

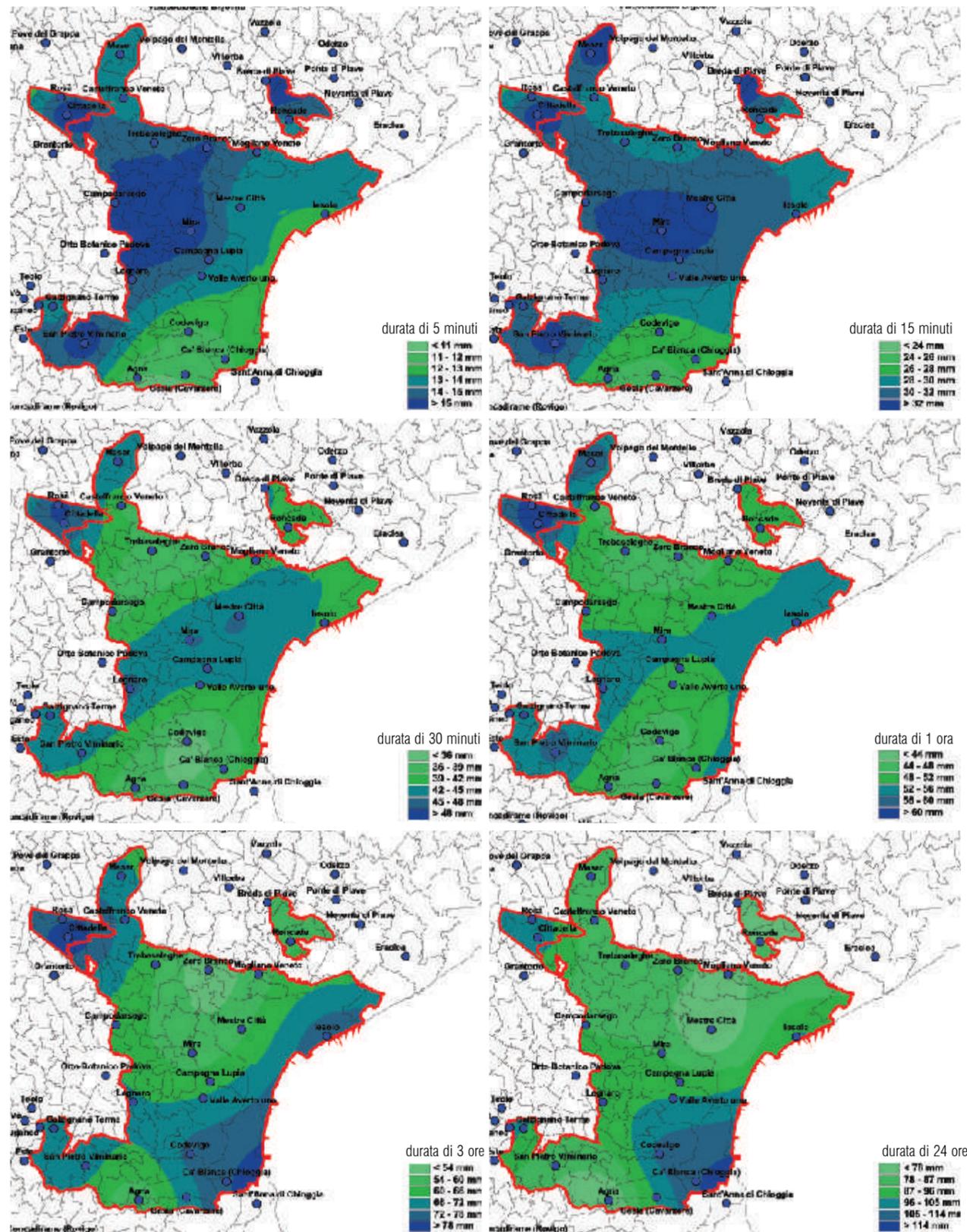
Le seguenti schede inquadrano lo stato di fatto delle componenti ambientali e socio-economiche del territorio comunale, in particolare sono stati approfonditi gli elementi legati ai diversi comparti ambientali: aria, acqua, suolo e sottosuolo, aspetti naturalistici (flora e fauna).

Lo scopo del quadro è quello di avere una chiara panoramica dell'ambiente nel quale si dovrà operare ed una corretta comprensione delle relazioni tra i diversi aspetti ambientali; ciò permetterà di valutare coerentemente gli obiettivi di sostenibilità e di individuare i possibili impatti.

I dati utilizzati e presentati derivano in parte dal Quadro Conoscitivo e in parte da altri studi realizzati dal Comune, la provincia o la Regione.

clima, acqua, suolo e sottosuolo CARATTERISTICHE CLIMATICHE E PIOVOSITA'

Distribuzione spaziale dei valori attesi per precipitazioni di varia durata e tempo di ritorno di 10 anni
fonte ARPAV, rapporto "Caratterizzazione delle piogge intense sul bacino scolante nella laguna di Venezia" 2003



La Pianura Veneta, area in cui è situata il territorio comunale di Martellago, rientra in una fascia climatologica di transizione che subisce varie influenze: l'azione di mitigazione delle acque dell'Adriatico, la protezione orografica dell'arco alpino e l'esposizione alla continentalità orientale.

Diversamente dal clima pienamente Mediterraneo, il Veneto centrale presenta inverni rigidi con temperature medie comprese tra 2° e 4° ed elevati livelli di temperatura umidità e piovosità estivi.

Mentre la fascia Lagunare risente maggiormente dell'influsso di mitigazione delle acque marine, l'area del Bacino Scolante in cui è inserito Martellago presenta un clima con un grado di continentalità più spiccato nonostante la breve distanza dal mare. La scarsa profondità e di conseguenza la limitata massa d'acqua dell'adriatico non ha infatti la capacità di mitigare le correnti fredde dominanti che provengono da Nord Est. Come è possibile notare dalla cartografia tematica nell'entroterra del bacino scolante la piovosità aumenta notevolmente mentre diminuisce sensibilmente la temperatura media.

Le stazioni Meteorologiche maggiormente interessanti per valutare in modo comparato le condizioni climatiche del territorio comunale di Martellago sono le seguenti: Zero Branco (184), Mogliano Veneto (227), Mestre palazzo del Gazzettino (43), Mira (167) e Trebaseleghe (122)

Piovosità media	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Zero Branco	42,3	36,7	41,6	103	86,7	86,3	81,4	81,1	81,7	119,7	113,6	62,5
Mestre Gazz.	34,3	23,1	29,5	75,6	55,6	57,9	51,5	46,6	58,5	88,1	81,1	52,8
Trebaseleghe	51,9	38,4	38,8	101,8	90,8	96,8	88,9	85,2	87,1	121,9	120,8	71,5
Mira	43,6	34,5	44,2	92,7	75,5	80,6	86,1	82,5	67,9	122,9	102,2	65,5
Mogliano	36,8	36,6	41	94,4	73,8	79,2	71,8	65,8	86,5	111,2	106,2	59,8

Temperatura media	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Zero Branco	2,1	3,2	7,9	11,8	17,7	21,6	22,6	22,6	17,4	13	7,5	3,1
Mestre Gazz.	4	5	8,9	12,6	18,3	22,2	23,5	23,8	18,9	14,4	9,3	5
Trebaseleghe	2,9	3,9	8,6	12,8	18,5	22,1	23	23,2	18,3	14,1	8,3	3,9
Mira	2,6	3,7	8,3	12,2	18	21,8	22,9	23	17,9	13,5	8	3,4
Mogliano	2,7	4,1	8,7	12,8	18,5	22,3	23,4	23,6	18,5	14,1	8,5	4

Umidità media	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Zero Branco	86	79	75	76	74	74	75	77	80	86	87	86
Mestre Gazz.												
Trebaseleghe	86	80	76	76	73	74	77	78	81	85	88	86
Mira	87	78	76	76	74	73	74	77	80	86	87	85
Mogliano	85	77	77	78	73	72	73	74	78	86	86	85

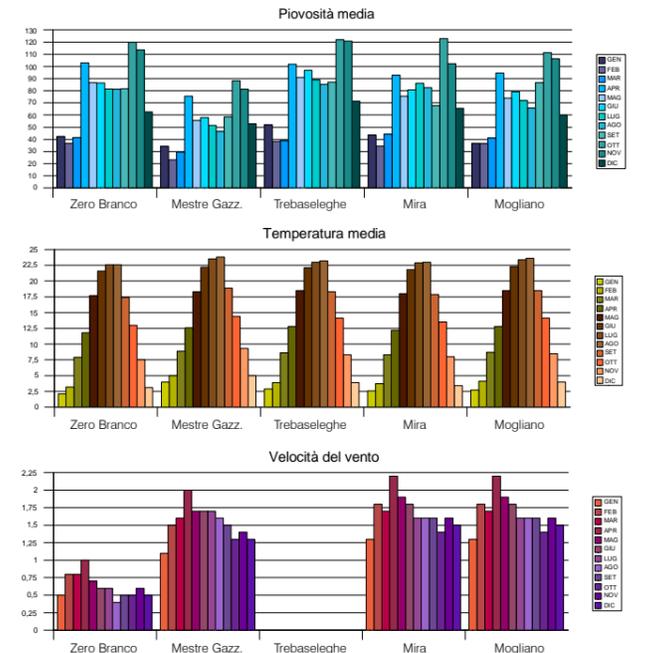
Direzione Vento	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Zero Branco	NE											
Mestre Gazz.	NNE	NNE	NNE	NE	SE	SE	SE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE
Trebaseleghe												
Mira	NE	NE	NE	NE	NE	SE	S	SE	N	NE	NE	NE
Mogliano	N	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NNE	N	NNE	NE	NNE

Velocità Vento	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Zero Branco	0,5	0,8	0,8	1	0,7	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5
Mestre Gazz.	1,1	1,5	1,6	2	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3	1,4	1,3
Trebaseleghe												
Mira	1,3	1,8	1,7	2,2	1,9	1,8	1,6	1,6	1,6	1,4	1,6	1,5
Mogliano	1,3	1,8	1,7	2,2	1,9	1,8	1,6	1,6	1,6	1,4	1,6	1,5

PIOVOSITÀ ED EVENTI ATMOSFERICI INTENSI

Dal punto di vista della valutazione del piano comunale l'aspetto climatico maggiormente interessante, considerato il rischio di esondazione e di sofferenza idraulica del territorio comunale è data dalla piovosità. I principali valori climati riscontrati nelle stazioni prese in considerazione:

I dati sono schematizzati in diagrammi a barre che mettono in evidenza gli scostamenti tra le diverse stazioni considerate:



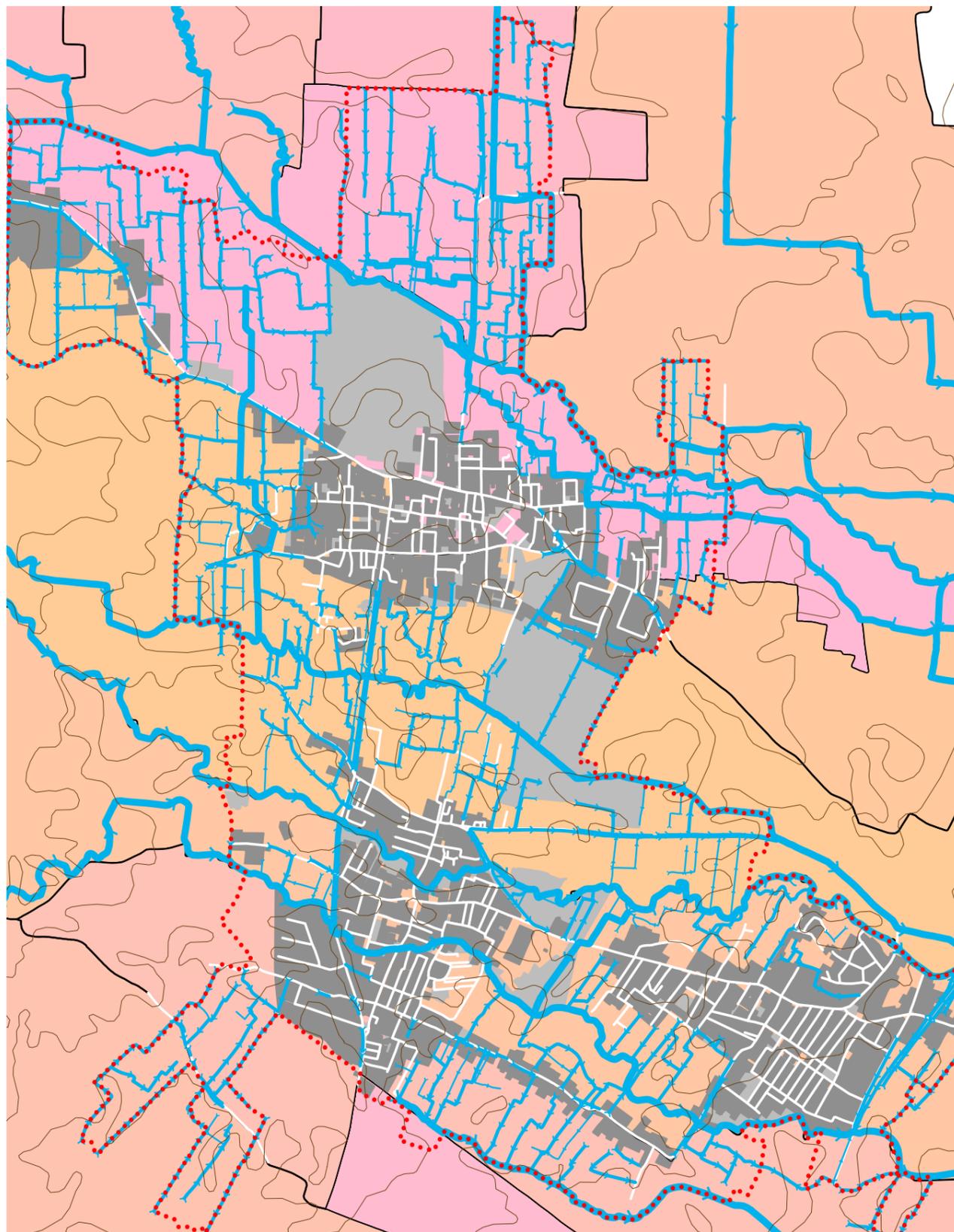
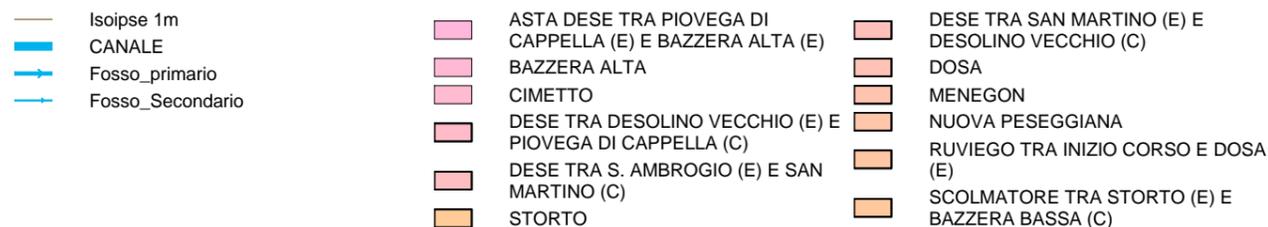
Dai diagrammi è possibile apprezzare la differenza sensibile delle condizioni climatiche tra le stazioni lagunari rispetto alle stazioni d'entroterra (temperature più basse, piovosità maggiore e minore velocità del vento)

