

PATI DELL'AGRO CONEGLIANESE SUD-ORIENTALE
Provincia di Treviso

P.A.T.I.

Elaborato



Scala

1:10.000

Rapporto Ambientale Definitivo

Approvato ed adeguato al voto della Conferenza dei Servizi del 27/05/2015



PATI dell'Agro
Coneglianese
sud-orientale

Gruppo di lavoro multidisciplinare

Coordinamento - urbanistica -
sistema storico-culturale -
coordinamento VAS

Prof. Arch. Marcello Mamoli

Urbanistica - quadro conoscitivo -
concertazione

Arch. Giancarlo Ghinello
Arch. Lino De Battisti
Ing. Elena De Toni

Sistema ambientale -
paesaggio rurale

Dott. Stefano Salviati
Dott. Giuliano Bertoni

Difesa del suolo - idrogeologia -
idraulica

Dott. Geol. Jacopo De Rossi
Ing. Giuseppe Baldo



Comune di
Santa Lucia di Piave



Comune di
Mareno di Piave



Comune di
Vazzola

Novembre 2011

0.1 Localizzazione.

I Comuni della Provincia di Treviso che si sono consorziati per formare il PATI dell'Agro Coneglianese occidentale si trovano nella pianura alluvionale pedemontana ed interessano:

- a) il bacino del Piave (in particolare il trono del Medio Corso e la sinistra idraulica)
- b) il Bacino del Monticano. Al Monticano confluisce pure il fiume Favero che assume carattere perenne a Visnà grazie all'arricchimento d'acque delle risorgive di cui il sottosuolo è ricco.

I Comuni che concorrono alla formazione del PATI sono: **Mareno di Piave**, **Santa Lucia di Piave** e **Vazzola**. Il territorio interessato è tutto pianeggiante ed interessa la fascia delle Sinistra Piave. .

Mareno di Piave, conta **9.155** abitanti dista km. 27 dalla città di Treviso e ricopre un'area pianeggiante di kmq. 27,8, ad un'altitudine di 41,6 m.s.l.m.

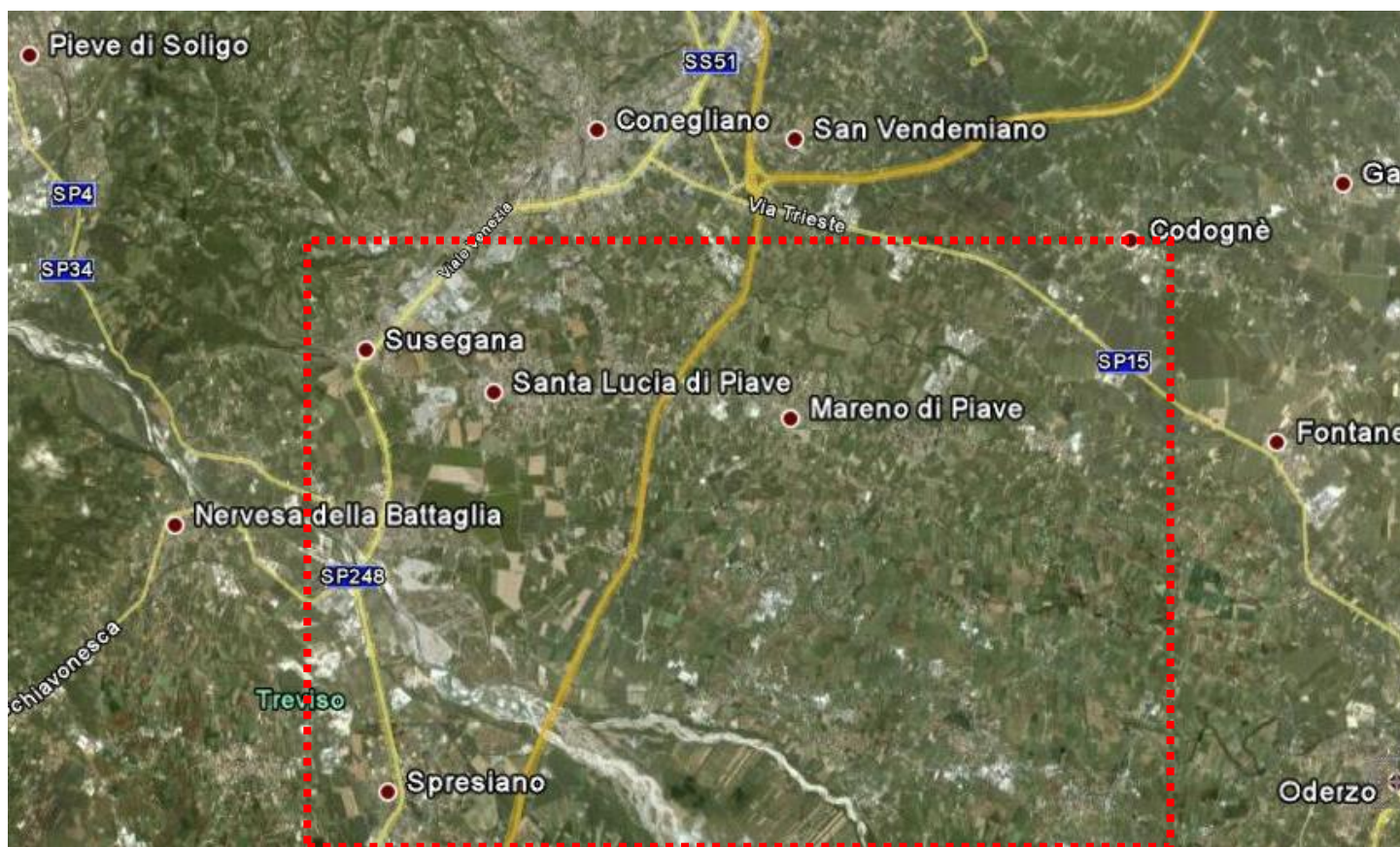
Comprende le frazioni di Ramera, Soffratta, Santa Maria del Piave e Bocca di Strada.

Confina a nord con i Comuni di Conegliano, San Vendemiano e Codognè, a sud-est con Cimadolmo, ad est con Vazzola e ad ovest con Santa Lucia di Piave.

S. Lucia di Piave, conta **7.948** abitanti, dista km. 24 da Treviso centro. Il territorio, con ampie zone coltivate che mantengono la tradizionale vocazione agricola, si estende per circa 19,91 Kmq.

Confina ad ovest con il Comune di Mareno di Piave, a sud con Cimadolmo, Spresiano e a nord con Nervesa della Battaglia e Susegana. Le frazioni sono S. Lucia, Sarano e Bocca di Strada.

Vazzola ha **6.712** abitanti e comprende le frazioni di Vazzola, Visnà e Tezze. Confina con i Comuni di Cimadolmo, Codognè e Fontanelle a nord; Mareno di Piave ad ovest e S. Polo di Piave a sud. Si trova al margine superiore delle risorgive ed è classificato comune ad elevata vulnerabilità ambientale per la tutela delle risorse idriche specialmente lungo le fasce attigue al Monticano, al Favaro e al torrente Gleba.



02- I temi del PATI

Il PATI dell' Agro Ceneglianese occidentale in esame ha carattere tematico e riguarda

- a) infrastrutture e mobilità;
- b) ambiente
- c) centri storici;
- d) attività produttive,
- d) turismo

I temi residui, inerenti lo sviluppo insediativo e la tutela del territorio rurale sono oggetto dei PAT comunali, di prossimo avviamento, ai quali il PATI detta, con la normative, .

0.3 – Accessibilità. e si riferisce ai seguenti

Ferrovia. La ferrovia si attesta sulla Stazione principale di Conegliano Veneto e su quelle secondarie di Susegana - S. Lucia e Ponte della Priula.

Autostrade. Il territorio del PATI è attualmente accessibile dall'Autostrada A 27 Venezia – Belluno con il casello “Conegliano” posto in comune di S.Vendemiano e dal casello di Treviso Nord, che tuttavia risulta distante e di non agevole raggiungibilità. In un prossimo futuro si prevede che la zona sia servita direttamente da un nuovo casello ora allo studio da realizzarsi a S. Lucia di Piave, località strategica della zona oggetto del PATI in esame.

L'accessibilità autostradale è oggi in evoluzione anche in relazione al raccordo in costruzione tra l'Autostrada A27 con la A28 Portogruaro-Conegliano e con la prevista realizzazione della Pedemontana Veneta da Conegliano a Montebelluna.

Strade Statali. La Strada Statale n. 13 Pontebbana costituisce il principale collegamento limitrofo sulla direttrice Treviso-Conegliano con proseguimento verso Udine e con diramazione nord verso Vittorio Veneto.

Strade Provinciali.

La viabilità provinciale a servizio dell'area del PATI consiste nelle seguenti arterie:

- SP n 15, sull'itinerario “Cadore Mare” in zona congiunge Conegliano con Oderzo (limitrofa al limite nord dle territorio di Piano);
- SP 47 “ Di Vazzola” che collega Conegliano, Bocca di Strada, Cittadella, Mareno di Piave, Vazzola, Visnà, Fontanellette, Fontanelle.ed altre località limitrofe dell'alto opitergino;
- SP. 165 “Ungaresca” che collega S. Vendemiano con Ramera, Cittadella, Mareno di Piave, fino a S. Maria di Piave dove si innesta sulla Sp. 34.
- SP 44 che raccorda in senso nord-sud: Codognè, Vazzola e Tezze con innesto sulla SP.n. 34;
- S.P. 34 “Sinistra Piave” detta anche “della Colonna” che raccorda in senso est ovest Susegna ad Oderzo con origine sulla SS. 13 Pontebbana e sottopasso della la ferrovia Venezia-Udine per toccare S. Maria di Piave, Tezze, S. Polo di Piave ed Ormelle
- Sp. 45 "Ramoncello" che dirama dal medesimo sottopasso della ferrovia e raggiunge la Provinciale n.47 nel territorio di Mareno di Piave ed incrocia la Provinciale n.165 "Ungaresca";
- SP.92 Che da lla cadora mare attraversa Vazzola, Tezze e S. Polo di Piave.
- Raccordi della viabilità provinciale al casello Autostradale sono in progetto nei Comuni di S.Lucia di Piave e di Mareno di Piave ed inclusi nella presente VAS.

Collegamenti autobus. La linea N. 41-42-43 dell'Azienda "La Marca" effettua i servizio Jesolo Lido - Oderzo – Conegliano.

04- Cenni Storici

Mareno. Ha origini medioevali legate all'*Hospitale*, databile intorno all'anno 1009 e localizzato a S. Maria di Piave nei pressi della chiesa, con funzione di accoglienza per i pellegrini e come centro di riferimento principale della bonifica benedettina. L'attività di sviluppo agricolo svolta dai monaci continua anche dopo la piena del Piave del 1368. Dipendono da questo centro, a far data dalla bolla papale del 1187 anche la chiesa di Mareno e le successive cappelle di S. Dalmazio a Cittadella e di S. Michele di Ramera e la chiesa di Soffratta del 1306. Restando agli insediamenti religiosi va ricordato anche l'oratorio di S. Maria di Betlehem in Borgo Cittadella che nel 1490 passa alle Monache Agostiniane di S. Maria degli Angeli di Murano. che a fine Secolo XVII fanno realizzare anche un edificio monacale che occuparono fino al 1810.

In campo politico-militare Mareno segue le vicende di Conegliano: dal 1388 il suo territorio viene assoggettato alla Serenissima, fino alla conquista napoleonica. Quindi viene fatta parte del Regno Lombardo-Veneto fino al 1866 e poi del Regno d'Italia. Il toponimo Mareno di Piave è recente, e data ufficialmente dal 1887.



S. Lucia di Piave.

Anche S. Lucia è toponimo recente che deriva da *Santa Lucia de Foresto* (dal 1497) volgarizzazione del nome *Sub Silva* che indicava il sito nel contado di S. Salvatore: il castello di Susegana dei conti di Collato che dalle vicine alture dominava la piana, all'epoca totalmente coperta da foresta. Soggetto alla "Corte di Lovadina" nella metà del Secolo X - e forse anche in precedenza - l'insediamento è legato alla gestione del guado del Piave, d'importanza strategica.

Il territorio è infatti da secoli interessato della *Via Hungarica*, modernamente sostituita dalla attuale S.S. Pontebbana (già *Strada Regia Maestra d'Italia*), posta sulla direttrice Oderzo-Feltre-Trento ed obbligata al guado del Piave, la quale va a raccordare la via imperiale romana Claudia Augusta I e la consolare Postumia 2. Il passaggio degli Ungheri nell'888 e di altri armate fa del guado della Lovadina un luogo ripetutamente soggetto ad incursioni fino alla sottomissione alla Repubblica di Venezia nel 1412.

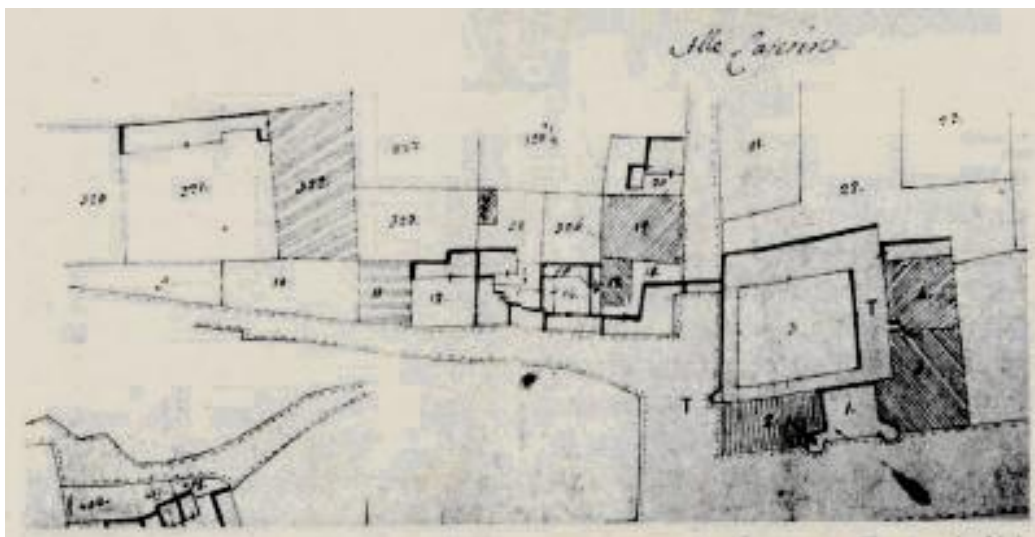
In epoca medievale il guado della Lovadina è gestito dai monaci cistercensi, con particolari agevolazioni per i pellegrini e forse per i mercanti, in occasione della Fiera di S. Lucia. Il sito, per la sua posizione in riva al Piave sembrerebbe vocato più degli altri limitrofi, ai commerci con le regioni alpine e transalpine già dall'epoca pre-romana: si parla di un mercato paleo-veneto dei cavalli, consolidato poi con il dominio dei Franchi. Si collegano all'insediamento ed al mercato anche il culto pagano a Lught, dio germanico della luce, poi cristianizzato nel culto per S. Lucia, per assonanza ed affinità agiografica e questo attendibilmente già dal IV secolo d.C., a testimoniare la presenza di una comunità paleocristiana in zona



Anton Von Zach – Kriegskarte, estratto con evidenziato il sito del guado della Lovadina agli inizi del Sec.XIX

La festività religiosa, che si svolgeva sul sagrato (*Sagra*), e la contestuale opportunità di mercato (Fiera) che si svolgeva sul prato comunale (*Campagnata*) costituivano insieme la principale attrazione di pellegrini e mercanti e verso *Sancta Lucia de Sub Silva*.

La tradizione di questa Fiera agricola non è mai venuta meno e dal 1946 si occupa oltre che dei prodotti, anche dei macchinari e delle tecniche di modernizzazione agricola.



S. Lucia di Piave – Catasto storico

Vazzola. A Tezze il rinvenimento di una colonna romana (ora al Museo di Oderzo) testimonia delle colonizzazioni di *Opitergium* e *Tarvisium*, i principali insediamenti posti lungo la via *Claudia Augusta Altinate* e sulla via per *Tridentum*. Tezze è citata nell'*Itinerario Antoniano* del IV sec d.C.

Anche il territorio di Vazzola per secoli è coperto da estesi boschi planiziali umidi, da appoderamenti derivati dalla centuriazione e conservati solo sommariamente nel corso del tempo. La pressione di popolazioni transalpine in transito lungo la direttrice *Hungarica* ha verosimilmente indotto abitanti dell'alta pianura friulana a rifugiarsi nei boschi lungo il Monticano e a stabilirsi qui per dare origine al nucleo di Vazzola, ricco di acque, il cui etimo si fa risalire al tardo latino "*lavacium*" per lavatoio, da cui *lavaciola*, *vaceola*, *la Vazzola*.

Nel sec. X il villaggio è sotto il vescovo di Ceneda, poi sotto i Caminesi, i Porcia ed i Collato. Le fortificazioni dei caminesi in riva al Favaro restano fino al saccheggio degli Ungari. A Vazzola il transito lascia un antica stazione di posta in Borgo Malanotte a Tezze. Degni di particolare attenzione e catalogati nell'Atlante Regionale risultano gli antichi Borghi: Malanotte, Bellussi, Zanette e i centri di Vazzola e Tezze.

Importanti famiglie patrizie: Da Camino, Mocenigo, Spineda, Malanotte di Caldes, Ghetta, Rigetti e Tiepolo risiedono in e ville tutti risalenti all'incirca all'epoca seicentesca, sono tuttora esistenti.

Il territorio in esame risente delle vicende belliche delle guerre napoleoniche e soprattutto della Prima Guerra Mondiale, quando Borgo Malanotte è trasformato in avamposto austro-ungarico. Intorno a queste località teatro di molte battaglie restano oggi stano una trincea ed il Cimitero militare inglese di Tezze



Vazzola -Palazzo Tiepolo ora Municipio- Affresco della sala consiliare

1.0 - ORDINAMENTO E STRUMENTAZIONE.

- Linee guida sulla V.A.S.

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale Preliminare elaborato nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) della Agro Coneglianese occidentale che si confronta quindi con la componente strutturale del percorso di pianificazione territoriale tematica, che definisce l'assetto spaziale del territorio nelle sue forme fisiche e funzionali prevalenti e conforma le risorse nel medio/lungo periodo inerenti i temi pertinenti al PATI.

I temi che si collocano al centro degli aspetti strutturali del PATI e della sua VAS riguardano principalmente:

- a) il sistema naturale ed ambientale;
- b) il sistema territoriale
- c) il sistema delle infrastrutture per la mobilità
- d) il sistema del territorio rurale.

Il Rapporto Ambientale delinea il quadro ambientale, in una valutazione dello stato effettivo del territorio, con la evidenziazione dei temi e dei criteri di valutazione ambientale strategica del PATI, Esso identifica e rappresenta le risorse territoriali, paesaggistiche ed ambientali ed evidenzia le criticità con cui il Piano tematico si deve misurare per avvicinarne il superamento e come impostazione del suo monitoraggio e della sua valutazione *ex-post*.

1.1.1 - I riferimenti normativi della VAS

L'apparato normativo concernente la valutazione dei piani si sta sviluppando solo da pochi anni non possiede ancora metodologie e tecniche ampiamente diffuse e consolidate.

I principali riferimenti normativi per la procedura VAS di Illasi sono:

- a) **la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001** “*Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*”;
- b) **l'art. 4 della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11** “*Norme per il governo del territorio*”;
- c) **del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152**, noto come “*Codice Ambiente*”;
- d) **del D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4**. “*Indicazioni metodologiche e procedurali*” ;
- e) **dell'art. 14 della Legge Regionale n. 4/2008**, entrata in vigore il 2 luglio 2008, per quanto riguarda l'individuazione dell'Autorità ambientale competente ai sensi degli articoli 12 e 15 del Codice Ambiente, identificandola nella Commissione Regionale VAS, già nominata con DGR n. 3262/2006,
- f) **la Deliberazione della Giunta Regionale n. 791 del 31 marzo 2009** (Bur n. 35 del 28/04/2009) “*Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda apportata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Indicazioni metodologiche e procedurali*” nella quale rientrano piani o programmi di competenza di altre Amministrazioni la cui approvazione compete alla Regione (esclusi i piani di assetto del territorio in co-pianificazione), come indicato all'**Allegato B**;
- g) **lo stesso Allegato B alla Dgr n. 791 del 31 marzo 2009** “*Procedura di VAS per piani e programmi di competenza di altre amministrazioni*”.

Il procedimento di Valutazione Ambientale di Sostenibilità è pertanto associato al PATI dell'Agro Coneglianese Occidentale in attuazione della sopra richiamata normativa in ordinamento

La VAS ha la finalità di verificare che le previsioni a carattere strategico del Piano siano compatibili, anche a lungo termine, con un equilibrato assetto ambientale del territorio inteso nella sua interezza e complessità.

Oltre alla recente normativa il principale riferimento metodologico ed organizzativo utilizzato per la formazione dello strumento di VAS resta il “*Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di*

Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea” un testo euro-comunitario di portata assai ampia che si presta bene ad opportuni adattamenti specifici.

1.2 - Le fasi della VAS

Per effetto della DGR.791 del 31.03.2009 la fasatura VAS nella Regione Veneto è la seguente.

1.2.1 - FASE 1: elaborazione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare.

Il proponente o l'autorità procedente elabora:

-- un **Documento preliminare** che contiene gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano o programma e le scelte strategiche pertinenti al piano o programma stesso, nonché altri specifici contenuti previsti da eventuali leggi di riferimento quale, in particolare, la Legge Regionale 11/2004 nel caso dei piani territoriali;

-- un **Rapporto ambientale preliminare** (già chiamato “relazione ambientale” nelle precedenti disposizioni amministrative) sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma redatto sulla base dei contenuti del documento preliminare.

1.2.2. - FASE 2: consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale e la Commissione VAS

Il proponente o l'autorità procedente, al fine di definire i contenuti del rapporto ambientale ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto stesso, avvia una consultazione con l'autorità competente, cioè la Commissione Regionale VAS e con i **soggetti competenti in materia ambientale** che possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano o programma, quali, a titolo esemplificativo, Enti Parco, Autorità di Bacino, Soprintendenze, Province, Comuni, ARPAV, ecc.

La **Commissione regionale VAS**, tenuto conto dei pareri delle autorità ambientali consultate, si esprime sulla portata e sul livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Tale fase procedurale deve espletarsi nel termine massimo di novanta giorni dalla data di avvio delle consultazioni.

1.2.3 - FASE 3: elaborazione della proposta di piano o programma e della proposta di rapporto ambientale.

Conclusa la fase della consultazione ed effettuata la concertazione, ove prevista dalle specifiche leggi di settore, il proponente o l'autorità procedente:

-- redige la proposta di **Piano o Programma**;

-- redige la proposta di **Rapporto Ambientale**, che costituisce parte integrante del piano o del programma, sulla base delle indicazioni contenute all'art. 13 comma 4 Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e secondo i criteri dell'allegato VI del citato decreto;

-- redige la **sintesi non tecnica** del Rapporto Ambientale.

Successivamente, la struttura avvia la procedura necessaria per le finalità di conservazione proprie della Valutazione di incidenza (VINCA) ed acquisisce gli eventuali **pareri tecnici** previsti dalla normativa di settore.

1.2.4 - FASE 4: adozione

Il proponente o l'autorità procedente predispose l'atto amministrativo per l'**adozione** da parte del proponente o dell'autorità procedente del piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica. Da questo momento scatta l'osservanza delle eventuali misure di salvaguardia.

1.2.5 - FASE 5 consultazione e partecipazione

Successivamente, il proponente o l'Autorità procedente:

-- provvede a porre in essere tutte le attività di **consultazione** sulla proposta di Piano o programma e sulla proposta di Rapporto ambientale previste dagli artt. 13 e 14 del D. Lgs. 152/2006 e dalle eventuali specifiche leggi di settore. In attuazione di quanto previsto dall'art. 14, comma 4, circa il coordinamento delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione disposte dalle vigenti disposizioni di settore per specifici piani e programmi con quelle previste dal procedimento di valutazione ambientale strategica, ove i termini siano diversi, si applica il termine più lungo;

-- provvede al deposito della proposta di Piano, del Rapporto ambientale e della sintesi non tecnica presso gli uffici dell'Autorità competente, e presso gli uffici delle Province il cui territorio risulti anche soltanto parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti derivanti dalla sua attuazione, dando di avviso mediante pubblicazione in almeno due quotidiani a diffusione locale;

-- qualora il piano o programma possa produrre effetti che interessino il territorio di Stati Membri, Regioni e Province confinanti, il proponente e/o l'autorità procedente provvede a dar loro informazione trasmettendo copia di tutta la documentazione sopra citata per il deposito presso i loro uffici, e acquisisce i pareri delle autorità competenti di tali regioni, degli enti locali territoriali interessati dagli impatti (art. 30 DLgs 152/2006) nonché degli stati membri (art. 32 DLgs 152/2006);

-- provvede alla pubblicazione di un avviso dell'avvenuto deposito della proposta del piano, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica, sul BUR e sul proprio portale web al fine di mettere il tutto a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, già coinvolti nella fase di consultazione preliminare, e del pubblico. L'avviso deve contenere:

- il titolo della proposta di Piano o Programma;
- l'indicazione del proponente e dell'autorità procedente;
- l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione della proposta di Piano o Programma, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica;
- l'indicazione della denominazione ed indirizzo della autorità procedente presso la quale dovranno essere fatte pervenire le osservazioni ed i contributi conoscitivi e valutativi del caso.

Entro il termine di sessanta giorni (ovvero entro il termine superiore se previsto dalla legge di settore) **chiunque** può prendere visione della proposta di piano o programma, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica depositati e presentare al proponente o all'autorità procedente le proprie osservazioni anche fornendo nuovi o ulteriori contributi conoscitivi e valutativi.

Il proponente o l'autorità procedente trasmette, in concomitanza con la pubblicazione dell'avviso, alla **Commissione Regionale VAS**, su supporto cartaceo e informatico, la proposta di piano o di programma, comprendente il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica dello stesso, per consentire l'avvio dell'esame istruttorio ai fini della espressione del parere motivato.

1.2.6 - FASE 6: parere motivato.

Conclusa la fase di deposito e di raccolta delle osservazioni, il proponente o l'autorità procedente provvede a svolgere tutte le attività tecnico-istruttorie sulle osservazioni, obiezioni, suggerimenti pervenuti dal pubblico e dagli altri soggetti interessati, in collaborazione con la Struttura regionale di supporto alla Commissione Regionale VAS, per quelle aventi carattere ambientale.

La Commissione regionale VAS si esprime anche sull'eventuale VINCA avvalendosi del supporto tecnico-istruttorio del Servizio Reti ecologiche e biodiversità della Direzione regionale Pianificazione Territoriale e Parchi per quanto concerne la documentazione prodotta nell'ambito della Valutazione di incidenza.

Entro il termine di 90 giorni a decorrere dalla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni la Commissione Regionale VAS esprime il proprio parere motivato.

In seguito al parere espresso dalla Commissione Regionale VAS, il proponente o l'autorità procedente:

-- provvede in collaborazione con la Commissione Regionale VAS (art. 15 comma 2 DLgs 152/2006) alla **revisione, ove necessario, del piano o programma** in conformità al parere motivato espresso dalla Commissione stessa prima della presentazione del piano o programma per l'approvazione;

- redige la **dichiarazione di sintesi**;
- trasmette il Piano o programma eventualmente rielaborato a seguito delle osservazioni alla struttura regionale competente per l'acquisizione del parere tecnico e per la successiva fase di approvazione entro i termini e con le modalità della normativa di settore.

1.2.7 - FASE 7: approvazione.

Esaminati gli atti trasmessi, l'organo competente per l'approvazione provvede:

- alla approvazione del Piano o programma ai sensi della specifica legge di settore;
- alla approvazione del Rapporto ambientale e della sintesi non tecnica;
- alla pubblicazione nel BUR dell'atto di approvazione del piano o programma;
- all'indicazione della sede presso cui può essere presa visione del piano o programma approvato e di tutta la documentazione oggetto di istruttoria (art. 17 D.lgs 152/2006).

Il proponente o l'autorità procedente provvede alla pubblicazione sul proprio sito web del piano o programma, del parere motivato espresso dall'autorità competente, della dichiarazione di sintesi e delle misure adottate per il monitoraggio ambientale.

1.3 -Correlazioni tra valutazione ambientale e pianificazione.

Tra il procedimento di redazione del Piano e quello della Valutazione, l'ordinamento euro-comunitario stabilisce un avanzamento in parallelo scandito dall'articolazione in fasi operative, una netta distinzione di compiti, complementarietà tra i ruoli di analisti e progettisti del Piano da un lato e dei valutatori dall'altro. Tali fasi possono venire correlate al processo di pianificazione secondo il diagramma seguente riferito, secondo ns. interpretazione, alla normativa veneta 2009.

FASI	PIANIFICAZIONE	VAS
FASE 1 Preliminari	Documento Preliminare Contiene gli obiettivi generali del Piano e le scelte strategiche pertinenti stesso, ed altri specifici contenuti previsti in particolare, dalla Legge Regionale 11/2004 nel caso dei piani territoriali;	Rapporto Ambientale Preliminare <i>(ex "relazione ambientale")</i> Riguarda i possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano redatto sulla base dei contenuti del documento preliminare.
FASE 2 Consultazione concertazione	Concertazione. Ove prevista dalle specifiche leggi di settore o nei casi previsti dall'ordinamento si procede alla concertazione in relazione anche alla consultazione VAS .	Consultazione Al fine di definire i contenuti del rapporto ambientale ed il livello di dettaglio delle informazioni inerenti avvia una consultazione con l'autorità competente, cioè la Commissione Regionale VAS e con i soggetti competenti in materia ambientale . La Commissione regionale VAS , si esprime nel termine massimo di novanta giorni dalla data di avvio delle consultazioni
FASE 3 Proposte	Elaborazione della proposta di piano. Viene sviluppata secondo le norme e direttive in ordinamento .	Elaborazione della proposta di Rapporto Ambientale Costituisce parte integrante del Piano, come dalle indicazioni all'art. 13 comma 4 - Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e secondo i criteri dell'Allegato VI del citato decreto; Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale. Valutazione di incidenza (VINCA) con eventuali pareri tecnici previsti dall'ordinamento.

<p>FASE 4 Adozione e misure di salvaguardia m</p>	<p>Adozione del Piano. Il proponente o l'autorità procedente predispone l'atto amministrativo per l'adozione del Piano.</p> <p>L' Adozione attiva le eventuali misure di salvaguardia.</p>	<p>Adozione del Rapporto Ambientale Adozione della Sintesi non tecnica Il proponente o l'autorità procedente predispone l'atto amministrativo per l'adozione del Piano.</p> <p>L' Adozione attiva le eventuali misure di salvaguardia</p>
<p>FASE 5- Consultazione e deposito</p>	<p>Consultazione sulla proposta di piano Modalità degli artt. 13 e 14 del D. Lgs. 152/2006 e dalle eventuali specifiche leggi di settore. e coordinamento delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione disposte dalle vigenti –</p> <p>Deposito della proposta di Piano, presso gli uffici dell'autorità competente, e presso gli uffici delle Province il cui territorio risulti anche soltanto parzialmente interessato dal piano o dagli impatti derivanti dalla sua attuazione. Idem per Regioni e Province confinanti.</p> <p>Avviso dell'avvenuto deposito della proposta del piano, sul BUR e sul proprio portale web contributi conoscitivi e valutativi del caso. Entro sessanta giorni chiunque può prendere visione della proposta di piano e presentare osservazioni anche con nuovi o ulteriori contributi conoscitivi e valutativi.</p>	<p>Consultazione sulla proposta di Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica Modalità degli artt. 13 e 14 del D. Lgs. 152/2006 e dalle eventuali specifiche leggi di settore. e coordinamento delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione disposte dalle vigenti –</p> <p>Deposito della proposta di Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica presso gli uffici dell'autorità competente, e presso gli uffici delle Province il cui territorio risulti anche soltanto parzialmente interessato dal piano o dagli impatti derivanti dalla sua attuazione. Idem per Regioni e Province confinanti.</p> <p>Avviso dell'avvenuto deposito della proposta di Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica, sul BUR e sul proprio portale web di contributi conoscitivi e valutativi del caso. Entro sessanta giorni chiunque può prendere visione della proposta di piano e presentare osservazioni anche con nuovi o ulteriori contributi conoscitivi e valutativi.</p>
<p>FASE 6 Parere Revisione Dichiarazione di sintesi</p>	<p>Parere motivato. il proponente o l'autorità procedente provvede a svolgere tutte le attività tecnico-istruttorie sulle osservazioni, obiezioni, suggerimenti pervenuti dal pubblico e dagli altri soggetti interessati, in collaborazione con la Struttura regionale di supporto alla Commissione Regionale VAS, per quelle aventi carattere ambientale. Il proprio parere motivato. In esito al parere della Commissione Regionale VAS, il proponente o l'autorità procedente provvede alla revisione, ove necessario, del piano o programma prima della presentazione del piano o programma per l'approvazione;</p> <p>Trasmissione della documentazione eventualmente rielaborata a seguito delle osservazioni alla struttura regionale competente per l'acquisizione del parere tecnico e per la successiva fase di approvazione entro i termini e con le modalità della normativa di settore.</p>	<p>Parere motivato. La Commissione regionale VAS si esprime entro 90 giorni sulla proposta di Rapporto Ambientale ed anche sull'eventuale VINCA</p> <p>Eventuale revisione. In seguito al parere espresso dalla Commissione Regionale VAS, il proponente o l'autorità procedente provvede alla eventuale revisione, ove necessario, del Rapporto ambientale prima della presentazione del piano o programma oggetto di revisione.</p> <p>Redazione della la Dichiarazione di sintesi;</p> <p>Trasmissione della documentazione eventualmente rielaborata a seguito delle osservazioni alla struttura regionale competente per l'acquisizione del parere tecnico e per la successiva fase di approvazione entro i termini e con le modalità della normativa di settore.</p>

<p>FASE 7 Approvazione</p>	<p>Approvazione.</p>
	<p>Esaminati gli atti trasmessi, l'organo competente per l'approvazione provvede:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- alla approvazione del piano ai sensi della specifica legge di settore; -- alla approvazione del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica; -- alla pubblicazione nel BUR dell'atto di approvazione del piano o programma; -- all'indicazione della sede presso cui può essere presa visione del piano o programma approvato e di tutta la documentazione oggetto di istruttoria (art. 17 D.lgs 152/2006). -- pubblicazione sul web del piano del parere motivato espresso dall'autorità competente, della Dichiarazione di sintesi e delle misure adottate per il monitoraggio ambientale.

Il procedimento VAS si basa su tutti i documenti informativi disponibili utili a rappresentare, sotto tutti i punti di vista pertinenti, lo stato attuale del territorio e a dedurne le prevedibili evoluzioni per effetto delle previsioni del PATI, sia di trasformazione che di conservazione e tutela.

Si tratta di documenti (studi, statistiche, rilevamenti remoti e rilievi sul campo, cartografie tematiche, etc.) in larga parte prodotti dal gruppo professionale di esperti incaricati del PATI per formare il Quadro Conoscitivo, che vengono condivisi tra i due procedimenti e costituiscono la base di comunicazione, scambio e corrispondenza tra PATI e VAS.

A partire da questa documentazione condivisa tra le due 'filiera', si svolgono elaborazioni diverse tanto quanto lo sono le finalità ed i ruoli in campo, che servono a confrontare impostazioni metodologiche, dati, valutazioni e conclusioni, fino a raggiungere, per passaggi successivi, una soddisfacente convergenza tra previsioni e verifiche. Convergenza che consente di sancire la sostenibilità del PATI e di stabilire un quadro attendibile entro il quale sviluppare la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) per i principali interventi di prevista trasformazione che daranno attuazione al Piano.

1.4 - Metodo DPSIR

Le direttive europee in materia di ambiente prevedono procedure codificate e riconosciute per lo svolgimento della VAS, che sono riconducibili al metodo DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte); metodo che viene utilizzato anche per Illasi.

In questo approccio i fattori ambientali dai quali dipende significativamente la condizione ambientale di un territorio vengono classificati come *determinanti*, dei quali si deve misurare il livello di *pressione*.

Lo *stato* dell'ambiente che ne risulta, con le opportune correlazioni, consente di stabilire il livello di *impatto* che si può attribuire ai fenomeni in atto nel territorio o alle trasformazioni previste dal Piano o da progetti di rilevante importanza ad esso comunque correlati.

La valutazione delle capacità di *risposta* all'impatto, o agli impatti, da parte dell'ambiente, in conclusione dell'analisi DPSIR, fornisce quindi gli elementi necessari per procedere alla Valutazione di sostenibilità ambientale. Si può stabilire così se le risorse ambientali disponibili e considerate consentono un positivo inserimento delle previsioni nell'ecosistema e si può dire eventualmente a quali condizioni ciò potrebbe avvenire mediante *interventi strutturali* ovvero attraverso *interventi prescrittivi* e/o tecnologici di mitigazione o compensazione, o di bonifica queste si possano ammettere.

Il metodo procede in modo ciclico, ripetendosi per successive approssimazioni fino individuare equilibri attendibili

DIAGRAMMA ILLUSTRATIVO DEL METODO DPSIR

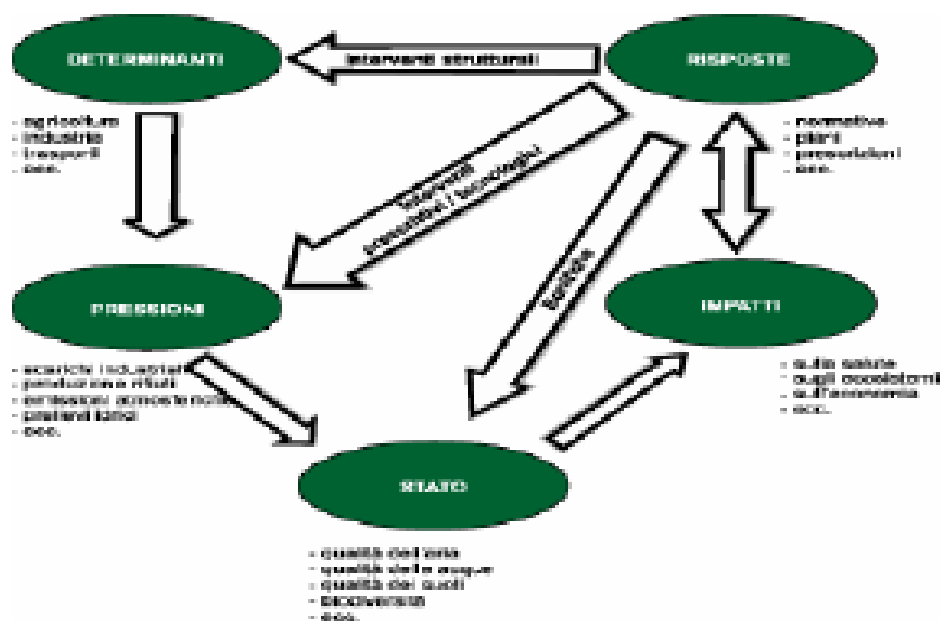


Diagramma illustrativo del metodo DPSIR

Da: *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione europea* - Commissione Europea - Bruxelles

1.1.2 - La sostenibilità nella pianificazione urbanistica

Gli approcci della pianificazione territoriale tendono a distinguere gli aspetti strutturali da quelli della gestione delle attuazioni, ma non è ancora chiaro il ruolo che la parte strategica riveste rispetto al resto del processo quando interroga gli scenari possibili, cerca di raccogliere (e negoziare) il consenso necessario e cerca di ottenere dal processo impiantato le migliori prestazioni in termini di sostenibilità proponendo soluzioni disciplinarmente fondate e socialmente condivise.