Uno degli elementi critici da prendere in considerazione nella valutazione climatica del territorio ai fini della pianificazione urbanistica è quello relativo alle piogge intense, relativamente alla concentrazione temporale e ed i tempi di ritorno delle manifestazioni. A tale scopo il centro Meteorologico dell'ARPAV ha condotto uno studio specifico di cui è possibile sintetizzare le conclusioni. La ricerca ha preso in considerazione la distribuzione spaziale e temporale delle precipitazioni brevi ed intense di durata compresa tra i 5 ed i 45 minuti e quelle orarie comprese tra 1 ora e 24 ore. La tabella della distribuzione di tali eventi per Zero Branco è la seguente:

	Durata in minuti					Durata in ore					
	5,0	10,0	15,0	30,0	45,0	1,0	3,0	6,0	12,0	24,0	
Zero Branco	Media	10,6	18,5	23,3	30,7	32,9	33,7	36,7	43,4	52,5	64,5
Mestre Gazz.	Media	8,9	15,2	20,1	28,0	31,6	34,0	40,0	45,1	49,5	57,2
Mira	Media	10,9	18,3	23,1	30,5	34,1	36,0	42,1	47,7	56,1	72,2

Tempi di ritorno	precipitazioni di durata compresa tra 5 e 45 minuti			precipitazioni di durata compresa tra 1 e 24 ore		
	h=mm di pioggia t=minuti			h=mm di pioggia t=ore		
	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0
Mira	h	t	h	t	h	t
Zero Branco	5,1	51,0	6,8	47,0	8,0	45,0
Mestre Gazz.	3,7	57,0	4,8	59,0	5,6	60,0
Mira	5,1	51,0	4,8	59,0	5,6	60,0

Come evidenziato anche dalle cartografie di distribuzione spaziale appare come l'entroterra del bacino scolante sia tendenzialmente soggetto a piogge molto intense di breve durata rispetto alla fascia costiera e lagunare che invece appare maggiormente soggetta a fenomeni prolungati nel tempo.



Il territorio comunale di Martellago è compreso nel bacino scolante della Laguna di Venezia. Il bacino scolante è una porzione della pianura Veneta che si estende per 1850 kmq tra l'Adige ed il Sile, su cui si sviluppa la rete idrografica dei tributari della Laguna di Venezia e che quindi ne influiscono in modo determinante nell'equilibrio ambientale.

L'intero Bacino scolante si suddivide in vari sottobacini morfologicamente differenti rappresentati nella sottostante cartina tematica a loro volta suddivisi in bacini di terzo livello. I sottobacini di secondo e terzo livello che interessano il territorio comunale di Venezia sono il sottobacino del Dese (in verde chiaro) ed il Sottobacino del Roviego-Scolmatore (in verde scuro). Una porzione dell'estremità meridionale del territorio comunale è invece interessata dal sottobacino del Lusore (in viola chiaro).

Il principale tributario del bacino scolante della Laguna di Venezia è costituito dal fiume Dese, che origina nei pressi di Castelfranco Veneto ed ha una portata media annua alla foce di circa 7,5 mc/s.

I tributari del bacino scolante che interessano il territorio di Martellago hanno origine di risorgiva, conservano un deflusso di base abbastanza consistente, e tendono ad assumere un regime simile ad un corso d'acqua naturale a causa della minore presenza di manufatti per la regolazione del deflusso (Sostegni, porte vinciane etc.). Rispetto agli altri tributari risultano essere infatti maggiormente soggetti a variazioni repentine del deflusso ed i fenomeni di piena sono generalmente più frequenti ed intensi.

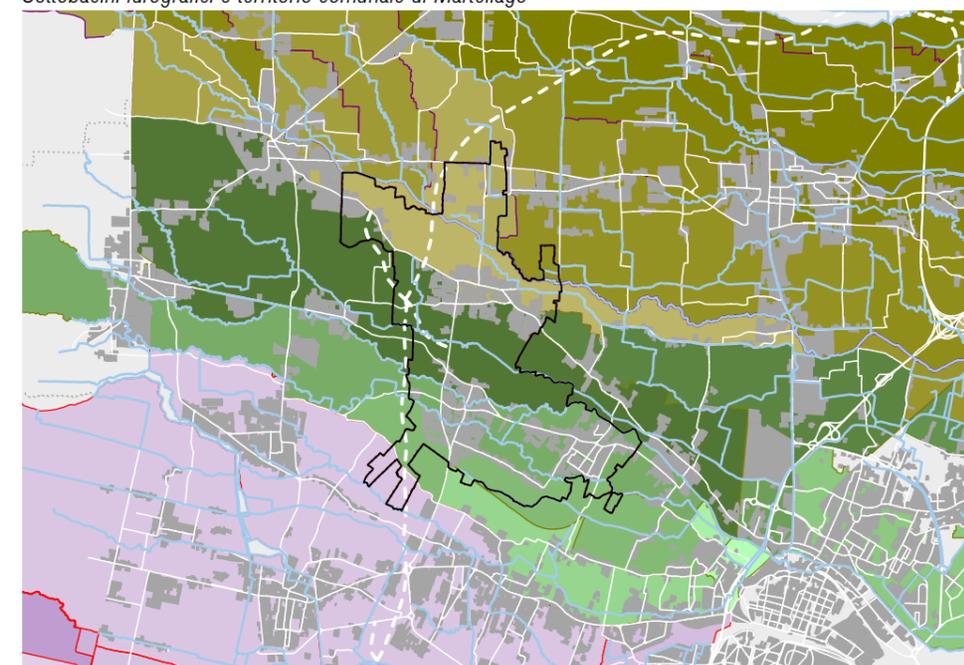
EVENTI ATMOSFERICI E FENOMENI DI PIENA

E' da questo punto di vista particolarmente importante rilevare l'impatto dei fenomeni di piena sulla rete idrografica di terzo livello per valutare la capacità della stessa di drenare gli apporti degli eventi atmosferici eccezionali senza causare sofferenza idraulica sul territorio. E' interessante da questo punto di vista analizzare gli effetti dei più recenti eventi di piena.

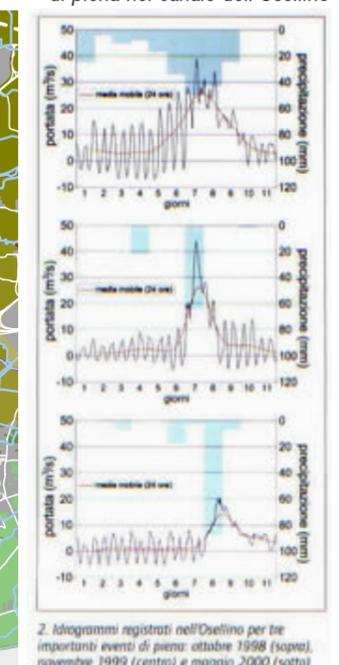
Gli studi recenti riportano come particolarmente interessante l'analisi dell'evento di piena del novembre 1999. Tale evento è stato causato da una pioggia molto intensa, distribuita su gran parte del bacino scolante e concentrata in un breve periodo. Le dimensioni assolute dell'evento non sono particolarmente rilevanti ed hanno un tempo di ritorno di 5 anni, ma le caratteristiche d'impulsività e di magnitudine delle portate hanno causato un record di portata massima istantanea del bacino scolante, corrispondente a 344 mc/s corrispondente a 10 volte la portata media annua del bacino.

Il tracciato del passante autostradale di Mestre lambisce la parte occidentale del territorio comunale andando ad interferire con la rete idrografica del bacino scolante. Il progetto del passante prevede una serie di opere idrauliche (sifoni, aree di laminazione, canali di guardia, etc..) a corredo dell'opera che tendono a causare una modificazione del regime attuale di deflusso delle acque che deve essere attentamente presa in considerazione.

Sottobacini idrografici e territorio comunale di Martellago

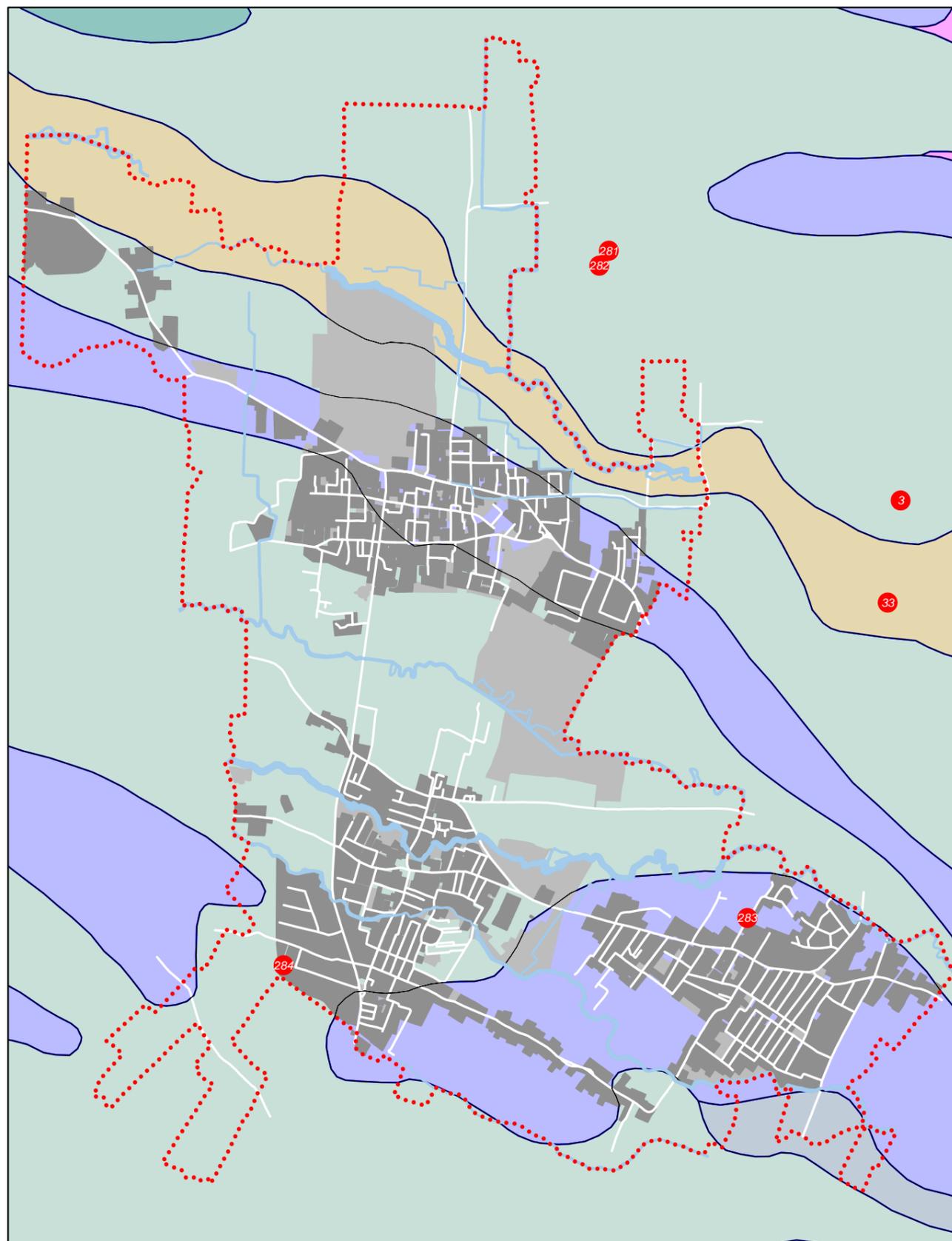


Eventi atmosferici ed eventi di piena nel canale dell'Osellino



2. Idrogrammi registrati nell'Osellino per tre importanti eventi di piena: ottobre 1998 (sopra), novembre 1999 (centro) e maggio 2000 (sotto)

● Pozzi
 ■ MOG1 ■ ZRM1
 ■ BRV1 ■ ZEM1/VDC1



INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Nel Quaternario recente i fiumi veneto-friulani hanno ripetutamente cambiato percorso a valle del loro sbocco vallivo, interessando con i propri depositi aree molto ampie, fino a coprire migliaia di chilometri quadrati. Si sono così formati sistemi sedimentari che in pianta presentano una morfologia a ventaglio, mentre in tre dimensioni possiedono una forma simile ad un cono appiattito. Tali corpi deposizionali vengono definiti conoidi alluvionali o megafan.

L'area oggetto di studio è inserita nel quadro geomorfologico della "pianura compresa tra Sile e Naviglio Brenta". Essa appartiene al sistema deposizionale tardo-pleistocenico del Brenta denominato "Megafan di Bassano". Il suolo sviluppato al tetto dei sedimenti pleistocenici è caratterizzato da importanti fenomeni di rimobilizzazione dei carbonati, con conseguente formazione di orizzonti calcici.

Il territorio comunale di Martellago è caratterizzata dalla presenza dei dossi di Olmo, a sud, e di Martellago a nord, e si sviluppa principalmente su depositi argillosi. L'area del Parco Laghetti è riconosciuta come unità geomorfologica di "cava allagata".

SUOLI

La caratteristica dominante dei suoli, come accennato precedentemente, è un fenomeno di decarbonatazione degli orizzonti superficiali con conseguente migrazione negli strati più profondi e formazione di orizzonti calcici (contenuto in carbonati tra il 30-40%).

I suoli presenti nel territorio comunale sono (ARPAV 2005, Carta dei suoli del bacino scolante in laguna di Venezia):

Suoli Mogliano (**MOG1**). Suoli particolarmente diffusi in tutta l'area della bassa Pianura del Brenta, caratterizzati da depositi di materiali prevalentemente limosi e argillosi con capacità di drenaggio medio-basso e rischio di incrostamento elevato.

Suoli Zeminiana (**ZEM1**). Suoli localizzati in dossi fluviali della parte meridionale ed orientale della pianura, prevalentemente coltivati. Sono dotati di tessitura franco grossolana e per questo hanno una buona capacità di accettazione delle piogge e un rischio di incrostamento moderato, necessitano però di irrigazione nel periodo estivo. Hanno buona profondità ma una scarsa capacità di scambio cationico che limita l'uso agricolo e rende necessarie ripetute concimazioni.

Suoli Borgo Vecchio(**BRV1**). Suoli localizzati in una porzione a nord del territorio comunale di forma allungata. Sono dotati di tessitura fine che comporta una buona capacità di trattenere acqua e nutrienti, che non sono però facilmente disponibili. Hanno scarsa lavorabilità e percorribilità moderata, capacità di accettazione delle piogge molto bassa e accesso dopo queste ultime difficile. Elevati valori di calcare attivo in profondità possono costituire una limitazione per la crescita di specie arboree.

Suoli di Zerman (**ZRM**). Suoli presenti in una piccola porzione a sud-est del territorio comunale, caratterizzati da granulometria argilloso fine e orizzonte calcico in profondità. La lavorabilità è scarsa per la tessitura fine, la percorribilità moderata e l'accesso dopo le piogge difficile. Da basso a moderato il rischio di incrostamento e molto bassa la capacità di accettazione delle piogge. Il calcare attivo elevato in profondità costituisce una limitazione per la crescita di specie arboree.

ACQUE SOTTERRANEE

Nell'ambito dei provvedimenti per la salvaguardia della Laguna di Venezia è stata effettuata una campagna di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee del bacino Scolante basata sull'indice SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee) che prevede una suddivisione in cinque classi (da 0 a 4) che rappresentano in parti antropici via via crescenti.

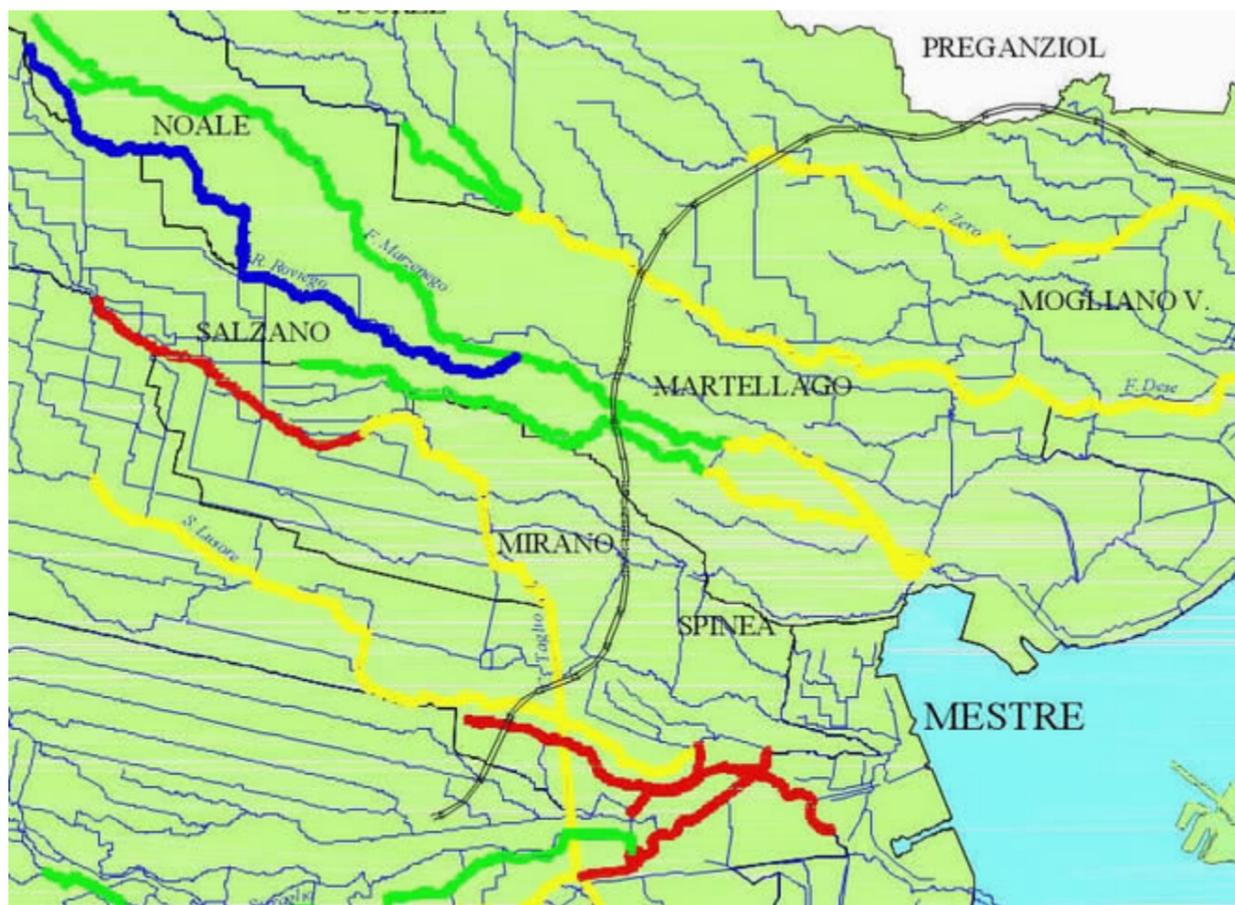
Pozzo	Comune	Profondità	Acquifero	Anno	SCAS	Base
283	MARTELLAGO	270	artesiano	2005	2	Fe, NH4
284	MARTELLAGO	300	artesiano	2005	0	NH4
282	SCORZE'	200	artesiano	2005	2	Mn, Fe, NH4
3	VENEZIA	199	artesiano	2005	0	NH4
33	VENEZIA	3,5	freatico	2002	4	NO3

Tabelle dati LIM e IBE

Corpo idrico	Stazione	Punti N-NH4	Punti N-NO3	Punti P	Punti BOD5	Punti COD	Punti %SATO2	Punti E. coli	Somme (LIM)	IBE	Classe IBE	Stato ecologico	Stato ambientale
F. Dese	125	20	20	20	40	40	40	40	220	8	II	3	Sufficiente
F. Dese	119	20	20	40	40	40	10	20	190				
F. Marzenego	123	20	20	20	40	20	20	20	160				
F. Marzenego	33	20	20	10	80	5	40	10	185	6-7	III	3	Sufficiente
S. Ruviego	128	10	40	20	20	20	20	10	140				

Codice Tratto Omogeneo	Descrizione Tratto	Tipo Corso d'acqua	Nome Corso d'acqua	Codice Stazione	Codice ISTAT Comune	Nome Comune	Provincia	Anno	IBE	CLASSE IBE
DES02	dalla confluenza col fiume Zero alla stazione ARPAV n. 484	FIUME	DESE	125	27021	Martellago	VE	2000	8	II
DES02	dalla confluenza col fiume Zero alla stazione ARPAV n. 484	FIUME	DESE	125	27021	Martellago	VE	2001	7	III
DES02	dalla confluenza col fiume Zero alla stazione ARPAV n. 484	FIUME	DESE	481	27021	Martellago	VE	2002	6	III
DES02	dalla confluenza col fiume Zero alla stazione ARPAV n. 484	FIUME	DESE	481	27021	Martellago	VE	2003	5	IV
DES02	dalla confluenza col fiume Zero alla stazione ARPAV n. 484	FIUME	DESE	481	27021	Martellago	VE	2004	5	IV
DES02	dalla confluenza col fiume Zero alla stazione ARPAV n. 484	FIUME	DESE	481	27021	Martellago	VE	2005	5	IV
DES03	dalla stazione ARPAV n. 484 alla stazione ARPAV n. 119	FIUME	DESE	484	27021	Martellago	VE	2002	10/9	I-II
DES03	dalla stazione ARPAV n. 484 alla stazione ARPAV n. 119	FIUME	DESE	484	27021	Martellago	VE	2003	9/8	2
DES03	dalla stazione ARPAV n. 484 alla stazione ARPAV n. 119	FIUME	DESE	484	27021	Martellago	VE	2004	6	III
DES03	dalla stazione ARPAV n. 484 alla stazione ARPAV n. 119	FIUME	DESE	484	27021	Martellago	VE	2005	7/8	III-II

Idrografia e classi di qualità IBE



La presenza dei corsi d'acqua nel territorio di Martellago rappresenta un' importante risorsa soprattutto perchè essi rappresentano, in alcuni casi, residui, in diverso stato, di elementi naturali importanti riconosciuti anche a livello di rete ecologica provinciale. Il sistema idrico è costituito da corsi d'acqua di diversa natura (fiumi, rii, scoli e fossi) tra i quali i principali sono i fiumi Dese e Marzenego, che costituiscono nel complesso un intreccio che solca gran parte del territorio.

QUALITA' DEI CORSI D'ACQUA E DEGLI AMBIENTI RIPARIALI

La copertura vegetale delle zone ripariali è rappresentata prevalentemente da cenosi idro-igrofile che presentano spesso aspetti degradati dal punto di vista naturalistico. Le tipologie vegetazionali presenti negli alvei e le coperture vegetali degli argini testimoniano una realtà fortemente disturbata che porta i segni dei processi di banalizzazione ecologica e di eutrofizzazione. Le opere di canalizzazione, che spesso hanno determinato la scomparsa delle banchine ripariali, e le opere di sfalcio hanno penalizzato infatti lo sviluppo della vegetazione naturale che via via è stata sostituita da comunità di scarso pregio.

In alcuni casi, legati soprattutto alla vicinanza con altri elementi importanti (siepi, boschetti) si presentano invece realtà ecologiche più significative da un punto di vista naturalistico che conservano tracce della vegetazione ripariale arborea ed arbustiva.

IBE E LIM

In termini di qualità delle acque l'ARPAV nel 2000 ha iniziato un programma di monitoraggio dei corsi d'acqua, in riferimento al D.lgs. 152/99 e succ. mod., che prevede la raccolta di dati per la formulazione di due indicatori: LIM (Livello di Inquinamento da Macrodescriptors) e IBE (Indice Biotico Esteso), integrati da dati relativi alla presenza di particolari sostanze inquinanti (parametri addizionali). Obiettivo dell'Indice Biotico esteso è quello di effettuare una diagnosi sulla qualità di ambienti di acque correnti sulla base delle modificazioni nella composizione delle comunità di macroinvertebrati indotte da fattori di inquinamento o da significative alterazioni fisiche dell'ambiente fluviale. La valutazione dell'I.B.E. prevede l'analisi della comunità dei macroinvertebrati bentonici, organismi costantemente presenti nei corsi d'acqua: Insetti (Plecopteri, Ephemeropteri, Coleopteri, Odonati, Eterotteri e Ditteri), Crostacei (Anfipodi, Isopodi e Decapodi), Molluschi (Gasteropodi e Bivalvi), Irudinei, Oligocheti, e altri gruppi più rari come Nematomorfi, Briozoi e Poriferi. Il valore di Indice Biotico, ricavato dalla presenza qualitativa e quantitativa dei macroinvertebrati, viene trasformata successivamente in una delle cinque classi di qualità.