Un piano di assetto e di sviluppo deve coniugare punti di vista diversi, a partire da quelli più prettamente urbanistici, senza dimenticare però gli altri che comunque intervengono nel disegno del piano, al quale si richiedono risposte alle criticità diversamente percepite e alle istanze variamente ordinate nei luoghi, nei soggetti e nel tempo.

La Valutazione Ambientale Strategica, per essere pienamente interna e connessa al processo decisionale, è una carattere delle più recenti evoluzioni dei processi di Piano e si presenta come una modalità per aumentarne l'efficienza e per agevolare i confronti con soggetti di terzi.

Se si assume l'obiettivo della sostenibilità come coincidente con quello migliorativo rispetto alle criticità accertate, è essenziale precisare preliminarmente cosa si intenda per sostenibilità.

Il quesito è se la nozione di sostenibilità, ai fini della VAS, debba essere riferita alla sola sfera ambientale, oppure debba intendersi estesa alle sfere sociale ed economica, ovvero se si debba aggiungere qualche altro sostantivo (quale vivibilità, o qualità della vita e simili) per indicare un più ampio ed olistico orizzonte.

È evidente che la tradizionale contrapposizione ambiente/sviluppo esprime una visione eccessivamente riduttiva dei problemi della pianificazione, in quanto incapace -tra l'altro- di rappresentare la dimensione del conflitto sociale e la dimensione della qualità urbana.

Il punto di vista **economico** rappresenta il territorio come il luogo della produzione, del consumo, della distribuzione, dell'innovazione. Il territorio compete con altri territori per conquistare nuovi mercati e nuove attività. Lo spazio è lo spazio delle reti infrastrutturali, dei mercati, del pendolarismo.

Il punto di vista **ambientale** rappresenta la città come consumatrice di risorse e produttrice di rifiuti. La città sottrae alla natura risorse scarse e suolo ed è una minaccia per l'ambiente naturale. Lo spazio è lo spazio ambientale delle reti e delle nicchie ecologiche, dei bacini idrografici.

Il punto di vista **sociale** rappresenta la città come luogo di integrazione, ma anche necessariamente di conflitti e di negoziazione intorno alla distribuzione di risorse, di servizi, di occasioni. La competizione è all'interno della città, fra gruppi sociali. Lo spazio è lo spazio sociale della comunità, delle organizzazioni di quartiere, del sindacato, della partecipazione e della segregazione.

Il punto di vista della **vivibilità** è quello che più direttamente sollecita le competenze disciplinari proprie dell'urbanista. Esso rappresenta la città come il luogo della vita quotidiana, della fruizione, del tempo libero. La competizione è fra attività e funzioni con esigenze diverse e investe l'organizzazione dello spazio urbano e della mobilità, le reciproche interferenze. Lo spazio è forma urbana, della memoria storica, dell'accessibilità.

Naturalmente si potrebbe aggiungere a tutto ciò il punto di vista politico che risalta particolarmente in una fase nella quale i soggetti del governo urbano si trovano ad interpretare la propria missione in una dimensione plurale dei poteri, degli interessi e dei valori e a servirla con approcci strategici che ricercano - preoccupati certo più che nel passato dell'efficacia delle proprie politiche - visioni del futuro condivise, fondate, sostenibili.



Fonte: *IL TETRAEDRO SOSTENIBILITÀ/VIVIBILITÀ* – D.R.G. Land Use Planning

1.6 -Quadro di riferimento ambientale per componenti

L'ambiente naturale, la cui complessità non potrebbe venire affrontata tutta insieme, postula un approccio articolato e progressivo e viene in prima approssimazione suddiviso nelle sue componenti di base, elencate secondo le direttive regionali **aria e clima, acqua, suolo, vegetazione e paesaggio, rete ecologica e faunistica, insediamenti e fatti antropici** che consentono di affrontare i vari aspetti dell'ecologia del territorio ricorrendo alle competenze scientifiche e professionali di esperti di discipline diverse.

Questo avviene tanto per costruire la Rapporto Ambientale ed il Quadro Conoscitivo quanto per istruire i procedimenti di valutazione della VAS.

2.0.- PROCEDIMENTO VAS PREVISTO.

Il procedimento previsto per la VAS del PATI dell'Agro Coneglianese Occidentale risulta direttamente correlato al Quadro Conoscitivo e si basa su un'analisi multi-criteriale che passo passo interessa tutte le componenti ambientali elementari di base di cui si è detto, prima singolarmente e quindi per successive relazioni e aggregazioni complesse.

Nell'approccio che viene attuato, si assume come modello quello già sperimentato per la VAS del Comune di Vigonza (PD) recentemente approvata in Regione.

Si ritiene indispensabile che ciascuna analisi e ciascun passaggio trovino sempre, con buona rispondenza, una corrispettiva rappresentazione cartografica resa in forma sensibile ai dettagli, articolata spazialmente ed espressa graficamente in modo suggestivo in modo da agevolare l'interfaccia con la progettazione e la partecipazione dei cittadini.

2.1 – Naturalità come punto di riferimento . Si assume come base logica e cognitiva di partenza l'analisi dell'*Uso del suolo* che fa parte delle rappresentazioni settoriali predisposte in vista del Quadro Conoscitivo e è studiata dagli specialisti agronomi-ambientalisti che collaborano al PAT.

I Valori Ambientali corrispondenti ad ogni categoria d'uso del suolo, espressi secondo le categorie *Corine* riconosciute a livello internazionale, ai fini della VAS sono assunti come tema a sé e fatti oggetto di considerazioni specifiche significative di Naturalità, basilari per la sostenibilità ambientale. Nel caso di vigonza un carta della Naturalità prodotta dai consulenti agronomi, viene distintamente rielaborata con punteggi autonomi e grafie *ad hoc* nella procedura VAS secondo le specificità di questo procedimento. I punteggi settoriali attribuiti ai singoli valori di naturalità selezionati risultano dalla seguente tabella. (Dimensione Pixel assunta = 10 metri)

Naturalità	
Classi	valori
0	-7
1	-6
2	-5
3	-4
4	-3
5	-2
6	-1
7	0
8	1
9	2
10	3
11	4
12	5
13	6
14	7
15	7
16	7
17	7
18	7
19	7
da 224 a 254	0
255	No Data

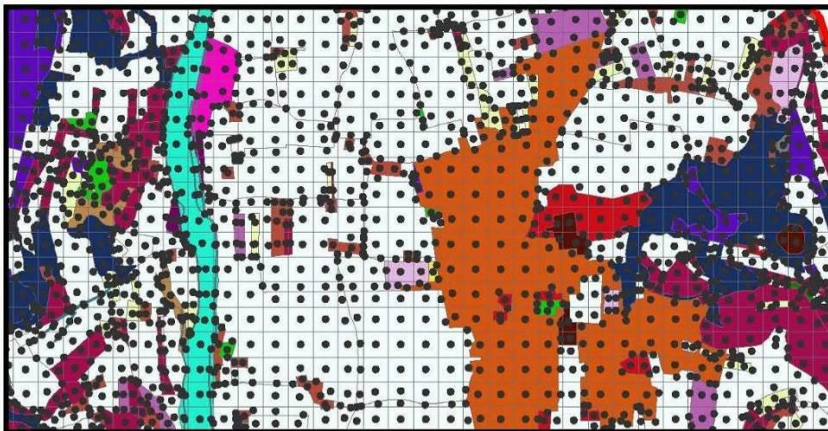
La pagine seguenti sintetizzano la sequenza dei passaggi necessari alla formazione della carta di base che verrà quindi impiegata per tutta la sequenza delle operazioni della VAS.

Costruzione della carta della Naturalità
Procedimento di interpolazione - esempio

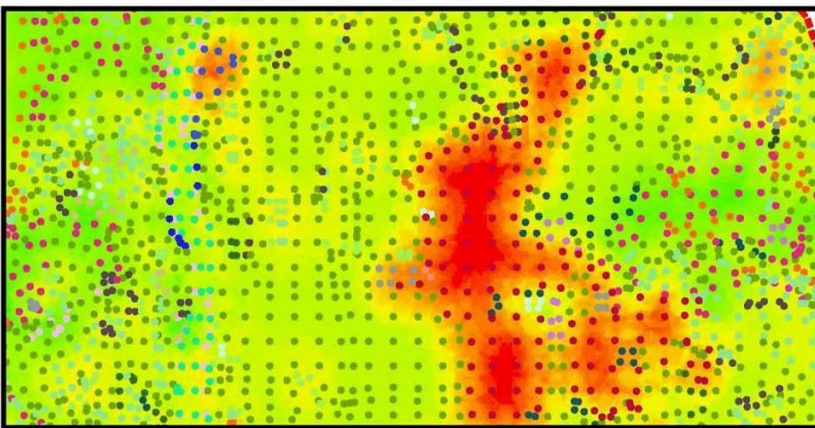
1



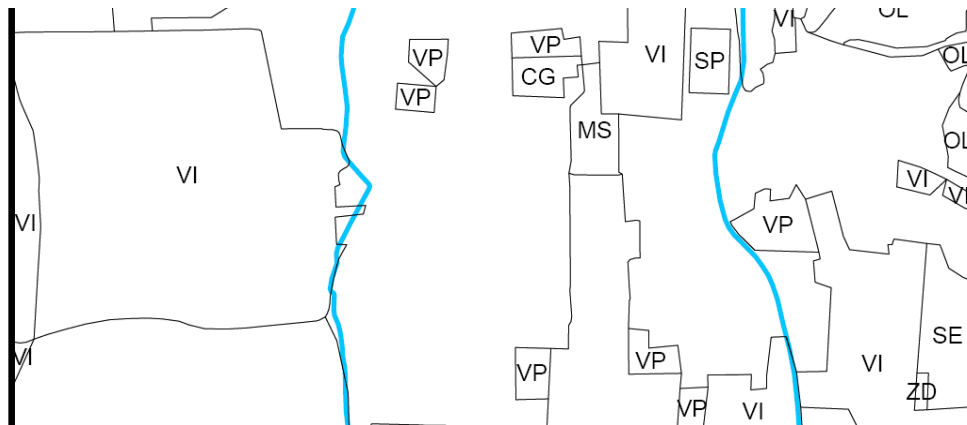
2



3



Analizzando la sequenza analiticamente, va detto che il procedimento di valutazione VAS si basa sull'analisi multi-criteriale mediante l'assegnazione di punteggi a porzioni di terreno (celle) per ogni tema ambientale/urbanistico trattato dal PAT in esempio e da valutarsi in sede VAS. L'analisi territoriale è effettuata su dati *raster* con *pixel* (celle) di 10 x 10 metri, e la *Carta della naturalità* viene costruita con le informazioni dedotte della carta dell'Uso del suolo sulla base dei punteggi *Corine* attribuiti dagli agronomi alle varie colture ed al loro potenziale naturalistico. *fig. B)*



B - Campione di base grafica di partenza, estratto dal mosaico dell'Uso del Suolo.

L'elaborazione avviene nel modo seguente:

- realizzazione di una griglia 100x100 metri (griglia100);
- taglio delle *features* del *layer* c0506031_UsoDelSuolo con passo 100 metri;
- estrazione dei centroidi dei poligoni derivanti dal taglio. (*fig. C*)



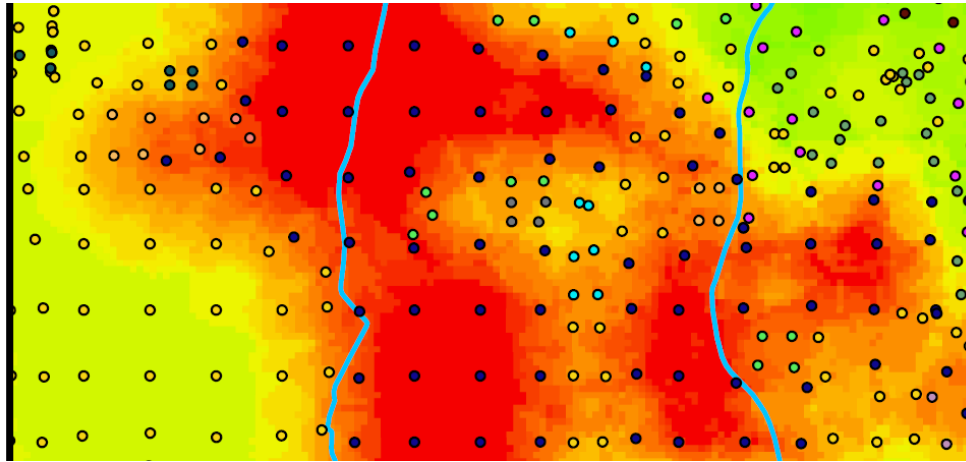
C - Suddivisione del mosaico campione in areole elementari tagliate secondo la griglia prescelta.

Si procede quindi con costruzione di un nuovo strato *raster*, chiamato “naturalità”, mediante interpolazione lineare con i valori puntuali costruiti come illustrato più sopra.

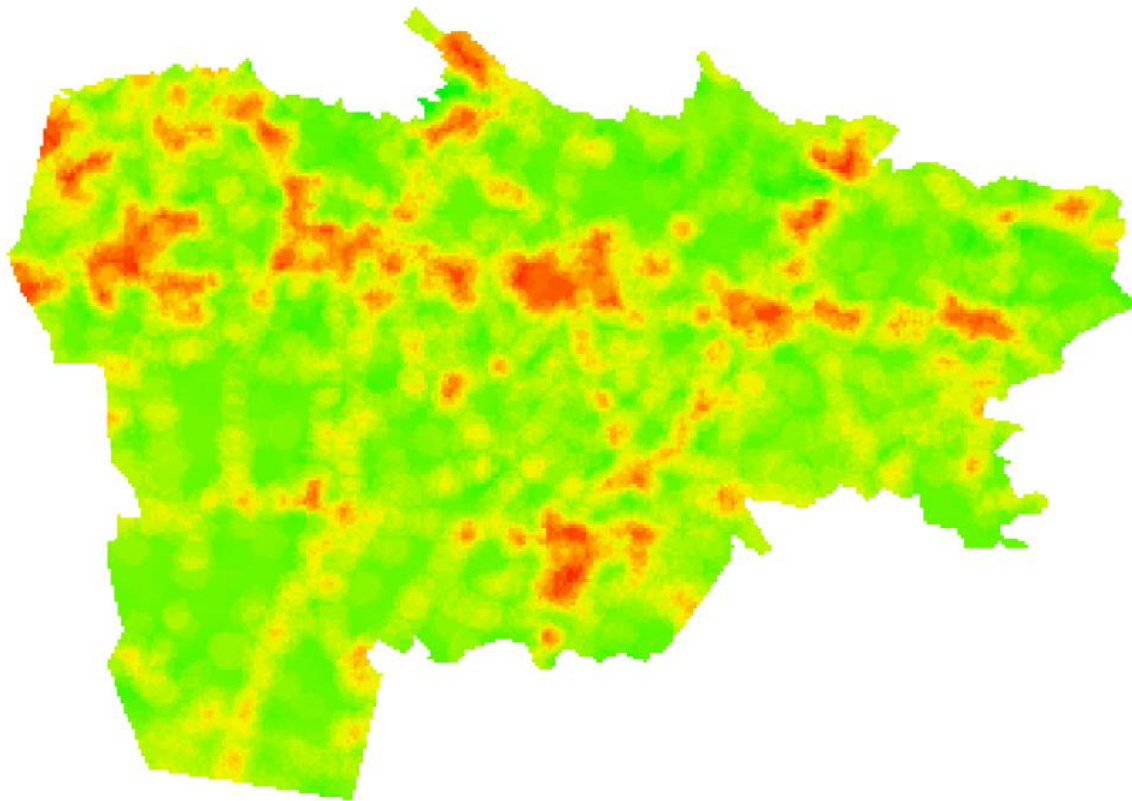
Per la costruzione del *raster* è stato utilizzato - in primo passaggio- il punteggio assegnato dall'Agronomo ad ogni porzione di territorio (*vedi tabella*) i cui valori sono: min -7 max +7.

Quindi questi valori sono rivisti criticamente dal valutatore VAS, dal quale nel caso di Vigonza in larghissima parte risultano esattamente confermati, salvo episodici e marginali scostamenti.

In questo modo verrà prodotta ai fini della VAS una variante *ad hoc* della Carta della Naturalità, omologata nel *data base* con quella definitiva del Quadro Conoscitivo del PAT, ma diversamente espressa per essere utilizzata d'ora in avanti come base dei punteggi autonomamente attribuiti dal Valutatore.



D – Rasterizzazione ponderata dei punteggi Corine per la formazione della carta della Naturalità, base per le successive elaborazioni multicriteriali VAS con operazioni di *map algebra*.



E –Applicazione della procedura e realizzazione della Carta della Naturalità per il PATI in esame

Questa rappresentazione convenzionale e scientificamente riconosciuta della *naturalità* (parametri *Corine*) può quindi ben essere assunta come base comune, cognitiva e grafica, su cui impostare tutti i successivi passaggi analitici e valutativi dalla VAS.

Passaggi mediante i quali, per ogni punto del territorio in esame, si esplicitano e quantificano anche grazie al supporto cartografico digitale, le influenze positive o negative di aspetti rilevanti dell'ambiente considerato, esaminate per componenti naturali singole o aggregate, rispetto a questi valori di naturalità dello *status* iniziale, assicurando sempre la piena tracciabilità delle elaborazioni, dalla fonte del dato alle conclusioni valutative.

2.2 Analisi delle componenti ambientali. Sulla matrice numerica e cartografica della *naturalità* dunque, per procedere al confronto, alla valutazione ed alla elaborazione della VAS, nella Fase2 (corrispondente e simmetrica alla Fase 2-Quadro Conoscitivo del PAT), si sovrappongono per confronto, passo passo le varie stratificazioni cognitive (*layers*) riferite alle varie componenti ambientali conformi alla normativa regionale e precedentemente selezionate, inerenti a suolo, acqua; aria e clima insediamenti; popolazione, etc. congruenti per scala e pertinenza territoriale.

Ad ogni passaggio i valori di naturalità, attribuiti in partenza si collegano – ad ogni maglia del *raster* - ai valori ambientali specifici di ogni porzione del territorio, che ogni stratificazione settoriale del procedimento aggiunge o toglie a quelli assunti per costruire la matrice base della Naturalità, facendo- cella per cella - la somma algebrica e/o delle medie o applicando altri algoritmi significativi programmati.

Ogni valore aggiunto, tolto o comunque elaborato in base alle operazioni stabilite, in questo procedimento trova immediata e puntuale corrispondenza anche nella correlata cartografia automatica in formato *Shape* e modifica passo passo, progressivamente, la carta-madre, formando progressivamente le basi cartografiche per il Rapporto Ambientale e per interfacciarsi in presa diretta con le Carte delle Invarianti, delle Fragilità, delle Trasformabilità del PAT ed evidenziare in sede di VAS punto per punto, ambito per ambito, le congruenze ed eventuali scostamenti tra i processi, Il procedimento è giustificato e confrontabile sulla base dei valori assunti ed elaborati numericamente.

La cartografia automatica emula con grande sensibilità la variabilità dei parametri numerici riferiti alle celle e li esprime secondo una sua scala cromatica convenzionale proprio come i valori numerici intervengono nelle normali matrici matematiche riportate in tabulati.

La differenza però di questo modo di procedere è che tutta l'analisi ambientale è ben ripartita nello spazio; georeferenziata; figurabile e memorizzabile e quindi più consona alle esigenze del pianificatore progettista e più comprensibile ad amministratori e cittadini.

A titolo di esempio per questo procedimento metodologico si consideri la carta VAS per la valutazione settoriale dello stato ambientale del Soprassuolo.

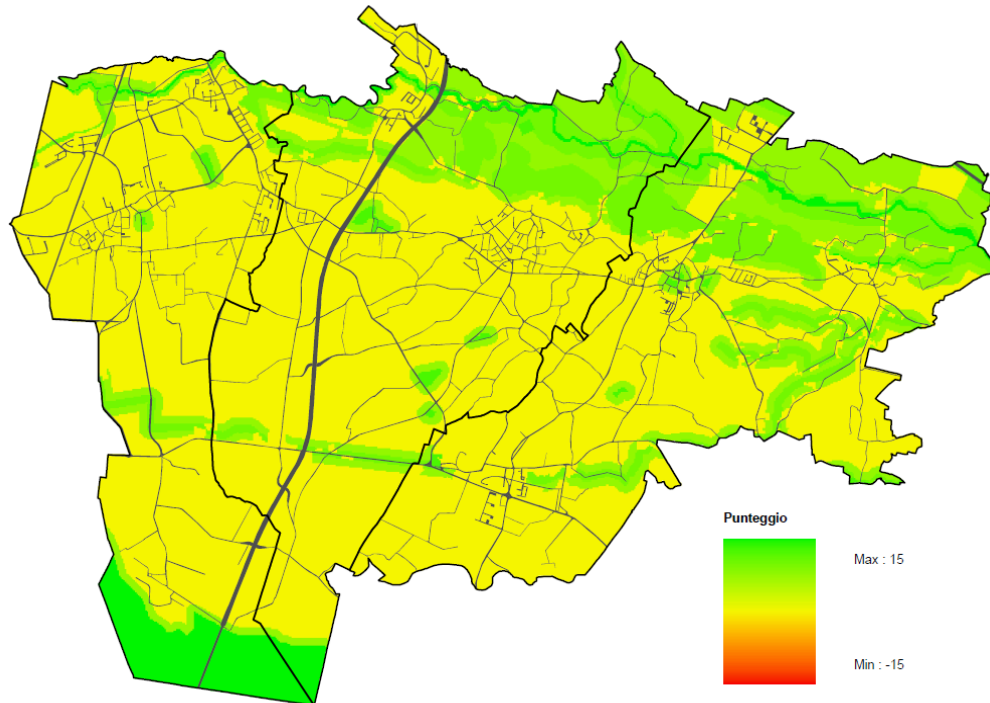
Essa risulta essere il prodotto di una composizione di dati mutuati dai *data base* predisposti per il Quadro Conoscitivo del PAT su *layers* diversi selezionati ed aggregati come segue :

- A- Copertura del suolo (Classificazione Corine III);
- B - Naturalità
- C- Territorio agricolo
- D - Rete ecologica;
- E - Biodiversità

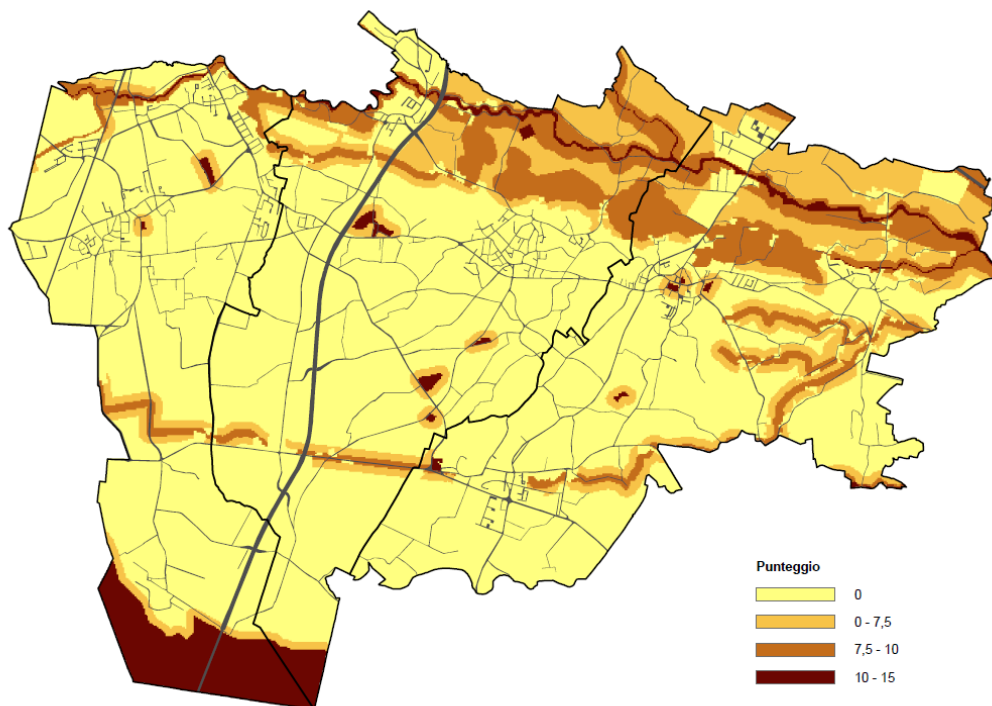
E' stato poi realizzato un *raster* visualizzato nella seguente figura VAS Valutazione settoriale – Soprassuolo , la quale esprime cartograficamente i valori dei punteggi risultanti e registrati in *data base* dopo essere stati elaborati con *map algebra* incrociando tutti i *layers* pertinenti. I valori risultanti (media aritmetica *pixel* per *pixel*) ,sono rappresentati cartograficamente, sempre *pixel* per *pixel* secondo una scala cromatica che varia dal verde pieno (massimo valore di qualità ambientale al rosso pieno (minimo valore ambientale) passando per lo spettro sfumato di tutti i valori intermedi che il computer è in grado distinguere molto finemente.

E' peraltro possibile perimetrare, selezionare e misurare le superfici che hanno valori identici e verificare le eventuali variazioni di stato conseguenti ad ipotesi trasformative, con immediati riscontri cartografici sia localizzativi che metrici

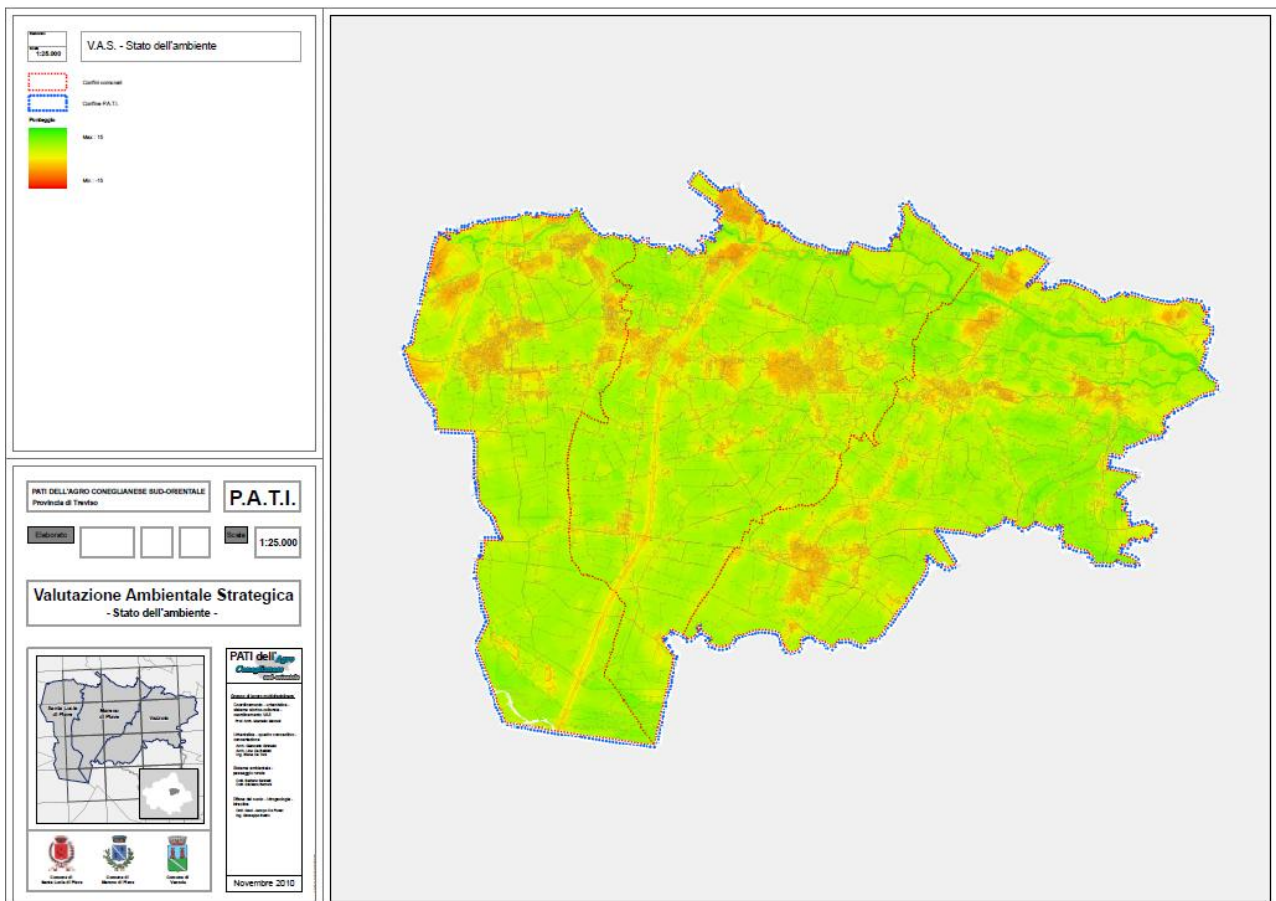
La lettura e l'interpretazione di elaborazioni di questo tipo è del tutto intuitiva ed interfacciabile con i procedimenti sia cognitivi e progettuali del PAT. Il confronto con la Carta della Naturalità di riferimento ed il grado di scostamento dai valori iniziali consentono di sviluppare l'analisi comparativa delle componenti ambientali ai fini delle valutazioni tematiche, settoriali e complessive dello stato dell' ambiente in ogni fase da considerare.



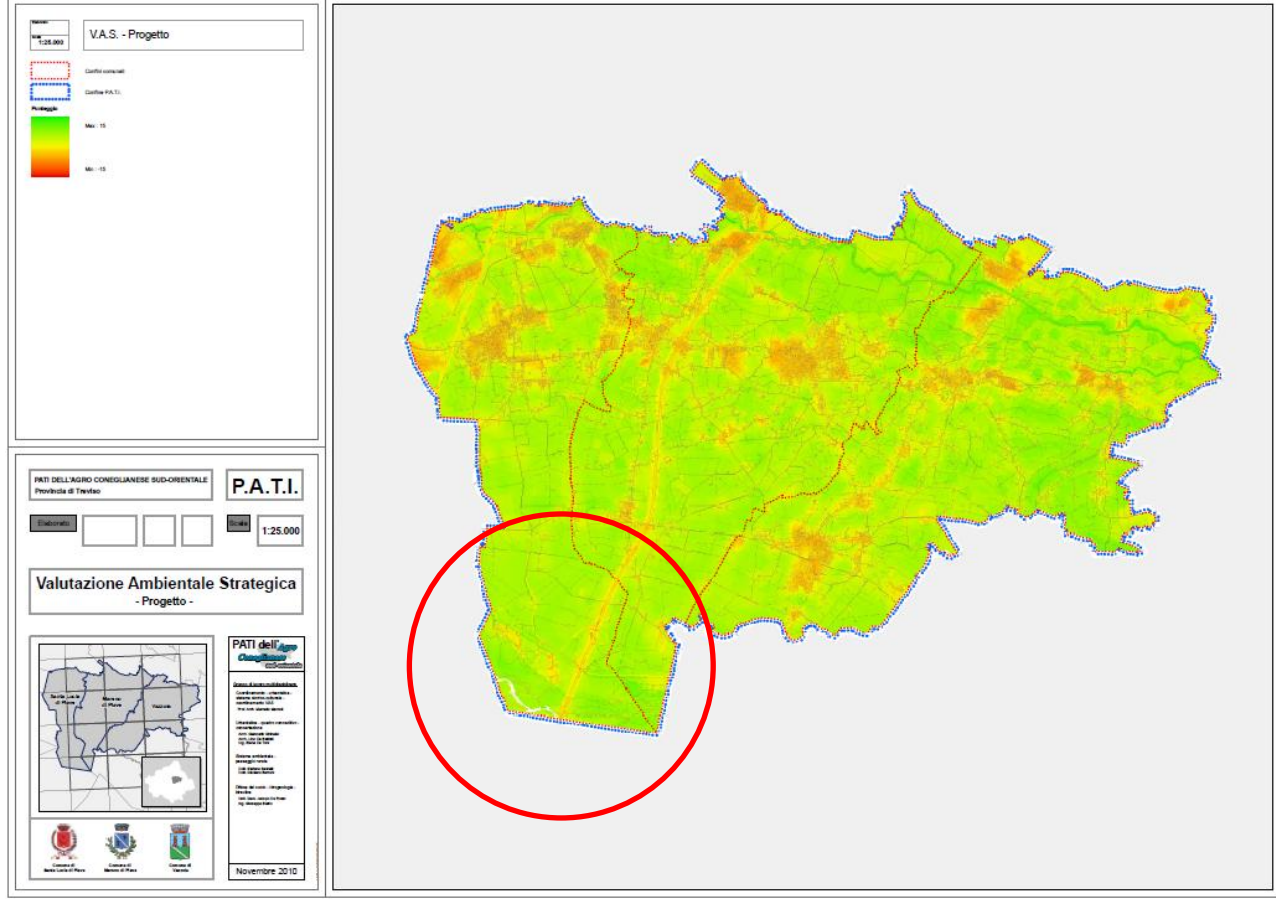
10.a Relazioni ecologiche



10. b- Relazioni ecologiche punteggi.



10.c Rappresentazione conclusiva dello Stato dell'Ambiente del PATI



10.d. Rappresentazione dello stato di progetto e dei valori di trasformazione ambientale VAS.

CAP. 3.1 ARIA

Nell'ambito territoriale oggetto del PATI dell'Agro Coneglianese lo stato dell'aria è attendibilmente coerente con la condizione di un'area della pianura pedemontana dove per estensione prevale il territorio rurale sull'insediamento, sia civile che industriale.

Esistono quindi buone opportunità di diluizione degli inquinanti già in prossimità delle sorgenti, tutte abbastanza diffuse, e quindi di mitigazione spontanea di tutti gli effetti negativi connessi con le emissioni, che salvo episodiche eccezioni restano sempre entro la norma

Inoltre, in questo territorio la ventilazione è in generale migliore che nel resto della pianura, proprio per la posizione pedemontana del territorio in esame, così che l'esposizione al sole delle aree in piano e di quelle adiacenti in versante produce movimenti di corrente ascensionale che agevolano i trasferimenti di masse d'aria di diversa temperatura in tutte le stagioni, generando brezze e venti locali.

In particolare poi interviene il corso del Piave a formare un canale di ventilazione sovra-territoriale utile alla climatologia locale ed al mantenimento di un buon livello qualitativo della componente ambientale atmosferica.

3.1.1 Normativa

Le problematiche relative alla componente "Aria" riguardano scale territoriali molto diverse: da realtà strettamente locali e puntiformi, a contesti più ampi, come ad esempio la Pianura Padana, fino a contesti globali, in relazione ai cambiamenti climatici del pianeta.

Gli indicatori selezionati dall' ARPAV e valutati attraverso la rete di monitoraggio sul territorio sono quindi articolati tra diverse tematiche:

- a) clima;
- b) emissioni;
- c) qualità dell'aria.

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è rappresentata da:

D.P.C.M. 28 marzo 1983 - Limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno.

D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351 Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.

D.M. 2 aprile 2002, n. 60 - Recepimento della direttiva 1999/30/CE concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo (SO₂), il biossido di azoto (NO₂), gli ossidi di azoto (NO_x), le particelle (PM₁₀) e il piombo (Pb) e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene (C₆H₆) ed il monossido di carbonio (CO).

D.Lgs. 21 maggio 2004, n. 183 - Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria (O₃).

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Parte Quinta – Titolo Primo) - Norme in materia ambientale.

D.Lgs. 3 Agosto 2007, n. 152 - Attuazione della direttiva 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente.

La tabella che segue riassume sinteticamente, assumendo ciascuno dei principali agenti inquinanti considerato dalla normativa, i valori di riferimento da considerare ai fini del Rapporto Ambientale e della VAS.

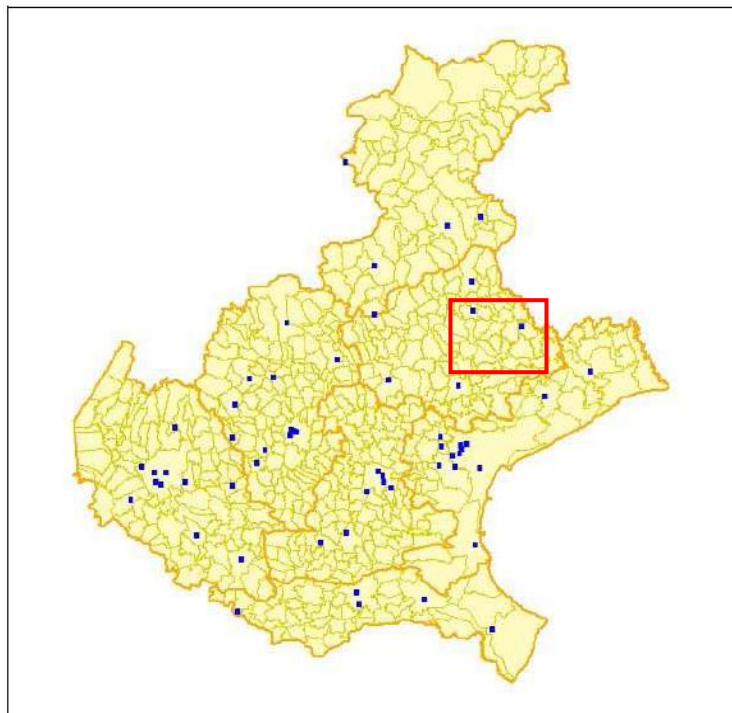
Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore	Riferimento legislativo
SO ₂	Valore limite per la protezione degli ecosistemi	Media annuale e Media invernale	20 µg/m ³	DM 60/02
	Soglia di allarme	Superamento per 3 h consecutive del valore soglia	500 µg/m ³	
	Valore limite orario per la protezione della salute umana da non superare più di 24 volte per anno civile	Media 1 h	350 µg/m ³	
	Valore Limite di 24 ore per la protezione della salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile	Media 24 h	125 µg/m ³	
NO _x	Valore limite per la protezione della vegetazione	Media annuale	30 µg/m ³	DM 60/02
NO ₂	Soglia di allarme	Superamento per 3 h consecutive del valore soglia	400 µg/m ³	DM 60/02
	Valore limite orario per la protezione della salute umana da non superare più di 18 volte per anno civile	Media 1 h	230 µg/m ³ (2007)	
			220 µg/m ³ (2008)	
			210 µg/m ³ (2009)	
			200 µg/m ³ (2010)	
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	46 µg/m ³ (2007)	
			44 µg/m ³ (2008)	
42 µg/m ³ (2009)				
40 µg/m ³ (2010)				
Valore limite annuale	98°percentile delle concentrazioni orarie	200 µg/m ³	DPCM 28/03/1983 in vigore fino al 31 dicembre 2009	
PM ₁₀	Valore Limite di 24 ore per la protezione della salute umana da non superare più di 35 volte per anno civile	Media 24 h	50 µg/m ³	DM 60/02
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³	
CO	Valore limite per la protezione della salute umana	Max. giornaliero di 24 medie mobili su 8h	10 µg/m ³	DM 60/02
Pb	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	0.5 µg/m ³	DM 60/02
Benzene	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	7 µg/m ³ (2008)	DM 60/02
			6 µg/m ³ (2009)	
			5 µg/m ³ (2010)	
O ₃	Soglia di informazione	Superamento del valore orario	180 µg/m ³	D.Lgs. 183/04
	Soglia di allarme	Superamento del valore orario	240 µg/m ³	
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Max. giornaliero di 24 medie mobili su 8h	120 µg/m ³	
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	6000 µg/m ³ ·h	
B(a)P	Valore obiettivo	Media annuale	1.0 ng/m ³	D.Lgs.152/2007
Ni	Valore obiettivo	Media annuale	20.0 ng/m ³	D.Lgs.152/2007
Hg	Valore obiettivo	Media annuale	Non ancora definito	D.Lgs.152/2007
As	Valore obiettivo	Media annuale	6.0 ng/m ³	D.Lgs.152/2007
Cd	Valore obiettivo	Media annuale	5.0 ng/m ³	D.Lgs.152/2007

Inquinante	Nome limite	Parametro statistico	Valore	Note	Riferimento legislativo
O ₃	Valore bersaglio per la protezione della salute umana	Media su 8 h massima giornaliera	120 µg/m ³	da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni	D.Lgs. 183/04. In vigore dal 2010 (prima verifica nel 2013)
O ₃	Valore bersaglio per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	18000 µg/m ³ h	da calcolare come media su 5 anni (altrimenti su 3 anni)	D.Lgs. 183/04. In vigore dal 2010 (prima verifica nel 2015)

Valori limite per la protezione della salute umana e della vegetazione
(fonte: Relazione Regionale della Qualità dell'Aria – 2007 - ARPAV)

3.1.2 Stazioni di monitoraggio ARPAV nell'area di studio.

Non sono presenti stazioni di monitoraggio di ARPAV nell'area di studio. Sono state considerate comunque significative le stazioni di Conegliano e di Mansuè situate nelle immediate vicinanze.



Stazioni di monitoraggio

(fonte: Relazione Regionale della Qualità dell'Aria – 2007 - ARPAV)

Conegliano		502604
v. Kennedy	Parametri chimici	SO ₂ O ₃ NO ₂ NO NO _x CO PM ₁₀ C ₆ H ₆
zona urbana		
staz. background		

Mansuè		502609
v. Cornarè	Parametri chimici	O ₃ NO ₂ NO NO _x CO PM ₁₀
zona rurale		
staz. background		

Si dispone anche dei dati di due campagne eseguite nel 2007 nel Comune di Mareno di Piave con una stazione rilocabile posizionata presso gli impianti sportivi di Via Conti Agosti, una svolta a gennaio-febbraio e l'altra ad aprile-maggio.

La tipologia del sito è di background urbano, e sono stati valutati i seguenti composti inquinanti:

- monossido di carbonio (CO)
- ossidi di azoto (NO_x)
- ozono (O₃)
- biossido di zolfo (SO₂).

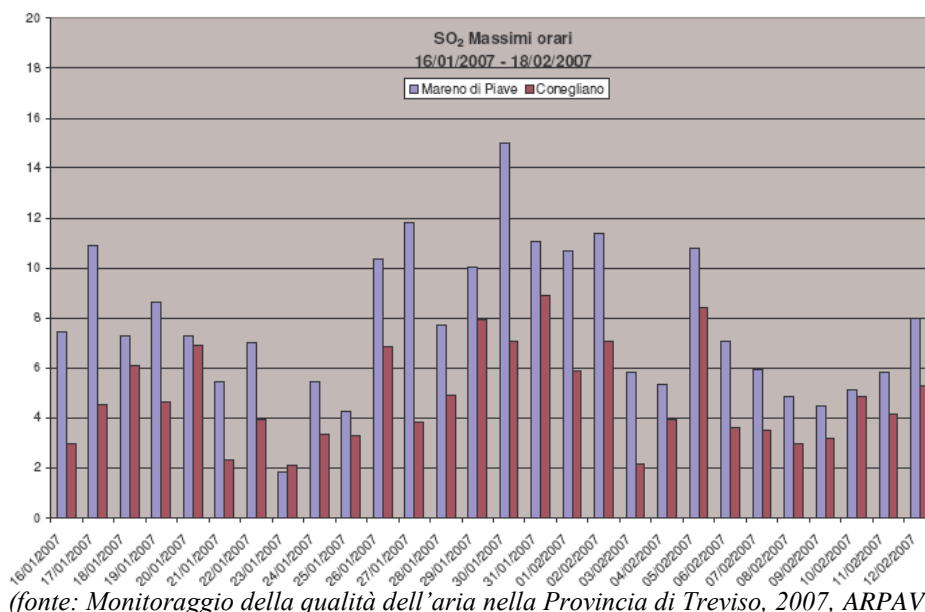
3.1.3 Biossido di Zolfo. (SO₂)

La principale fonte di inquinamento da biossido di zolfo è costituita impiego di combustibili fossili, in cui lo zolfo è presente come impurezza. Questo composto è un forte irritante per le vie respiratorie, in particolare se associato al particolato.

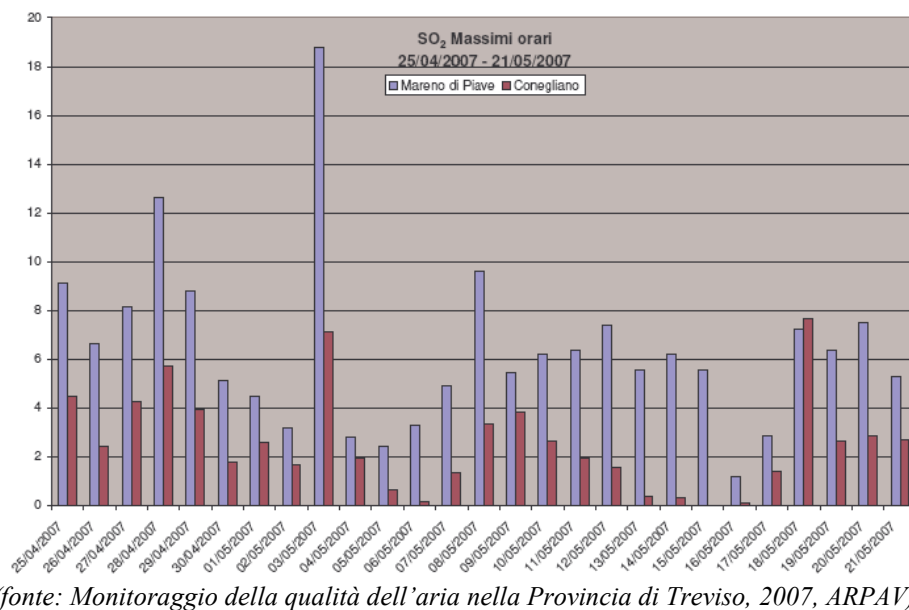
Le soglie di concentrazione in aria del biossido di zolfo sono stabilite dal DM 60/2002 e calcolate su base temporale oraria ed annuale. La caratterizzazione dei livelli di SO₂ si basa sul numero di superamenti di quattro soglie di legge:

- Valore Limite (VL) annuale e invernale per la protezione degli ecosistemi di 20 µg/m³;
- Soglia di Allarme (SA) per 3 ore consecutive di 500 µg/m³.
- Valore Limite (VL) orario per la protezione della salute umana di 350 µg/m³ da non superare più di 24 volte/anno;
- Valore Limite (VL) di 24 ore per la protezione della salute umana di 125 µg/m³ da non superare più di 3 volte/anno.

Nelle due campagne di misurazione eseguite in Comune di Mareno di Piave, i dati relativi al biossido di zolfo sono risultate sempre inferiori al Valore Limite orario definito dalla normativa, anche se risultano superiori a quelle osservate presso la stazione di Conegliano.



(fonte: Monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso, 2007, ARPAV)



(fonte: Monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso, 2007, ARPAV)

3.1.4 Ozono (O₃)

La concentrazione dell'ozono troposferico varia di molto a seconda della zona geografica considerata, dell'ora, del periodo dell'anno, delle condizioni climatiche, della direzione e velocità del vento, del grado di inquinamento primario. Viene prodotto nel corso di varie reazioni chimiche in presenza della luce del sole a partire dagli inquinanti primari (in particolare biossido di azoto).



















È un forte ossidante, che può creare disturbi principalmente a carico dell'apparato respiratorio.

Il nord Italia, a causa delle condizioni morfologiche della Pianura Padana, è spesso interessato durante la stagione estiva da livelli di concentrazione di ozono elevati.

Le soglie di concentrazione in aria dell'ozono sono stabilite dal D.Lgs. 183/04 e calcolate su base temporale oraria. L'analisi dei livelli di O₃ nel Veneto dal 2002 al 2006 si basa sul numero di superamenti di due soglie di legge:

- Soglia di Informazione (SI) oraria di 180 µg/m³;
- Soglia di Allarme oraria di 240 µg/m³;
- Obiettivo a Lungo Termine (OLT) per la protezione della salute umana: 120 µg/m³ da non superare più di 25 volte/anno.

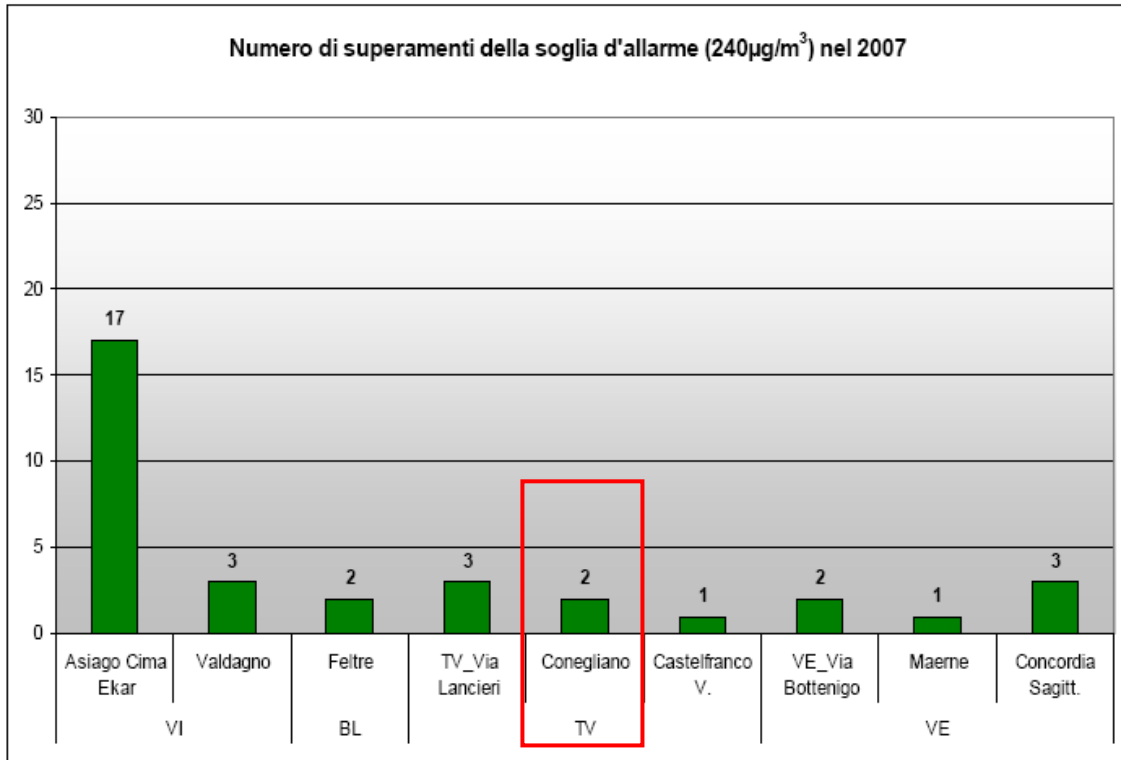
Per quanto riguarda l'ozono, il territorio in esame presenta abbastanza aspetti di criticità, legati alla particolare situazione morfo-climatica della pianura Veneta caratterizzata da ristagno di masse d'aria durante l'estate ed alla presenza diffusa di attività produttive.

Tema	Indicatore	DPSIR	Stato attuale indicatore	Trend della risorsa
Qualità dell'aria	Livello di concentrazione di biossido di azoto (NO ₂)	S		
	Livelli di concentrazione di ozono (O ₃)	S		
	Livelli di concentrazione di benzene (C ₆ H ₆)	S		
	Livelli di concentrazione di polveri fini (PM ₁₀)	S		
	Livelli di concentrazione di benzo(a)pirene	S		
	Livelli di concentrazione di metalli pesanti (As, Cd, Ni e Pb)	S		
Emissioni	Emissioni di sostanze che concorrono alla formazione di O ₃ e di PM ₁₀ secondario (precursori)	P		
	Emissioni di PM ₁₀ primario	P		
	Emissioni di monossido di carbonio (CO)	P		

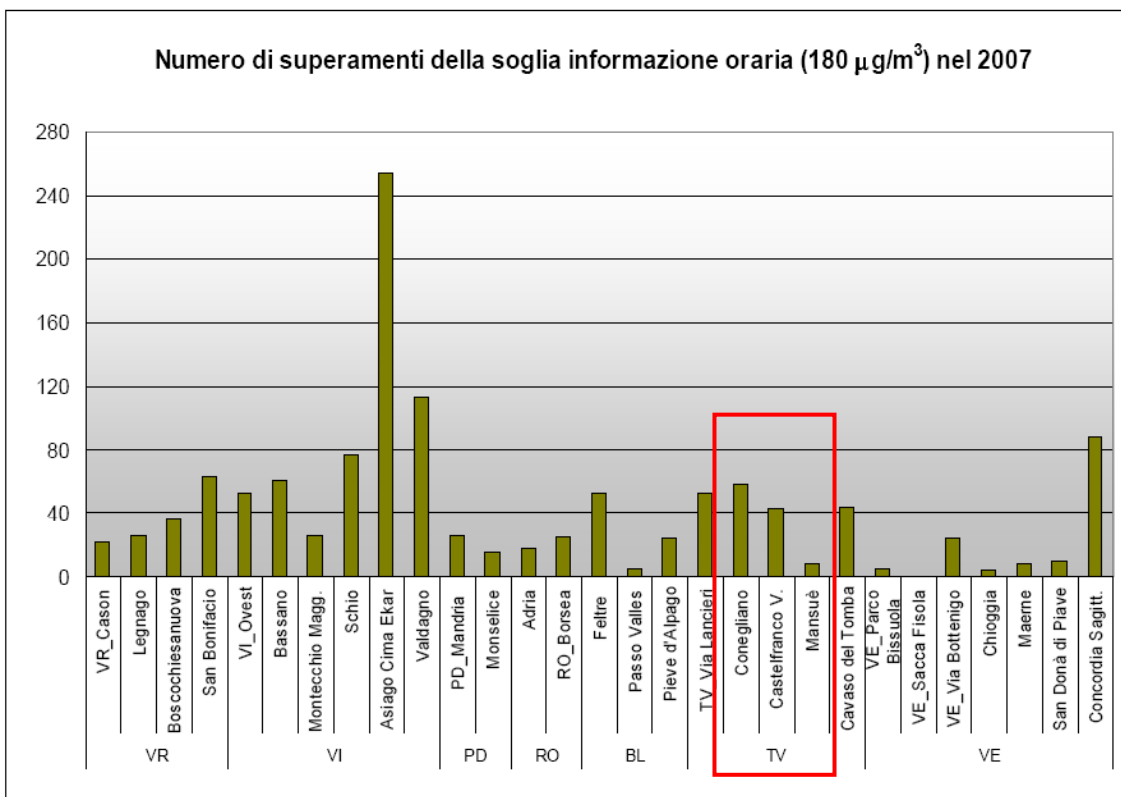
(fonte: Rapporto sugli indicatori ambientali del Veneto – 2008)

Nella stazione di Conegliano nel 2007 la Soglia di Allarme oraria è stata superata 2 volte; per quanto riguarda invece la Soglia di Informazione, i superamenti sono decisamente più frequenti a Conegliano, mostrando inoltre un *trend* in aumento negli ultimi anni, e, anche se in misura minore, hanno riguardato anche la stazione di Mansuè.

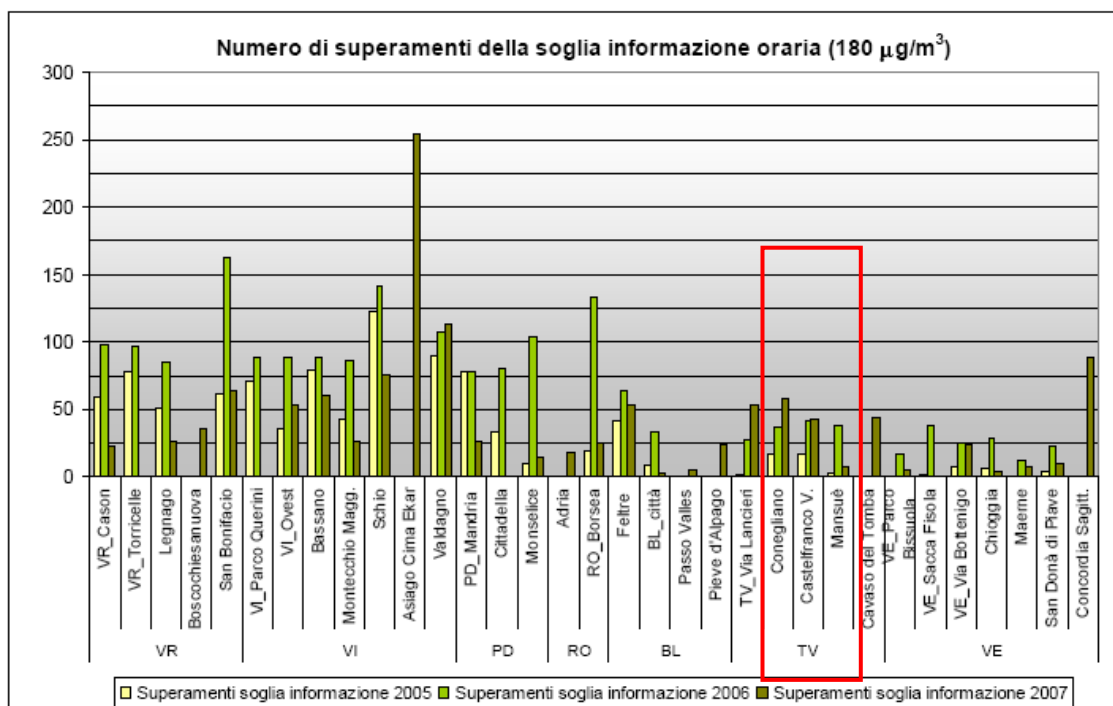
L'Obiettivo a Lungo Termine da raggiungere entro il 2013 è stato rispettato nella stazione di Mansuè, mentre invece è stato ampiamente superato a Conegliano.



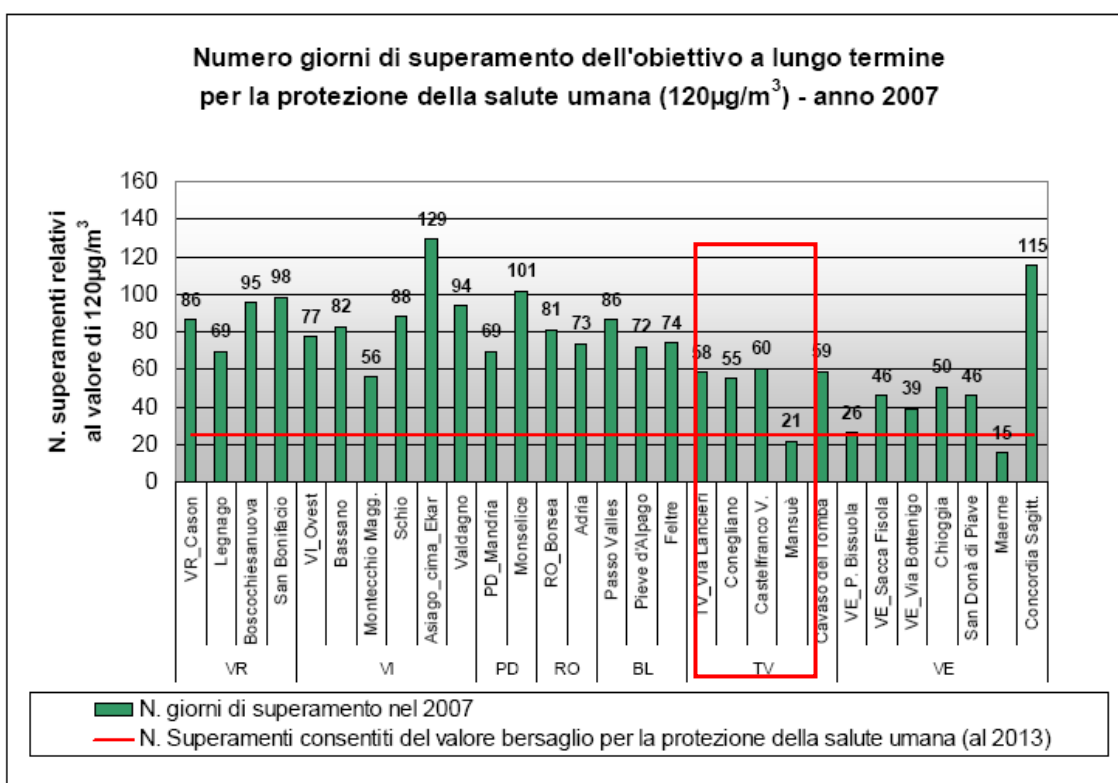
(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)



(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)

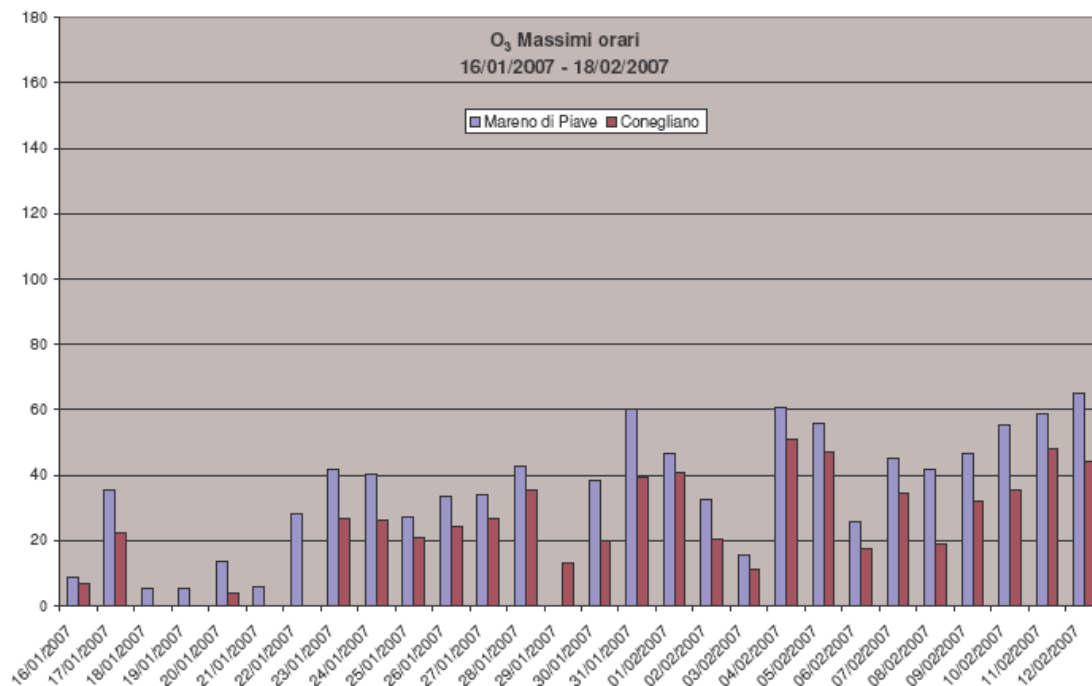


(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)

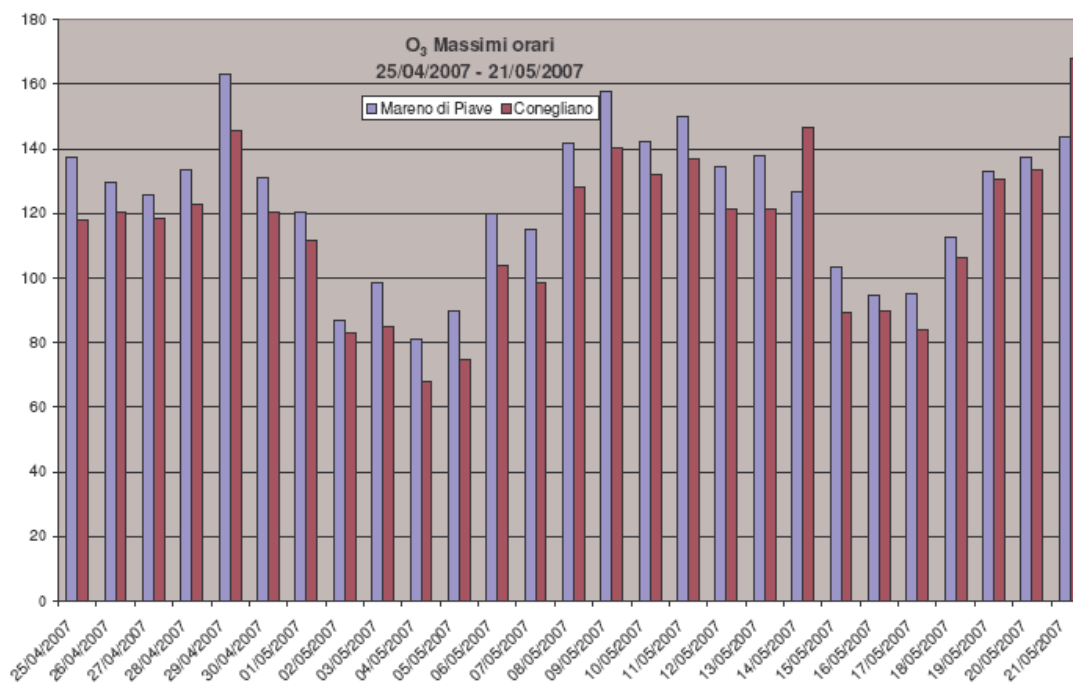


(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)

Nelle campagne di rilevamento eseguite nel Comune di Mareno di Piave, il valore di ozono riscontrato è leggermente maggiore di quello misurato a Conegliano, anche se in entrambe le stazioni nei due periodi in esame non è mai stata superata la Soglia di Informazione oraria di $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



(fonte: Monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso, 2007, ARPAV)



(fonte: Monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso, 2007, ARPAV)

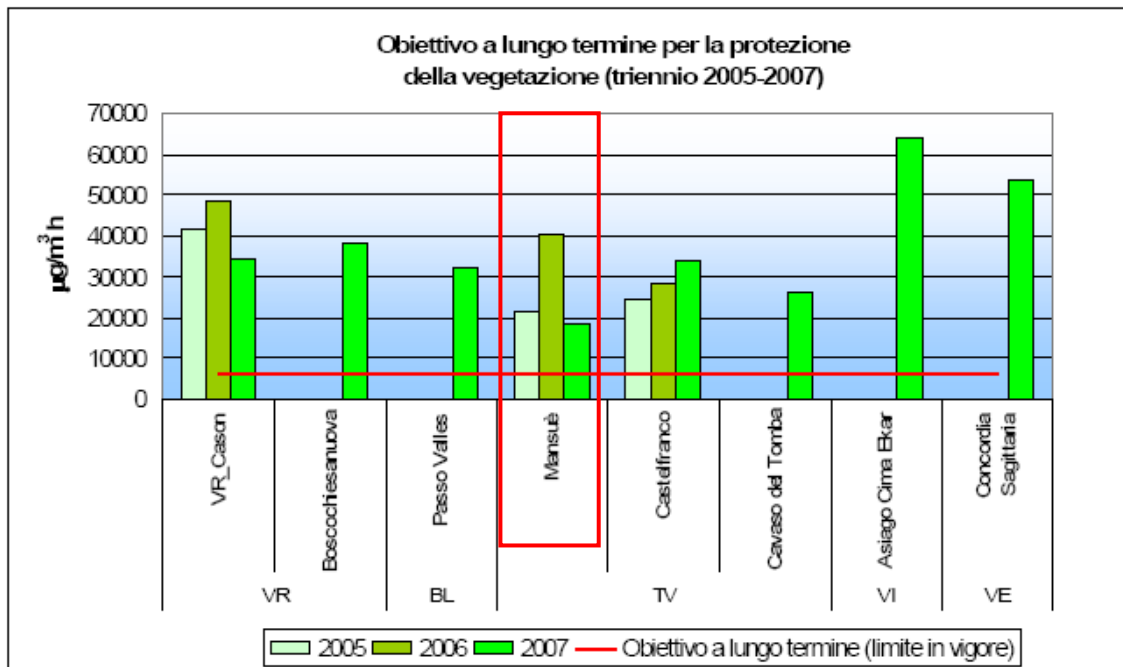
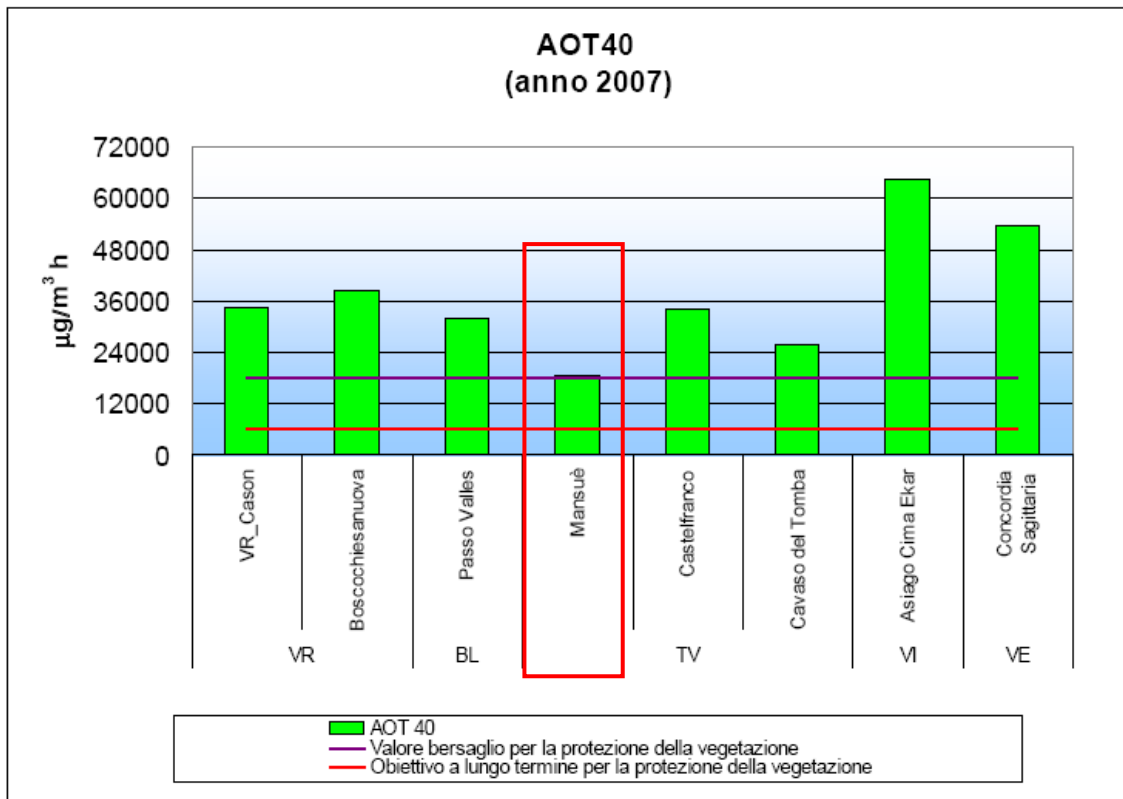
Un altro dato interessante è l'obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione, rappresentato dall'AOT40 (*Accumulation Threshold over 40 ppb*) e fissato in $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$; si calcola utilizzando la somma delle concentrazioni orarie eccedenti i 40 ppb (circa $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ottenuta considerando i valori orari di ozono registrati dalle 8.00 alle 20.00 nel periodo compreso tra il 1° maggio e il 31 luglio.

Viene inoltre fissato il valore bersaglio per la protezione della vegetazione, da calcolarsi a partire dal 2015, sulla base della media dei cinque anni precedenti; tale valore bersaglio è di $18000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$.

L'AOT40 viene calcolato esclusivamente per le stazioni finalizzate alla valutazione dell'esposizione della vegetazione, ossia per le stazioni di tipologia "background rurale" come quella di Mansuè.

L'obiettivo di $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ non è stato rispettato in nessuna delle stazioni del Veneto.

Nella stazione di Mansuè nel 2007 è stato registrato il *valore più basso a livello regionale*, prossimo al valore bersaglio. Osservando il trend degli ultimi 3 anni però si nota come sia un valore ad andamento altalenante.



3.1.5 -Ossidi di azoto (NO_x e NO₂)

NO_x sta ad indicare la somma pesata del monossido di azoto (NO) e del biossido di azoto (NO₂).

L'ossido di azoto (NO), chiamato anche ossido nitrico, è prodotto soprattutto nel corso dei processi di combustione ad alta temperatura assieme al biossido di azoto. Quest'ultimo rappresenta un inquinante secondario che deriva, per lo più, dall'ossidazione in atmosfera del monossido di azoto. Mentre la tossicità dell'ossido nitrico è limitata, il biossido di azoto è un energico ossidante, molto reattivo e quindi altamente corrosivo, fortemente irritante per le vie polmonari. Il biossido di azoto svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello *smog* fotochimico in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di tutta una serie di inquinanti secondari molto pericolosi come l'ozono, l'acido nitrico, l'acido nitroso, gli alchilnitrati, i perossiacetilnitrati, ecc.

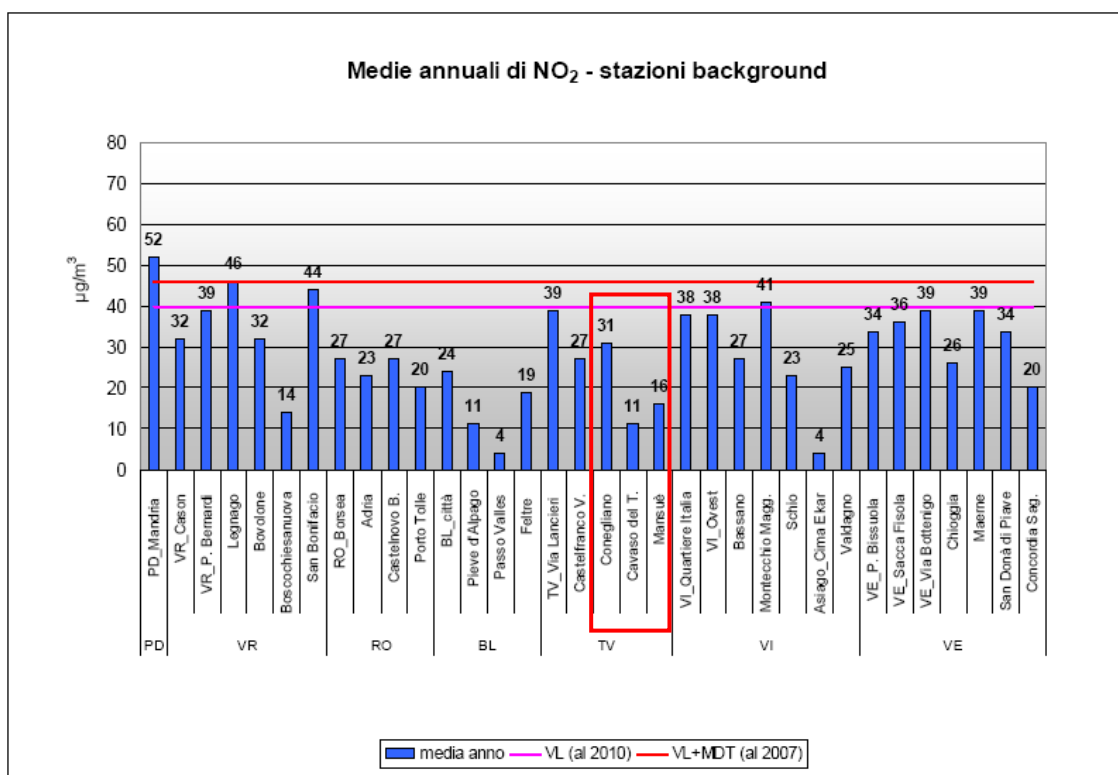
Le soglie di concentrazione in aria del biossido di azoto sono stabilite dal DM 60/2002 e calcolate su base temporale oraria ed annuale.

La caratterizzazione dei livelli di NO₂ si basa sul numero di superamenti di tre soglie di legge:

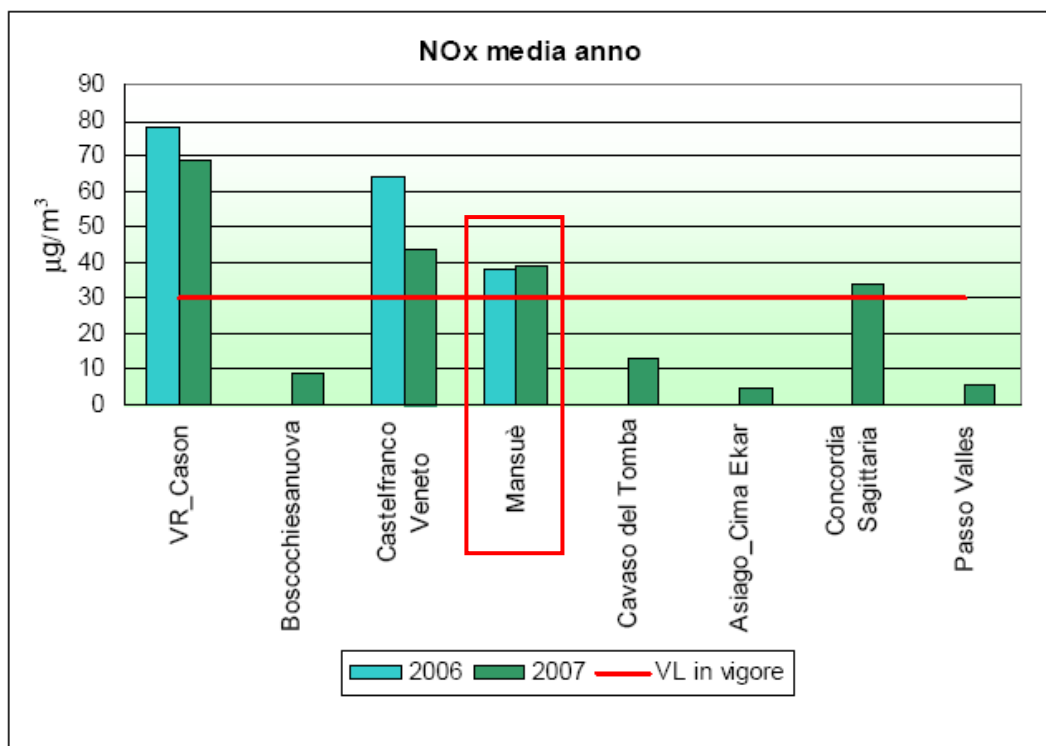
- Valore Limite (VL) annuale per la protezione della salute umana di 40 µg/m³ (entro il 2010);
- Valore Limite (VL) orario per la protezione della salute umana di 200 µg/m³ da non superare più di 18 volte/anno (entro 2010);
- Soglia di Allarme (SA) per 3 ore consecutive di 400 µg/m³.

Fino al recepimento dei valori limite, stabilito per il 1° gennaio 2010, per l'NO₂ rimane in vigore anche il valore limite di 200 µg/m³ calcolato come 98° percentile delle concentrazioni medie di un'ora, rilevate nell'arco di un anno, dal 1° gennaio al 31 dicembre.

Nella stazione di Conegliano e Mansuè si evidenzia un trend di generale mantenimento al di sotto dei valori limiti stabiliti dalla normativa per quanto riguarda in biossido di azoto, mentre l'NO_x supera il Valore Limite in vigore.