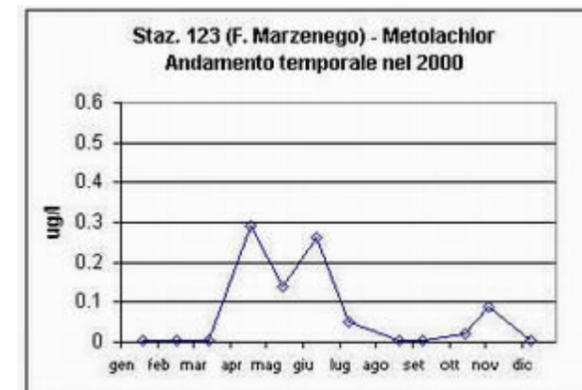
CLASSI DI QUALITÀ	VALORI I.B.E.	GIUDIZIO	COLORE DI RIFERIMENTO
Classe I	> 10	Non inquinato	Azzurro
Classe II	9 - 8	Leggermente inquinato	Verde
Classe III	7 - 6	Inquinato	Giallo
Classe IV	5 - 4	Molto inquinato	Arancione
Classe V	3 - 1	Fortemente inquinato	Rosso

Ordini di conversione dei valori di I.B.E. in classi di qualità.

Per il territorio di Martellago sono stati rilevati i dati relativi ai fiumi Dese e Marzenego e per lo scolo Riviego.

Tutti e tre i corsi d'acqua considerati sono inquadrati secondo il LIM nella classe di qualità III (Mediocre), mentre i due fiumi, per i quali esistono anche dati relativi all'IBE, si registra una situazione tra classe II e III (tra Leggermente inquinato e Inquinato). I dati relativi al fiume Dese, in particolare, fanno registrare un peggioramento dello stato ecologico dei corsi d'acqua negli ultimi cinque anni.

Un ulteriore dato interessante può essere determinato dall'andamento nell'arco temporale di un anno di inquinanti specifici. In questo caso i dati relativi a due erbicidi, terbutilazina e methaclor, elaborati da ARPAV per il fiume Marzenego, segnalano il forte impatto del-



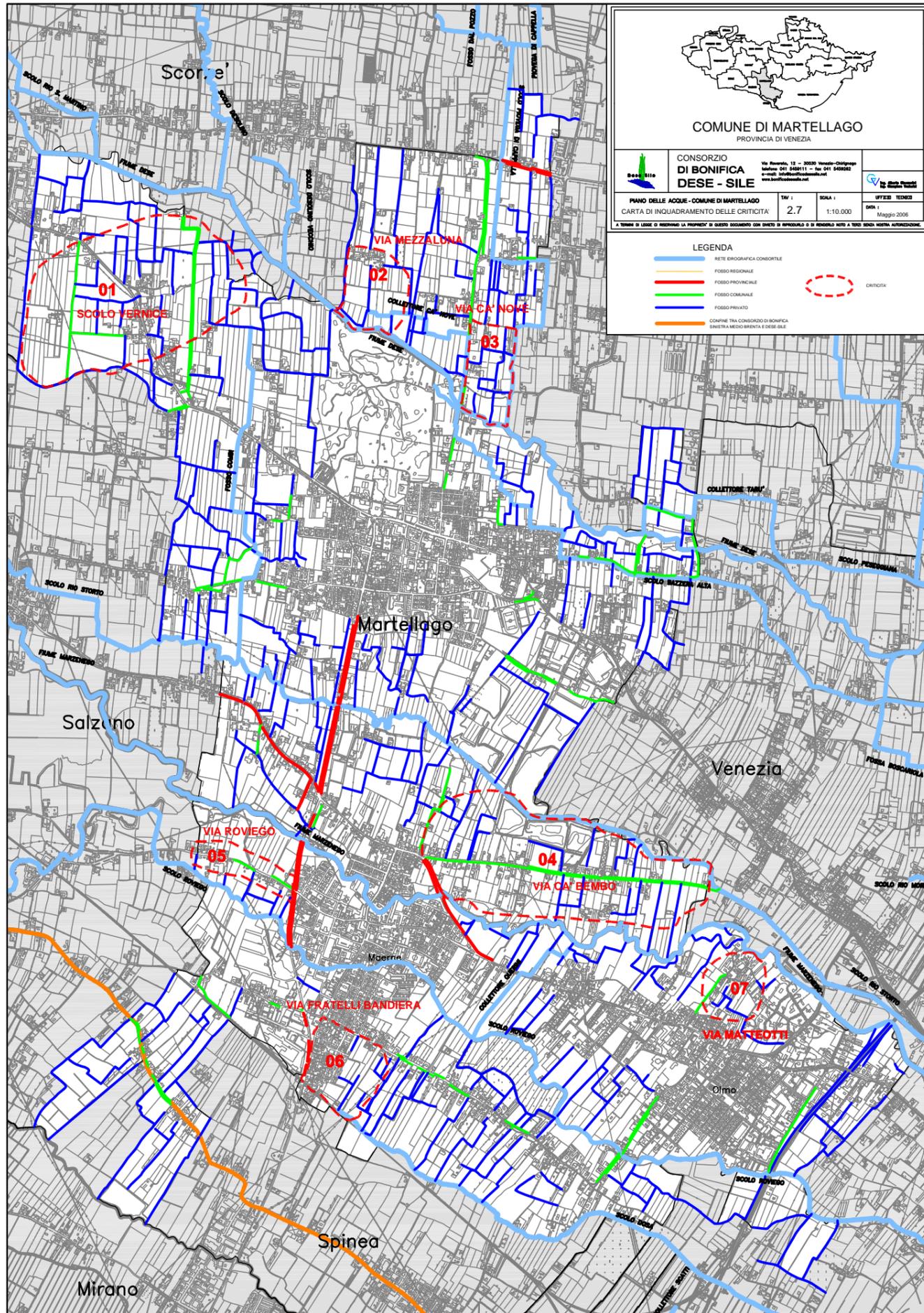
l'attività agricola intensiva nella rete idrografica soprattutto nel



periodo estivo.

In conclusione quindi, per quanto riguarda i corsi d'acqua di maggiore importanza che attraversano il territorio, si rileva una situazione generale di alterazione qualitativa dello stato chimico ed ecologico, testimonianza di una diminuzione della naturalità e della funzionalità degli habitat legati ai sistemi fluviali e a fenomeni di inquinamento chimico legato alle presenze delle attività antropiche.

clima, acqua, suolo e sottosuolo PIANO COMUNALE DELLE ACQUE



COMUNE DI MARTELLAGO
PROVINCIA DI VENEZIA

CONSORZIO DI BONIFICA DESE - SILE

Via Rovieto, 15 - 30030 Venezia-Chioggia
Telefono 041 562111 - Fax 041 545262
e-mail: info@consorzio.it
www.conorzio.it

PIANO DELLE ACQUE - COMUNE DI MARTELLAGO
CARTA DI INQUADRAMENTO DELLE CRITICITÀ

TAV: 2.7
SCALA: 1:10.000
DATA: Maggio 2008

LEGENDA

- RETE IDROGRAFICA CONSORTILE
- FOSSO REGIONALE
- FOSSO PROVINCIALE
- FOSSO COMUNALE
- FOSSO PRIVATO
- CONFINI TRA CONSORZIO DI BONIFICA ENISTRA MEDIO BRENTA E DESE SILE

 CRITICITÀ

Il piano delle acque del comune di Martellago è uno strumento di indirizzo per la pianificazione territoriale, redatto dal Consorzio di Bonifica Dese-Sile, da intendersi come “piano processo” ovvero in evoluzione e quindi bisognoso di aggiornamenti e revisioni. All'interno del Piano delle acque è contenuto un inquadramento del quadro di riferimento normativo e delle informazioni territoriali e conoscitive disponibili, un'analisi degli squilibri e delle criticità, ed un programma di interventi e di linee guida operative per la pianificazione e la manutenzione.

CRITICITÀ

Le informazioni ad oggi raccolte sul territorio, hanno portato ad individuare alcune criticità localizzate in zone che in occasione di consistenti piovoschi sono soggette a rischio di allagamento

ID	CRITICITÀ
1	<p>SCOLO VERNICE</p> <p>La criticità in oggetto è relativa all'area nord-ovest del territorio comunale in località Ca' Buratti Secondo. Il deflusso dell'intera area dovrebbe essere garantito dallo Scolo Vernice ma, il cattivo stato del collettore e le quote di immissione nel fiume Dese comportano nel caso di eventi meteorici critici una situazione di sofferenza idraulica.</p> <p>La criticità è in parte mitigata dal collegamento dello Scolo Vernice al Fosso Combi attraverso la rete minore.</p>
2	<p>VIA MEZZALUNA</p> <p>Difficoltà di deflusso dell'area verso il collettore Ca' Nove (acqua pubblica) per scarsa manutenzione dei fossati minori e insufficienza dei tombinamenti.</p>
3	<p>VIA CA' NOVE</p> <p>La criticità è relativa all'area tra via Ca' Nove, fiume Dese e Piovega di Cappella.</p> <p>La zona è interclusa e dovrebbe scaricare attraverso una botte a sifone sotto la Piovega di Cappella e da qui, lungo i fossati stradali di via San Paolo in Comune di Venezia, arrivare al Tarù.</p> <p>Lo stato dei fossati stradali e la scarsa capacità di portata del Tarù tuttavia non consentono un regolare deflusso delle acque.</p>
4	<p>VIA CA' BEMBO</p> <p>Lungo via Ca' Rossa, da Robegano, arriva attraverso il tombinamento della pista ciclabile una grossa quantità d'acqua che, passando per il fosso di via Ca' Bembo, dovrebbe scaricare in Rio Storto.</p> <p>Quando, durante gli eventi critici il Rio Storto si alza, non riceve più l'afflusso da via Ca' Bembo che conseguentemente va in sofferenza idraulica.</p> <p>In alcune circostanze la situazione è peggiorata da una presa per uso irriguo a monte di via Circonvallazione che contribuisce a rendere più critica la situazione di via Ca' Bembo.</p>
5	<p>VIA ROVIEGO</p> <p>Difficoltà di deflusso durante gli eventi meteorici più critici per scarsa funzionalità idraulica di fossati e tombinamenti stradali</p>
6	<p>VIA FRATELLI BANDIERA</p> <p>Problemi diffusi di deflusso della rete per le acque bianche ricavata essenzialmente dal tombinamento dei fossi stradali.</p>
7	<p>VIA MATTEOTTI</p> <p>Difficoltà di deflusso del fosso di via Matteotti verso via Olmo causati soprattutto da un cattivo stato di manutenzione e dalla</p>

LINEE GUIDA OPERATIVE

Constatato come il rischio idraulico nelle zone fortemente urbanizzate come quella di Martellago, è direttamente collegato alla maggiore impermeabilizzazione del suolo, il Piano delle acque detta una serie di indicazioni di prescrizioni e buone prassi per limitare la perdita di invaso superficiale (impermeabilizzazione) e decrementare le ondate di piena (tempi di deflusso). Si riportano in seguito alcune delle indicazioni più significative

Lottizzazioni

le portate scaricate non dovranno superare il valore relativo pari a 10 l/sec*ha e dovranno essere garantiti volumi d'invaso non inferiori a 300 mc/ha; non dovranno in ogni caso essere ridotti il volume d'invaso complessivo dell'area ed i tempi di corrivazione;

se in zona a rischio idraulico, si sconsiglia la realizzazione di superfici interratae o semiinterratae

nelle aree adibite a parcheggio, si dovranno usare pavimentazioni drenanti allo scopo di favorire la filtrazione delle acque piovane;

Tombinamenti

qualora necessario il tombinamento di porzioni di rete idraulica, dovrà essere recuperato il volume d'invaso sottratto, mediante la realizzazione di nuovi fossati perimetrali o mediante l'abbassamento del piano campagna relativamente alle zone adibite a verde;

Ponti ed accessi

la quota di sottotrave dell'impalcato del nuovo ponte dovrà avere la stessa quota del piano campagna o del ciglio dell'argine, ove presente, in modo da non ostacolare il libero deflusso delle acque;

dovrà essere previsto un rivestimento della scarpata con roccia di adeguata pezzatura, a monte, a valle e al di sotto del ponte, che sarà concordato con il Consorzio all'atto esecutivo;

per gli accessi carrai si consiglia la realizzazione di pontiletti a luce netta o scatolari anziché tubazioni in cls;

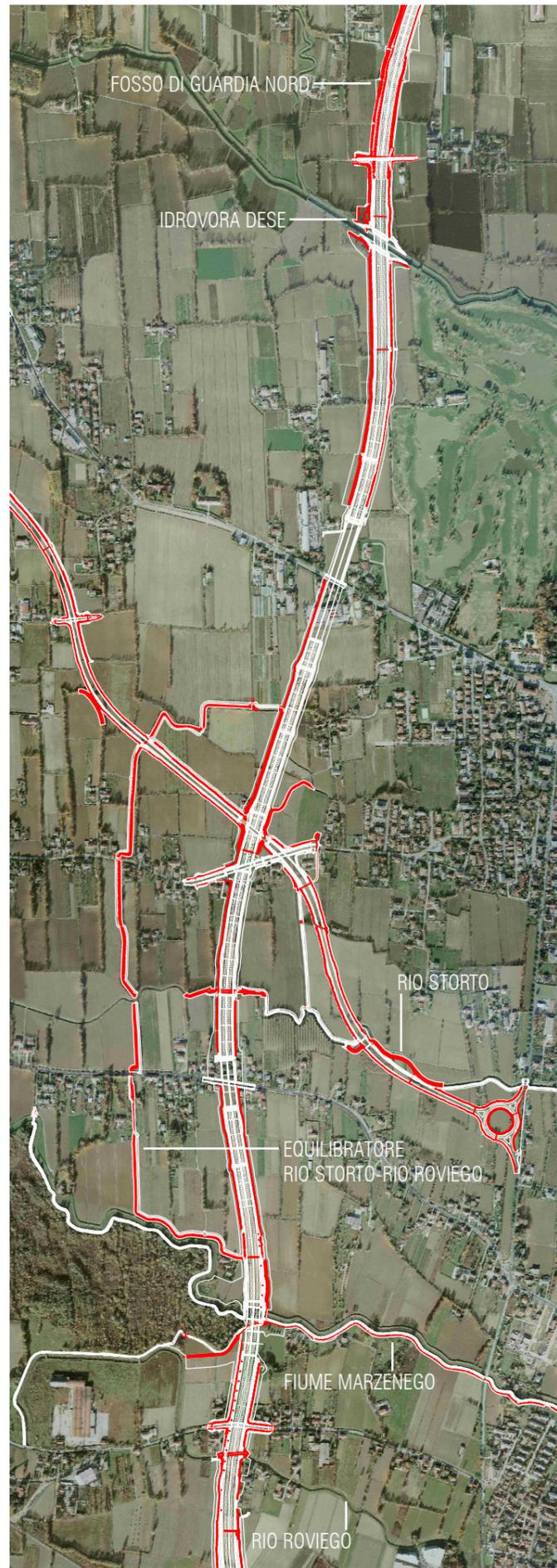
Scarichi

dovranno scolare acque non inquinanti, in ottemperanza alle norme previste in materia di corsi d'acqua defluenti nella Laguna di Venezia (Legge 16.04.1973 n. 171 e DPR 20.09.1973 n. 962);

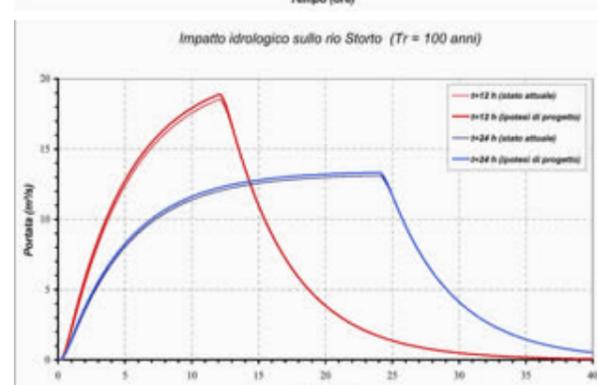
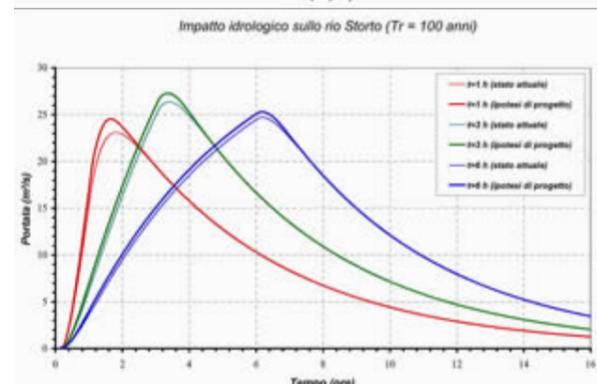
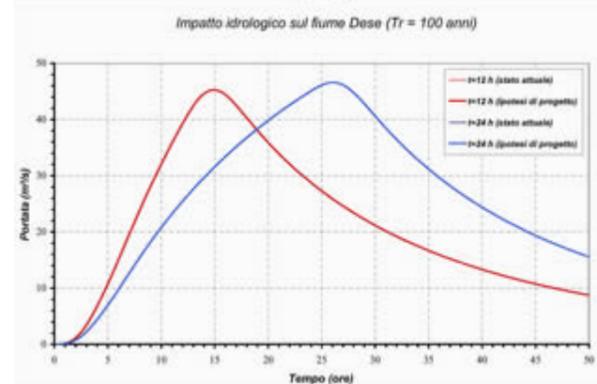
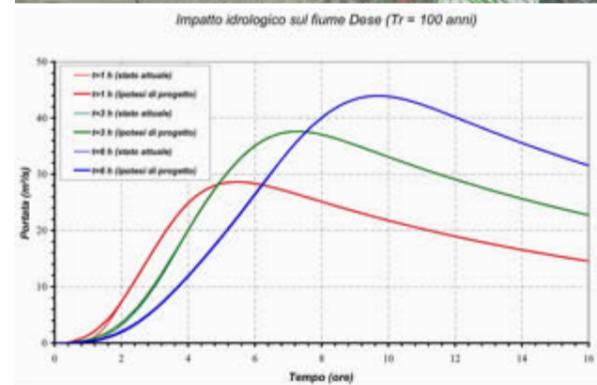
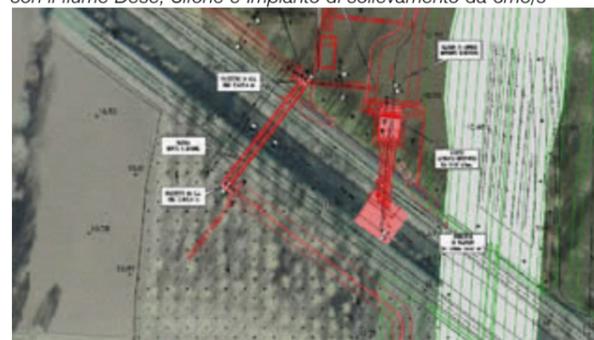
dovranno essere dotati nel tratto terminale di porta a vento atta ad impedire la risalita delle acque di piena;

GESTIONE DEL TERRITORIO IN AMBITO AGRICOLO

Nell'ambito della riduzione del rischio idraulico, è necessario attuare una attenta programmazione territoriale e destinazione d'uso dei suoli che non si limiti ad interventi puramente idraulici, ma che contempli anche l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. In grado di conciliare problematiche ambientali ed idrauliche quali: Previsione di aree idondabili, bacini di ritenzione e detenzione delle acque meteoriche urbane, Realizzazione di alvei a due stadi, Forestazione, Restituzione dell'andamento meandriforme dei corsi d'acqua.



Dettaglio delle opere idrauliche in corrispondenza dell'intersezione con il fiume Dese; Sifone e Impianto di sollevamento da 3mc/s



Impatti idrologici del Passante su Dese e Rio Storto

clima, acqua, suolo e sottosuolo PASSANTE AUTOSTRADALE DI MESTRE E RISCHIO IDRAULICO

Il tracciato del passante autostradale di Mestre interseca radialmente gran parte del sistema idraulico scolante nella Laguna di Venezia. Va quindi attentamente valutato l'impatto dell'opera sul territorio al fine di determinarne l'eventuale contributo sotto gli aspetti del rischio idraulico. Lo studio di Impatto ambientale dell'opera dedica ampio spazio alla valutazione degli impatti del passante sul sistema idrografico superficiale considerando:

- l'alterazione dell'equilibrio idraulico causato dal conferimento dei deflussi da una superficie impermeabilizzata di oltre 120ha
- la possibilità che il nuovo rilevato stradale costituisca barriera al naturale smaltimento delle acque dalla rete esistente di bonifica
- il rischio di allagamento delle gallerie e dei sottopassi
- il peggioramento della qualità delle acque a causa del versamento di inquinanti di piattaforma.

Il SIA analizza la rete idrografica principale mettendo in luce alcuni fatti:

- i corsi d'acqua arginati interessati dal passante sono vettori attraverso il territorio di contributi di piena generati da altri comprensori e per il fatto di essere arginati sono caratterizzati da un profilo di piena pensile rispetto il piano di campagna, per cui non sono in grado di ricevere ulteriori contributi di piena.
- I corsi d'acqua che interessano Martellago sono caratterizzati dalla presenza di numerosi salti (1 - 1,5 ml ogni 2 -3 Km) per lo sfruttamento meccanico del deflusso (mulini) che causano delle strozzature e delle accelerazione del deflusso tali da comportare condizioni di rischio idraulico localizzate.
- La rete fognaria e di smaltimento di acque meteoriche nel Bacino Scolante della Laguna è dimensionata per eventi con tempi di ritorno che raramente superano i 20 anni.
- Che gli alvei del Rio Roviego, del Marzenego e del Rio storto possiedono condizioni idrauliche in grado di sopportare piene centenarie, purtroppo questa condizione preclude la possibilità di ulteriori immissioni da parte delle rete idrografica minore.
- Il fiume Dese, il corso d'acqua più importante tra quelli intercettati dal passante appare incapace di assorbire piene centenarie in condizioni di sicurezza, presentando tratti a rischio di tracimazione.

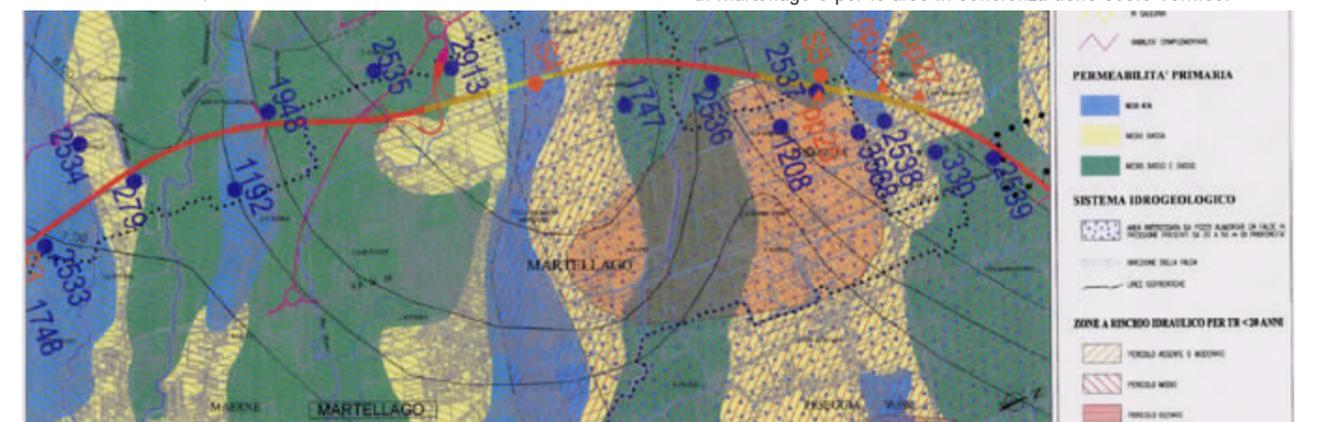
Analizzando il progetto nel SIA viene messo in luce come le opere idrauliche poste a protezione dell'infrastruttura sono dimensionate per eventi atmosferici con tempi di ritorno centenari, quindi ridondanti rispetto un sistema idraulico esistente che in molte parti risulta andare in crisi con eventi atmosferici ventennali. Da questo punto di vista viene verificata la possibilità per l'opera di contribuire positivamente alla sicurezza idraulica del territorio.

Nel tratto di Passante che interessa il comune di Martellago è infatti previsto un sistema complesso di riequilibrio tra Zero e Dese che ha il suo caposaldo nell'impianto di sollevamento da 3 mc/s posto in corrispondenza dell'intersezione tra dese e Passante, la botte a sifone sotto il dese che mette in collegamento destra e sinistra dese ed il fosso di guardia posto a nord del tracciato, che drena circa il 70% del contributo della tratta. In questo modo l'infrastruttura funge da argine "attrezzato" in grado di ristabilire un nuovo equilibrio idraulico nella zona, evitando pericolosi ristagni di acqua a ridosso del rilevato arginale del fiume, in particolare nelle aree considerate ad elevato rischio idraulico (vedi cartina tematica in basso).