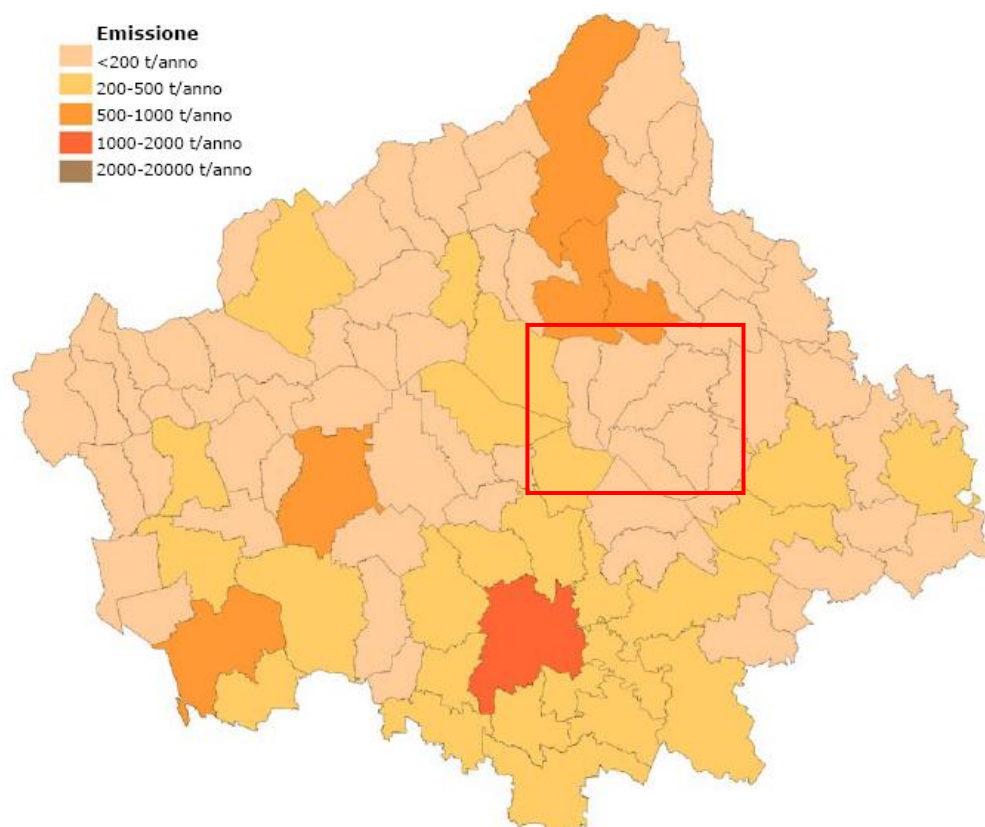


(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)



(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)

Nelle campagne eseguite nel Comune di Mareno di Piave i valori massimi orari di biossido di azoto sono risultati confrontabili con quelli della stazione di Conegliano. In entrambe le stazioni non è stata mai superata la soglia del Valore Limite orario per la protezione della salute umana, pari per il 2007 a 230 µg/m³. Questo dato coincide con la stima di emissioni comunali di NO_x eseguita nel 2000, che vede Mareno di Piave e le zone limitrofe attestarsi su livelli bassi di emissioni.



Stima di emissioni comunali di NO_x (2000) (fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

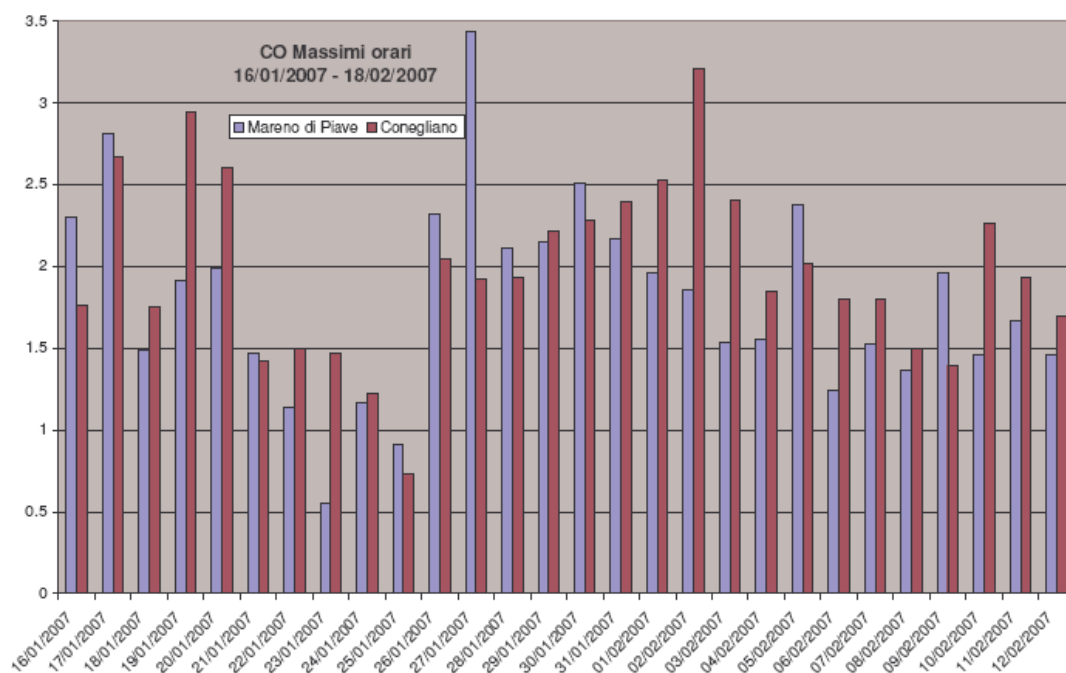
3.1.6 - Monossido di Carbonio (CO)

Il monossido di carbonio è un prodotto di combustione incompleta dei combustibili organici (carbone, olio, legno, carburanti) presente principalmente negli scarichi dei veicoli; altre fonti significative delle emissioni di CO sono costituite dalla combustione in impianti civili (riscaldamento), dal trattamento di rifiuti, dalla combustione industriale e da alcuni processi industriali). È un composto fortemente tossico, per la sua forte affinità con l'emoglobina.

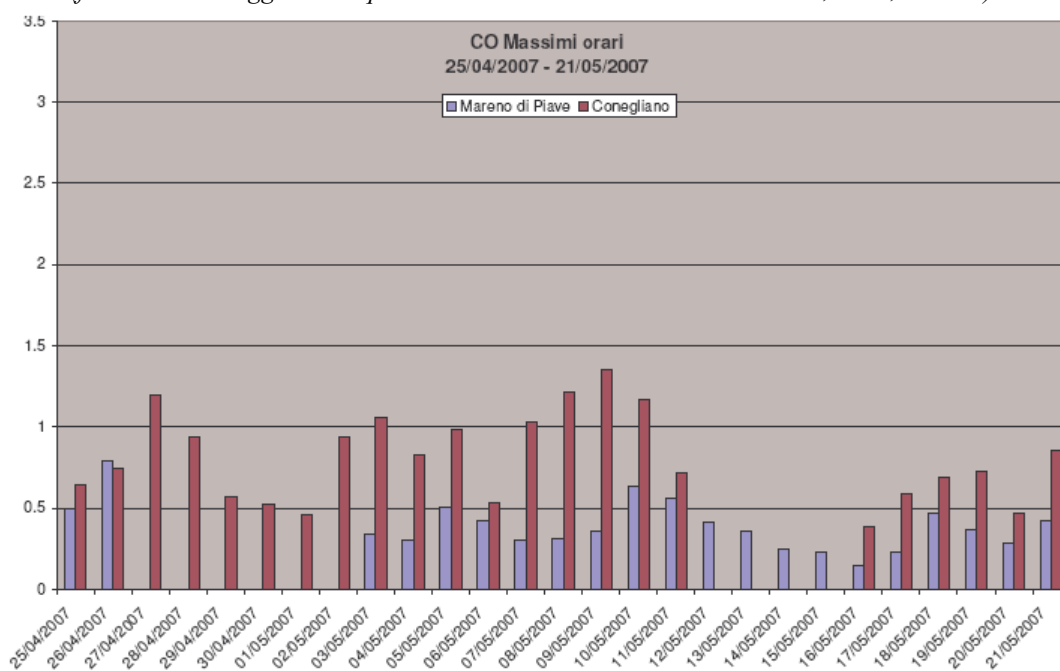
Le soglie di concentrazione in aria monossido di carbonio sono stabilite dal DM 60/2002 e calcolate su base temporale oraria ed annuale; la caratterizzazione dei livelli di CO si basa sul numero di superamenti del valore limite per la protezione della salute umana:

– Valore Limite (VL) massimo giornaliero di 10 µg/m³.

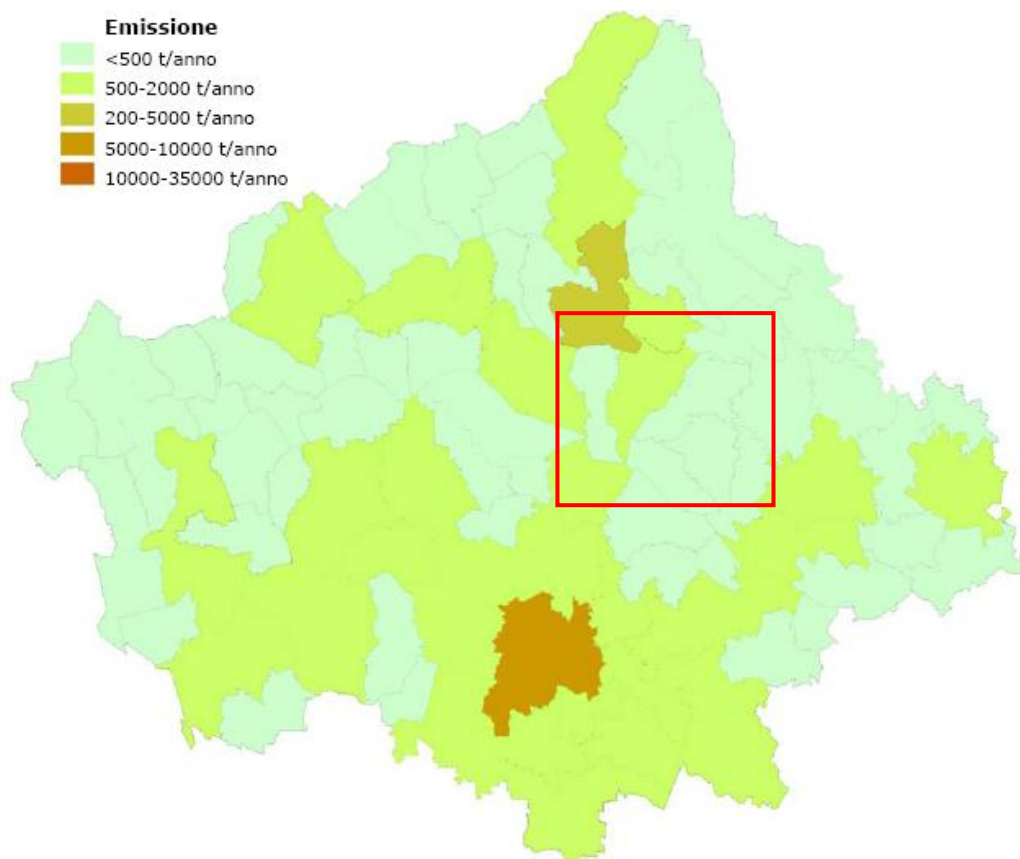
Nelle due campagne eseguite nel territorio comunale di Mareno di Piave nel 2007 sono stati registrati sempre valori ben al di sotto del Valore Limite, in linea con quelli misurati nella stazione di Conegliano e con la stima di emissioni comunali di CO per l'area in esame.



(fonte: Monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso, 2007, ARPAV)



(fonte: Monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso, 2007, ARPAV)



Stima di emissioni comunali di CO (2000)
 (fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

3.1.7 - Particolato (PTS E PM₁₀)

Il particolato identifica l'insieme delle particelle solide e liquide disperse nell'atmosfera, con un diametro che va da pochi nanometri fino ai 500 micron.

Secondo i dati dell'APAT (Agenzia per la protezione dell'ambiente) riferiti al 2003, la produzione di particolato in Italia deriverebbe per la maggior parte dal traffico veicolare, seguito dall'industria, dal riscaldamento, dal settore agricoltura e foreste e dalla produzione di energia.

Si utilizza un identificativo formale delle dimensioni, il *Particulate Matter* abbreviato in PM, seguito dal diametro aerodinamico massimo delle particelle: ad esempio si parla di PM₁₀ per tutte le particelle con diametro inferiore a 10 µm, etc.

Si distinguono quindi:

- particolato grossolano di dimensioni superiori ai 10 µm, non in grado di penetrare nel tratto respiratorio superando la laringe, se non in piccola parte;
- PM₁₀ particolato sottile formato da particelle inferiori a 10 µm: è una polvere inalabile, ovvero in grado di penetrare nel tratto respiratorio superiore (naso e laringe);
- PM_{2,5} particolato fine con diametro inferiore a 2,5 µm, è una polvere toracica, cioè in grado di penetrare profondamente nei polmoni, specie durante la respirazione dalla bocca
- particolato ultrafine, UFP o UP per dimensioni ancora inferiori, è una polvere respirabile, cioè in grado di penetrare profondamente nei polmoni fino agli alveoli.

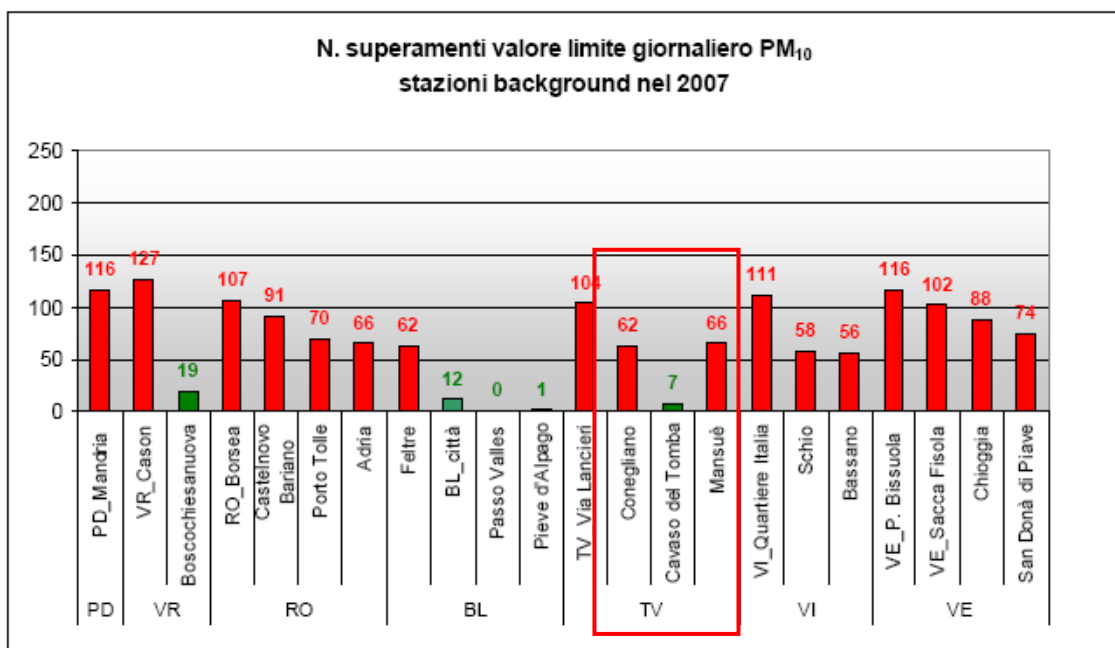
Le soglie di concentrazione in aria delle polveri sottili (PM₁₀) sono stabilite dal DM 60/2002 e calcolate su base temporale giornaliera ed annuale.

L'analisi dei livelli di PM₁₀ nel Veneto, dal 2002 al 2006, nelle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della rete regionale ARPAV, si è basata sul numero di superamenti di due soglie di legge:

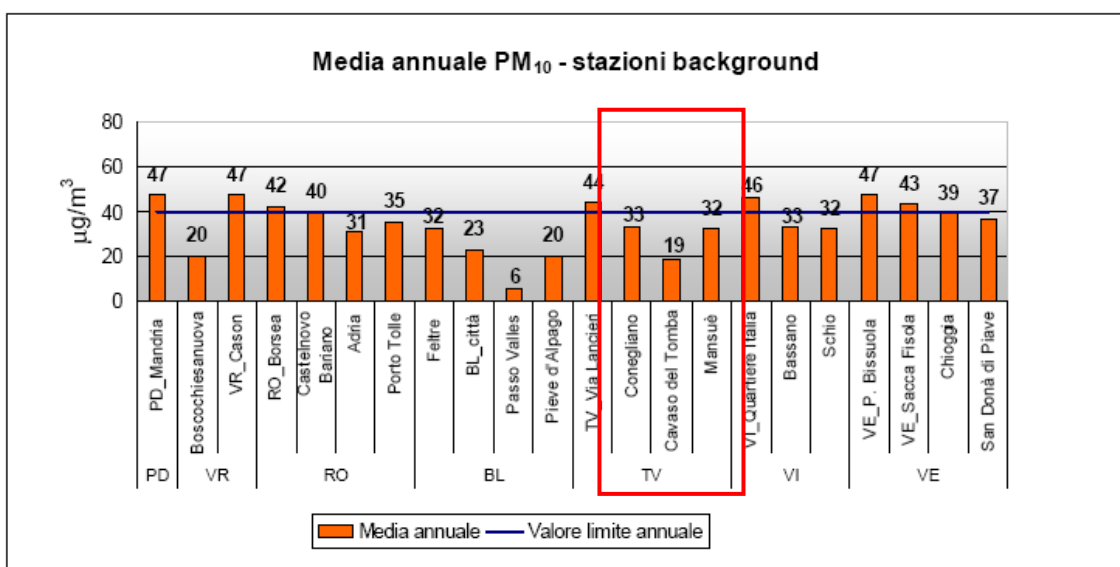
- Valore Limite (VL) annuale per la protezione della salute umana di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Valore Limite (VL) giornaliero per la protezione della salute umana di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte/anno.

Per quanto riguarda il valore di PM_{10} , il numero di superamenti giornalieri è al di sopra di quanto previsto dalla normativa, ma il valore limite annuale registrato si presenta inferiore al limite.

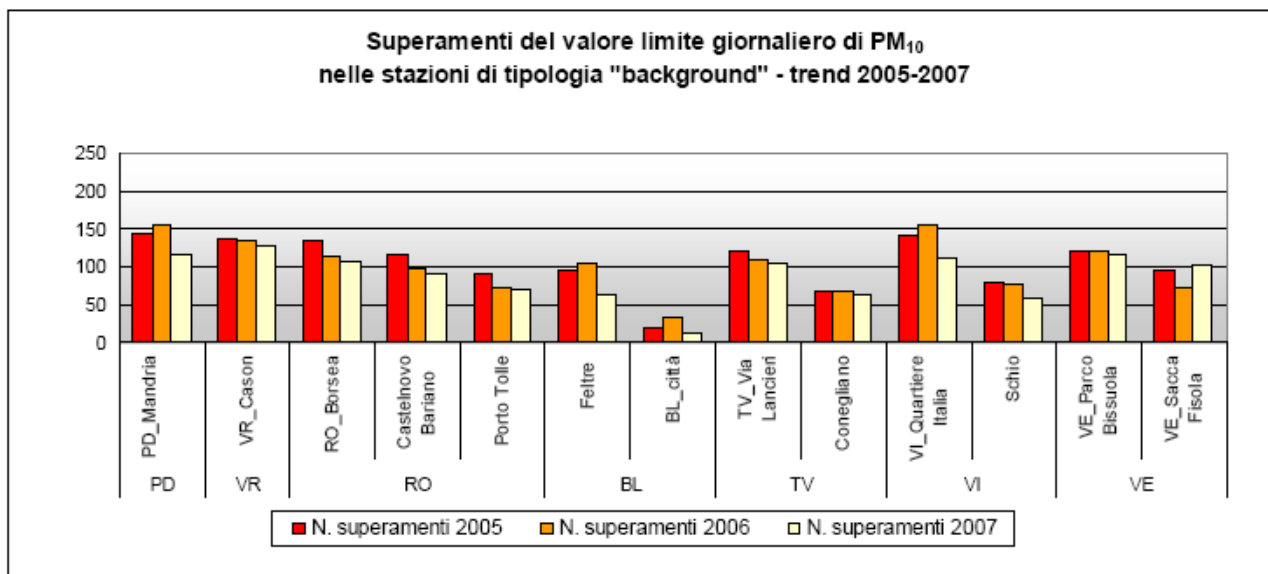
Il numero di superamenti giornalieri conferma comunque un trend regionale, visto che solo in 5 stazioni "background" il numero di superamenti è stato inferiore al consentito, e mostra nel triennio 2005-2007 una graduale diminuzione.



(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)



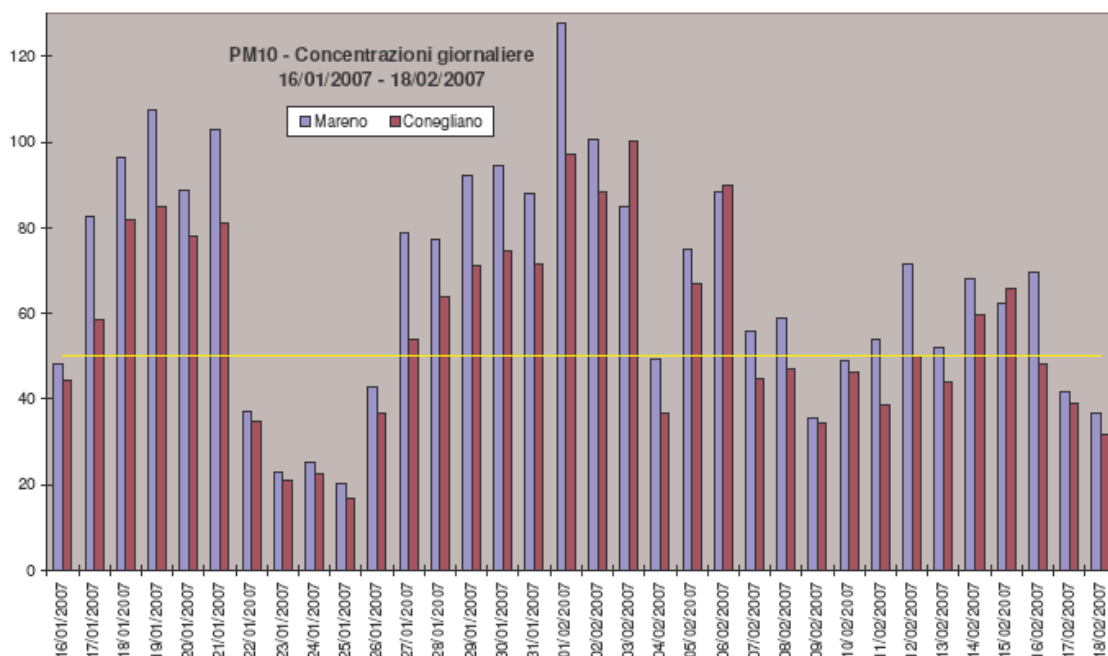
(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)



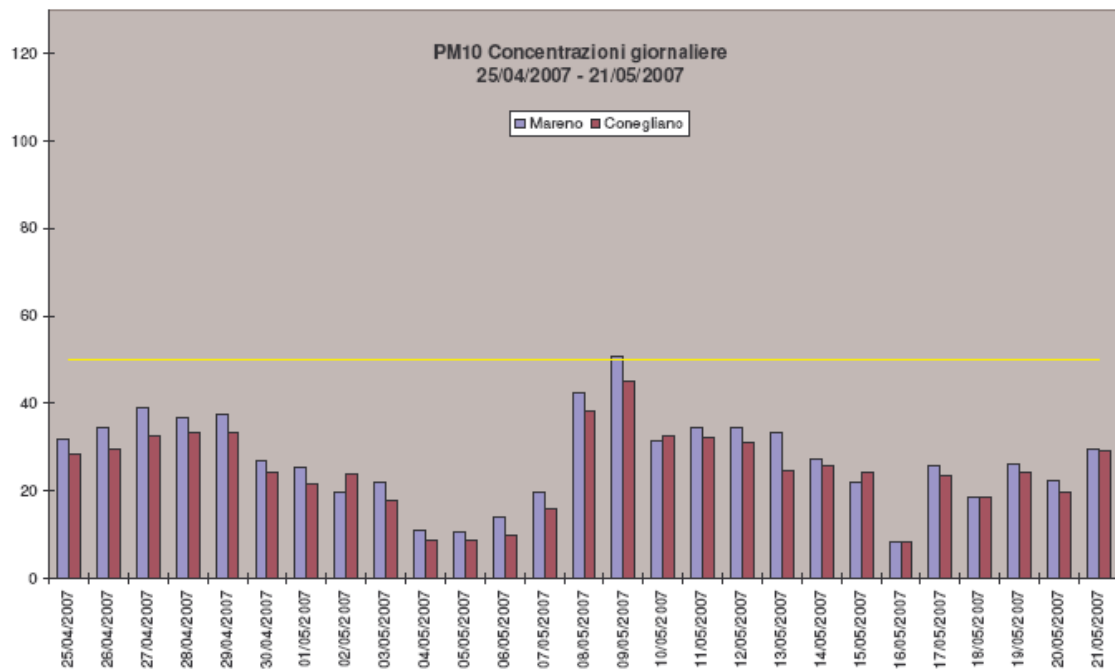
(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)

Nelle due campagne eseguite nel Comune di Mareno di Piave è stata rilevata anche la media giornaliera di PM₁₀; il dato risulta confrontabile con quello di Conegliano, anche se in genere leggermente più elevato, come si può notare anche dalla stima di emissioni comunali di PM₁₀.

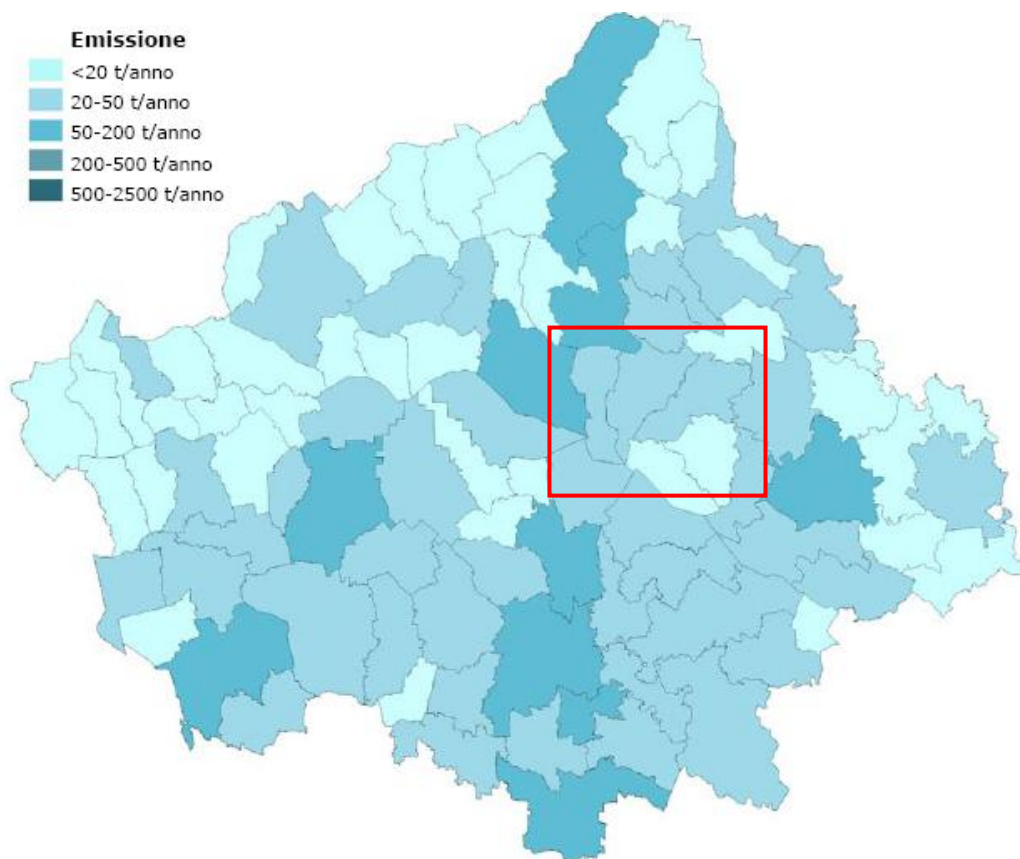
Durante la campagna invernale è stato superato con notevole frequenza il Valore Limite (VL) giornaliero per la protezione della salute umana di 50 µg/m³.



(fonte: Monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso, 2007, ARPAV)



(fonte: Monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso, 2007, ARPAV)



Stima di emissioni comunali di PM₁₀ (2000)

(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente - Prov. di Treviso - 2006)

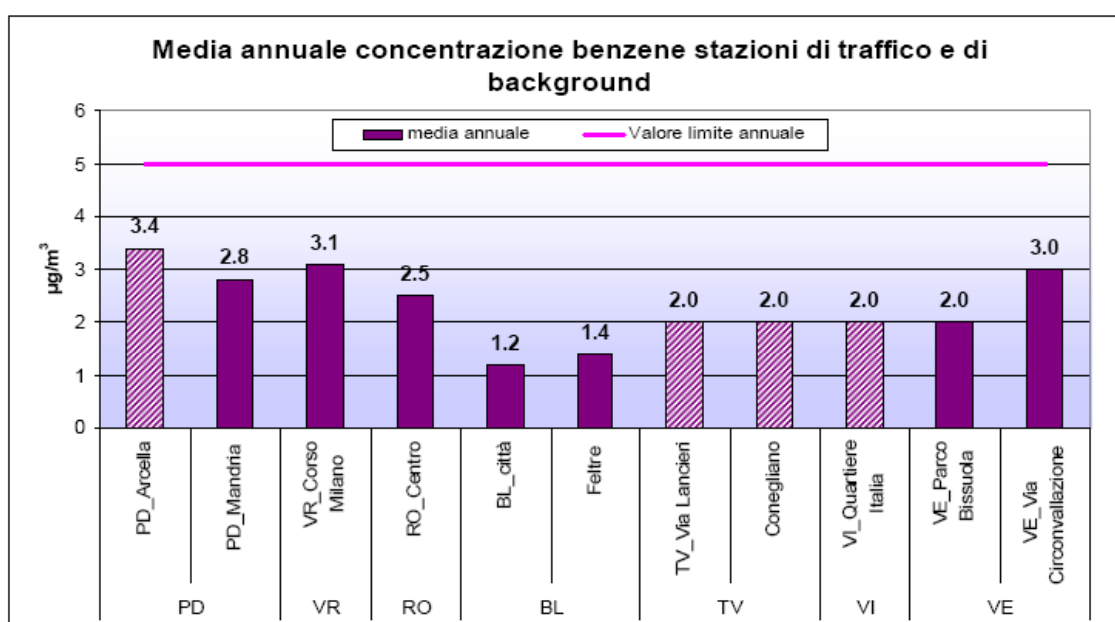
3.1.8 -Benzene (C₆H₆)

Il benzene è il più semplice degli idrocarburi aromatici ed è uno dei composti organici più utilizzati. È un liquido incolore, molto volatile che presenta un caratteristico odore aromatico pungente che diventa irritante a concentrazioni elevate. E' cancerogeno per l'uomo se inalato o ingerito attraverso sostanze contaminate. Viene prodotto attraverso processi di raffinazione del petrolio e trova impiego principalmente nella chimica, come solvente e come materia prima per la sintesi di numerosi composti aromatici utilizzati per produrre plastiche, resine, detersivi e pesticidi. La fonte di emissione principale di questo inquinante è costituita dal traffico veicolare, in particolare dai veicoli non catalizzati, da alcuni processi industriali, dall'impiego di solventi e agenti sgrassanti

La soglia di concentrazione per la percezione olfattiva è di 5 mg/m³.

Si nota che le concentrazioni medie annuali di benzene rispettano il Valore Limite di 5 µg/m³, da osservare entro il 2010, in tutti i punti di campionamento considerati.

Nel grafico che segue sono caratterizzate da resinatura le colonnine delle stazioni delle quali non si dispone di un numero sufficiente di dati, per cui ci si riferisce a misure indicative.

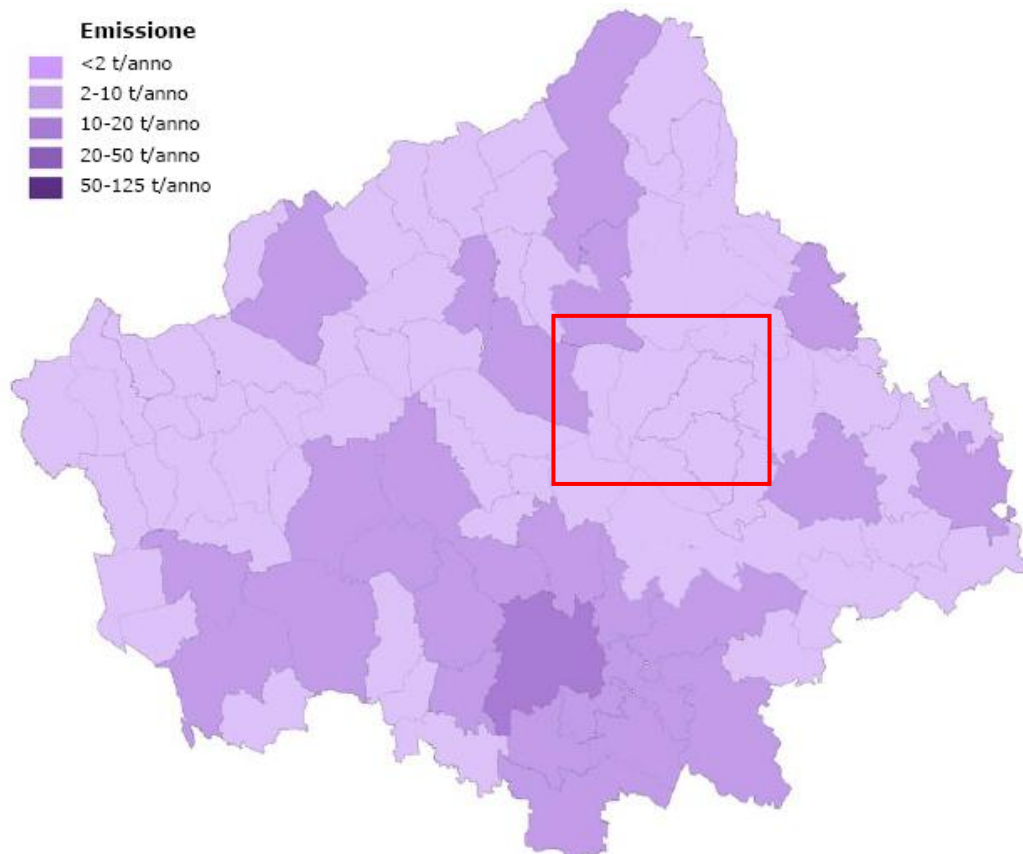


(fonte: Relazione regione della qualità dell'aria, 2007, ARPAV)

I dati relativi al benzene sono stati confermati anche a livello comunale nelle due campagne effettuate nel 2007, anche se non sono direttamente confrontabili al Valore Limite in quanto non rappresentativi dell'intero anno, in linea comunque con la stima di emissioni a livello comunale.

Data	Benzene (µg/m ³)		Data
	Mareno di Piave	Conegliano	
15/01-21/01	4.9	1.9	10/01-21/01
22/01-28/01	3.3	4.4	22/01-28/01
29/01-04/02	3.1	3.0	29/01-04/02
05/02-12/02	3.6	2.5	05/02-12/02
13/02-18/02	4.2	5.9	13/02-18/02
<i>Media periodo invernale</i>	3.8	3.5	<i>Media periodo invernale</i>
24/04-02/05	0.8	1.3	24/04-02/05
03/05-13/05	0.3	0.5	03/05-13/05
14/05-21/05	0.3	0.5	14/05-28/05
<i>Media periodo estivo</i>	0.4	0.7	<i>Media periodo estivo</i>
Media invernale e estiva	2.6	2.5	Media invernale e estiva

(fonte: Monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso, 2007, ARPAV)



Stima di emissioni comunali di benzene (2000)
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

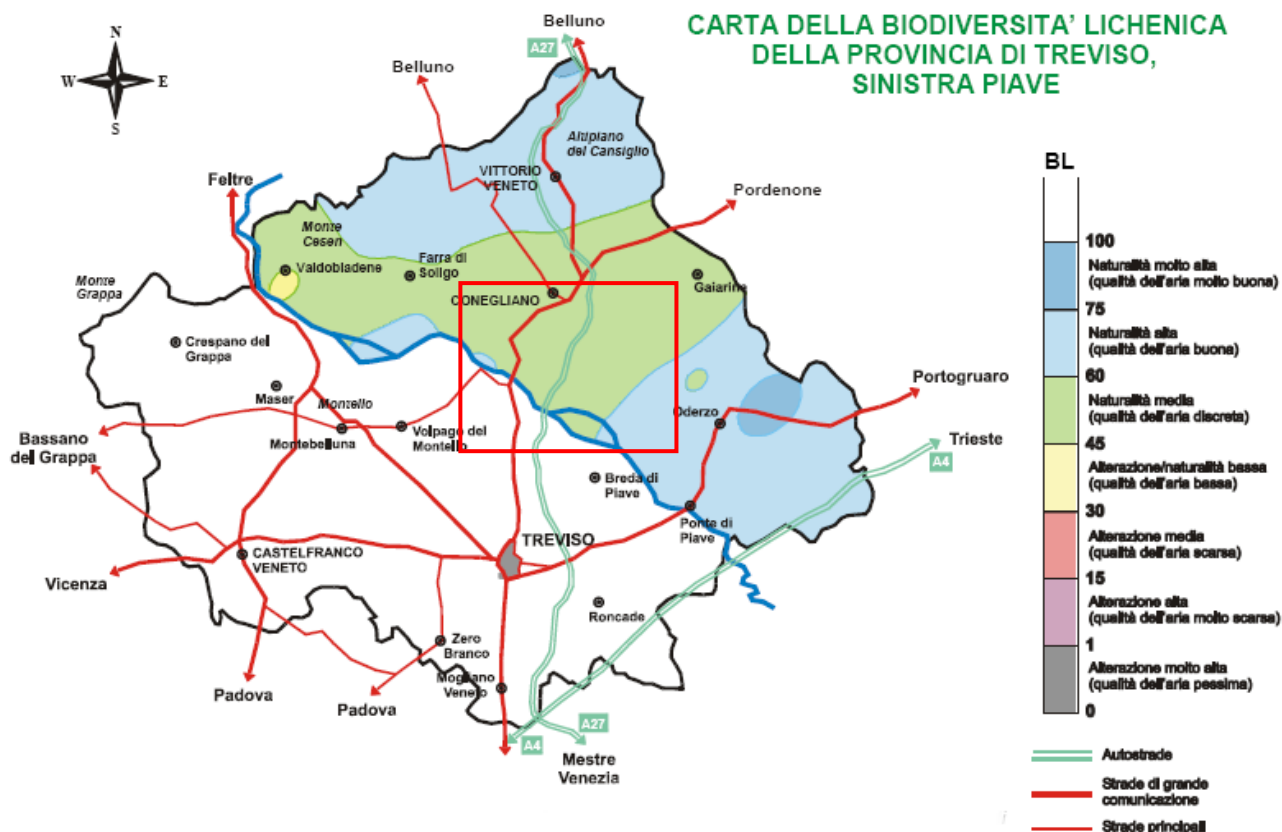
3.1 9- Biodiversità lichenica

Per l'area della Sinistra Piave è stato eseguito da ARPAV e dalla Provincia di Treviso nel 2004 anche un biomonitoraggio mediante licheni epifiti, basato sulla valutazione dell'Indice di Biodiversità Lichenica (IBL) con metodologie proposte da ANPA (Manuale ANPA 2001).