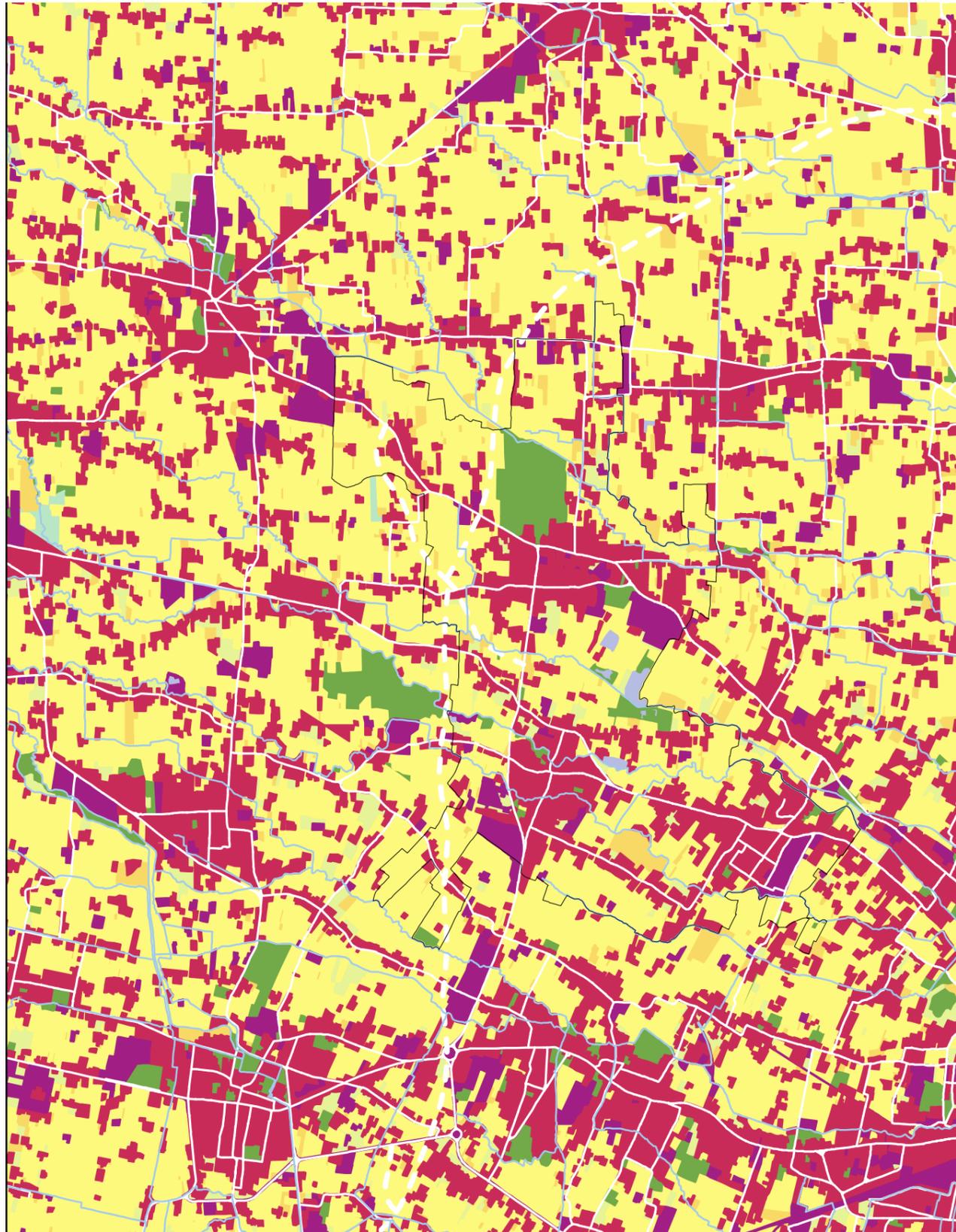
La relazione idraulica del progetto definitivo del Passante mette in evidenza come l'intervento di ampliamento golenale del Rio storto da realizzarsi in base alle prescrizioni della commissione VIA nazionale di fatto consente di realizzare contestualmente all'intervento di intensificazione ambientale, un contesto fluviale che permette la laminazione di almeno 1 milione di mc (aree golenali ed ex cave ricollegate) e l'aumento della capacità autodepurativa del corso d'acqua.

Dall'analisi degli impatti idrologici sulla rete consortile appare come gli apporti supplementari dati dal Passante siano più evidenti sul Rio Storto in particolare per eventi atmosferici centenari di breve durata. Dalla simulazione appare come per eventi di 3h la soglia di portata massima del rio Storto, stimata in 20 mc/s sia superata. Risulta quindi determinante da un punto di vista idrologico la laminazione delle piene consentita nell'ambito del progetto di rinaturalizzazione del Rio Storto.

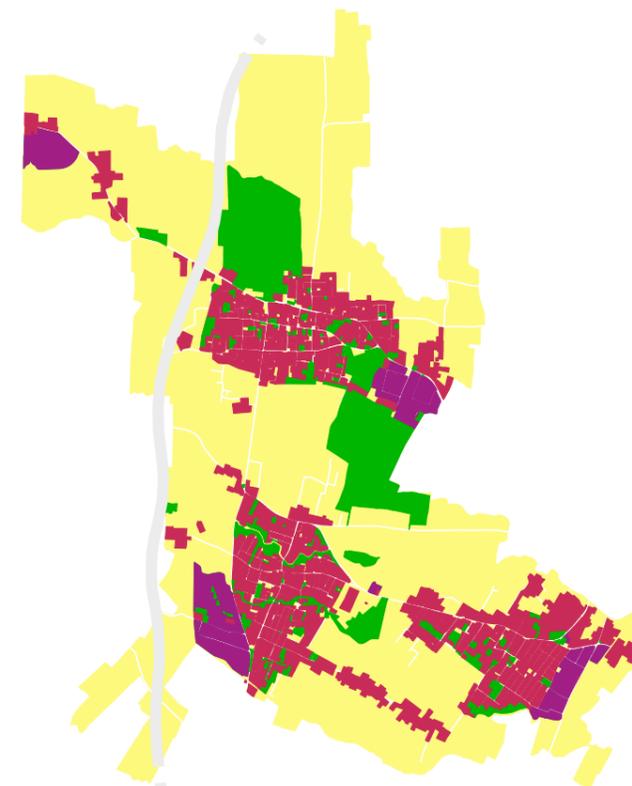
Il contributo sul fiume Dese appare invece non determinante. Il passante, grazie al collegamento tra le sponde e all'effetto argine è risolutivo per i fenomeni di allagamento dei territori a nord dell'abitato di Martellago e per le aree in sofferenza dello scolo Vernice.



- 11 Tessuto urbano
- 12 Zone industriali
- 13 Cave
- 14 Verde urbano
- 21 Seminativi
- 22 Colture Permanenti
- 23 Pascoli
- 24 Altre aree agricole
- 31 Foreste
- 33 Spazi non vegetati
- 41 Zone umide
- 51 Acque



Carta della copertura del suolo del Bacino Scolante della Laguna di Venezia 2002 (ARPAV)



Proiezione dell'uso del suolo basato sull'elaborazione della zonizzazione del PRG vigente

MODELLO CORINE DELL'USO DEL SUOLO

La valutazione del uso del suolo comunale è basata su una cartografia tematica CORINE LAND-COVER (direttiva). Da un'analisi comparata della cartografia corine del 1992 con la cartografia aggiornata al 2002 della copertura del suolo del bacino scolante della Laguna di Venezia, appare come la superficie urbanizzata tende a crescere a scapito del suolo agricolo e ad un incremento della diffusione dell'urbanizzazione diffusa.

Tab. 7.9 - Superficie territoriale per tipologia d'uso* (ettari). Venezia - Anni 1990:2000

Livello	1990	2000	Variazione	
			assoluta 2000/1990	% 2000/1990
Territori modellati artificialmente	22446.3	23573.4	1127.0	5.02
Zone urbanizzate	15984.1	16568.3	584.1	3.65
Zone industriali, commerciali e reti	5041.6	5625.8	584.2	11.59
Zone estrattive, discariche e cantieri	133.8	92.6	-41.3	-30.83
Zone verdi artificiali non agricole	1286.8	1286.8	0.0	0.00
Territori agricoli	168181.9	167054.8	-1127.0	-0.67
Seminativi	139181.1	138065.9	-1115.2	-0.80
Colture permanenti	3205.5	3217.7	12.2	0.38
Prati stabili	185.4	149.1	-36.3	-19.56
Zone agricole eterogenee	25609.9	25622.1	12.2	0.05
Territori boscati e ambienti semi naturali	2173.5	2173.5	0.0	0.00
Zone boscate	1007.9	1007.9	0.0	0.00
Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva	718.3	718.3	0.0	0.00
Zone aperte con vegetazione rada o assente	447.3	447.3	0.0	0.00
Zone umide	15418.8	15418.8	0.0	0.00
Zone umide interne	1371.4	1371.4	0.0	0.00
Zone umide marittime	14047.4	14047.4	0.0	0.00
Corpi idrici	38418.9	38418.9	0.0	0.00
Acque continentali	2927.8	2927.8	0.0	0.00
Acque marittime	35491.1	35491.1	0.0	0.00

* Secondo il 1° e 2° livello della nomenclatura Corine
Fonte: Regione Veneto - Unità di Progetto Sistema Informativo Territoriale e Cartografia su dati Corine Land Cover

**CRESCITA COMPENSATA DA
VALORE AMBIENTALE AGGIUNTO**

Nel caso di Martellago, l'ovvio aumento di superficie urbanizzata corrisponde ad un recupero a fini naturalistici e di fruizione del tempo libero di un'area considerata a cava nel 1992 (il parco Laghetti). Al processo di urbanizzazione corrisponde quindi un fenomeno di valorizzazione ambientale finalizzata ad aumentare la qualità urbana dei centri del territorio comunale.

DIFFUSIONE DELL'URBANIZZAZIONE

Dalla cartografia si può inoltre notare il fenomeno di diffusione metropolitana caratterizzato dal consolidamento dell'urbanizzazione "filamentosa" lungo la viabilità principale. Questo tipo di urbanizzazione tende ad infittirsi verso l'entroterra veneziano causando l'interclusione di sistemi agrari ed ambientali all'interno di tessuti residenziali radi. Questo processo di diffusione metropolitana causa la formazione di vere e proprie comunità lineari che tendono ad abbandonare il rapporto con la campagna circostante.

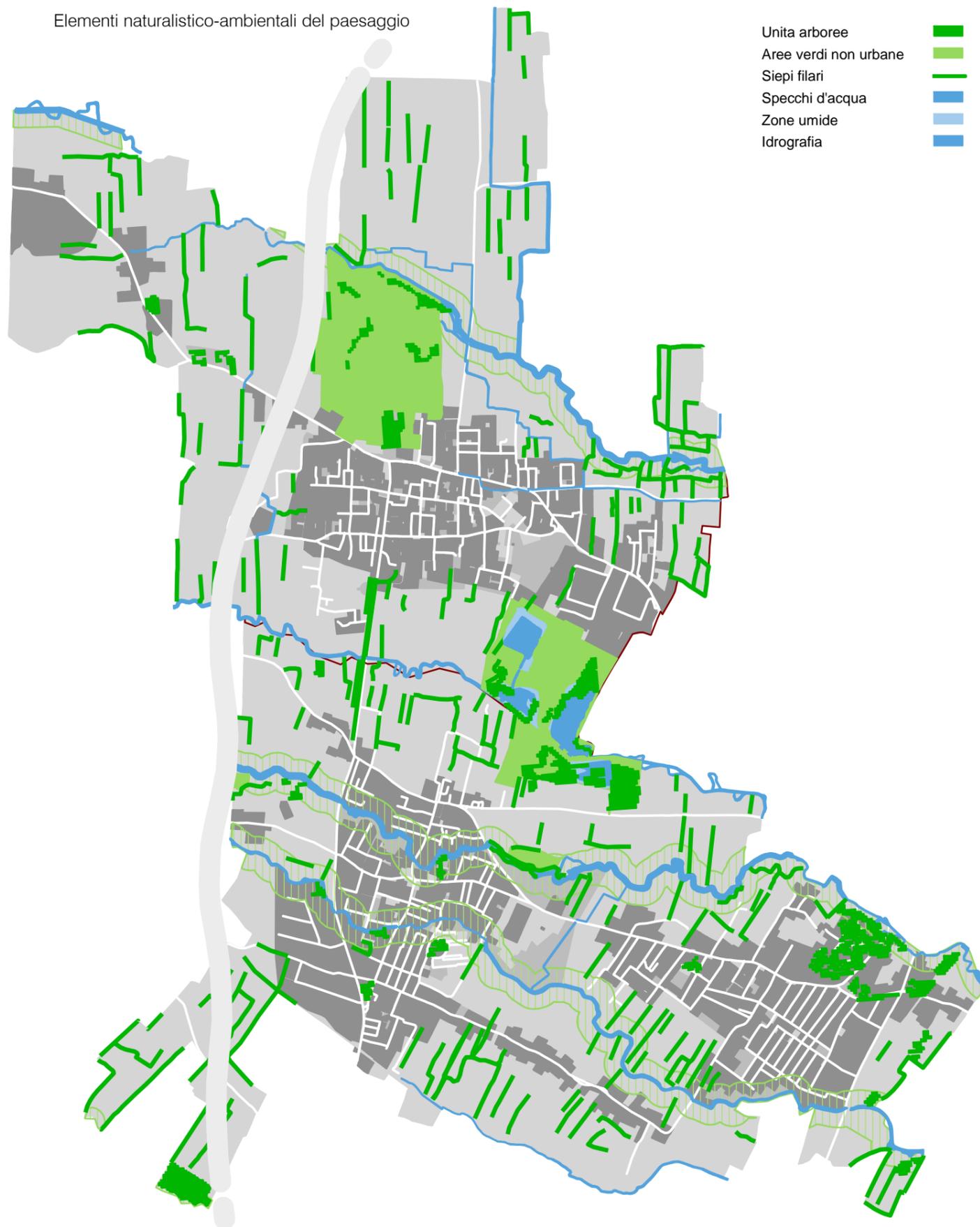
INTERCLUSIONE DI AREE NATURALISTICHE

Appare come il fenomeno di diffusione metropolitana genera la formazione di tessuti misti agricoli-urbanizzati in cui la componente

Edificazione Lineare diffusa (via Frassinelli)



Elementi naturalistico-ambientali del paesaggio



Il sistema territoriale di Martellago presenta caratteristiche tipiche del paesaggio della bassa pianura padana. Accanto alle aree di sviluppo edilizio, che costituiscono i centri abitati del comune, sono presenti zone a prevalente vocazione agricola nelle quali sono diffuse colture seminative (mais, grano, soia) e stabili (frutteti, vigneti, orticoltura). Caratteristica distintiva di queste aree è la presenza di elementi naturalistici importanti: le macchie arboree, il sistema delle siepi e le aree umide legate alla presenza dei corsi d'acqua (Fiume Dese, Rio Storto e Rio Roviego) e dei canali di scolo.

IL SISTEMA AMBIENTALE RETICOLARE

Questi elementi costituiscono una rete che si esprime, per gli elementi legati ai corsi d'acqua, in prevalente direzione Est-Ovest e, per il sistema delle siepi, in direzione Nord-Sud.

All'interno di questo sistema assumono particolare importanza alcuni elementi: il contesto del Parco Laghetti, posto tra gli abitati di Maerne e Martellago, nel quale sono presenti zone umide e aree boscate di diversa natura e di ampie dimensioni, le cave di Luneo a sud del territorio, ambiente originatori a seguito di attività di escavazione oggi in avanzato stato di interrimento con presenza di un bosco allagato; una porzione della campagna di Cappella a nord del territorio comunale al confine con il comune di Scorzè, nella quale sono diffusi campi cinti da siepi ed intercalati da prati stabili che conservano importanti caratteristiche legate agli agro-ecosistemi tradizionali; il boschetto dei Frassinelli, piccola superficie boschiva associata a prati umidi e siepi che si sviluppano nei dintorni e da una ricca vegetazione acquatica e palustre sul rio Roviego. Nelle aree a nord del comune, in prossimità del campo da golf di Villa Cà della Nave sono inoltre da segnalare individui arborei secolari di particolare rilevanza storico-paesaggistica.

Anche a livello sovracomunale è importante sottolineare la presenza ai confini del territorio comunale del SIC Cave di Villetta di Salzano, caratterizzato da un'area umida che oggi si presenta come un mosaico di biotopi molto rilevanti da un punto di vista naturalistico.

RUOLO E FUNZIONE DEGLI ELEMENTI NATURALI

Nel contesto territoriale generale l'uso prevalentemente intensivo dei suoli determina problemi legati ad un uso indiscriminato dei fertilizzanti chimici e al graduale impoverimento dei suoli. Questo aspetto unito alla forte presenza antropica determina solitamente un decremento della biodiversità e una spiccata banalizzazione e frammentazione paesaggistica.

Nel territorio comunale, aree umide, macchie arboree e siepi determinano un aumento della differenziazione ecologica del territorio e quindi della sua funzionalità in risposta alla pressione antropica. Le siepi, in particolare, costituiscono elementi che aumentano fortemente la biodiversità e costituiscono importanti corridoi ecologici che permettono il mantenimento di una trama di habitat potenzialmente importanti per molte specie animali; svolgono inoltre importanti funzioni nel controllo dell'eccesso di nutrienti.

La salvaguardia della biodiversità e della funzionalità ecologica del paesaggio deve essere ricercata, in particolare in contesti

antropizzati, massimizzando la connessione tra gli elementi funzionali importanti del paesaggio anche mediante la realizzazione di una rete ecologica comunale.

LA RETE ECOLOGICA COMUNALE

Da un punto di vista strettamente biologico ed ecologico, le reti ecologiche sono una recente proposta di gestione integrata dello spazio territoriale che, tutelando le interconnessioni tra gli habitat, rendendo possibili i flussi di patrimoni genici degli esseri viventi da un'area all'altra, ai fini della conservazione della diversità biologica.

Le reti ecologiche si basano principalmente sul riconoscimento, in qualsiasi territorio considerato, di:

Aree centrali – core areas: rappresentano aree ad alta naturalità dove sono presenti biotopi, insiemi di biotopi, habitat naturali e seminaturali, già sottoposti o da sottoporre a regime di protezioni. Queste aree hanno una grande importanza per la sicurezza ed il miglioramento delle condizioni di vita delle specie selvatiche ed inoltre rappresentano i centri di produzione e crescita delle popolazioni: la loro presenza rende possibile compensare la perdita fisiologica di specie nelle aree circostanti.

Zone cuscinetto – buffer zones: ovvero zone di ammortizzazione o zone di transizione; rappresentano le zone contigue e le fasce di rispetto adiacenti alle aree centrali, al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat. Costituiscono il nesso fra le aree a maggiore naturalità e quelle entro le quali si svolgono attività antropiche, per questo è opportuno adottare una corretta politica di gestione dei fattori biotici ed abiotici.

Corridoi di connessione – green ways / blue ways: sono strutture lineari e continue del paesaggio di varie forme e dimensioni, proposte al mantenimento e al recupero delle connessioni delle aree ad alta naturalità; favorendo la mobilità delle specie, l'interscambio genetico e lo svolgersi delle relazioni dinamiche.

Nodi – key areas – stepping stones: sono rappresentate delle aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, costituiscono elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure per ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici, come ad esempio piccoli stagni in aree agricole. Possono essere concepiti come aree di riposo, che mantengono una continuità funzionale fra le aree nucleo senza la necessità di una continuità strutturale.

L'articolazione a livello comunale delle reti diviene utile, come suggerito anche a livello provinciale, nel riconoscimento e nella connessione degli elementi della rete locale.

Zonazione e denominazione delle aree del Parco Laghetti di Martellago



DA CAVA D'ARGILLA A PARCO PUBBLICO

A partire dai primi anni '80 si avvia un dibattito sulla riqualificazione dell'area delle ex cave, allora un luogo degradato, che culmina nel 1985 con la presentazione da parte dell'amministrazione comunale di Martellago di un progetto di recupero dell'area, per la realizzazione di un parco pubblico cittadino. A più riprese dall'inizio degli anni 90, sulla base del progetto generale, si susseguono interventi di riqualificazione ambientale (pulizia, bonifica dei siti, nuove piantumazioni, percorsi ed attrezzature di servizio.)

PARCO LAGHETTI COME ELEMENTO DI IDENTITÀ

L'impegno è sorretto dai cittadini e da molteplici associazioni che si impegnano in forma libera per le attività di pulizia e manutenzione periodica e per organizzare iniziative didattiche e ricreative. Nel tempo l'area delle ex-cave ha assunto un'importanza sia naturalisti-



ca ed ambientale che simbolica e ricreativa, divenendo un vero e proprio centro in cui si riconoscono le varie comunità che compongono il multicentrico territorio comunale di Martellago.

UN AMBITO NATURALISTICO INFRASTRUTTURATO

Il parco ha un ingresso settentrionale da Martellago, posto in corrispondenza dell'attuale zona industriale ed un ingresso meridionale da Maerne, posto in prossimità della periferia urbana di via Ca' Bembo. All'interno del parco sono presenti aree aperte ed infrastrutture di servizio, quali bar e aula didattica, ed una rete di percorsi ciclabili e pedonali. Inoltre in uno dei tre invasi è consentita l'attività di pesca.

Il percorso principale si snoda da nord a sud, legando insieme i vari



ambienti e luoghi del parco che si articolano fra i grandi invasi delle cave dismesse. La parte meridionale del parco è interessata dalla presenza del Rio Storto, canale di bonifica di recente oggetto di un progetto di riqualificazione e risezionamento da parte del consorzio di bonifica Dese-Sile. Il progetto ha come obiettivo l'utilizzo degli invasi come vasche di laminazione in caso di piena e la rinaturalizzazione del Rio Storto per il miglioramento della connessione ecologica con il vicino sito Natura 2000 "Ex Cave Villetta" di Salzano.

UN PIANO PARTICOLAREGGIATO PER VALORIZZARE IL PARCO

Nel 1999 viene presentato un nuovo piano particolareggiato finalizzato all'ampliamento del parco nelle aree limitrofe che prefigura una soluzione che valorizza maggiormente gli aspetti naturalistici introducendo una distinzione netta tra le zone di riserva naturalistica dalle zone fruibili dal tempo libero e valorizzando la vocazione didattico educativa.



COESISTENZA TRA HABITAT E FUNZIONI RICREATIVE

Il parco Laghetti costituisce per le comunità di Martellago un'importante risorsa di qualità urbana e di identità. L'estensione e la grande scala del parco lo rendono un punto di riferimento per le attività ricreative per un ampio quadrante urbano del miranese e del veneziano. La qualità ambientale e l'amenità del luogo attrae un gran numero di visitatori che nei momenti di tempo libero ed in alcuni periodi dell'anno affollano gli spazi aperti del parco creando un importante elemento di pressione antropica che si ripercuote in molte zone del parco.

Fondamentale è quindi la piena comprensione sia delle dinamiche naturali che delle esigenze di fruizione che dovranno in futuro venire coincidere in un opportuno piano di gestione oggi assente.



Nitticora



Albanella



Airone Rosso



Sgarza



Tarabusino



Garzetta



Moretta



Averla



Martin pescatore



Tritone



Tartaruga palustre



Utricularia vulgaris

Parte dell'area in cui sorge il Parco Laghetti è stata riconosciuta a livello comunitario come Sito di Interesse Comunitario (SIC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) in base alla direttiva 92/43/CEE ("Direttiva habitat") e alla direttiva 79/409/CEE ("Direttiva uccelli").

GLI HABITAT

L'area è articolata in un insieme di ambienti dalle caratteristiche molto diversificate. Sono presenti un corso d'acqua centrale, stagni, aree boscate, prati e argini erbosi. Tale varietà ambientale ha determinato la presenza di habitat con condizioni ideali per la vita di molte specie animali, anche di pregio. Alcune tipologie di vegetazione rilevate nell'area del SIC rientrano infatti nella lista degli habitat prioritari o di interesse comunitario in base all'allegato I della Direttiva Europea 43/92 (Direttiva habitat). In particolare sono presenti: foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Podion, Alnon incanae, Salicion albae) (cod. **habitat 91E0**, prioritario); acque oligomesotrofiche calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp. (cod. **habitat 3140**, di interesse comunitario); bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile (cod. **habitat 6430**, di interesse comunitario).



Carta della vegetazione del Parco Laghetti

LE SPECIE ANIMALI

Nell'area del Parco Laghetti, secondo quanto riportato nella scheda Natura 2000 IT 3250021, sono segnalate alcune specie relative all'avifauna riportate in allegato I della direttiva 79/409/CEE ("Direttiva uccelli"). In particolare sono segnalate:

Ixobrychus minutus (nome comune Tarabusino), codice A022; piccolo airone, che si nutre di pesci, anfibi e insetti acquatici; specie schiva che rimane nascosta nel folto dei canneti, non sopporta

rumori e movimenti; probabile estivante.

Nycticorax nycticorax (nome comune Nitticora) codice A023; airone di color bianco, grigio, e nero con abitudini generalmente crepuscolari o notturne; si nutre di pesci, anfibi e insetti acquatici e vive preferibilmente tra la vegetazione arborea ed arbustiva fitta sul bordo delle zone umide; specie schiva che rimane nascosta, non sopporta rumori e movimenti, estivante e poco diffusa nel territorio.

Egretta garzetta (nome comune Garzetta), codice A026; piccolo airone bianco che si nutre di pesci, frequenta barene, bocche di porto, valli da pesca e aste fluviali; specie estivante o migratrice locale, considerata di ampia diffusione; non risulta particolarmente impaurita dalla presenza umana anche a breve distanza (circa 5 metri) e dai rumori.

Ardea purpurea (nome comune Airone rosso), codice A029; grande airone di colore rossiccio, con il capo e il collo striati di nero che si nutre di pesci e insetti e vive nel folto dei canneti. Migratrice regolare e diffusa, presente prevalentemente nella stagione estiva; più schiva rispetto ad altre specie di aironi, preferisce rimanere nascosta nel fitto dei canneti, non sopporta rumori e movimenti.

Ardeola ralloides (Sgarza ciuffetto), codice A024; airone di dimensioni medie; la maggior parte delle colonie risulta in associazione con altri Ardeidi, prevalentemente Nitticora e Garzetta, sia su alberi e cespugli sia in canneti; specie sensibile al disturbo antropico.

Aythya nyroca (Moretta tabaccata) codice A060; piccola anatra di colore nero e bianco; che si nutre di vegetali e piccoli invertebrati; predilige paludi di acqua dolce e salmastra poco profonde e laghi; specie abbastanza schiva che non sopporta rumori e movimenti, segnalata raramente nell'area.