Nella cartografia di sintesi risultante è evidenziata per l'area della sinistra Piave una qualità dell'aria generalmente buona, con l'unica eccezione in un'area prossima a Valdobbiadene.

Dalla distribuzione dei valori ottenuti non risultano comunque zone con effetti evidenti di inquinamento atmosferico da gas fitotossici, tra cui si annovera il biossido di zolfo (SO₂); la composizione della flora lichenica risulta però ricca di specie nitrofile, sia nelle zone urbane che rurali, segno della dispersione nell'ambiente di sostanze azotate sia a causa delle attività agricole che del traffico veicolare.

Nell'area di Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola è stato riscontrato un IBL compreso tra 45 e 60, pari ad una situazione di naturalità media e qualità dell'aria discreta.



(fonte: Biomonitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Treviso mediante l'impiego di licheni epifiti, 2004, ARPAV)

3.1.10 Riepilogo e Conclusioni sulla qualità dell'aria.

I dati riportati nei paragrafi precedenti confermano analiticamente che il territorio del PATI in esame risulta.

a) scarsamente attrezzato quanto a stazioni fisse di rilevamento (Conegliano e Mansuè) nonostante la presenza di importanti presenze industriali e di due autostrade ormai raccordate;

b) i dati relativi al biossido di zolfo misurati a Mareno con stazione mobile sempre inferiori al Valore Limite orario definito dalla normativa, ma superiori ai valori della la stazione di Conegliano.

c) per l'ozono, il territorio in esame presenta aspetti di criticità, legati alla particolare situazione morfo-climatica della pianura Veneta caratterizzata da ristagno di masse d'aria durante l'estate ed alla presenza diffusa di attività produttive. A Mareno si rilevano valori sempre superiori a quelli di Conegliano e a Mansuè valori sempre molto basso ormai entro il valore bersaglio stabilito per il 2013, ma resta anche l'unica stazione conforme agli obiettivi regionali. Quindi il territorio è interessato da situazioni molto variabili da sito a sito.

d) i valori massimi orari di biossido di azoto misurati a Mareno di Piave sono confrontabili con quelli di Conegliano e non è stata mai superata la soglia del Valore Limite orario per la protezione della salute umana, pari per il 2007 a $230 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ciò conferma la stima di emissioni comunali di NO_x eseguita nel 2000, che vede Mareno di Piave e zone limitrofe attestarsi su livelli bassi di emissioni;

e) per il monossido di carbonio a Mareno di Piave nel 2007 sono stati registrati valori inferiori del Valore Limite, in linea con quelli misurati a Conegliano e con la stima di emissioni comunali di CO per l'area in esame.

f) per il particolato sottile PM10 è stata rilevata anche la media giornaliera di PM_{10} e a Mareno di Piave il dato è circa come a Conegliano, anche se in genere leggermente più elevato,

Durante la campagna invernale è stato superato con notevole frequenza il Valore Limite (VL) giornaliero per la protezione della salute umana di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Per questo tipo di inquinante i valori sono sporadicamente critici, anche conformi alla media corrente provinciale;

g) **benzene**: si nota dai rilevamenti che le concentrazioni medie annuali di benzene rispettano il Valore Limite di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, da osservare entro il 2010, in tutti i punti di campionamento considerati.

h) **biodiversità lichenica**: ell'area di Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola è stato riscontrato un IBL compreso tra 45 e 60, pari ad una situazione di naturalità media e qualità dell'aria discreta.

In **conclusione**, la sintesi più attendibile sullo stato della risorsa aria nel territorio dell'Agro Coneglianese occidentale è proprio quella stabilita con l'Indice di Biodiversità Lichenica, dal quale si può assumere il giudizio per generalizzarlo ed estenderlo all'insieme della risorsa Aria per quanto riguarda la situazione corrente.

Nel territorio del PATI si registra quindi uno **stato di naturalità media e qualità dell'aria discreta**.

Non si possono tuttavia sottacere gli aspetti di criticità inerenti inquinanti come l'Ozono e il Particolato sottile PM10 legati entrambi all'autotrazione ed alla combustione e solo in parte mitigabili con provvedimenti inerenti l'assetto del territorio e la sua gestione.

Provvedimenti intesi ad incentivare le **dotazioni arboree ed arbustive** lungo la viabilità principale, e nelle immediate vicinanze degli insediamenti civili ed industriali, sono le misure di mitigazione più praticabili e più promettenti.

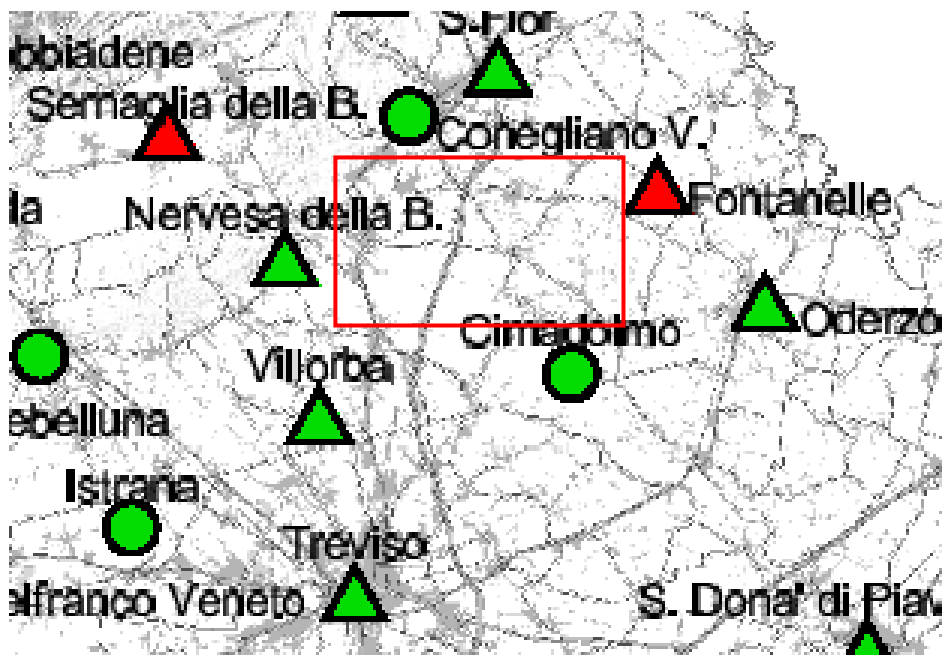
La presenza dei **corridoi ecologici** associati ai corpi d'acqua, se dotata di continuità spaziale, costituisce una naturale dotazione di **canali per la ventilazione naturale del territorio** specialmente se interposti tra un insediamento a l'altro, con conseguente dispersione e/o abbattimento degli inquinanti più critici.

CAP 3.2 – CLIMA

Per il Clima l'area oggetto del PATI non presenta in sé particolari problemi, in quanto sono abbastanza omogenee le condizioni orografiche e morfologiche della pianura alluvionale in sinistra Piave dove si trovano i tre Comuni consorziati. Il territorio in esame in larga parte dipende dal bacino del Piave ed in parte, con il bacino del Monticano è tributario del Livenza.

Per questo motivo le stazioni di rilevamento climatico sono in parte riferite all'uno o all'altro dei bacini e sono disposte come nell'allegata cartina.

La stazione di Conegliano è inclusa nell'ambito del Livenza con la denominazione Fontanelle, mentre le altre vicinanti utili a fare interpolazioni, che possono essere Cimadolmo e Nervesa, sono di pertinenza del bacino del Piave.



I rilevamenti nel periodo storico sono alquanto disomogenei e solo in pochi casi è possibile fare documentare dati in serie dinamica regolare, che sono quelli che più attendibilmente documentano l'esistenza e specificano i caratteri del cambiamento climatico in atto.

Di conseguenza le analisi si possono fare sulla documentazione oggi disponibile, di buona qualità e molto chiare alla lettura, che vengono prodotti dall'ARPAV con cadenza mensile, accompagnata da suggestive cartine.

Queste dimostrano che la climatologia in ambito regionale ha molte sfaccettature ed articolazioni e che ciascuna risponde ad evoluzioni che solo in parte sono riconducibili a caratteri comuni.

Molto più spesso, e significativamente per le finalità della pianificazione territoriale ed urbanistica, la differenziazione dei microclimi, assume significato per le analisi ambientali in corso.

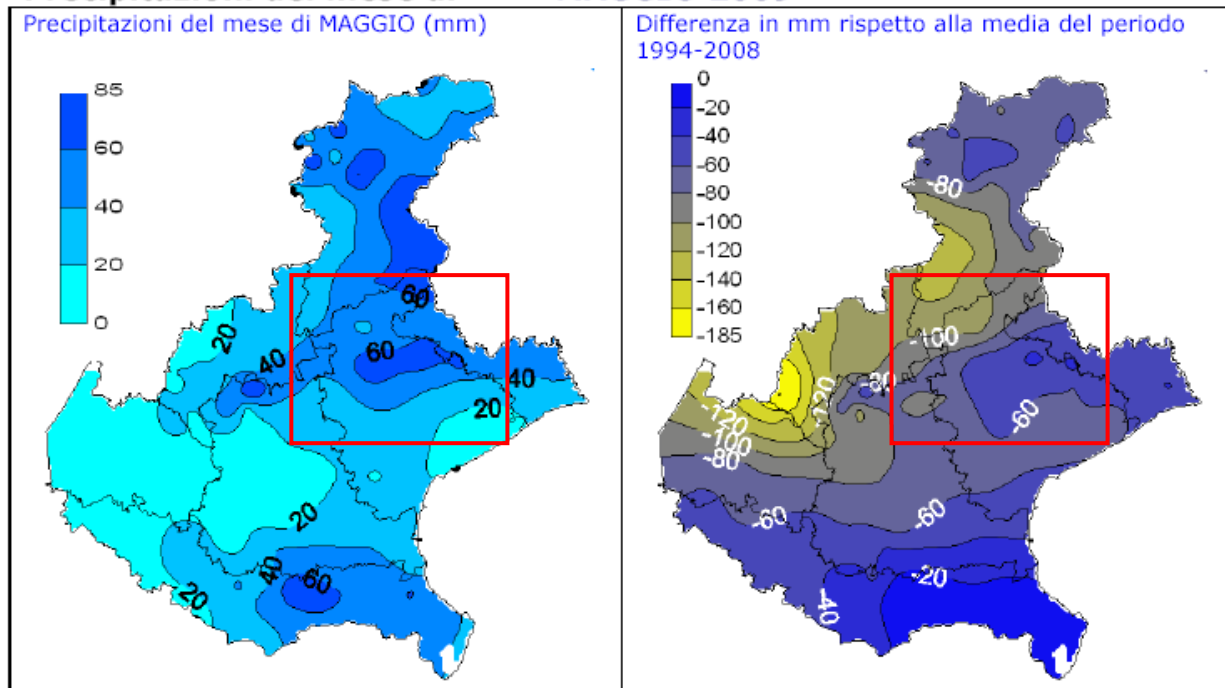
3.2.1 Precipitazioni.

Se si fa riferimento al dato più recente in esame, quello delle precipitazioni del mese di maggio 2009 si nota che l'area del PATI dell'Agro Coneglianese, nonostante la bassa piovosità del mese stesso, è tra la maggiormente interessate da precipitazioni a livello regionale, e tra quelle che meno si scostano dai valori medi stagionali se viste in un contesto di precipitazioni regionali sotto alla media 1994-2008-

3.2.2 Bilancio Idroclimatico.

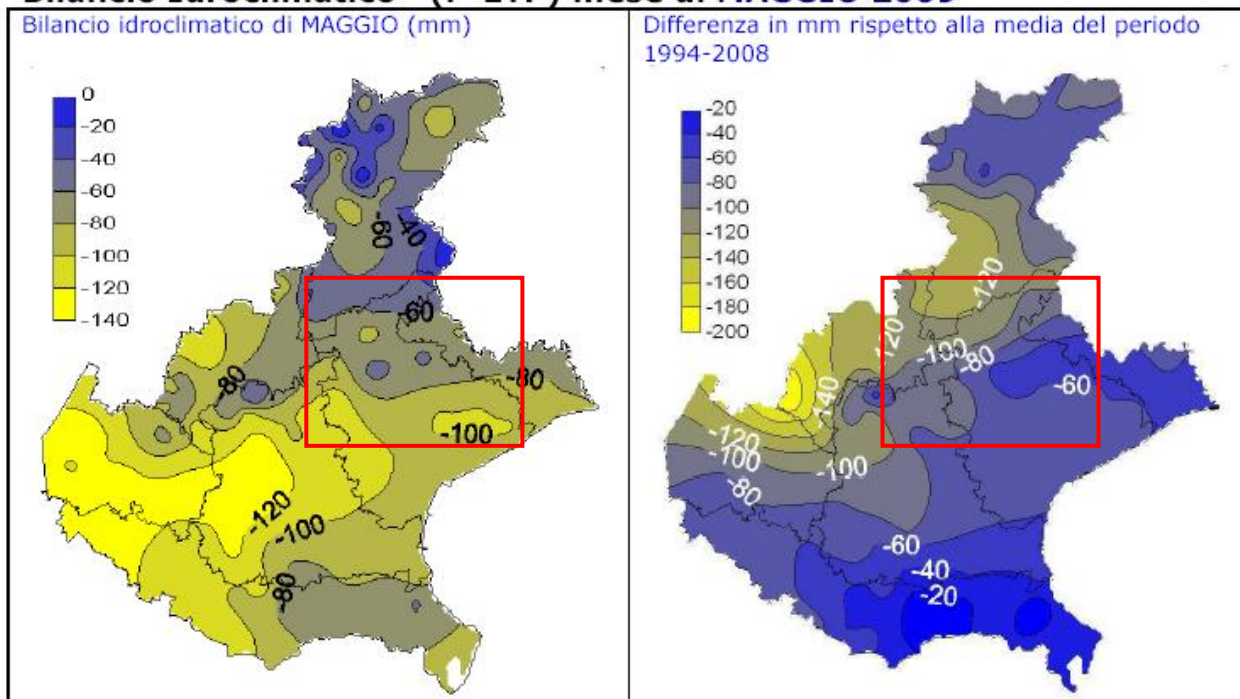
In riferimento all'evapotraspirazione del mese, l'effetto della precipitazione di maggio 2009 risulta ancora una condizione migliore e meno discosta dalla media di altre aree limitrofe e della regione.

Precipitazioni del mese di **MAGGIO 2009**



Fonte ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009

Bilancio Idroclimatico* (P-ETP) mese di **MAGGIO 2009**



Note:

* BILANCIO IDROCLIMATICO

Il calcolo del bilancio idro-climatico, saldo tra la precipitazione ed evapotraspirazione del periodo, è basato sulla equazione di calcolo della evapotraspirazione potenziale di Hargreaves.

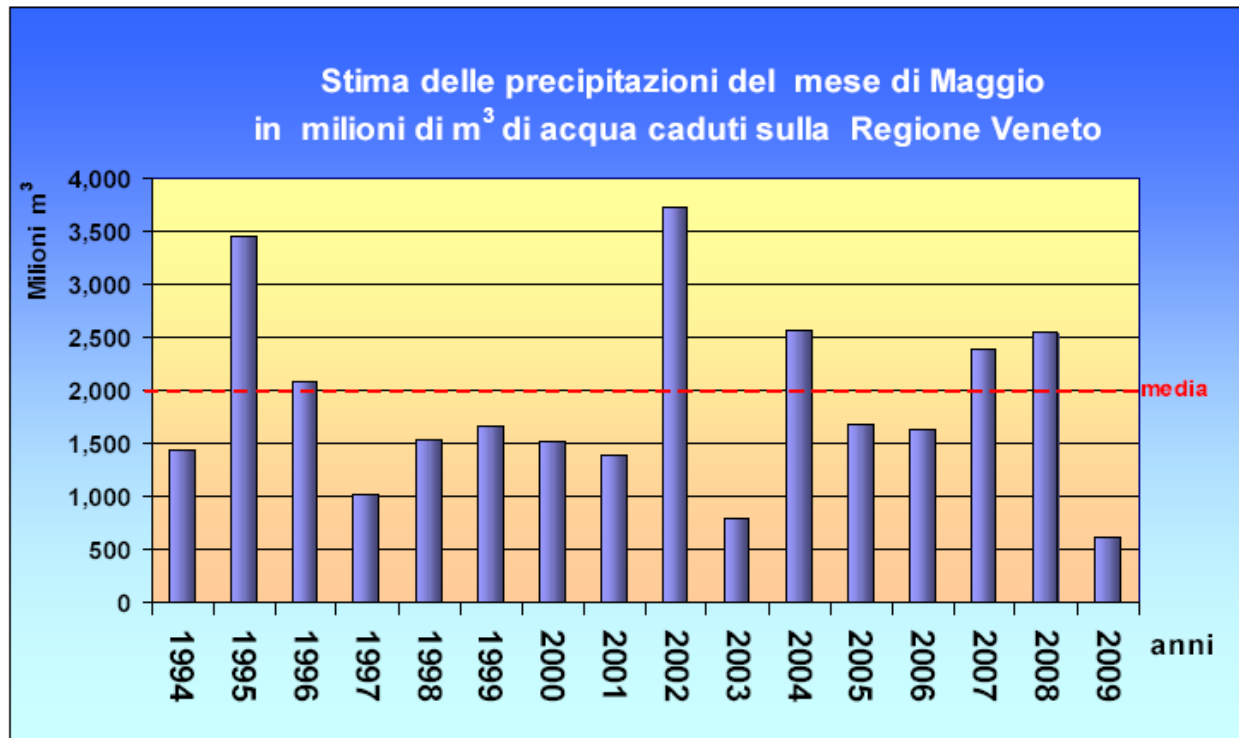
Fonte ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009

Precipitazioni del mese di Maggio (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale.

Mese	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO											REGIONE VENETO
	ADIGE	BACINO SCOLLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	GRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	
anno	Sup. km ² 1452	Sup. km ² 2522	Sup. km ² 4574	Sup. km ² 2596	Sup. km ² 611	Sup. km ² 673	Sup. km ² 452	Sup. km ² 394	Sup. km ² 872	Sup. km ² 761	Sup. km ² 96	Sup. km ² 18413
1994	83.9	49.4	91.1	38.5	56.4	106.1	58.4	115.3	59.9	53.0	61.5	78.1
1995	213.6	182.7	211.8	142.7	181.4	227.7	158.4	184.9	155.5	188.3	163.0	187.0
1996	112.4	75.1	118.0	94.4	84.7	135.8	83.1	156.0	96.2	91.9	89.9	113.0
1997	46.5	42.1	54.0	34.0	46.5	67.6	46.2	87.1	41.6	45.3	53.6	55.1
1998	110.1	62.4	91.3	80.7	71.4	84.1	71.9	83.3	89.8	61.2	59.1	82.8
1999	110.7	44.4	95.9	59.2	60.8	115.2	46.6	141.5	62.7	68.7	65.0	90.2
2000	71.8	77.1	78.2	49.2	125.1	124.9	98.6	105.7	44.0	101.7	101.5	82.3
2001	100.5	57.7	76.3	62.7	108.4	90.5	73.7	79.9	76.1	76.1	85.3	75.9
2002	217.7	146.0	257.8	107.7	115.0	205.9	120.1	270.9	127.2	177.0	135.4	201.5
2003	44.2	25.6	32.7	26.8	33.2	42.1	26.1	85.3	34.8	34.6	51.6	43.4
2004	140.6	104.5	149.4	73.2	111.1	213.4	109.7	196.7	80.8	154.7	108.6	138.9
2005	98.7	76.4	96.5	86.1	66.0	75.4	70.4	109.9	79.4	78.6	78.3	91.4
2006	89.7	90.9	97.1	51.9	65.9	100.0	64.5	109.7	61.1	98.0	58.5	88.6
2007	101.8	123.3	160.4	70.1	123.8	128.9	121.2	154.9	90.2	149.7	144.2	129.8
2008	118.6	128.7	146.6	74.0	144.7	181.0	148.4	187.3	82.9	145.9	121.3	138.4
2009	12.4	27.8	25.4	32.2	41.8	61.4	29.9	47.0	27.7	44.3	44.6	33.1
Media	110.7	85.8	117.2	70.1	92.9	126.6	86.5	137.9	78.8	101.6	91.8	106.4
Max	217.7	182.7	257.8	142.7	181.4	227.7	158.4	270.9	155.5	188.3	163.0	201.5
Min	44.2	25.6	32.7	26.8	33.2	42.1	26.1	79.9	34.8	34.6	51.6	43.4
Diff. % rispetto alla media	-89%	-68%	-78%	-54%	-55%	-52%	-65%	-66%	-65%	-56%	-51%	-69%
75° percentile	86.8	53.6	84.6	50.6	63.3	87.3	61.4	96.4	60.5	64.9	60.3	80.2
MEDIANA	101.8	76.4	96.5	70.1	84.7	115.2	73.7	115.9	79.4	91.9	85.3	90.2
25° percentile	115.5	113.9	148.0	83.4	119.9	158.4	114.9	170.4	90.0	147.8	115.0	134.1

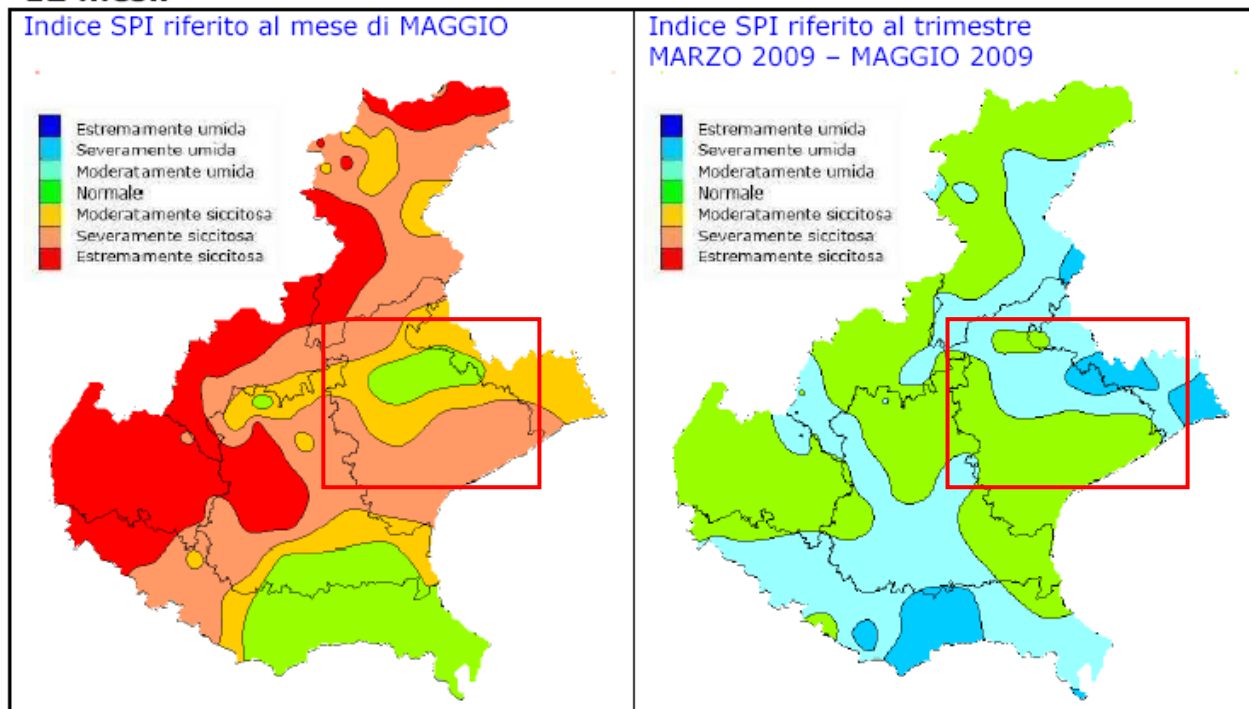
Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 158 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

Stima degli afflussi meteorici in milioni di m³ di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Maggio (periodo 1994-2009).

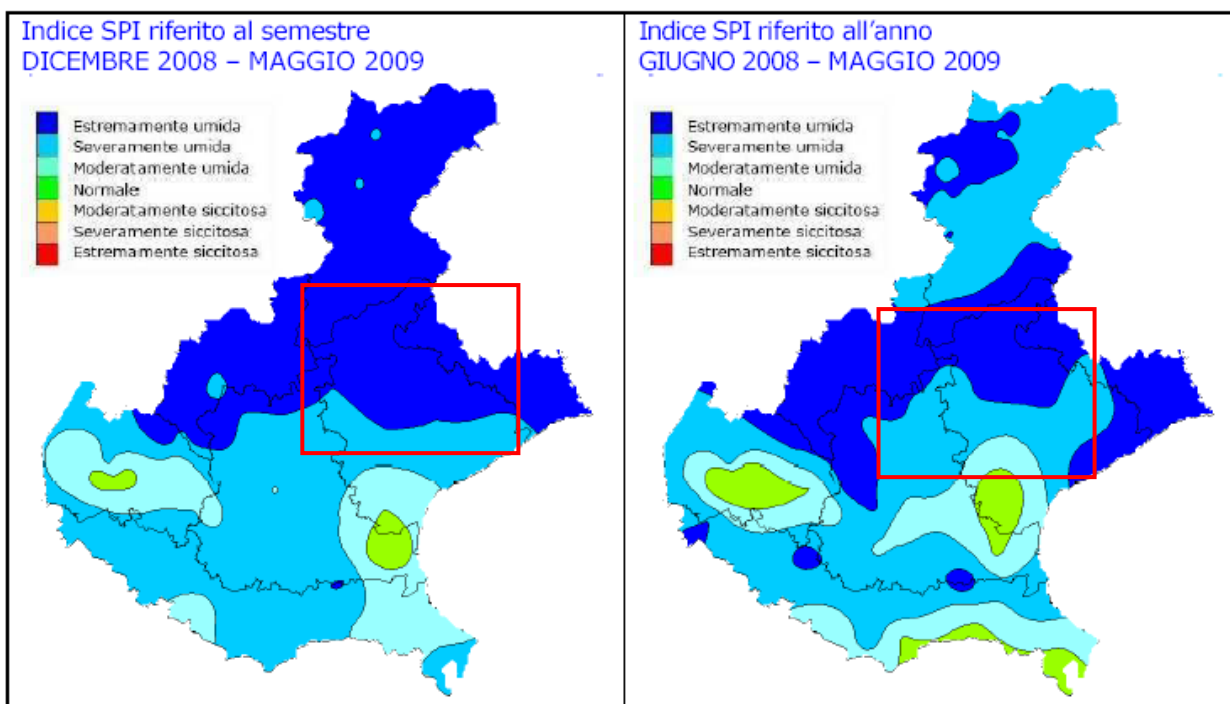


Fonte: ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009

Indice SPI ** (Standardized Precipitation Index): Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2009 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.



Fonte: ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009



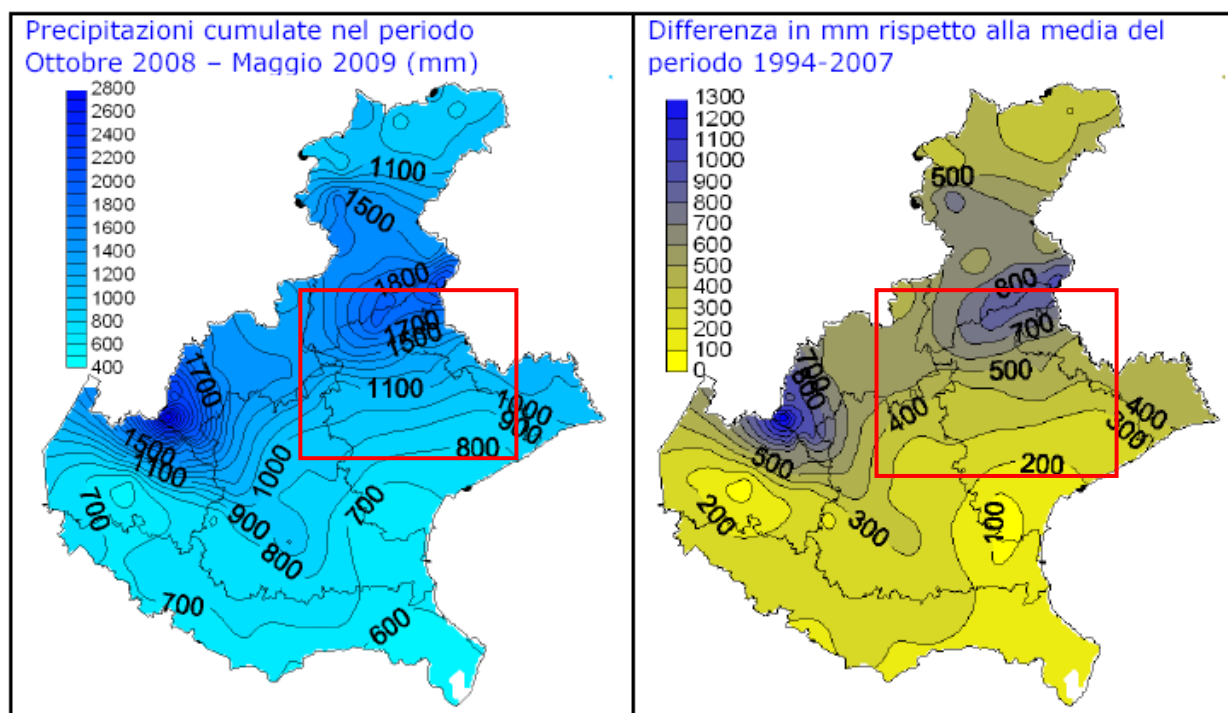
Note:

** SPI

L'indice SPI (Standardized Precipitation Index - Mc Kee et al. 1993), consente di definire il deficit o surplus di precipitazione a diverse scale temporali e territoriali. L'umidità del suolo e l'andamento della stagione agraria rispondono alle anomalie di precipitazione su scale temporali brevi (1-3-6 mesi), mentre la disponibilità dell'acqua nel sottosuolo, in fiumi e bacini, rispondono a scale temporali più lunghe (6-12 mesi).

Fonte: ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009

Precipitazioni del periodo OTTOBRE 2008 – MAGGIO 2009



Fonte: ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009

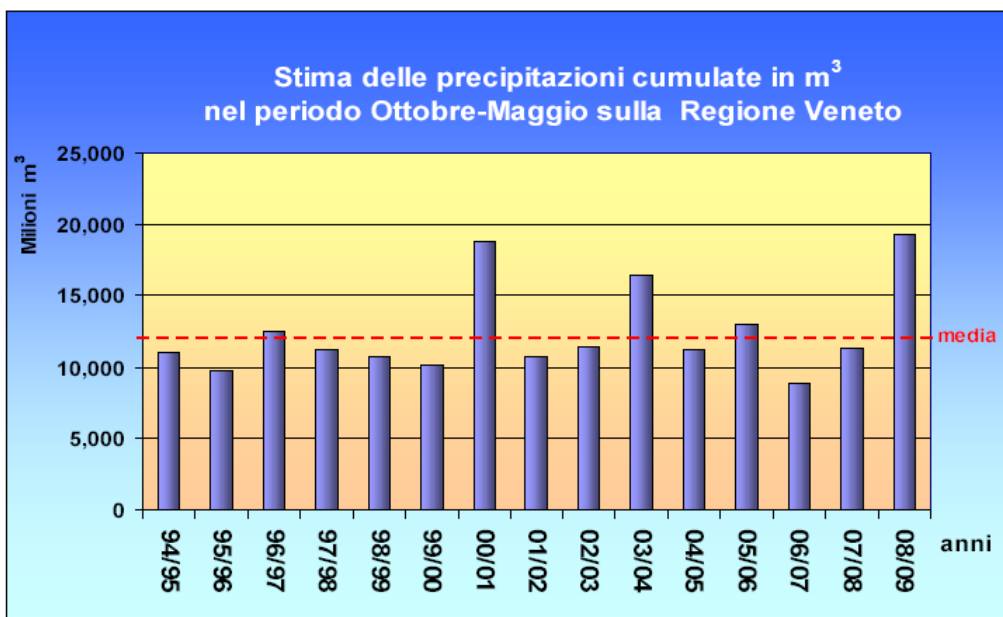
Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2008 - Maggio 2009 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale.

da Ottobre a Maggio	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO											
	ADIGE	BACINO SCOLLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	GRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEGNENE	LVENZA	PIANURA TRA LVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	REGIONE VENETO
anno	Sup. km ² 1452	Sup. km ² 2522	Sup. km ² 4574	Sup. km ² 2596	Sup. km ² 511	Sup. km ² 673	Sup. km ² 452	Sup. km ² 3904	Sup. km ² 872	Sup. km ² 751	Sup. km ² 96	Sup. km ² 18413
94/95	746.5	546.2	673.4	467.1	610.2	704.0	568.0	578.3	570.4	585.6	593.6	600.4
95/96	632.4	498.9	616.3	474.8	538.0	566.8	507.8	444.0	520.3	532.1	487.6	529.7
96/97	678.5	547.6	731.9	484.4	673.6	872.3	629.9	834.6	529.8	622.4	640.7	675.8
97/98	637.8	476.7	679.2	417.0	586.3	849.2	523.1	750.4	499.6	546.3	558.7	611.5
98/99	541.4	475.8	622.5	367.8	671.5	716.1	538.4	751.7	424.1	573.4	680.1	579.1
99/00	558.7	522.3	622.6	413.2	542.0	662.3	503.5	586.9	456.9	575.4	502.4	552.6
00/01	1152.7	753.4	1130.8	631.5	813.1	1210.5	718.7	1381.4	853.5	820.6	782.2	1019.8
01/02	640.3	458.0	692.5	397.5	480.4	637.8	494.5	673.6	448.3	560.5	479.0	579.8
02/03	516.5	491.7	641.9	427.6	599.7	730.7	562.7	873.4	505.0	577.1	601.5	621.1
03/04	949.6	759.6	1006.1	678.8	810.0	1043.2	801.3	1000.3	775.2	882.0	762.7	894.1
04/05	645.3	493.5	673.8	481.2	619.6	712.5	586.6	686.2	542.6	579.6	630.5	609.8
05/06	673.8	664.4	790.3	540.1	658.9	815.2	626.2	760.8	638.5	712.0	626.4	704.3
06/07	410.2	413.8	520.8	313.1	488.0	559.3	447.4	625.2	344.4	495.0	521.2	479.6
07/08	601.3	500.0	690.9	357.3	674.7	794.2	596.2	776.8	471.2	613.0	626.1	615.9
08/09	1012.4	770.6	1180.3	671.5	1085.8	1361.8	924.1	1362.3	758.4	971.5	1045.0	1046.2
Medio	670.3	543.0	720.9	460.8	626.1	776.7	578.9	766.0	541.4	619.6	606.6	648.1
Max	1152.7	759.6	1130.8	678.8	813.1	1210.5	801.3	1381.4	853.5	882.0	782.2	1019.8
Min	410.2	413.8	520.8	313.1	480.4	559.3	447.4	444.0	344.4	495.0	479.0	479.6
DIF. % rispetto alla media	51%	42%	64%	46%	73%	75%	60%	78%	40%	57%	72%	61%
75° percentile	569.3	480.5	627.4	401.4	552.9	672.7	511.7	637.3	460.4	563.7	530.6	579.3
MEIANA	639.0	499.5	676.5	447.4	614.9	723.4	565.4	751.0	512.6	578.3	613.8	610.6
25° percentile	677.3	547.2	722.1	483.6	673.1	840.7	618.7	820.2	563.5	620.1	638.2	662.1

Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (135 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

Fonte: ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009

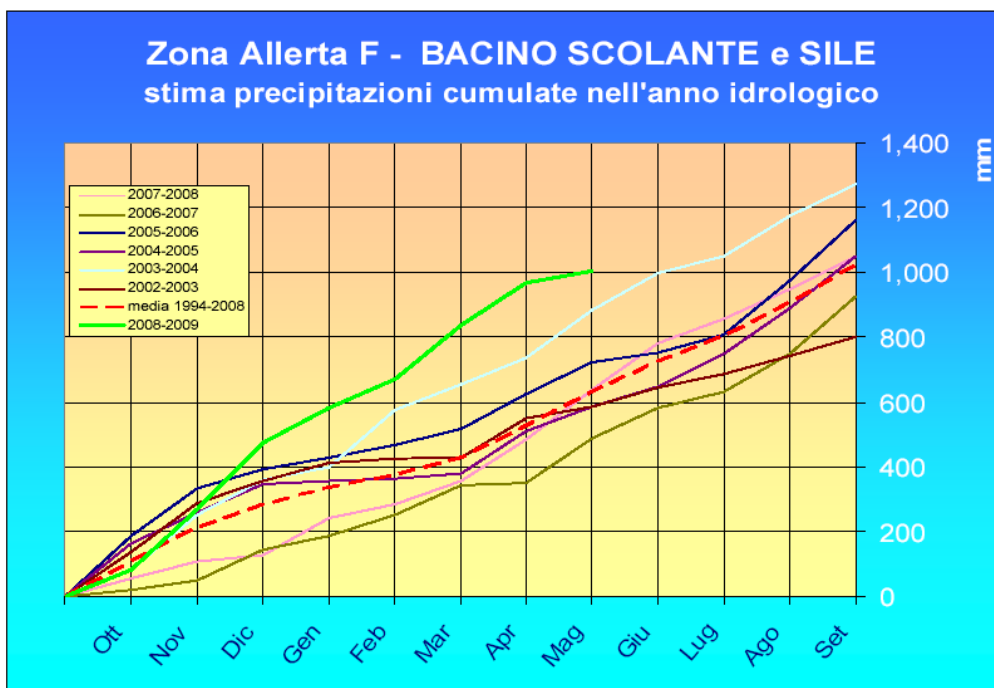
Stima degli afflussi meteorici in m³ di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre a Maggio (periodo 1994-2008)



Fonte: ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009

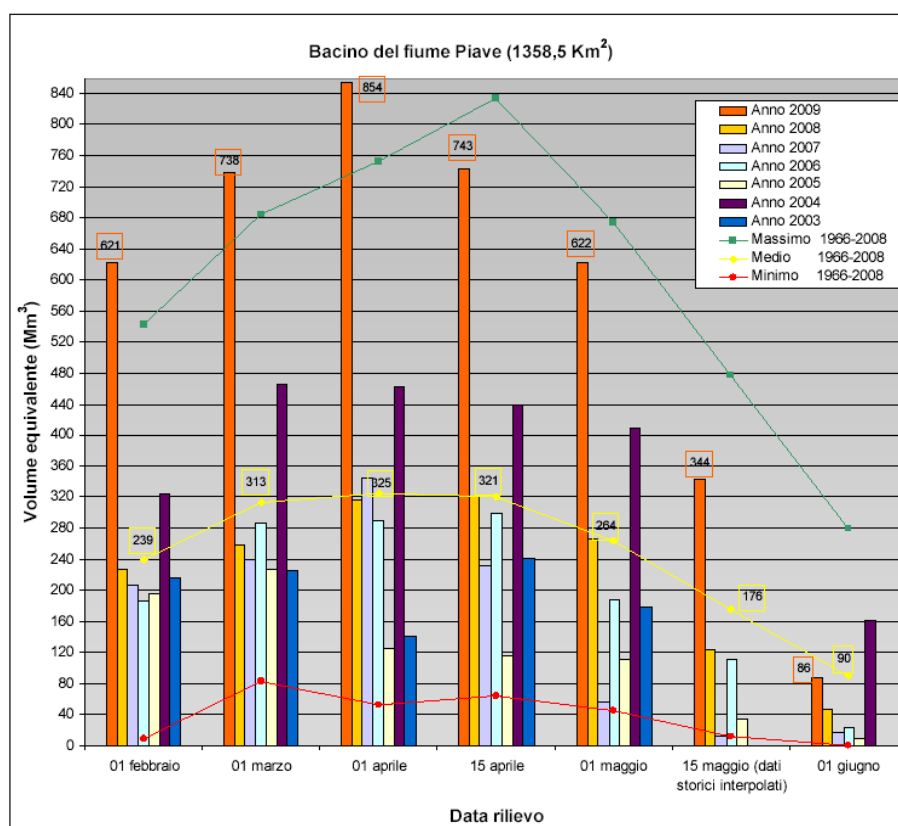
ZONA ALLERTA F: BACINO SCOLANTE e SILE

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 22 stazioni, nel periodo 1994-2009 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI ** (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2007 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Giugno sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2008.

Fonte: ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009



Fonte: ARPAV -Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Maggio 2009

3.2.3 Indice SPI

Dalle tabelle riportate più sopra si può dedurre che nel mese di maggio 2009, nonostante una pluviometria generalmente povera in tutta la regione, il territorio interessato dal PATI dell'Agro Coneglianese, mantiene valori di *Standard Precipitation Index* (SP) tra “normale” e “moderatamente umido” facendo eccezione sul resto della pianura pedemontana.

Inoltre alla verifica di SPI sul periodo invernale Dicembre 2008- Maggio 2009, questa tendenza si conferma anche in presenza di pluviometria molto abbondante, tanto che i valori sono di situazione “eccezionalmente umida”. La stessa classificazione, con un parziale passaggio alla categoria “severamente umida” caratterizza l' annualità Giugno 2008-Maggio 2009.

3.2.4 Precipitazioni cumulate.

Questa fenomenologia risulta coerente con le precipitazioni cumulate nel periodo significativo Ottobre 2008- Maggio 2009 in cui l'area del PATI registra 1.000-1.100 mm. di piogge nel semestre, cosa che comporta uno scarto in più sulla media 1994-2007 di 400 mm. nel semestre considerato.

3.2.5 Afflussi meteorici.

Gli afflussi meteorici del 2008-2009, superano nel solo periodo invernale tutti quelli del decennio precedente ed anticipano notevolmente l'apporto pluviale alla risorsa idrica rispetto agli anni precedenti, come si evince dalle ultime due tabelle sopra riportate.

Si osservi che questa situazione apparentemente eccezionale, corrisponde invece alla normalità per questa latitudine e per questa zona climatica.

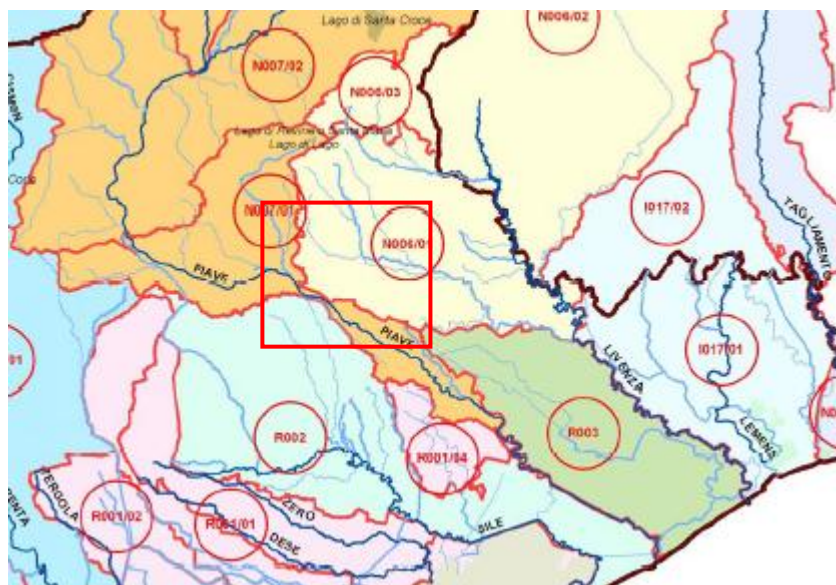
3.2.6 Conclusioni sul Clima

Quanto sopra sta a dimostrare che è obiettivamente documentato nel decennio precedente l' accenno ad un cambiamento climatico verso valori mediamente più caldi di temperatura e minori apporti di piovosità. Una inversione di tendenza richiede la tendenziale conferma più che decennale degli ultimi dati registrati, cosa che è troppo presto per sostenere, per quanto auspicabile.

3.3 ACQUA

3.3.1 I bacini idrografici che interessano il PATI

Il territorio del PATI si trova in parte entro le pertinenze idrauliche del bacino del Piave (in marrone nella cartina) nel tratto dove entrando in pianura, esso risulta assai stretto. Per la parte prevalente il territorio in esame, tramite il Monticano appartiene al il bacino del Fiume Livenza (in giallo nella cartina)



Carta dei copri idrici e dei bacini idrografici- Estratto del Veneto Orientale.
(fonte. Regione Veneto- Piano di Tutela delle Acque 2004)

L'area oggetto di studio si configura come un'ampia zona pianeggiante che copre i territori comunali di Santa Lucia di Piave, Mareno di Piave e Vazzola, per un'estensione totale di circa 120 kmq. Essa viene delimitata dal fiume Piave a sud, dal fiume Monticano a nord- ovest (Comuni di Mareno e Vazzola) e dal torrente Crevada a Nord- Est (Comune di Santa Lucia di Piave).

La zona è caratterizzata da un intenso uso produttivo del territorio, con colture prevalenti a vigneto.

3.3.2 Rete idrografica principale.

La rete idrografica principale del territorio in oggetto è costituita dal fiume Piave, che in questo tratto si snoda all'interno di un'ampia area golendale, caratterizzata dalla presenza di pioppeti, che arriva a raggiungere anche 3 chilometri in corrispondenza di Cimadolmo.

Il corso del Piave si snoda per 222 km, dalle sorgenti poste alle pendici del monte all'estremità nord-orientale della Regione Veneto alla foce di Cortellazzo, limite orientale della Laguna di Venezia, attraversando quasi per intero la Provincia di Belluno e descrivendo, nello scendere, un grande arco che attraversa le Province di Treviso e Venezia. Il suo bacino di afferenza è di circa 4013 kmq, ed è costituito da un reticolo idrografico dallo sviluppo asimmetrico, con i rami più importanti sulla destra idrografica. Al suo interno si trova una complessa struttura formata da invasi, opere di presa, condotte e centrali idroelettriche. L'ampiezza dell'alveo del Piave è variabile da alcune decine di metri a più di un migliaio, a seconda della conformazione geomorfologica del territorio attraversato. Allo sbocco in pianura, il fiume attraversa un'ampia fascia permeabile, alimentando così l'acquifero indifferenziato che, in seguito, restituisce parte delle portate al Piave.

Alta Pianura ghiaiosa Questa è la zona che caratterizza il Comune di Santa Lucia di Piave ed in parte di Mareno, che viene denominata "Alta Pianura ghiaiosa". Quest'area comprende quella parte di territorio pianeggiante che si estende dalla base dei rilievi collinari fino al limite superiore della fascia delle risorgive. In questa zona il sottosuolo risulta per lo più costituito da alluvioni ghiaiose antiche e recenti, sparse dai corsi d'acqua principali, durante l'epoca del ritiro dei

ghiacciai, quando le loro portate erano assai abbondanti e il carico dei detriti maggiore. Queste alluvioni sono caratterizzate da un elevato grado di permeabilità che crea una circolazione idrica superficiale scarsa e, generalmente, un'unica falda freatica indifferenziata. La profondità del livello piezometrico raggiunge i 30- 40 m a ridosso dei rilievi collinari fino ad emergere in prossimità della fascia dei fontanili, la cui alimentazione è assicurata dalle dispersioni in alveo del Piave e del Meschio.

Media Pianura. Il Comune di Vazzola e parte del territorio di Mareno di Piave, ricadono invece all'interno della fascia denominata "Media Pianura", che rappresenta una zona di passaggio tra l'Alta e la Bassa Pianura ed è caratterizzata dalla presenza di falde artesiane. In quest'area si sviluppa la "fascia delle risorgive": particolari sorgenti d'acqua dovute all'avvicinamento della falda freatica alla superficie del suolo. Qui le ghiaie diminuiscono di spessore suddividendosi in livelli separati tra loro da materiali limo-argillosi impermeabili che non permettono

3.3.3 Rete idraulica locale nei Comuni di Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola

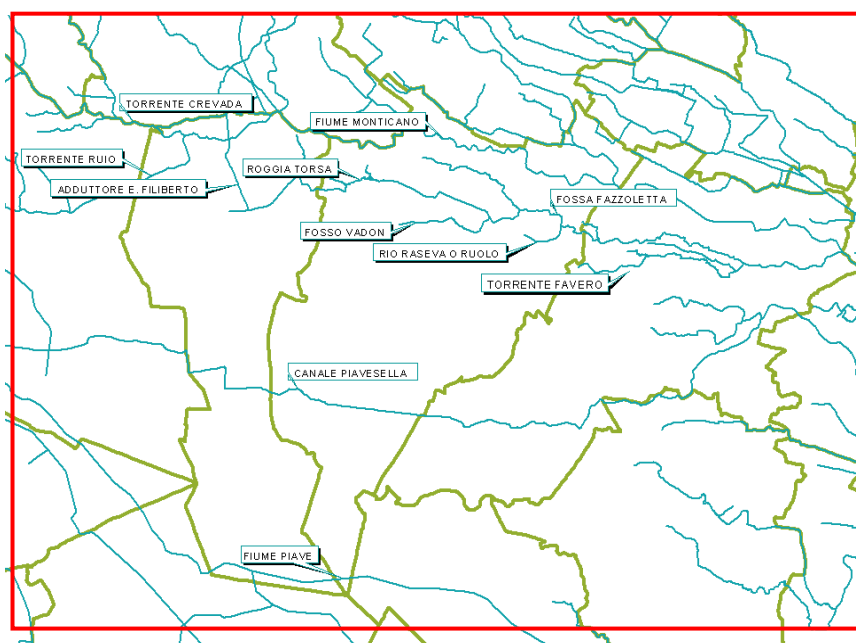
A Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola la rete idrografica locale è costituita principalmente dal fiume Piave a sud e dal fiume Monticano nel settore nord e da canalizzazioni.

Piave. Il corso del Piave dalle sorgenti sul Monte Peralba, a quota 1.830 m s.l.m. in Cadore scende verso sud percorrendo la valle scavata nel quaternario dall'omonimo ghiacciaio. Nei pressi di Ponte nelle Alpi il fiume subisce una deviazione, passa per Belluno e Feltre. Il Piave entra nella provincia di Treviso a Fener, sboccando nell'Alta Pianura ghiaiosa a Nervesa immediatamente a monte dell'area oggetto del PATI che ne viene interessata per tutto il settore meridionale.

Nel tratto dei Comuni di Mareno, Santa Lucia e Vazzola il fiume Piave è caratterizzato da un invaso largo e ciottoloso, spesso scarso d'acqua.

Monticano. Il fiume nasce sul Monte Piai (540 m s.l.m.), nelle Prealpi trevigiane presso Cozzuolo di Vittorio Veneto, attraversa Conegliano e nella zona del PATI di cui interessa il settore settentrionale scorre tra argini rialzati. Attraversa quindi Fontanelle, dove riceve le acque di numerose risorgive, Oderzo, Gorgo al Monticano e presso Motta di Livenza confluisce da destra nel fiume Livenza.

Canali. Sono inoltre presenti canali e rogge minori, tra le quali la principale è nel settore sud il canale Piavesella detto anche *rio Trattor*: Realizzato a metà del '400 a scopo irriguo, preleva le acque dal Piave a Nervesa della Battaglia e confluisce nel Monticano .



Rete idrografica locale nell'area del PATI-
(fonte Regione Veneto)

3.3.4- ACQUE SUPERFICIALI

Normativa

Lo stato di qualità dei corpi idrici può essere valutato sia in base alla specifica destinazione d'uso (acque destinate all'uso potabile, acque di balneazione, acque idonee alla vita dei pesci e dei molluschi), sia in base allo stato ecologico, cioè alla loro naturale capacità di autodepurazione e di sostegno di comunità animali e vegetali ampie e diversificate.

Per quanto riguarda i corpi idrici superficiali, il 29 aprile 2006 è entrato in vigore il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, recante "Norme in materia ambientale" che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, introducendo sostanziali innovazioni in tema di monitoraggio e classificazione delle acque superficiali. Il nuovo decreto ha ripreso sostanzialmente le indicazioni e le strategie individuate dal precedente (D.Lgs. 159/2006, ora abrogato), riscrivendo però la sezione relativa alla classificazione dei corpi idrici e gli obiettivi di qualità ambientale.

Nel decreto del 2006 vengono elencati, per le varie tipologie di acque superficiali, gli "elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico" e vengono date delle "definizioni normative per la classificazione dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente" per ogni elemento di qualità, privilegiando gli elementi biologici.

NORMATIVA COMUNITARIA

Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

Decisione n. 2455/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2001, relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE

NORMATIVA NAZIONALE

L. 18 maggio 1989 n.183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo".

L. 5 gennaio 1994 n. 36 "Disposizioni in materia di risorse idriche".

D.Lgs. 152/1999 - Testo Unico delle acque "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole".

Decreto Ministero dell'Ambiente 6 novembre 2003 n. 367 - Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152.

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale.

NORMATIVA REGIONALE

L.R. 27 marzo 1998 n. 5 – Disposizioni in materia di risorse idriche.

D.G.R. del Veneto n. 1525 del 11 aprile 2000 - Revisione del "Piano di rilevamento delle caratteristiche qualitative e quantitative dei corpi idrici della Regione Veneto".

D.G.R. del Veneto n. 3053 del 1 ottobre 2004 - Attuazione del D.M. 6 novembre 2003, n. 367 relativo al controllo delle sostanze pericolose immesse nell'ambiente idrico.

D.G.R. del Veneto n. 4453 del 29.12.2004 - Piano di Tutela delle Acque.

Nome indicatore	Finalità	DPSIR	Riferimenti Normativa
Macrodescrittori (75° percentile)	Caratterizzare la qualità chimica e microbiologica dei corsi d'acqua	S	D.Lgs. 152/99 e s.m.i. DM 19 agosto 2003, n.152
Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM)	Valutare e classificare il livello di inquinamento chimico e microbiologico dei corsi d'acqua	S	D.Lgs. 152/99 e s.m.i. DM 19 agosto 2003, n.152
Indice Biotico Esteso (IBE)	Valutare e classificare la qualità biologica dei corsi d'acqua	S	D.Lgs. 152/99 e s.m.i. DM 19 agosto 2003, n.152
Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)	Valutare e classificare la qualità ecologica dei corsi d'acqua	S	D.Lgs. 152/99 e s.m.i. DM 19 agosto 2003, n.152
Stato Ecologico dei Laghi (SEL)	Valutare e classificare la qualità ecologica dei laghi	S	D.Lgs. 152/99 e s.m.i. DM 6 novembre 2003, n.367
Acque dolci idonee alla vita dei pesci	Verificare la conformità agli specifici obiettivi funzionali	S	Direttiva 1979/923/CEE D.Lgs. 152/99 e s.m.i. DM 18 settembre 2002, n.198

(fonte: *Annuario APAT 2008*)

3.3.5 Stazioni di monitoraggio ARPAV

Sono presenti 5 stazioni della rete di monitoraggio di ARPAV nell'area di Mareno di Piave, Santa Lucia e San Fior che sono state considerate significative, una è sul T.Monticano, in territorio di Mareno di Piave, una sul F.Soligo, in Comune di Susegana, una a Fontane Bianche a Sernaglia della Battaglia e due sul F.Piave, una a monte di Santa Lucia ed una a valle di Vazzola.

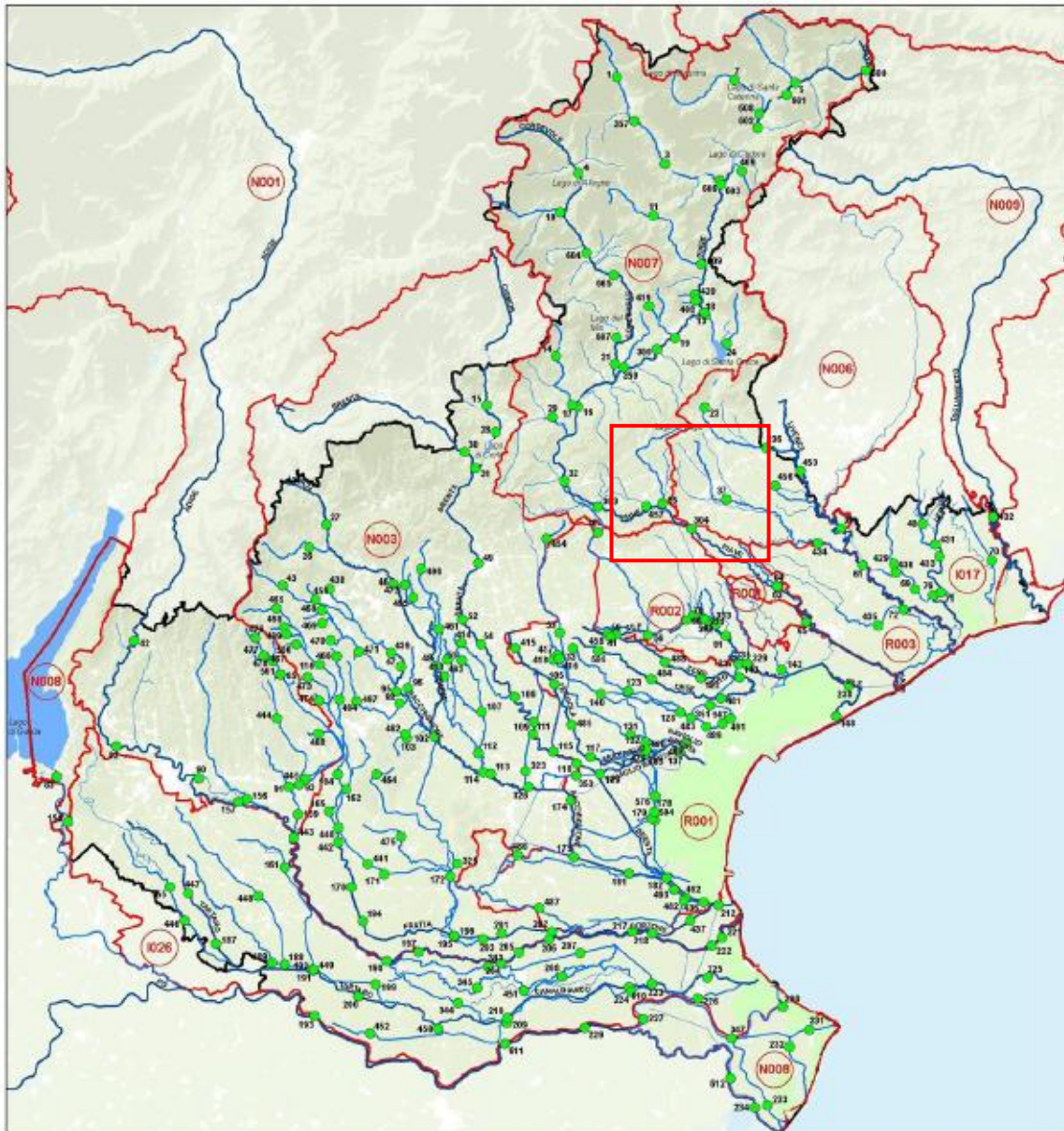
T.Monticano	37	
Mareno di Piave	Parametri	AC
TV		ERB
fraz.Ramera		IR

F.Soligo	35	
Susegana	Parametri	AC
TV		ERB
fraz.S.Anna		

Fontane Bianche	457	
Sernaglia della Battaglia	Parametri	VP
TV		
fraz.Fontigo		

F.Piave	304	
Susegana	Parametri	AC
TV		ERB
ponte Priula SS.13		

F.Piave	64	
Ponte di Piave	Parametri	AC
TV		ERB
ponte SS.53		



Rete di monitoraggio 2008	Corsi d'acqua	Bacini idrografici
<p>● Stazione di monitoraggio</p>	<p>— Corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006)</p> <p>— Corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti su corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006)</p> <p>— Altri corsi d'acqua</p>	<p>N001 - Adige</p> <p>N003 - Brenta - Bacchiglione</p> <p>N006 - Livenza</p> <p>N007 - Piave</p> <p>N008 - Po</p> <p>N009 - Tagliamento</p> <p>I017 - Lemene</p> <p>I026 - Fissero - Tartaro - Canalbianco</p> <p>R001 - Bacino scolante nella Laguna di Venezia</p> <p>R002 - Sile</p> <p>R003 - Pianura tra Livenza e Piave</p>
<p>▭ Confine regionale</p>	<p>■ Lago</p>	<p>▭ Confine bacino idrografico</p>

(fonte: ARPAV)

3.3.6 - Indicatori chimici

I parametri utilizzati sono: conducibilità, percentuale di saturazione d'ossigeno, richiesta biologica di ossigeno (B.O.D.5), richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.), azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale e Escherichia coli. Questi indicatori, che servono a fornire informazioni sulle caratteristiche di qualità dell'acqua riferite alla pressione antropica (rappresentata prevalentemente da reflui delle attività umane) vengono sintetizzati nei L.I.M. (Livelli di Inquinamento da Macrodescrittori), come previsto nell'Allegato 1 del Decreto Legislativo n°152 del 1999, e s.m.i. I livelli a cui si fa riferimento sono 5, dove il primo livello (Livello 1) definisce una elevata qualità dell'acqua e l'ultimo (Livello 5) una pessima qualità.

		Valore				
Parametri	100 – OD (% sat.)	≤ 10	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
	BOD ₅ (O ₂ mg/l)	< 2,5	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
	COD (O ₂ mg/l)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
	NH ₄ (N mg/l)	< 0,03	≤ 0,10	≤ 0,50	≤ 1,50	> 1,50
	NO ₃ (N mg/l)	< 0,3	≤ 1,5	≤ 5,0	≤ 10,0	> 10,0
	Fosforo totale(P mg/l)	< 0,07	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,60	> 0,60
	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100ml)	< 100	≤ 1000	≤ 5000	≤ 20000	> 20000
Punteggio da attribuire (75° percentile)		80	40	20	10	5
Punteggio LIM		480-560	240-475	120-235	60-115	< 60
Livello LIM		1	2	3	4	5

Si dispone dei dati LIM relativi alle stazioni in esame degli anni 2000, 2003 e 2004, con l'eccezione dei dati di Fontane Bianche del 2000.

CODICE STAZ	LOCALITA'	ANNO		
		2000	2003	2004
37	T.Monticano (Mareno di Piave)	3	3	3
35	F.Soligo (Susegana)	3	3	2
457	Fontane Bianche (Sernaglia della Battaglia)		2	2
304	F.Piave (Susegana)	2	2	2
64	F.Piave (Ponte di Piave)	2	2	2

(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

Nel complesso nelle stazioni in esame si nota una sostanziale costanza dei valori ottenuti dai parametri chimico-fisici, che si attestano su una **classe 2** per le stazioni poste sul F.Piave e a Fontane Bianche e su una **classe 3** sul T.Monticano.

In zona solo il F.Soligo mostra un miglioramento della qualità chimica nel 2004 rispetto ai campionamenti precedenti, segno forse di una possibilità migliorativa anche per il Monticano.

3.3.7 Indicatori biologici.

L'indicatore biologico considerato è l'I.B.E. (Ghetti, 1997), come da normativa specifica attualmente in vigore (D.Lgs. 159/2006). L'I.B.E. utilizza come indicatore la comunità di invertebrati acquatici che colonizza l'alveo dei corsi d'acqua; le valutazioni effettuate sulle biocenosi bentoniche, la cui composizione è strettamente legata alla situazione qualitativa dell'ambiente acquatico, consentono una zonazione dell'asta fluviale in funzione dello stato di qualità ambientale.

L'I.B.E. fornisce un giudizio complementare al controllo fisico, chimico e microbiologico. Mentre questi tipi di analisi individuano le singole cause e la dinamica del processo di alterazione dell'acqua e dei sedimenti (stima del rischio ambientale), il monitoraggio biologico, invece, verifica sinteticamente gli effetti di insieme prodotti dal complesso delle cause inquinanti (analisi degli effetti reali). Esso permette così di valutare anche le capacità autodepurative di tratti di corsi d'acqua soggetti a carichi inquinanti continui o temporanei.

Attraverso l'I.B.E. si possono classificare i vari tratti dei corsi d'acqua in classi di qualità e ottenere un quadro di insieme utile sia alla programmazione degli interventi risanatori, sia ad una corretta pianificazione del sistema di monitoraggio fisico, chimico ed ambientale.

I valori decrescenti dell'indice vanno intesi come un progressivo allontanamento da una condizione "ottimale o attesa", definita dalla composizione della comunità che, in condizioni di "buona efficienza dell'ecosistema", dovrebbe colonizzare quella determinata tipologia fluviale.

I valori di I.B.E. sono raggruppati in cinque Classi di Qualità (C.Q.). Queste classi consentono la rappresentazione dei corsi d'acqua mediante cinque intervalli di valori, piuttosto ampi e quindi meno soggetti, rispetto all'indice numerico, agli errori ricorrenti in una valutazione così complessa. Inoltre le cinque Classi di Qualità possono essere facilmente visualizzate in cartografia mediante colori convenzionali (azzurro, verde, giallo, arancione, rosso) o altro simbolismo grafico.

Classi di qualità	Valore di I.B.E.	Giudizio di qualità	Colore e/o retinatura relativa alla Classe di Qualità
Classe I	10-11-12-	Ambiente non alterato in modo sensibile	azzurro
Classe II	8-9	Ambiente con moderati sintomi di alterazione	verde
Classe III	6-7	Ambiente alterato	giallo
Classe IV	4-5	Ambiente molto alterato	arancione
Classe V	0-1-2-3	Ambiente fortemente degradato	rosso

Per quanto riguarda i dati di qualità biologica ottenuti con l'applicazione dell'I.B.E., si dispone dei risultati dei campionamenti effettuati negli anni 2000, 2003 e 2004, ad eccezione della stazione 457.

CODICE STAZ	LOCALITA'	ANNO		
		2000	2003	2004
37	T.Monticano (Mareno di Piave)	III -II	III	II
35	F.Soligo (Susegana)	I	II	I
457	Fontane Bianche (Sernaglia d.B.)			

304	F.Piave (Susegana)	II -I	II	II
64	F.Piave (Ponte di Piave)	II	IV	III

(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

Lo studio del corso d'acqua mediante indicatori biologici fornisce un quadro generale di qualità **medio-buona per il Piave**.

Infatti la stazione a Susegana mostra una certa costanza nel mantenimento di un valore di I.B.E. pari a **classe II**, che corrisponde ad una qualità “buona” e ad un ambiente con moderati sintomi di alterazione.

La stazione di Ponte di Piave mostra invece un andamento più altalenante dell'indice, che passa da una **classe II** nel 2000 a **una classe IV** nel 2003, per poi assestarsi in **classe III** nel 2004, indice di un ambiente molto alterato.

In conclusione per quanto riguarda il territorio a valle di quello in oggetto, dalle analisi fatte nel 2004, il fiume Piave risulta avere **classe I.B.E. II, LIM 2, da cui SECA 3**.

Nel tratto del torrente Monticano che attraversa il Comune di Mareno di Piave, è stato riscontrato un indice I.B.E. II, LIM 3 da cui SECA 3. dunque **T.Monticano** mostra **sintomi di alterazione più marcati**. Decisamente migliore è la situazione del **F.Soligo**, che si attesta su valori **medio-alti**.

Si può comunque dire che lo stato di entrambi i corsi d'acqua è sufficiente, ovvero che “i valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico si discostano moderatamente da quelli di norma associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. I valori mostrano segni di alterazione derivanti dall'attività umana e sono sensibilmente più disturbati che nelle condizioni buono stato. La presenza di microinquinanti è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento”

Il torrente Crevada, che attraversa il territorio di Santa Lucia di Piave, ha invece indice I.B.E. I, in netto miglioramento rispetto alle precedenti analisi, fatte nel 2001.

3.3.8 Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)

Lo Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua, con indice SECA, è determinato secondo la metodologia dell'Allegato 1 - D.Lgs. 159/2006, che integrano due indici e considera il risultato peggiore tra i due: il Livello di Inquinamento da Macrodescriptors (L.I.M.) e l'Indice Biotico Esteso (I.B.E.).

I corsi d'acqua sono classificati in funzione del valore assunto dall'indice SECA, in classi di qualità: ottimo, buono, sufficiente, scarso e pessimo. Il D.Lgs. 159/2006 fissa un obiettivo ambientale per tutti i corsi d'acqua, rappresentato da uno stato di qualità “sufficiente” da conseguire entro il 2008, e “buono” da conseguire entro il 22 dicembre 2015.

Lo stato ecologico del Piave nell'area in esame risulta nel 2004 **buono** a Susegana e **sufficiente** più a valle a Ponte di Piave.

Il Monticano mostra in tutti i campionamenti effettuati un giudizio di qualità **sufficiente**.

Invece il F.Soligo nel 2004 raggiunge un livello **buono** per lo stato chimico-fisico delle acque in tutti e tre i campionamenti.

CODICE STAZ	LOCALITA'	ANNO		
		2000	2003	2004
37	T.Monticano (Mareno di Piave)	3	3	3
35	F.Soligo (Susegana)	3	3	2
457	Fontane Bianche (Sernaglia d. B.)			2

304	F.Piave (Susegana)	2	2	2
64	F.Piave (Ponte di Piave)	2	4	3

(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

3.3.9 Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua.

Per la valutazione dello stato ambientale si prendono in considerazione anche i microinquinanti (sia organici che metalli pesanti) eventualmente presenti nelle acque fluviali. Se la concentrazione anche di un solo microinquinante è superiore al valore soglia, lo stato ambientale diventa automaticamente scadente o pessimo.

		Stato Ecologico				
		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
Concentr. inquinanti Tab.1 D.Lgs.152/99	≤ valore soglia	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	SCADENTE	PESSIMO
	> valore soglia	SCADENTE	SCADENTE	SCADENTE	SCADENTE	PESSIMO

Per il calcolo dello stato ambientale del corso d'acqua, nessuna delle stazioni in esame ha mai superato i valori soglia degli inquinanti previsti dalla normativa, quindi il S.A.C.A. mantiene i giudizi del S.E.C.A.; dai risultati pubblicati da ARPAV relativi al 2006, si nota una certa costanza rispetto ai valori del 2004, che vengono confermati ad eccezione della stazione 35, declassata ad uno Stato Ambientale "sufficiente".

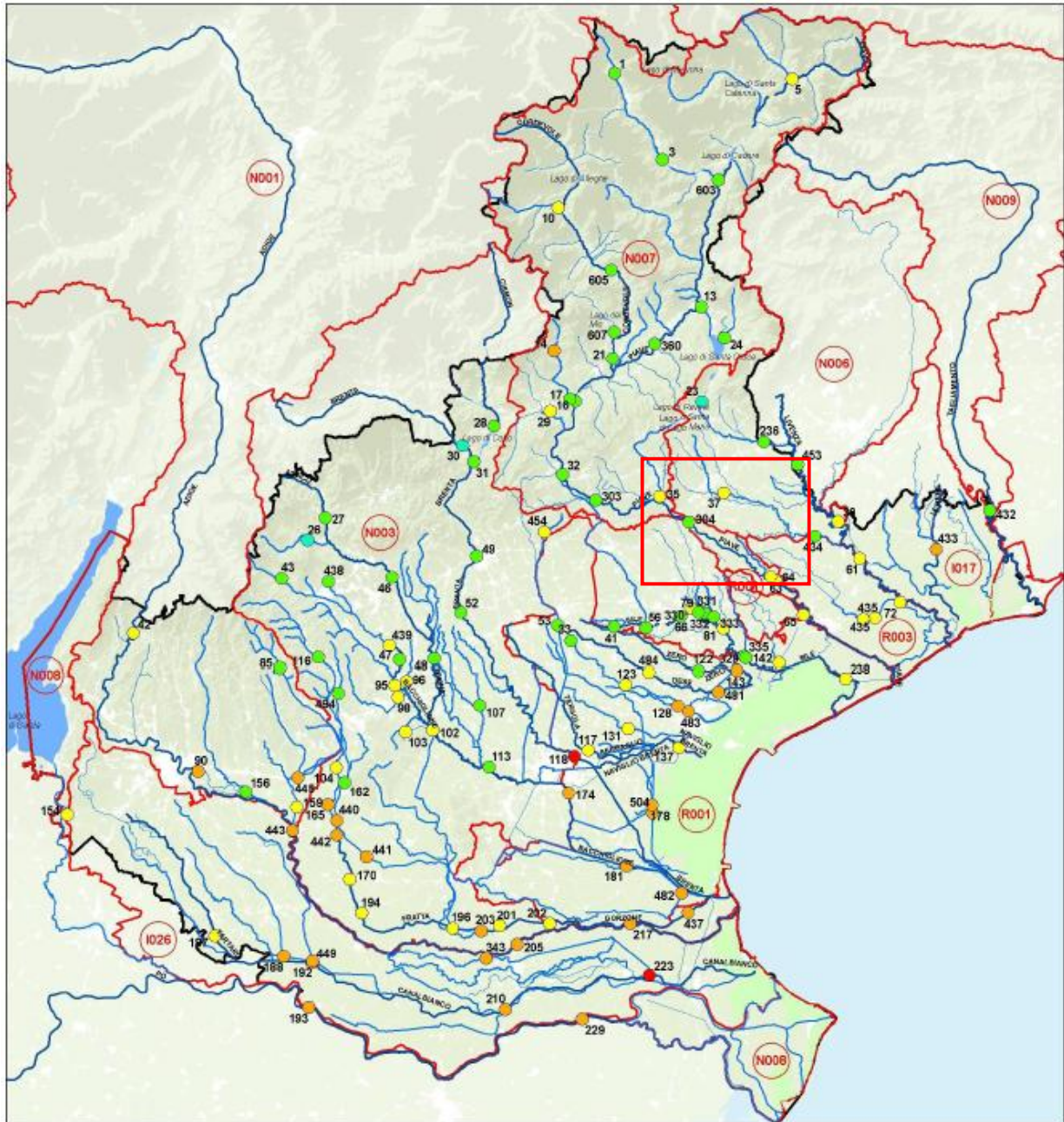
CODICE STAZ.	LOCALITA'	ANNO	CLASSE MACROD.	CLASSE IBE	STATO ECOLOGICO	Conc. Inq. Tab.1 (75%perc.) > v.soglia	STATO AMBIENTALE
37	T.Monticano (Mareno di Piave)	2000	3	III -II	3	NO	
		2003	3	III	3	NO	SUFFICIENTE
		2004	3	II	3	NO	SUFFICIENTE

CODICE STAZ.	LOCALITA'	ANNO	CLASSE MACROD.	CLASSE IBE	STATO ECOLOGICO	Conc. Inq. Tab.1 (75%perc.) > v.soglia	STATO AMBIENTALE
35	F.Soligo (Susegana)	2000	3	I	3	NO	
		2003	3	II	3	NO	SUFFICIENTE
		2004	2	I	2	NO	BUONO

CODICE STAZ.	LOCALITA'	ANNO	CLASSE MACROD.	CLASSE IBE	STATO ECOLOGICO	Conc. Inq. Tab.1 (75%perc.) > v.soglia	STATO AMBIENTALE
457	Fontane Bianche (Sernaglia della Battaglia)	2000				NO	
		2003	2			NO	
		2004	2		2	NO	
CODICE STAZ.	LOCALITA'	ANNO	CLASSE MACROD.	CLASSE IBE	STATO ECOLOGICO	Conc. Inq. Tab.1 (75%perc.) > v.soglia	STATO AMBIENTALE
304	F.Piave (Susegana)	2000	2	II -I	2	NO	
		2003	2	II	2	NO	BUONO
		2004	2	II	2	NO	BUONO

CODICE STAZ.	LOCALITA'	ANNO	CLASSE MACROD.	CLASSE IBE	STATO ECOLOGICO	Conc. Inq. Tab.1 (75°perc.) > v.soglia	STATO AMBIENTALE
64	F.Piave (Ponte di Piave)	2000	2	II	2	NO	
		2003	2	IV	4	NO	SCADENTE
		2004	2	III	3	NO	SUFFICIENTE

(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)



<p>Stato ambientale delle acque superficiali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Elevato ● Buono ● Sufficiente ● Scadente ● Pessimo 	<p>Corsi d'acqua</p> <ul style="list-style-type: none"> — Corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006) — Corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti su corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006) — Altri corsi d'acqua 	<p>Bacini idrografici</p> <ul style="list-style-type: none"> N001 - Adige N003 - Brenta - Bacchiglione N006 - Livenza N007 - Piave N008 - Po N009 - Tagliamento I017 - Lemene I026 - Fissero - Tartaro - Canalbianco R001 - Bacino scolante nella Laguna di Venezia R002 - Sile R003 - Pianura tra Livenza e Piave
<p> Confine regionale</p>	<p> Lago</p>	<p> Confine bacino idrografico</p>

Stato Ambientale 2006
(fonte: ARPAV)

3.3.11 ACQUE SOTTERRANEE

Generalmente il regime delle precipitazioni ha un'importanza fondamentale per l'alimentazione di un sistema idrogeologico ed in particolare della falda freatica ma, nell'area in analisi, corrispondente alla fascia di Alta e Media Pianura, l'apporto del Piave e l'apporto irriguo lo rendono invece un fattore di alimentazione secondario.

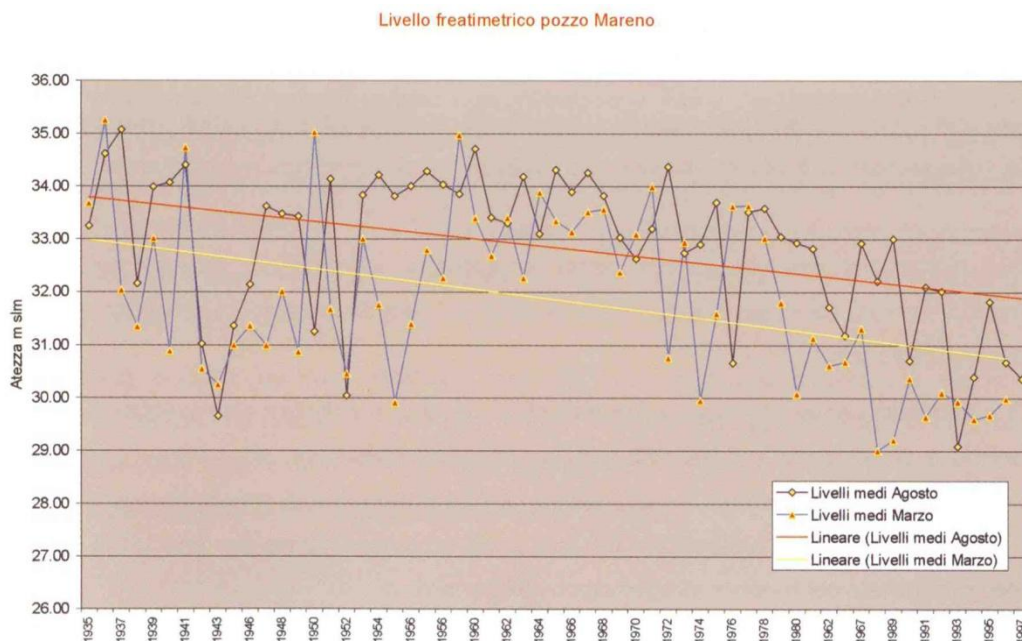
Infatti il contributo alle falde operato dall'irrigazione, per la sola area dell'Alta Pianura tra Brenta e Piave è stato stimato tra i 15 e i 18 mc/sec.