Circus cyaneus (Albanella reale), codice A082; rapace di media taglia; vive in zone aperte, campi, barene e fossi e si nutre di piccoli mammiferi, rettili, uccelli e insetti; non risulta particolarmente impaurita dalla presenza umana a medie distanze (circa 30-50 metri); avvistato poco di frequente come migratore.

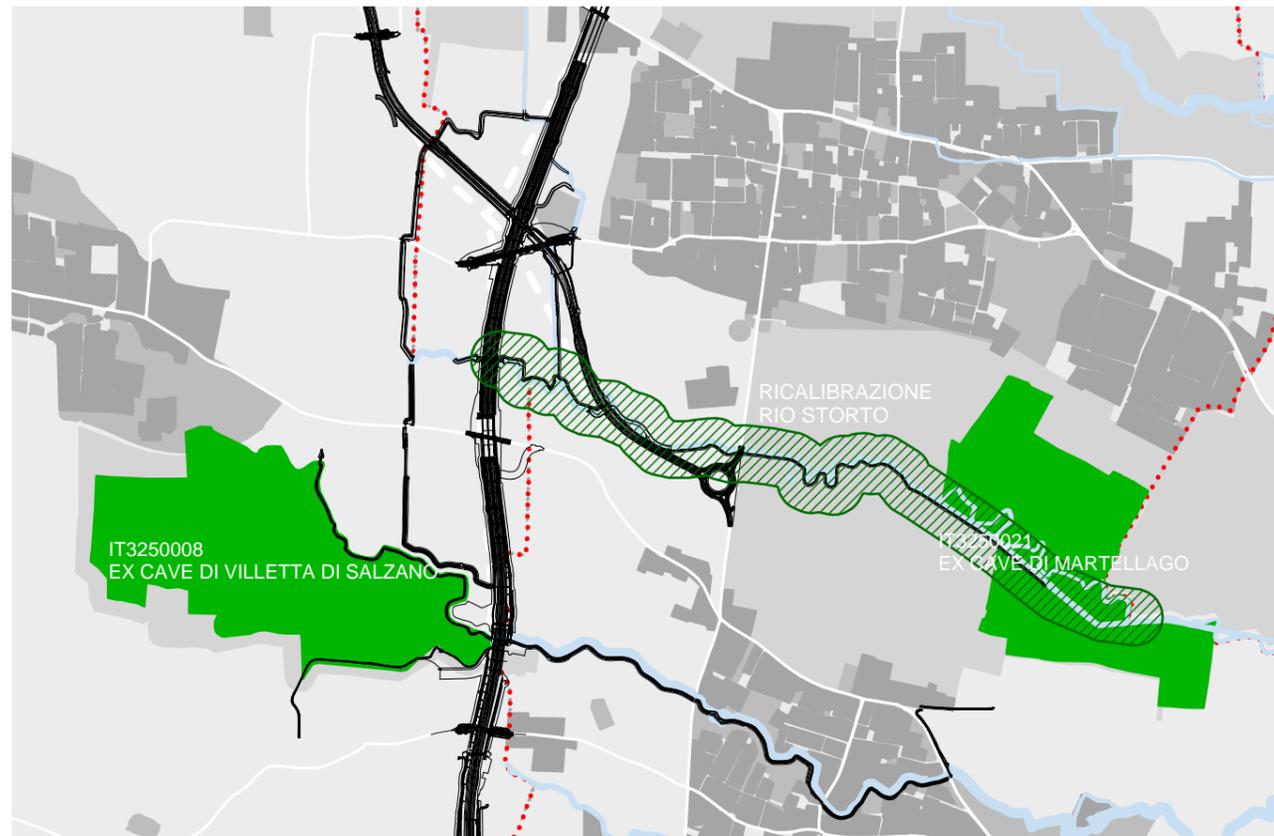
Alcedo atthis (Martin pescatore), codice A229; Inconfondibile specie dai colori sgargianti con ali e coda piuttosto corte, zampe corte e robuste; sedentario, nidificante, migratore regolare e svernante. Vive lungo le sponde dei corsi dei fiumi e gli specchi di acqua dolce o salmastra; vi sono dati che indicano come la specie si sia talvolta abituata alla vicinanza degli abitati e dell'uomo, presente solo nella Palude del Xiton.

Lanius collurio (Averla piccola), codice A338; passeriforme di medie dimensioni caratterizzato, si nutre di pesci e di piccoli uccelli; specie migrante un tempo più frequente e nidificante nel territorio; vive in aree di aperta campagna con presenza di filari di alberi e arbusti, siepi, in zone incolte; specie poco confidente ed elusiva, tollera poco la vicinanza dell'uomo; non nidificante nell'area, osservata tra la fine di agosto e settembre.

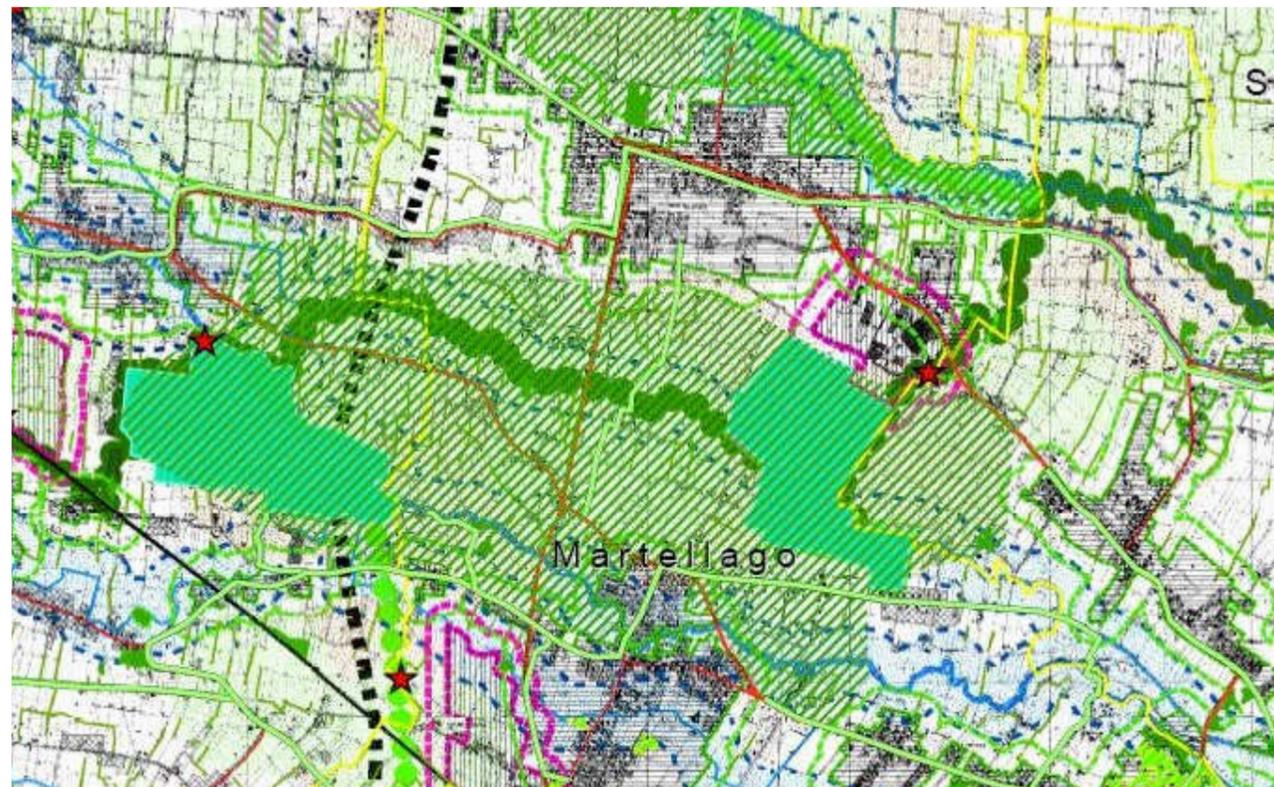
Inoltre si segnalano altre due specie animali: *Triturus carnifex* (Tritone), e *Emys orbicularis* (Tartaruga palustre), ed una specie vegetale rara *Utricularia vulgaris*.

aspetti naturalistico-ambientali RUOLO E VULNERABILITA' DEL PARCO LAGHETTI

La realizzazione del passante tra i due SIC



SIC e Rete Ecologica della Provincia di Venezia



L'area del Parco Laghetti riveste un ruolo di primaria importanza nel territorio sia a scala comunale e sia scala più ampia. Esso infatti, per le sue caratteristiche ecologiche peculiari, può essere considerato un'importante risorsa in termini di habitat di specie importanti e di biodiversità paesaggistica che arricchisce il territorio.

RUOLO NELLA RETE ECOLOGICA DELLA PROVINCIA DI VENEZIA

Tra gli elementi della rete ecologica della Provincia di Venezia, l'area SIC riconosciuta nel Parco Laghetti di Martellago si unisce sinergicamente agli altri elementi della rete.

La rete ecologica evidenzia il SIC come "zona umida interna" attraversata dal corridoio di connessione "dorsale principale" e inserita in un "nodo". Elemento caratterizzante queste molteplici funzionalità è la connessione ecologica determinata dal Rio Storto tra il SIC di Martellago e quello presente nel Comune di Salzano.

Analizzando nei dettagli questi tre elementi, si può affermare che ognuno di questi rappresenta il ruolo del SIC a diversi livelli territoriali, rispettivamente:

- **area umida interna:** stabilisce l'importanza a livello locale e nel contesto comunale;
- **nodo:** descrive l'importanza del SIC nel qualificare ecologicamente tutta l'area compresa tra il SIC considerato e quello di Salzano;
- **corridoio di connessione:** riconosce il ruolo che il SIC, nel contesto del nodo, assume a livello di continuità ecologica nella provincia.

Queste definizioni devono essere considerate nella pianificazione territoriale di livello locale come guide nella comprensione dei ruoli ecologici che il territorio può determinare e che devono essere rispettati e se possibile incentivati.

LO STATO ATTUALE DEGLI HABITAT

La disposizione generale degli habitat appare nel complesso molto frammentata e varia sia nelle dimensioni e sia nella tipologia. Accanto ad ambienti completamente sinantropici, sono presenti ambienti artificiali più o meno rinaturalizzati e ambienti con buone caratteristiche naturali che devono essere considerati come elementi fondamentali per lo sviluppo della fauna, ed in particolare dell'avifauna potenziale dell'area. Questi ambienti oggi sono interessati da un processo di banalizzazione e disturbo provocato principalmente dalla non adeguata protezione di questi dagli agenti del disturbo stesso. Le aree che risentono maggiormente del disturbo sono quelle delle aree ripariali dei laghi, sulle quali insiste il passaggio dei visitatori del parco, e che rappresentano gli ambienti più delicati ed importanti per la presenza delle specie animali. L'area che mantiene ancora delle caratteristiche di pregio naturalistico spiccato è quella nella quale è più limitato l'accesso ai visitatori (Palude del Xiton).

Non si deve sottovalutare che l'area, mantiene comunque le caratteristiche di pregio tipiche delle zone umide. Risultano infatti presenti, oltre agli elementi per i quali è stato riconosciuto il SIC, entità flori-

stiche e tipologie vegetazionali piuttosto rare. Oltre a *Utricularia vulgaris* (specie rara insettivora) e *Hottonia palustris* (solo segnalata nell'area), elementi vulnerabili, degna di nota è soprattutto *Typha laxmannii* (entità protetta dalla L.R. 15 novembre 1974 n. 53), che all'interno del sito forma un piccolo popolamento, evidenziando un'associazione (*Typhetum laxmannii*) non ancora segnalata per il Veneto. Ricordiamo ancora tutte quelle specie, tra cui *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Frangula alnus* (e molte altre), tipiche delle siepi, ormai poco diffuse nelle campagne circostanti, capaci di rappresentare un ambiente ideale per numerose specie di animali.

LO STATO ATTUALE DELLE SPECIE ANIMALI

Alla graduale frammentazione e banalizzazione degli habitat è possibile che si sia accompagnato, negli ultimi tempi, un progressivo impoverimento delle specie animali che, a causa del disturbo visivo ed acustico provocato dai visitatori del parco e dalla presenza di attività quali la pesca, hanno preferito spostarsi in altre aree per la nidificazione.

TUTELA E FRUIZIONE

Negli ultimi anni l'area ha conosciuto una forte espansione in termini di fruizione che per molti versi rappresenta un elemento che si scontra con l'esigenza di tutelare habitat e specie animali presenti. Tuttavia è necessario considerare entrambi questi fattori per poter assicurare una adeguata gestione del parco e del SIC.

IL PASSANTE

La realizzazione del passante autostradale di Mestre, come del resto rilevato dalla valutazione di incidenza a corredo del progetto, causa un intervento di cesura soprattutto in relazione alla connessione con il vicino SIC di Salzano. Per mitigare e compensare questa problematica, il Rio Storto, che attraversa il Parco, sarà oggetto da parte del consorzio di bonifica Dese-Sile di un intervento di sistemazione idraulica e di risonamento finalizzato all'utilizzo degli invasi per il miglioramento delle condizioni idrauliche e per il miglioramento ambientale mediante la creazione di golene artificiali. Inoltre sarà realizzato un sistema di percorsi arginali per la connessione dei due SIC.