Inoltre il fiume Piave, caratterizzato da un regime pluvio-nivale di tipo prealpino, condiziona in modo dominante l'acquifero da esso alimentato. Il suo assetto idraulico, nella fascia di Alta Pianura, è caratterizzato da un livello maggiore a quello della falda attigua. Questo fa sì che, grazie anche ad un'elevata permeabilità dell'alveo, si creino forti dispersioni che si configurano come principale fonte di alimentazione del territorio.

Nella zona dell'Alta Pianura l'acquifero libero indifferenziato si trova in comunicazione diretta con la superficie creando così fenomeni di massima infiltrazione che provocano un alto grado di vulnerabilità. Questa fascia, denominata "area di ricarica", provvede ad alimentare il sistema multifalde posto a valle.

Qui i valori di permeabilità oscillano tra i 10^{-1} ed i 10^{-3} cm/sec., mentre la velocità di deflusso ha valori piuttosto elevati, che possono superare i 10-12 m/giorno.

I processi di dispersione in alveo influiscono profondamente sull'andamento delle curve isofreatiche, che nel territorio interessato, variano da un'altezza di 30 m s.l.m. al limitare Ovest di Santa Lucia di Piave a 22 m s.l.m. sul confine orientale di Vazzola, dando così origine ad un andamento della direzione di deflusso quasi parallelo al corso del Piave. Dai recenti monitoraggi, fatti nel 2003, è stato possibile verificare un trend negativo del livello piezometrico delle falde, a conferma del progressivo depauperamento delle riserve idriche sotterranee, soprattutto nell'Alta Pianura dove la diminuzione ha toccato i 3 m. Questa tendenza è stata riscontrata anche nel pozzo di Mareno di Piave, com'è possibile vedere dalla seguente serie freatimetrica.



Livello freatimetrico pozzo di Mareno di Piave

Normativa

La normativa di riferimento per la tutela delle acque dall'inquinamento è il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, recante "Norme in materia ambientale". La norma, che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, prevede sì le modalità generali che disciplinano il monitoraggio e la classificazione dello stato di qualità delle acque, ma è sprovvista delle norme tecniche necessarie per l'applicazione del decreto nella parte relativa alla definizione dello stato delle acque, pertanto continuano ad essere presentati gli indici previsti dal D.Lgs. 159/2006, ormai abrogato.

Il D.Lgs. 152/1999 riporta i parametri di base macrodescrittori e i parametri addizionali, scelti in relazione all'uso del suolo e alle attività umane presenti nel territorio, in base ai quali deve essere determinata la qualità del corpo idrico sotterraneo. Per lo stato quantitativo, invece, la normativa non indica una procedura operativa di classificazione; è stata demandata alle Regioni la definizione dei parametri ed i relativi valori numerici di riferimento, utilizzando gli indicatori generali elaborati in base alle caratteristiche dell'acquifero e del relativo sfruttamento.

NORMATIVA COMUNITARIA

Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

Decisione n. 2455/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2001, relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE

NORMATIVA NAZIONALE

L. 18 maggio 1989 n.183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo".

D.Lgs. 12/07/93 n° 275 - Riordino in materia di concessioni di acque pubbliche.

L. 5 gennaio 1994 n. 36 "Disposizioni in materia di risorse idriche".

D.Lgs. 152/1999 - Testo Unico delle acque "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole".

D.Lgs. n. 36 del 13/01/2003 - Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Decreto Ministero dell'Ambiente 6 novembre 2003 n. 367 - Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152.

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale.

D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 - Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

NORMATIVA REGIONALE

L.R. 27 marzo 1998 n. 5 – Disposizioni in materia di risorse idriche.

D.G.R. del Veneto 3/10/03 n°2922 - Definizione delle linee guida per il campionamento e l'analisi dei campioni dei siti inquinati.

D.G.R. del Veneto n. 3053 del 1 ottobre 2004 - Attuazione del D.M. 6 novembre 2003, n. 367 relativo al controllo delle sostanze pericolose immesse nell'ambiente idrico.

D.G.R. del Veneto n. 4453 del 29.12.2004 - Piano di Tutela delle Acque.

Nome indicatore	Finalità	DPSIR	Riferimenti Normativa
Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS)	Definire il grado di qualità chimica dovuto a cause naturali e antropiche	S	D.Lgs. 152/99 e s.m.i. DM 19 agosto 2003, n.152

(fonte: *Annuario APAT 2008*)

3.3.12 Stazioni di monitoraggio ARPAV nell'area di studio

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee di ARPAV è costituita nel territorio veneto da 322 pozzi, che captano sia falde freatiche che artesiane. Per le campagne di misure quantitative i pozzi misurabili sono 243, mentre per il monitoraggio qualitativo i pozzi campionabili sono 214.

Le campagne di monitoraggio quantitativo delle acque sotterranee eseguite da ARPAV prevedono, 4 volte all'anno, la misura del livello della falda e la misura di portata dei pozzi artesiani ad erogazione spontanea. Le campagne di monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee consistono nell'effettuare 2 volte all'anno prelievi di campioni d'acqua e successiva analisi chimica in laboratorio dei seguenti parametri.

Categoria	Parametri
parametri descrittivi	pH, conducibilità elettrica, durezza (CaCO ₃), temperatura, ossigeno disciolto
ioni maggiori	calcio, magnesio, sodio, potassio, cloruri, ione ammonio, nitrati, nitriti, bicarbonati (HCO ₃), solfati
metalli	ferro, manganese, arsenico, cadmio, cromo totale, nichel, rame, piombo
idrocarburi alogenati	1,1,1 – tricloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, tetracloruro di carbonio
pesticidi	alachlor, atrazina, metolachlor, terbutilazina

Sono presenti 3 pozzi per il campionamento delle acque sotterranee in Comune di Mareno di Piave e 3 a Santa Lucia di Piave. Sono state considerate significative anche una stazione a Conegliano e una a San Vendemiano, per descrivere con maggiore definizione lo stato delle acque sotterranee.

3.3. 13 Indicatori chimici e stato qualitativo (SCAS)

Le misure chimiche si basano sulla valutazione di parametri fisici e chimici: i “Parametri di Base Macrodescrittori” ed “Addizionali”. Il confronto dei dati chimici (Tabelle 20/21 del D.Lgs 152/99) ottenuti dai campioni d'acqua sotterranea delle varie campagne qualitative, consente di rilevare lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee (indice SCAS) che viene ripartito in quattro classi.

I nitrati sono l'unico parametro di sicura origine antropica; per evidenziare i segnali di compromissione della risorsa dovuti all'azione dell'uomo, è stata introdotta una apposita classe (classe 3) che si differenzia dalla classe 2 solo per un più alto valore di questo parametro.

Questa classe viene assegnata anche in presenza di una concentrazione del ferro pari a 200 µg/l.

		Valore				
Parametri	Conducibilità elettrica (mS/cm a 20°C)	≤ 400	≤ 2500	≤ 2500	> 2500	> 2500
	Cloruri (mg/l)	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
	Manganese (mg/l)	≤ 20	≤ 50	≤ 50	> 50	> 50
	Ferro (mg/l)	< 50	< 200	≤ 200	> 200	> 200
	Nitrati (NO ₃ mg/l)	≤ 5	≤ 25	≤ 50	> 50	
	Solfati (SO ₄ mg/l)	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
	Ione ammonio (NH ₄ mg/l)	≤ 0.05	≤ 0.5	≤ 0.5	> 0.5	> 0.5
Classe		1	2	3	4	0

Tabella 20, Allegato 1 del D.Lgs. 159/2006

Classificazione chimica in base ai parametri di base

		µg/l
Inquinanti inorganici	Alluminio	≤ 200
	Antimonio	≤ 5
	Argento	≤ 10
	Arsenico	≤ 10
	Bario	≤ 2000
	Berillio	≤ 4
	Boro	≤ 10000
	Cadmio	≤ 5
	Cianuri	≤ 50
	Cromo totale	≤ 50
	Cromo VI	≤ 5
	Fluoruri	≤ 1500
	Mercurio	≤ 1
	Nichel	≤ 20
	Nitriti	≤ 500
	Piombo	≤ 10
	Rame	≤ 1000
Selenio	≤ 10	
Zinco	≤ 3000	

		µg/l
Inquinanti organici	Composti alifatici alogenati tot.	10
	di cui:	
	- 1,2 dicloroetano	3
	Pesticidi tot.	0.5
	di cui:	
	- aldrin	0.03
	- diedrin	0.03
	- eptacloro	0.03
	-eptacloroepossico	0.03
	Altri pesticidi	0.1
	Acetilammide	0.1
	Benzene	1
	Cloruro di vinile	0.5
	IPA tot.	0.1
	Benzo(a)pirene	0.01

**Tabella 21, Allegato 1 del D.Lgs. 159/2006
Parametri addizionali**

Classi di qualità	Stato qualitativo
Classe 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche
Classe 2	Impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche
Classe 3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con segnali di compromissione
Classe 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti
Classe 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari caratteristiche idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra della classe 3

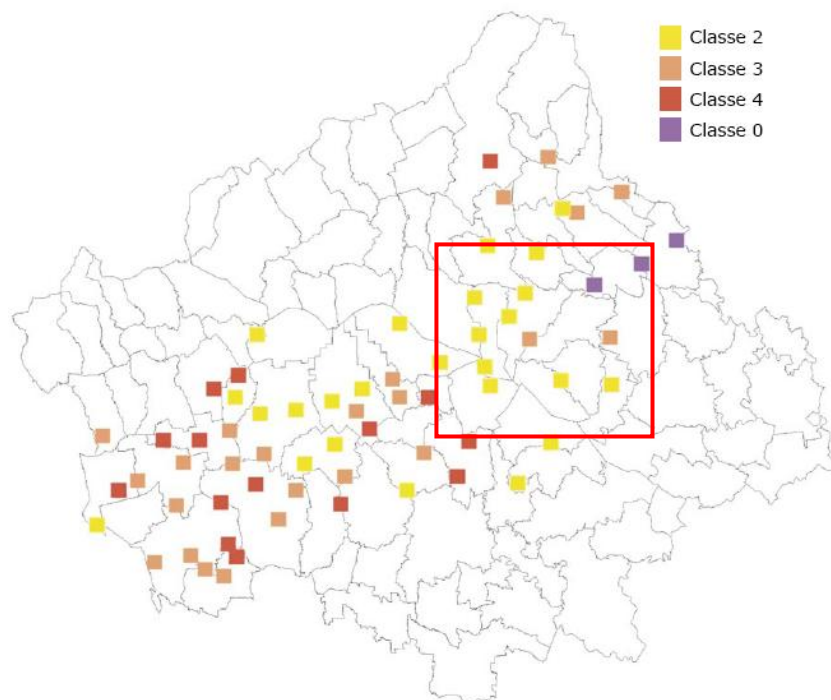
Dall'analisi dei dati relativi alle stazioni nell'area in esame emerge un quadro generale di "Impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche" relativamente alla qualità dell'acqua di falda; in particolare l'attribuzione di una classe 2 alle stazioni considerate risulta essere legata principalmente alle concentrazioni di nitrati e solfati ed alla conducibilità, mentre le stazioni 803 e 724 vengono declassate per la concentrazione di nitrati. Alla stazione 789 posta a Codognè è stato attribuito lo Stato naturale particolare, legato alle concentrazioni di ammoniaca, ferro e manganese

CODICE STAZ	LOCALITA'	ANNO	
		2001-2002	2004
710	San Vendemiano	2	2
713	Santa Lucia di P.		2
714	Santa Lucia di P.		2
715	Santa Lucia di P.		2
718	San Polo di P.	2	2
724	Fontanelle	3	3
781	Maserada sul P.	2	2
786	Spresiano	2	2
789	Codognè	0	0
790	Mareno di Piave		2
791	Mareno di Piave		2
792	Conegliano	2	2
803	Mareno di Piave		3

(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

I nitrati in particolare risultano sempre presenti in discrete concentrazioni, anche se comunque al di sotto della soglia di attenzione (35 µg/), Osservando la situazione a livello provinciale, si nota come l'area osservata sia meno compromessa rispetto alla parte occidentale della provincia, dove la classe 3 è nettamente più frequente e le concentrazioni rilevate sono maggiori.

Questo dato risulta in accordo con la situazione generale dell'area del trevigiano, con ampie superfici a vocazione agricola ed una bassa capacità protettiva del suolo nei confronti delle acque profonde .

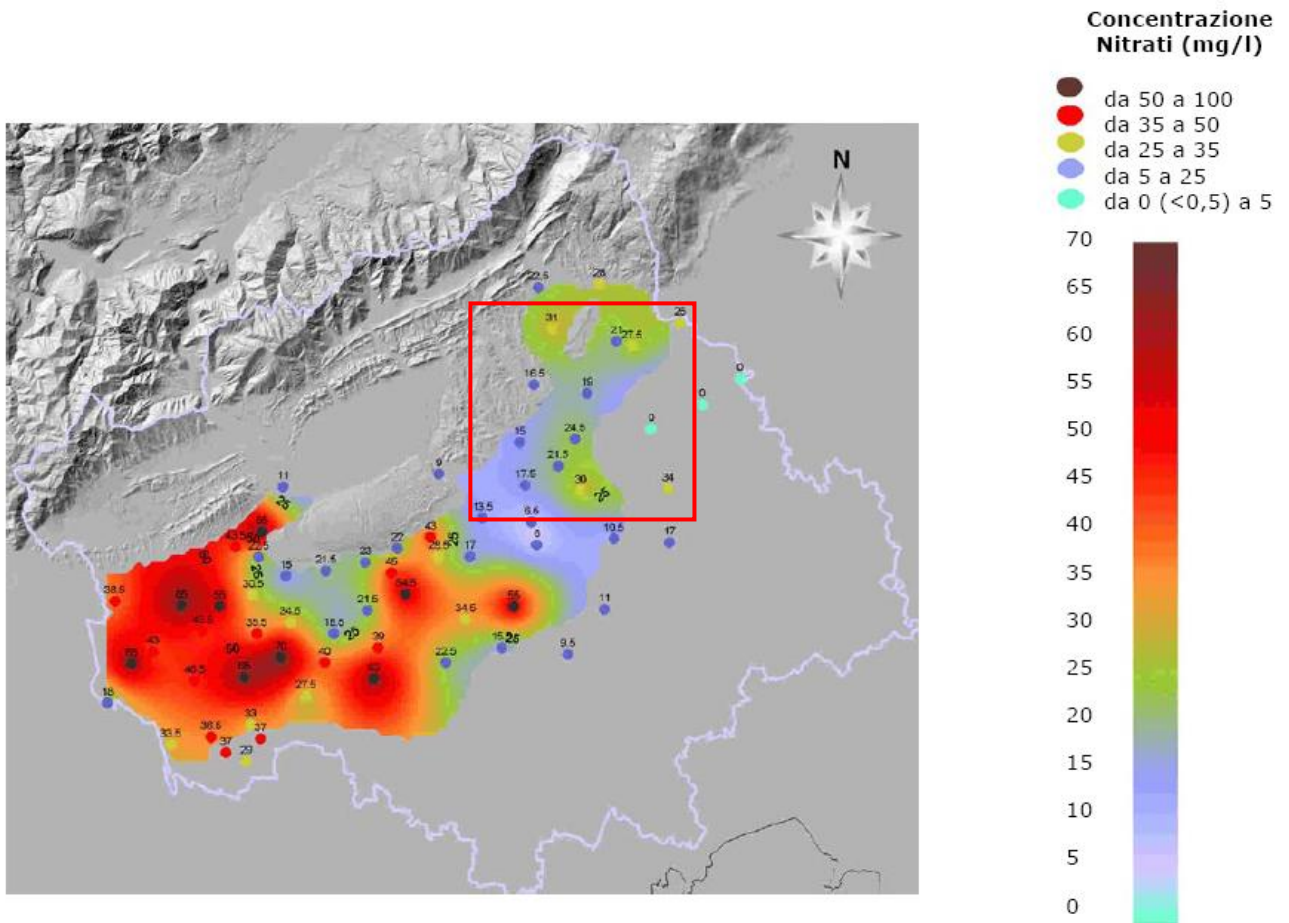


(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente
– Provincia di Treviso – 2006)

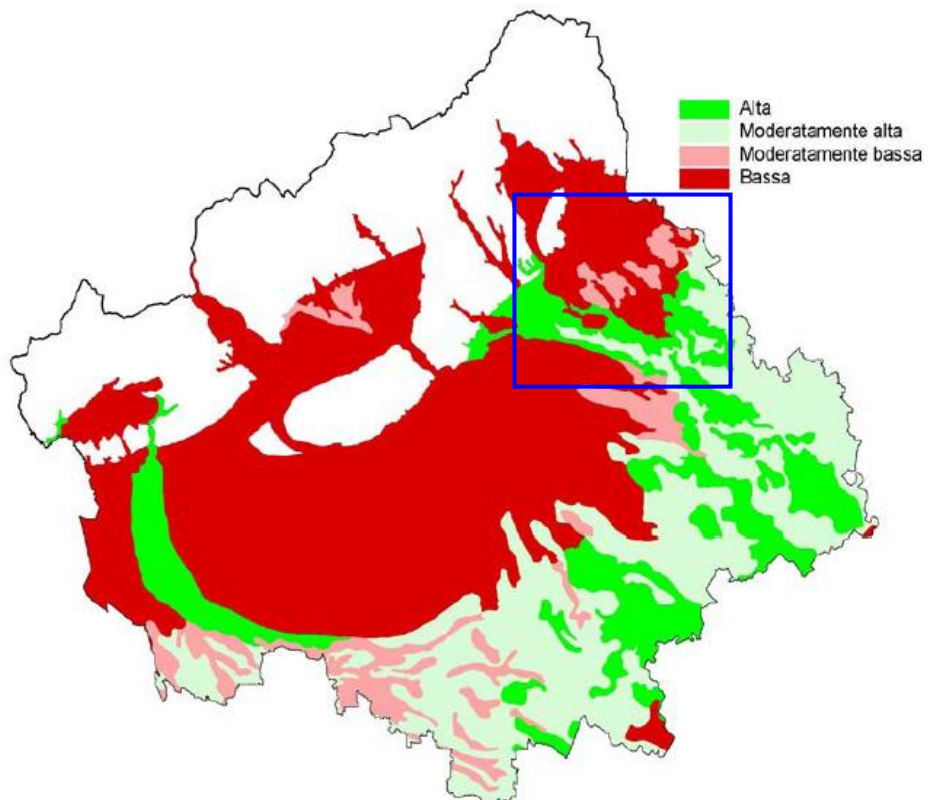
CODICE POZZO	LOCALITA'	MEDIA			
		2001	2002	2003	2004
710	San Vendemiano	23	21	17	19
713	Santa Lucia di P.			14	18
714	Santa Lucia di P.			16	15
715	Santa Lucia di P.			7	7
718	San Polo di P.	11		13	11
724	Fontanelle		36	36	34
781	Maserada sul P.		15	11	11
786	Spresiano		7	8	6
789	Codognè		0	0	0
790	Mareno di Piave			31	22
791	Mareno di Piave			26	22
792	Conegliano	14		14	17
803	Mareno di Piave				30

Nitrati (mg/l) presenti nelle acque di falda

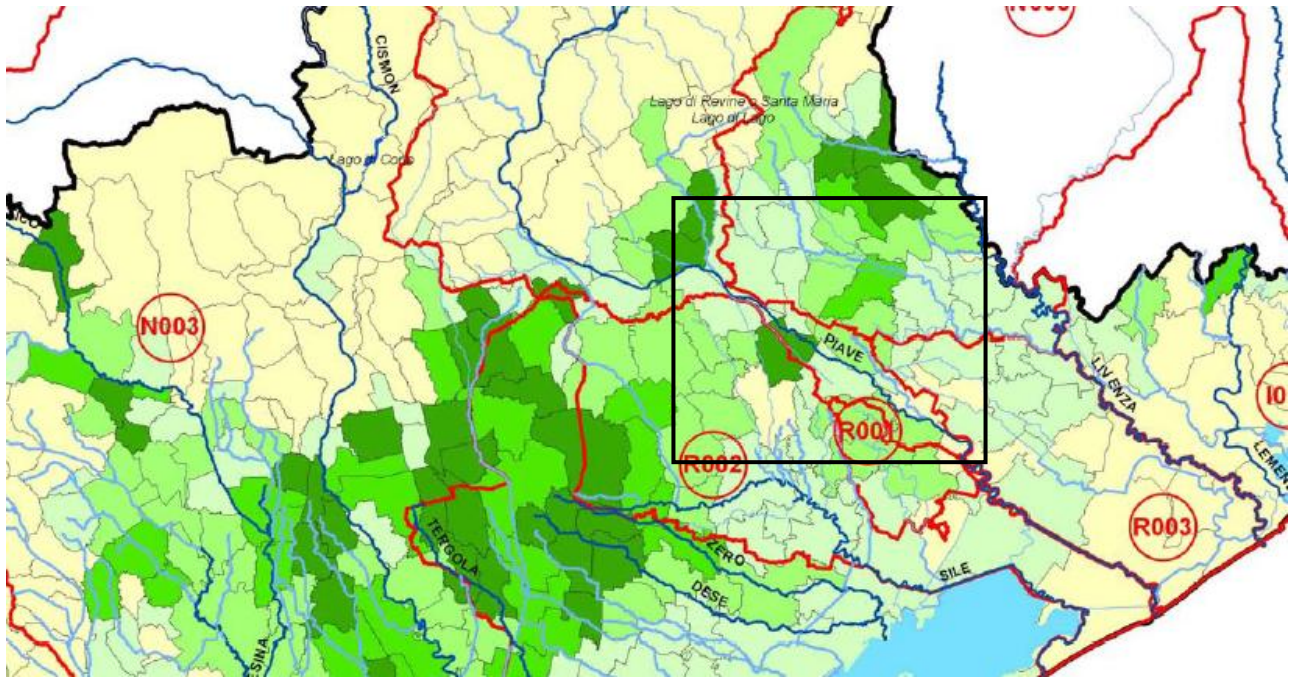
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)



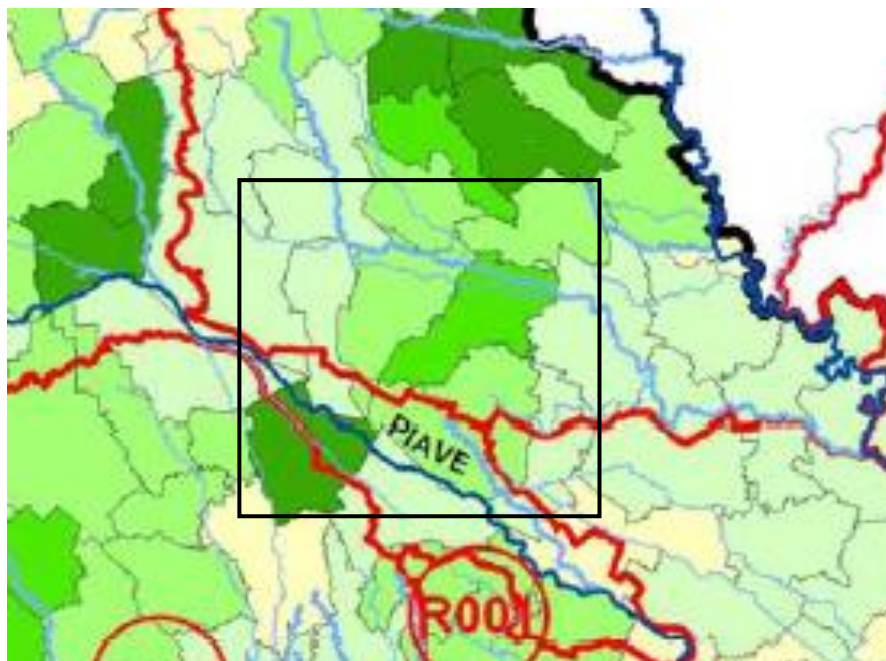
*Nitrati (mg/l) presenti nelle acque di falda
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)*



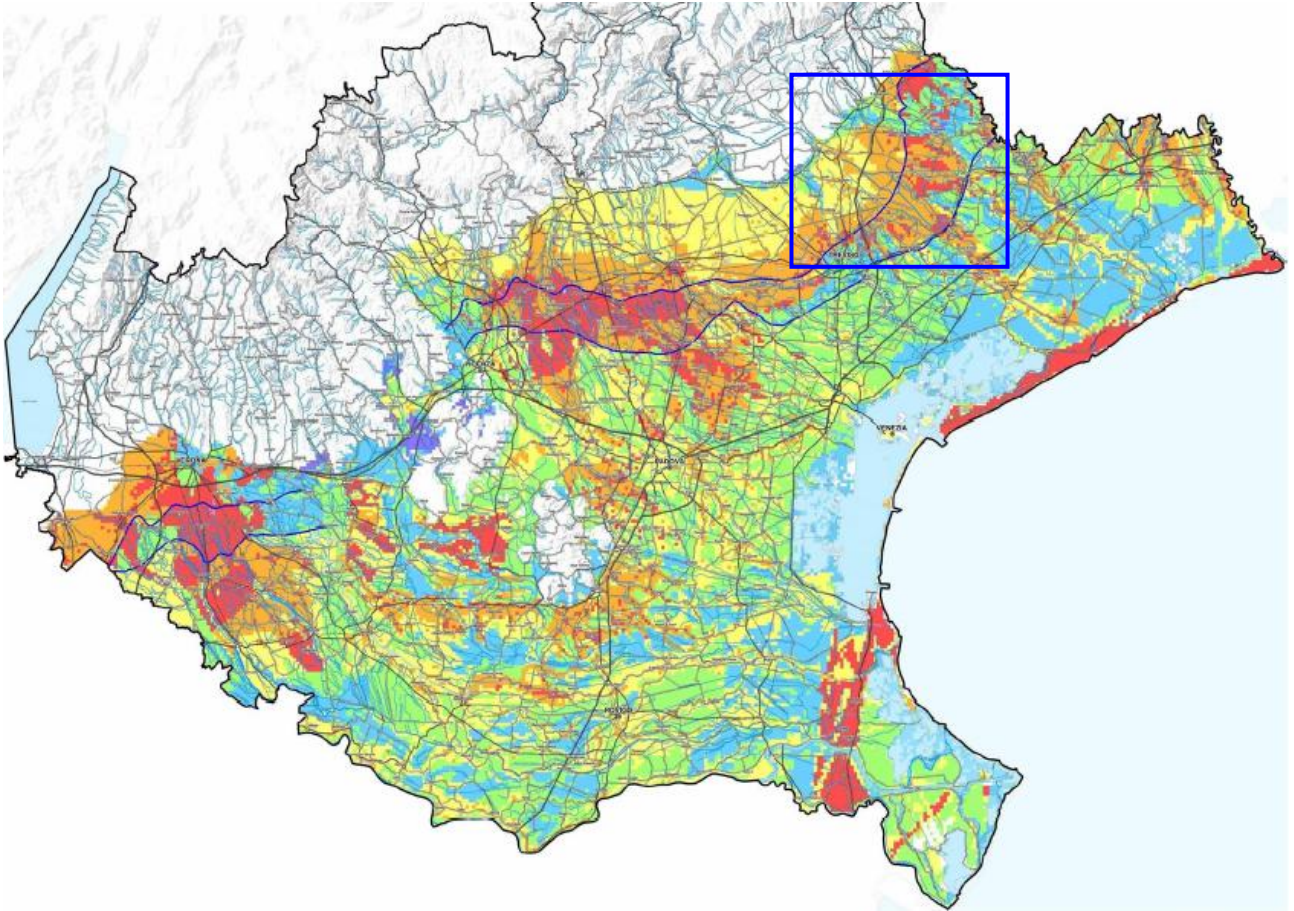
*Capacità protettiva del suolo nei confronti delle acque profonde
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)*



*Surplus Azoto di origine agro-zootecnica – Pianura veneta
(fonte ISTAT da Regione Veneto Piano di Tutela delle Acque 2004)*

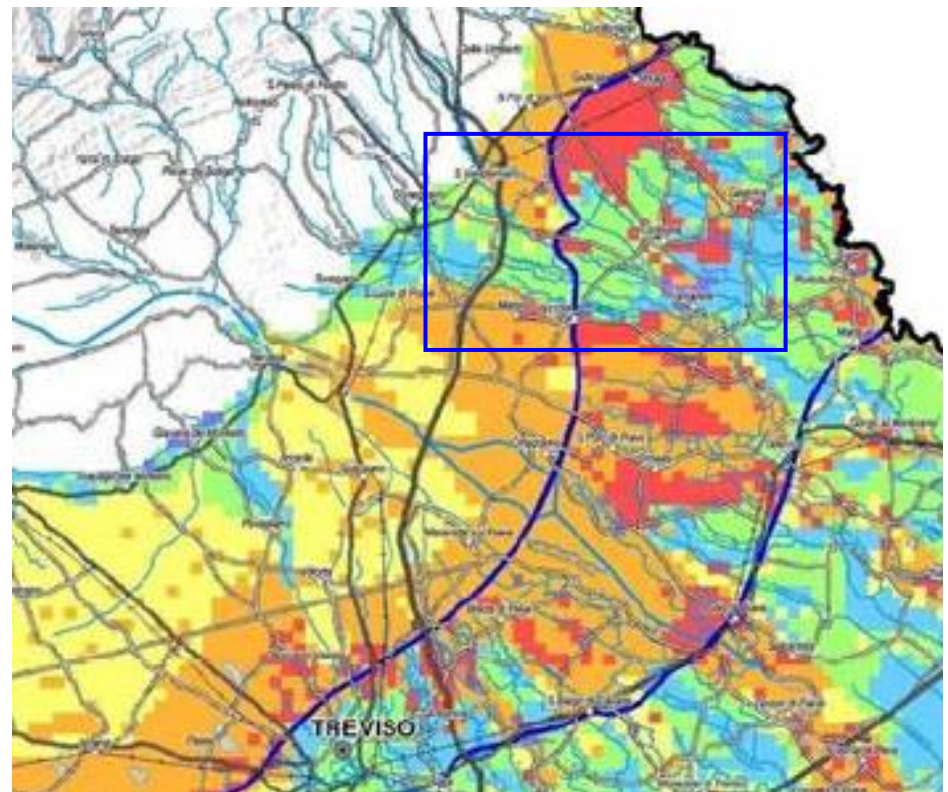


*Surplus Azoto di origine agro-zootecnica- Dettaglio area PATI
(fonte ISTAT da Regione Veneto Piano di Tutela delle Acque 2004)*



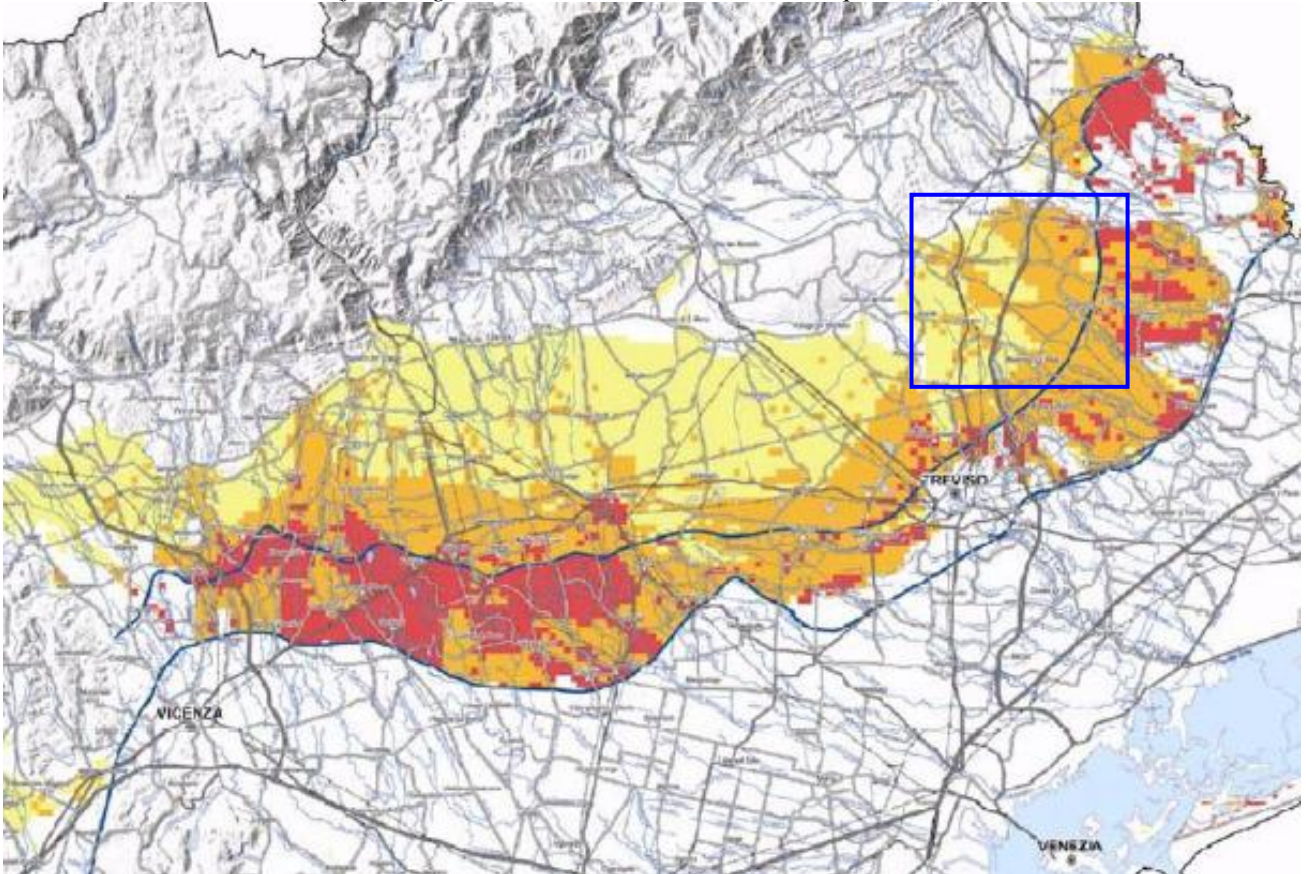
*Vulnerabilità naturale della falda freatica (Pianura Veneta).
(fonte Regione Veneto Piano di Tutela delle Acque 2004)*

GRADO DI VULNERABILITA'					VULNERABILITY DEGREE		
Es	E	A	M	B	Sb	VALORI SINTACI	INTERVALLE
							80 - 100
							70 - 80
							60 - 70
							35 - 50
							25 - 35
							0 - 25

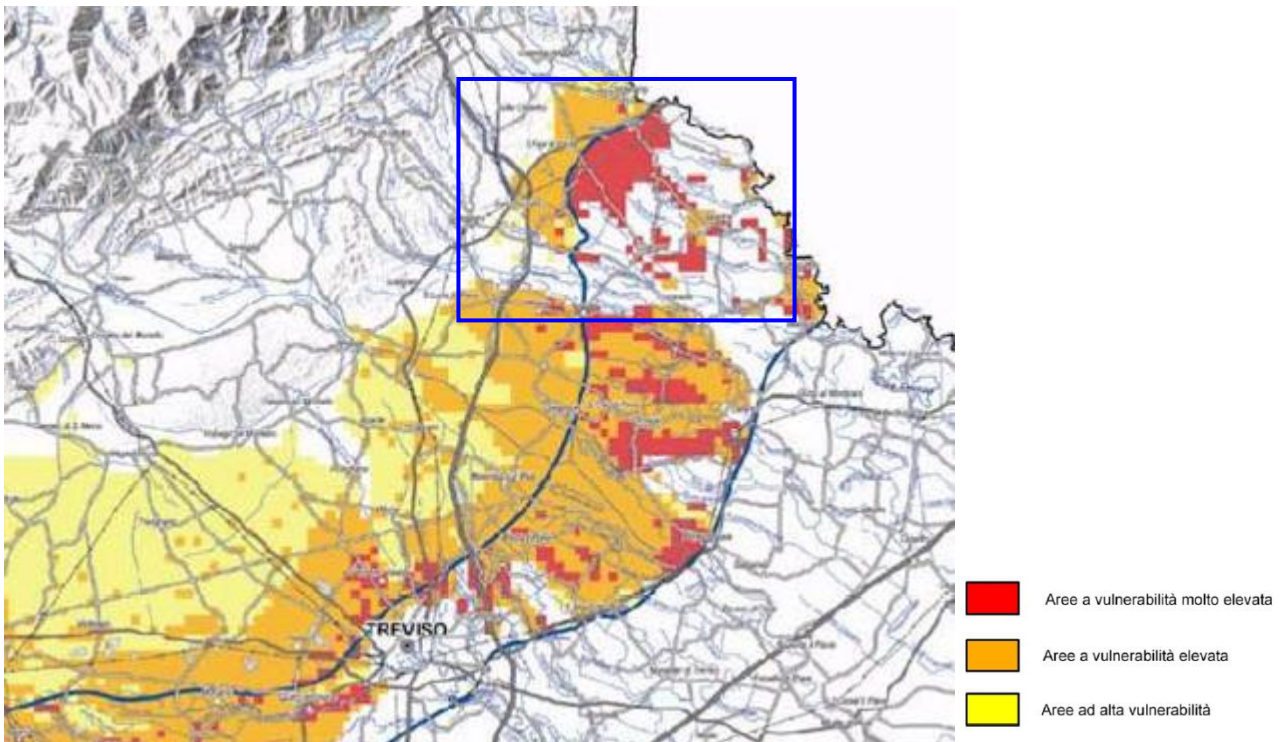


Vulnerabilità naturale della falda freatica (Dettaglio area del PATI)

(fonte Regione Veneto Piano di Tutela delle Acque 2004)



Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (Pianura veneta)
(font: Regione Veneto Piano di Tutela delle Acque 2004)



Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola(Dettaglio Area PATI)
(font: Regione Veneto Piano di Tutela delle Acque 2004)

3.3.14 Comuni compresi nelle “Aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi”.

Il territorio del PATI dalle carte regionali del Piano di Tutela delle Acque risulta presentare:

- a) “aree a vulnerabilità molto elevata” in Comune di **Vazzola**, settore orientale;
- b) “aree di vulnerabilità elevata”, diffusamente nei tre Comuni,
- c) “aree ad alta vulnerabilità” nella striscia compresa tra S.Lucia di Piave e S. Maria del Piave, interessando anche il Comune di Mareno nel settore meridionale.

Per queste risultanze i Comuni di Mareno di Piave, S. Lucia di Piave e Vazzola, in oggetto, risultano logicamente **inclusi nelle “Aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi”** del *Piano Di Tutela delle Acque- Norme di Attuazione, Allegato D* della Regione Veneto oggetto della D.G.R. n. 4453 del 29.12.2004.

3.3.15- Indice quantitativo (SQuAS)

Le misure quantitative si basano sulla valutazione del grado di sfruttamento della risorsa idrica. Vengono considerati due indicatori: la portata delle sorgenti o delle emergenze idriche naturali, e il livello piezometrico.

La valutazione delle misure quantitative definisce lo Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee (indice SQuAS), che viene ripartito in quattro classi.

Classi di qualità	Stato quantitativo
Classe A	Impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. Le estrazioni o alterazioni della velocità di ravvenamento sono sostenibili nel lungo periodo
Classe B	Impatto antropico ridotto, vi sono moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico senza che tuttavia ciò produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso sostenibile della risorsa sul lungo periodo
Classe C	Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell’uso sulla disponibilità della risorsa evidenziato da rilevanti modificazioni agli indicatori generali
Classe D	Impatto antropico è nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica

3.3.16 Stato ambientale (SAAS)

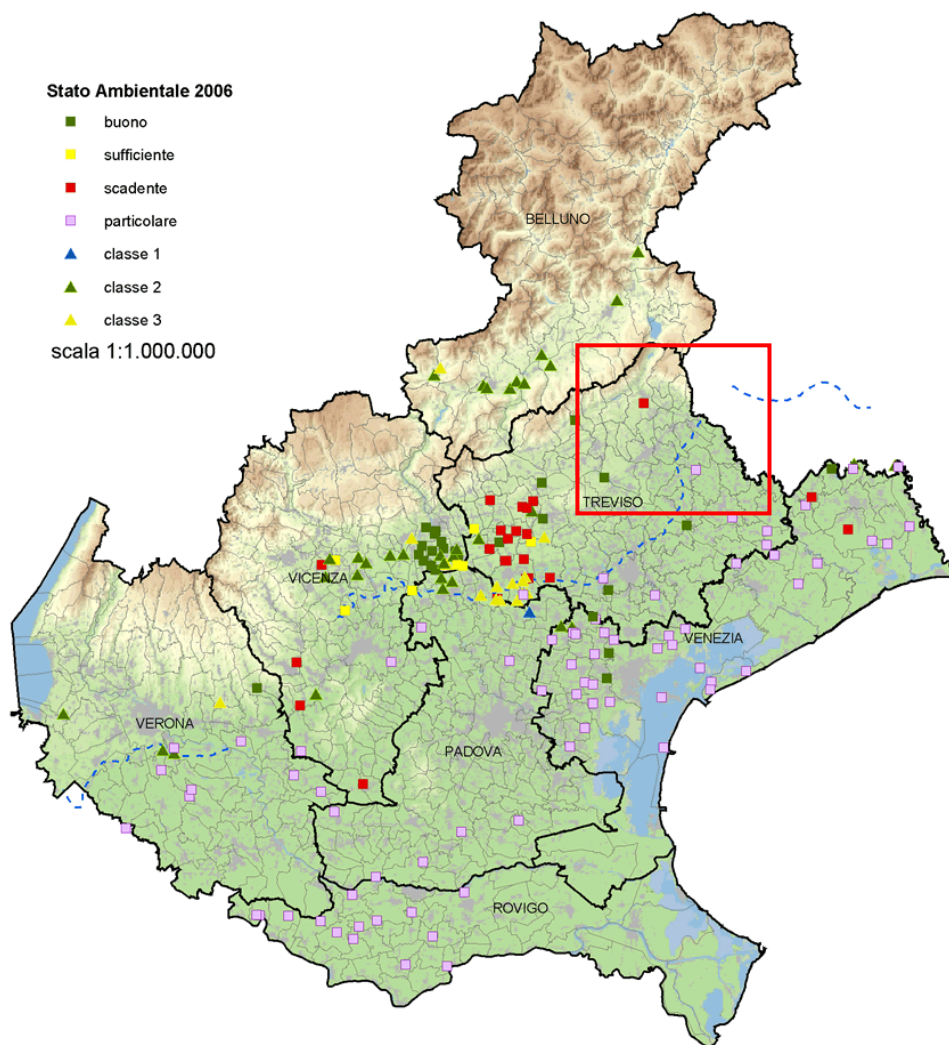
Lo stato ambientale delle acque sotterranee è stabilito in base allo stato chimico-qualitativo e a quello quantitativo, definiti rispettivamente dalle classi chimiche e quantitative.

L’incrocio delle Classi A,B,C,D (indice SQuAS) e delle Classi 1,2,3,4,0 (indice SCAS) fornisce lo Stato Ambientale (quali-quantitativo) delle Acque Sotterranee (indice SAAS), definendo 5 stati di qualità ambientale.

Stato ambientale (SAAS)	
ELEVATO	Impatto antropico nullo o trascurabile sulla quantità e qualità della risorsa, con l'eccezione di quanto previsto dallo stato naturale particolare
BUONO	Impatto antropico ridotto sulla quantità e/o qualità della risorsa
SUFFICIENTE	Impatto antropico ridotto sulla qualità, con effetti significativi sulla qualità tali da richiedere azioni ad evitarne il peggioramento
SCADENTE	Impatto antropico rilevante sulla qualità e/o quantità della risorsa con necessità di specifiche azioni di risanamento
NATURALE PARTICOLARE	Caratteristiche qualitative e/o quantitative che pur non presentando un significativo impatto antropico presentano limitazioni d'uso della risorsa per la presenza naturale di particolari specie chimiche o per il basso potenziale quantitativo

Stato ambientale (SAAS)				
ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	SCADENTE	PARTICOLARE
1 + A	1 + B	3 + A	1 + C	0 + A
	2 + A	3 + B	2 + C	0 + B
	2 + B		3 + C	0 + C
			4 + A	0 + D
			4 + B	1 + D
			4 + C	2 + D
				3 + D
				4 + D

Nel complesso del territorio e osservando i dati 2006 relativi a stazioni poste in prossimità dell'area in esame, viene comunque segnalato uno stato ambientale delle acque di falda generalmente "buono".



3.3.17. Analisi Idraulica - Studio Idrologico

Per la redazione del P.G.B.T.T.R è stata effettuata un'indagine idrologica dall'Università di Padova elaborando i dati raccolti dall'Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque in 15 stazioni pluviometriche per il periodo di misurazioni compreso tra il 1920 ed il 1980.

Grazie ai dati raccolti si è potuto calcolare la distribuzione probabilistica delle massime precipitazioni annuali, utilizzando vari metodi di calcolo (Gumbel, dei momenti, della massima verosimiglianza, dei momenti pesati in probabilità).

L'elaborazione ha permesso di quantificare, per ogni stazione esaminata, il coefficiente idrometrico, indispensabile per il calcolo delle reti di bonifica. Quest'ultimo è stato eseguito, nelle zone di pianura, secondo i metodi "cinematico" e "di invaso". Nelle zone collinari è stato usato solamente il metodo "cinematico".

Gli stessi dati sono stati usati anche per il calcolo del deficit pluviometrico medio, e di seguito, per valutare i fabbisogni irrigui e dimensionare i nuovi impianti.

I coefficienti usati nel calcolo delle portate di piena relative alle precipitazioni sono stati determinati dal prof. Bixio (redattore dello studio) relativamente al bacino di Rebosola, tra Padova e Venezia.

Per l'analisi probabilistica dei valori delle precipitazioni è stata usata la distribuzione di Gumbel che è rappresentata dall'espressione

$$P(x \leq X) = e^{-e^{-y}}$$

Dove $P(x \leq X)$ è la probabilità cumulata di non superamento e

$$y = \frac{X - u}{\alpha}$$

è detta variabile ridotta, i cui parametri α e u sono stati calcolati con il metodo di Gumbel.

Per ogni stazione considerata, vengono fornite le espressioni delle rette regolarizzate secondo Gumbel, relative alle precipitazioni massime annue ragguagliate a Febbraio con i coefficienti della durata di 1,2,3,4,5 giorni consecutivi.

Dalle rette regolarizzate sono state ricavate successivamente le curve segnalatrici di possibilità pluviometrica secondo l'espressione

$$h = a \cdot t^n$$

Nella stazione pluviometrica di Nervesa della Battaglia, poco più a monte dell'area oggetto di analisi, sono stati registrati 1205,6 mm/anno di precipitazione media e 99 giorni piovosi all'anno.

Mestre - SIMN

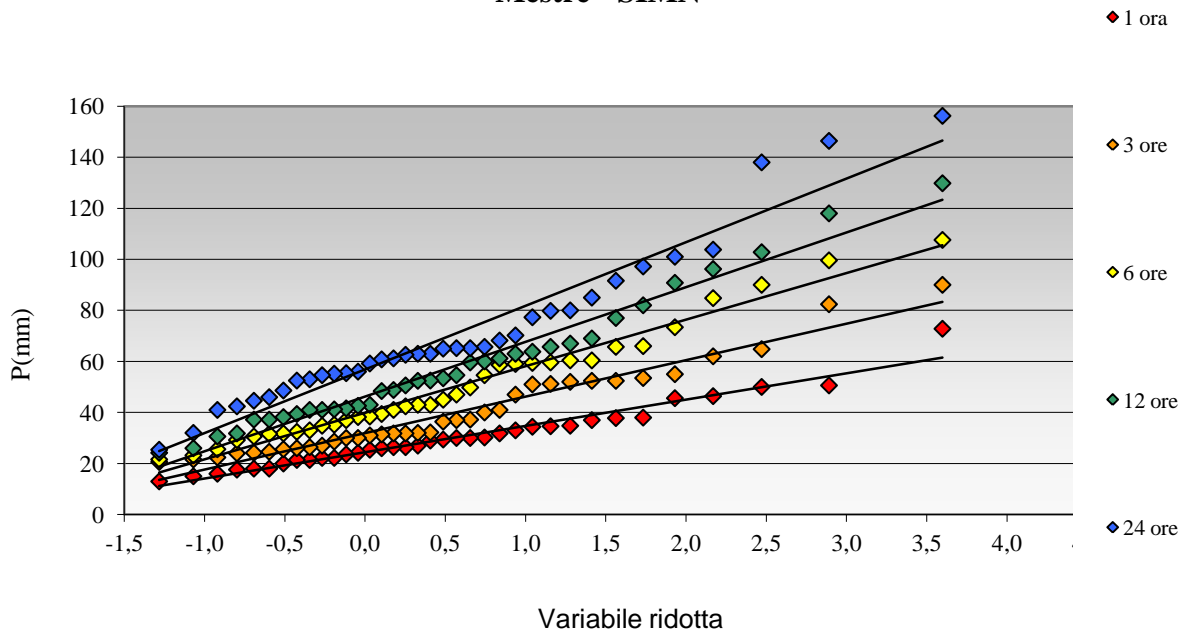


Grafico delle curve segnalatrici di possibilità pluviometrica per la stazione di Oderzo

Dagli ultimi dati divulgati dall' Arpav il 30/09/2007 nel "Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 30 Settembre 2007", le precipitazioni mensili risultano nella "media 1994-2006". Dall'analisi dei singoli bacini, risulta che l'apporto del bacino del Piave risulta avere un deficit del 13 % rispetto alla "media 1994-2006".

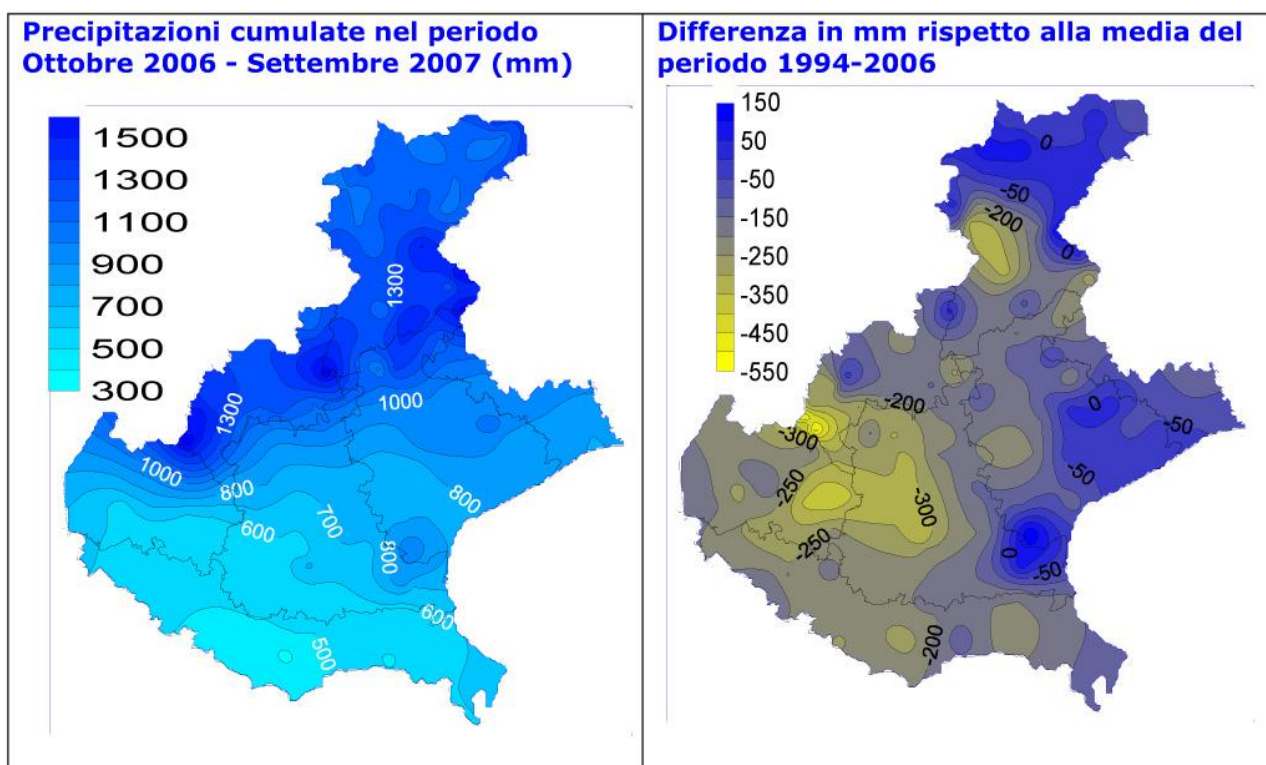
Considerando l'intero anno idrologico, risultato uno tra i più poveri in precipitazioni cumulate del periodo 1994-2006, a livello regionale si stima un deficit del 16% rispetto alla media dello stesso periodo, e nei bacini del Piave e della pianura tra Piave e Livenza la scarsità delle precipitazioni ha portato ad un deficit inferiore al 10% rispetto alla media del periodo 1994-2006.

L'andamento complessivo nei serbatoi del Piave è stato caratterizzato da una prima fase con volumi decisamente superiori alla media storica del periodo, seguita da un rapido e costante calo fin sotto i valori medi ed interrotto solo con le recenti precipitazioni che hanno prodotto un recupero dei volumi invasati su valori perfettamente nella media e allineati con gli ultimi anni.

Anche il sistema idrogeologico di pianura nel suo complesso mostra valori dei livelli freatici in linea con la media stagionale. In particolare, per quanto riguarda l'alta pianura i livelli idrometrici delle falde hanno registrato valori appena sotto la media con l'andamento del periodo, mentre nella

media e bassa pianura si registrano attualmente livelli idrometrici sopra alla media mensile (Rustignè - Cimadolmo- Eraclea).

L'andamento nelle sezioni naturali del bacino di pianura del Piave, dopo le precipitazioni della seconda metà di settembre 2007, ha subito un aumento dei deflussi superficiali che attualmente si attestano su valori superiori a quelli degli ultimi anni seppure i medesimi siano ancora inferiori alle medie storiche sul lungo periodo.



*Grafici comparativi delle precipitazioni.
(fonte ARPAV - Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 30 Settembre 2007 ”*

3.3.18 Analisi delle portate

Come accennato in precedenza, nel tratto di pianura del Piave, sono preponderanti i fenomeni propagatori. Si considera come tratto di pianura il corso del fiume Piave da Nervesa della Battaglia (78 m s.l.m.) alla foce.

Nella prima parte di questo tratto, fino a Ponte di Piave, il fiume presenta un carattere torrentizio con alveo a morfologia ampia e ramificata, costituito prevalentemente da ciottoli e ghiaie. Nella stagione estiva a Nervesa della Battaglia oggi si può arrivare a mantenere a stento una portata di 5 mc/s (all'inizio del secolo scorso la media era di 130 mc/s, con punte di minima di 40 mc/s), per via della dispersione per infiltrazione nel materasso alluvionale dell'alta pianura, ma soprattutto per le ingenti derivazioni a fini idroelettrici e irrigui cui è soggetto il fiume.

L'attuale insufficienza dell'alveo è stata messa in rilievo dagli studi commissionati dal Genio Civile che hanno permesso di determinare la portata massima prevedibile per il Piave e la portata smaltibile dall'alveo in condizioni di sicurezza:

- portata massima smaltibile: 2500 mc/s;
- portata massima prevedibile: 3500 m³/s.

Il Piave ha una larghezza d'alveo variabile fra 1 e 2 km tra Ponte della Priula e Ponte di Piave, che si riduce a 80 m per l'alveo di magra e a 120 m, come distanza tra le arginature di contenimento, all'altezza di Zenson di Piave, che si trova a soli m. 10 km a valle di Ponte di Piave.

Dagli studi sul minimo deflusso vitale commissionati dall'Autorità di bacino, sono emersi i seguenti dati relativi alla tratta compresa tra Nervesa della Battaglia e Maserada sul Piave:

- Superficie sottesa: 3899,4 kmq;
- Portata media: 94,41 mc/sec.;
- Portata minima di 7 giorni consecutivi caratterizzata da un tempo di ritorno di 10 anni: $Q_{Tr 10 gg} = 27,72$ mc/sec.;
- Portata che nella curva di durata corrisponde al percentile di 355 giorni:
 $Q_{355} = 37,05$ mc/sec.

Attraverso l'applicazione della formula:

—

Dove K_{biol} e K_{nat} esprimono la criticità biologica e naturalistica, Π esprime l'indice di perennità e S è la superficie del bacino espressa in kmq.

Da questi dati si è pervenuti alla seguente stima del minimo deflusso vitale per la tratta in esame:

- **Q (DMV) idrologico = 4,4897 mc/sec.;**
-

Q (DMV) = 9,4284 mc/sec. Dove Q (DMV) idrologico è *“la frazione della portata naturale media annua del corpo idrico in una data sezione, calcolata sulla base delle caratteristiche idrologiche peculiari delle diverse aree idrografiche”*, mentre il Q (DMV) è *“la portata minima istantanea che deve essere presente in alveo immediatamente a valle dei prelievi, al fine di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati”*.

Il Q (DMV) idrologico è stato calcolato riferendosi direttamente o indirettamente alla portata media annua Q_m . Il DMV può considerarsi una funzione della Q_m , più precisamente una relazione monomia in cui figurano uno o più fattori di riduzione della portata media. Il primo fattore di riduzione può essere l'indice di perennità Π , col quale si giunge alla portata di magra Q_{355} .

Quest'ultima è generalmente eccessiva in relazione alle esigenze minime dell'ecosistema acquatico, perciò è opportuno operare con un ulteriore coefficiente ρ di riduzione, che ha valore differente a seconda della metodologia di calcolo adottata.

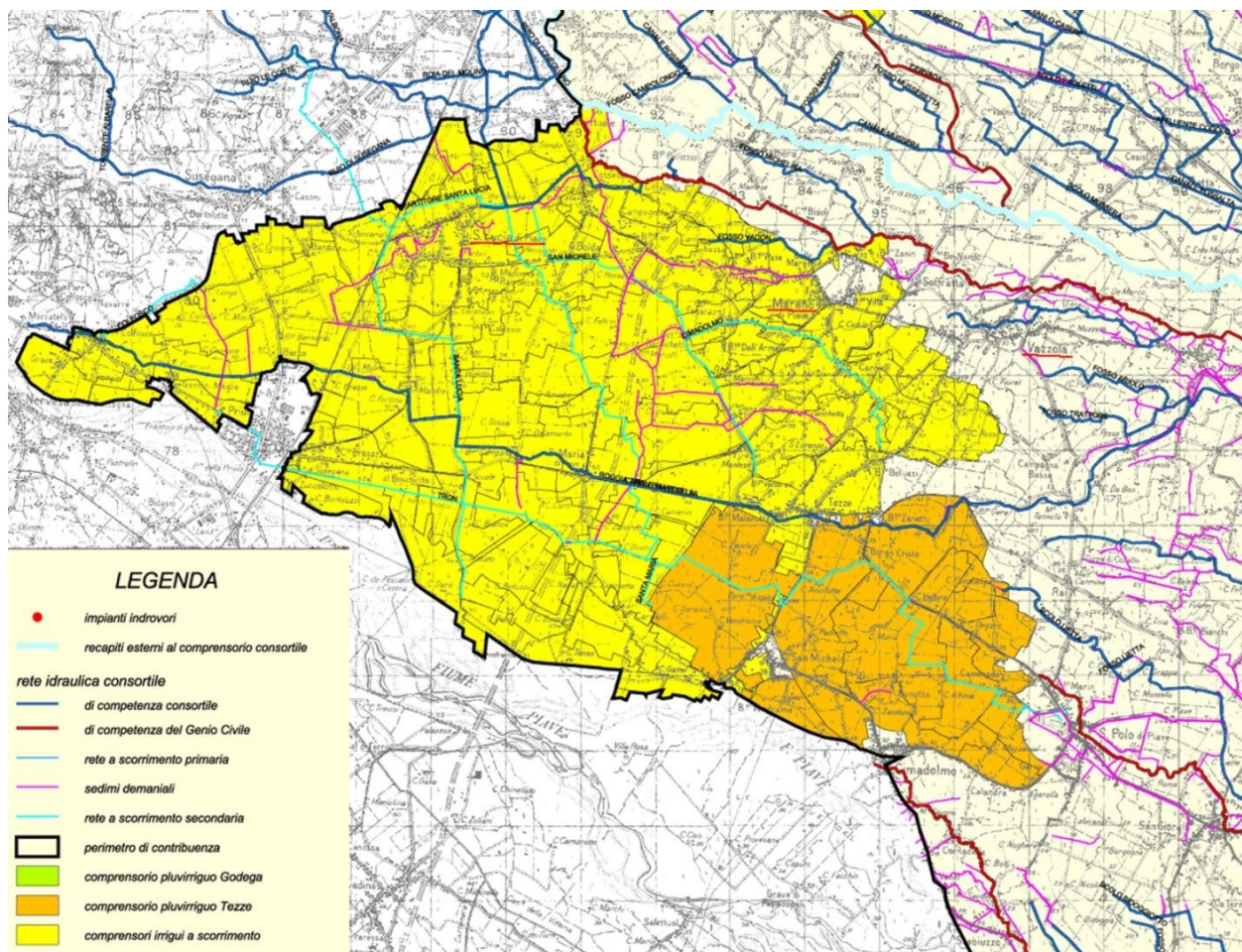
Nello studio citato, ρ è stato definito con due criteri:

- a) il primo confrontando la magra minima storica e quella rara (ricorrenza 10 anni) con la Q_{355} dell'anno medio;
- b) il secondo stimando (con calcoli empirici, basati su relazioni morfometriche ed idrauliche) il valore ρ che assicura la sezione liquida limite richiesta dallo studio idrobiologico

3.3.19 Servizio Idrico Integrato e le strutture disponibili

Grazie al Piano d'Ambito redatto dall'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale “Veneto Orientale” sono stati acquisiti i risultati della ricognizione dello stato di fatto eseguita dai sei attuali Enti gestori.

I Comuni di Mareno, Santa Lucia di Piave e Vazzola ricadono all'interno dell'ambito di gestione dell'Azienda Servizi Idrici Sinistra Piave S.r.l.



Estratto corografia generale consorzio Consorzio Bonifica Sinistra Piave.

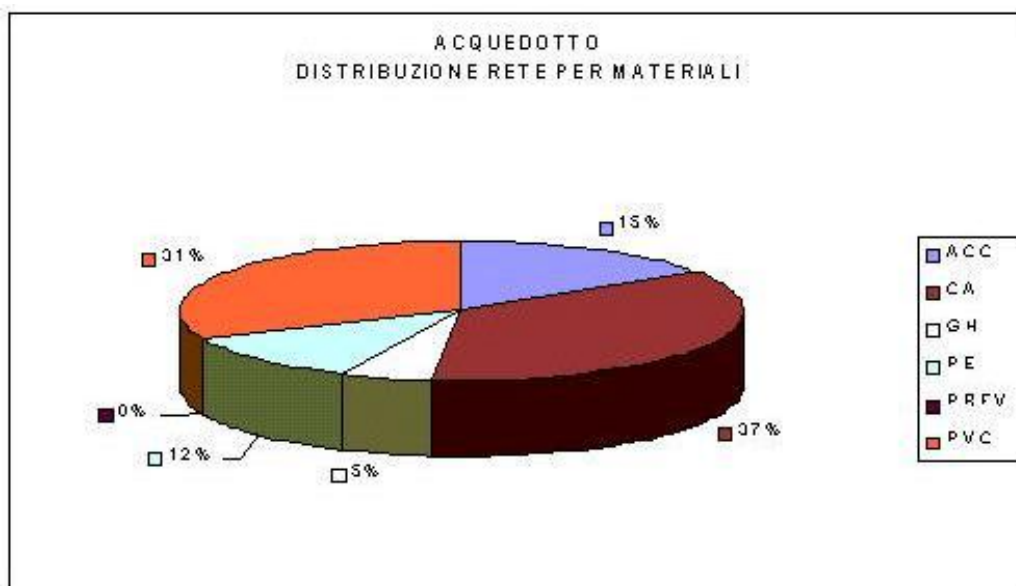
La rete idrica sottesa ai tre Comuni di Santa Lucia di Piave, Mareno e Vazzola, è gestita dal Consorzio di Bonifica Pedemontana Sinistra Piave, a cui appartengono i bacini idraulici che servono il territorio dei tre comuni in analisi.

I bacini ricadenti nel territorio comunale di Mareno sono:

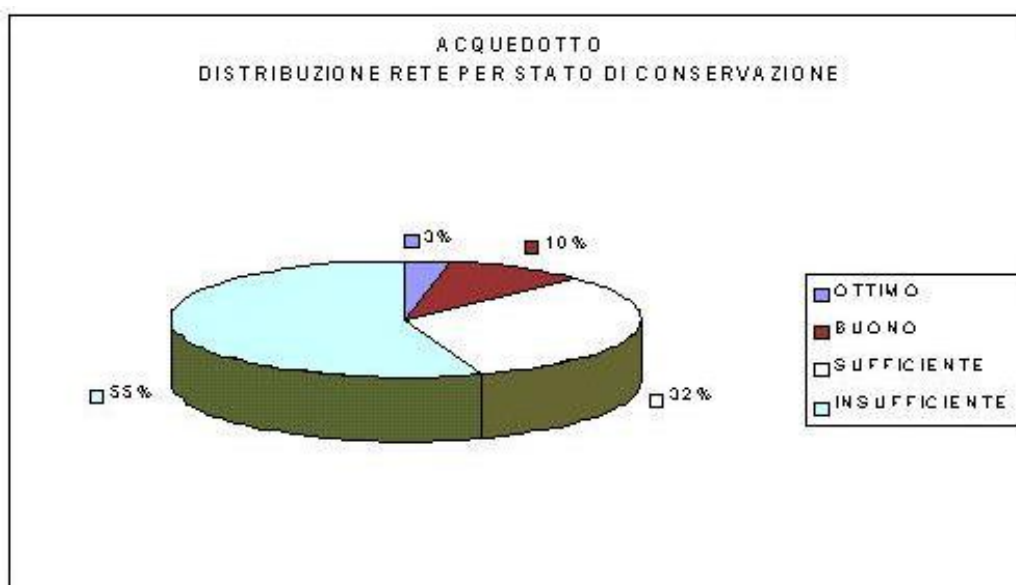
- Negrisia, che serve anche il comune di Santa Lucia di Piave;
- Mussera;
- Codolo- Servada, che serve anche il comune di Vazzola;
- Piavesella- Fossalat che serve anche i comuni di Santa Lucia di Piave e Vazzola;
- Lia, che serve anche il comune di Santa Lucia di Piave;
- Favero, che serve anche i comuni di Santa Lucia di Piave e Vazzola.

3.3.20 Opere di Acquedotto

Di seguito sono riportati i grafici riassuntivi dei dati raccolti nell'intero bacino oggetto di ricognizione. In particolare, con riferimento alla lunghezza dei tronchi idraulici, i grafici illustrano la distribuzione della rete per anno di posa, per diametri, per materiale e per stato di conservazione. Inoltre viene raffigurata la proporzione tra condotte di adduzione e condotte di distribuzione per quanto concerne le reti di acquedotto. Questi dati caratterizzano la qualità ed il dimensionamento della rete; un parametro significativo del grado di copertura del servizio nel territorio è quello di Km di rete, per abitante residente.



- Grafici distribuzione rete per materiali, acquedotto



- Grafici distribuzione rete per stato di conservazione, acquedotto

Mentre un tempo tutto il comprensorio consortile era alimentato dalle fonti site in Comune di Vittorio Veneto, ora può essere suddiviso idealmente in due zone:

- la prima, zona Nord, è alimentata dagli acquiferi di Vittorio Veneto e Cordignano;
- la seconda, zona Sud, da quello di Rai di San Polo di Piave e Tempio di Ormelle, oltre a fonti minori e/o di soccorso.

Non sussiste peraltro una netta distinzione delle due zone, in quanto esiste un dispositivo a Fontanelle, che integra con portate provenienti da Nord, le eventuali carenze della rete Sud

Il totale dell'acqua addotta dal Consorzio risulta in media pari a 650 l/s, con punte massime di oltre 800 l/s. A questi prelievi va aggiunta la quota parte relativa alle fonti proprie dei Comuni di Conegliano e Vittorio Veneto.

L'acqua addotta dalle fonti del Fadalto (zona di prelievo ad interesse regionale come definita nel modello strutturale degli acquedotti del Veneto), vista l'ubicazione in quota delle sorgenti, scende a gravità nelle ore notturne, mentre, per l'insufficienza della condotta nel tratto Negrisiola – San Martino di Colle Umberto, deve subire un modesto sollevamento, presso la centrale di Negrisiola, (12- 15 m) di giorno.

La rete adduttrice alimenta le reti distributrici dei vari comuni consorziati per mezzo di serbatoi di accumulo, ove esistenti, o direttamente tramite valvola riduttrice di pressione. I serbatoi esistenti svolgono la funzione di laminazione, in tutto o in parte, della punta oraria a seconda che i volumi a disposizione lo permettano.

A Comune di Mareno di Piave

Per quanto riguarda lo stato di fatto della rete acquedottistica del Comune è stata riscontrata:

- la mancanza di un serbatoio di accumulo;
- il sottodimensionamento della rete di adduzione;
- il 37% della rete è costituito da tubazioni in cemento amianto;
- il sottodimensionamento della rete secondaria, con percentuale di perdite del 35%; pari ad uno stato di conservazione sufficiente.

Le nuove opere previste dal Comune riguarderanno la realizzazione di nuove condotte adduttrici, nello specifico:

- realizzazione di condotta adduttrice principale, con tubi in ghisa sferoidale diam. 1200, lunghezza 13.7 km, e posizionata lungo l'autostrada A27 da Spresiano a San Vendemiano (cod. prog. 260384001);
- realizzazione di condotte adduttrici diam. 250 mm e diam. 200 mm come da progetto SISP.

B9 Comune di Santa Lucia di Piave

La situazione attuale nel territorio comunale è invece la seguente:

- sottodimensionamento del serbatoio di accumulo, elevatissima percentuale di perdite;
- (100%) sottodimensionamento rete secondaria;
- allacciamenti di utenza fatiscenti;
- il 60% della rete è in cemento amianto e lo stato di conservazione della stessa è pessimo.

Sono previste le realizzazioni di:

- un serbatoio sito all'interno del Comune di Santa Lucia;
- una condotta adduttrice di collegamento al serbatoio;
- una rete di nuova costruzione, di lunghezza 6.6 km, con tubi in ghisa sferoidale da 800 mm.

Comune di Vazzola,

la situazione della rete acquedottistica si può riassumere ne:

- mancanza di serbatoio di accumulo;
- sotto dimensionamento rete secondaria;
- elevata percentuale di perdite;
- il 30% della rete è in cemento amianto.

Lo stato di conservazione della rete è tuttavia sufficiente.

Il totale dell'acqua addotta dal Consorzio risulta in media pari a 650 l/s, con punte massime di oltre 800 l/s. A questi prelievi va aggiunta la quota parte relativa alle fonti proprie dei Comuni di Conegliano e Vittorio Veneto.

L'acqua addotta dalle fonti del Fadalto (zona di prelievo ad interesse regionale come definita nel modello strutturale degli acquedotti del Veneto), vista l'ubicazione in quota delle sorgenti, scende a gravità nelle ore notturne, mentre, per l'insufficienza della condotta nel tratto Negrisiola – San Martino di Colle Umberto, deve subire un modesto sollevamento, presso la centrale di Negrisiola, (12- 15 m) di giorno.

La rete adduttrice alimenta le reti distributrici dei vari comuni consorziati per mezzo di serbatoi di accumulo, ove esistenti, o direttamente tramite valvola riduttrice di pressione. I serbatoi esistenti svolgono la funzione di laminazione, in tutto o in parte, della punta oraria a seconda che i volumi a disposizione lo permettano.

A Comune di Mareno di Piave

Per quanto riguarda lo stato di fatto della rete acquedottistica del Comune è stata riscontrata:

- la mancanza di un serbatoio di accumulo;
- il sottodimensionamento della rete di adduzione;
- il 37% della rete è costituito da tubazioni in cemento amianto;
- il sottodimensionamento della rete secondaria, con percentuale di perdite del 35%; pari ad uno stato di conservazione sufficiente.

Le nuove opere previste dal Comune riguarderanno la realizzazione di nuove condotte adduttrici, nello specifico:

- realizzazione di condotta adduttrice principale, con tubi in ghisa sferoidale diam. 1200, lunghezza 13.7 km, e posizionata lungo l'autostrada A27 da Spresiano a San Vendemiano (cod. prog. 260384001);
- realizzazione di condotte adduttrici diam. 250 mm e diam. 200 mm come da progetto SISP.

B9 Comune di Santa Lucia di Piave

La situazione attuale nel territorio comunale è invece la seguente:

- sottodimensionamento del serbatoio di accumulo, elevatissima percentuale di perdite;
- (100%) sottodimensionamento rete secondaria;
- allacciamenti di utenza fatiscenti;
- il 60% della rete è in cemento amianto e lo stato di conservazione della stessa è pessimo.

Sono previste le realizzazioni di:

- un serbatoio sito all'interno del Comune di Santa Lucia;
- una condotta adduttrice di collegamento al serbatoio;
- una rete di nuova costruzione, di lunghezza 6.6 km, con tubazioni in ghisa sferoidale diam. 800 mm.

Comune di Vazzola,,

la situazione della rete acquedottistica si può riassumere ne:

- mancanza di serbatoio di accumulo;
- sotto dimensionamento rete secondaria;
- elevata percentuale di perdite;
- il 30% della rete è in cemento amianto.

Lo stato di conservazione della rete è tuttavia sufficiente.

Lo stato futuro comprenderà la realizzazione di condotte adduttrici diam. 250 mm e diam. 200 mm come da progetto SIS

3.3.21 Opere di fognatura e depurazione

Dalle ricognizioni effettuate dall' ATO si è riusciti a ricostruire il tracciato planimetrico della rete fognaria e quindi la copertura del servizio nel territorio, ma rimangono alcune lacune su diametri, il materiale e l' anno di posa delle condotte perché i pozzetti di ispezione non sono di facile reperimento. E' tuttavia da precisare che i tratti di cui resta incognito il diametro o il materiale o l'anno di posa hanno un'età media superiore ai trent'anni nella quasi totalità e, quindi, hanno esaurito la loro vita media; mantengono il loro valore residuale solo perché continuano ad espletare una loro funzione nell'esercizio delle reti.

In generale, per quanto riguarda il servizio di fognatura, tra le criticità segnalate è comune a tutte le reti miste o solamente in parte miste, il problema di eccessivi afflussi in rete che mandano in tilt l'impianto di depurazione e la rete in punti singolari con difficoltà di deflusso. Dove la falda freatica superficiale raggiunge o supera la quota di posa delle tubazioni è comune il fenomeno di infiltrazione. Nelle reti più vetuste viene denunciata la mancanza di vasca condensa grassi negli allacciamenti che determina problemi di intasamento delle tubazioni che richiedono frequenti interventi di espurgo.

I futuri interventi di progetto sulla rete fognaria sono principalmente concentrati nel Comune di Vazzola, e consisteranno nella realizzazione di:

- una condotta di lunghezza 2.5 km e diam. 250 mm, che collegherà la loc. Tezze a Vazzola;
- una condotta comunale di lunghezza 1.5 km e diam. 400 mm per collegare la rete di Vazzola e quella di Mareno di Piave.

Per quanto riguarda invece il servizio di depurazione le criticità sono numerose. Sono molto diffuse, ad esempio, le "vasche combinate": un tipo di impianto che dal decantatore, grazie ad una spinta idrostatica, ricircola "spontaneamente" il fango addensato spingendolo nella vasca di ossidazione. Questa caratteristica permette da una parte di risparmiare su tutto il sistema che dovrebbe essere asservito al ricircolo del fango (pozzetti di raccolta, pompe sommerse, partitori, condutture di rilancio, valvole, saracinesche, misuratori di portata, ecc.) ma dall'altro comporta notevoli difficoltà di gestione.

Un altro aspetto caratteristico del sistema depurativo esaminato è la sopravvivenza di diversi impianti Imhoff definiti, più congruamente, "vasche".

Tali vasche, un tempo assai diffuse nel Paese, sono, per lo più, di tipo tradizionale, a due scomparti sovrapposti, uno superiore dove si ottiene una parziale chiarificazione del liquame per decantazione del particolato sospeso ed uno inferiore in cui ha luogo la digestione anaerobica del fango sedimentato. Alcuni di questi impianti, proprio perché richiedono scarsa manodopera e nessun consumo energetico, sono sopravvissuti sino ad oggi, anche se non sono assolutamente in grado di rispettare i limiti delle vigenti normative non essendo capaci né di nitrificare l'ammoniaca, né di assimilare l'organico disciolto.

Nel territorio tra Santa Lucia di Piave e Vazzola sono presenti i seguenti impianti di depurazione:

- **Comune di Mareno di Piave:** depuratore di via IV Novembre (potenzialità = 4500), depuratore via Fermi, loc. Ramera (potenzialità 500 A. EQ.);
- **Comune di Vazzola:** depuratore, potenzialità = 4000 A. EQ..

Sia gli impianti di Mareno che quello di Vazzola saranno soggetti ad adeguamento ed ampliamento, per garantire il rispetto dei limiti del D. Lgs. 152/99 riguardo alle "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/Cee concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/Cee relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole

3.3.22. Analisi irrigua .

Le derivazioni consorziali dipendono dai due sistemi idrografici del Piave e del Meschio- Livenza, dalle cui reti idrografiche principali e secondarie si può trarre direttamente o indirettamente la risorsa idrica necessaria al soddisfacimento del fabbisogno irriguo.

Per quanto riguarda le derivazioni delle acque del Piave, esse avvengono presso Soverzene, a quota 390 m s.l.m. mentre lo scarico del Livenza è a quota 13,50 m s.l.m; il sistema di centrali di Fadalto, Nove, San Floriano e Caneva con le due finali di Castelletto e Livenza, che costituiscono gli impianti Piave- S.ta Croce, rappresenta un esempio classico di utilizzazione integrale per forza motrice di un corso d'acqua.. Ad oggi la disponibilità d'acqua per l'agricoltura raggiunge, nei periodi irrigui di punta, la portata di 98 mc\sec, contro la portata naturale del fiume che negli stessi periodi può scendere anche sotto i 50 mc\ sec.

Per quanto concerne la disponibilità della risorsa idrica, essa è legata oltre che agli agenti meteorologici (che la influenzano per lo più nei periodi quando non serve ai fini irrigui) anche al complesso regime delle concessioni a derivare presenti nei due bacini.

Da ciò risulta una rete idraulica consorziale di tipo misto: i canali di bonifica vengono usati a scopo irriguo solo in determinate zone e periodi dell'anno, in stato di carenza idrica. In questi casi si opera innalzando il livello dell'acqua a monte, grazie a manufatti di regolazione. Questi manufatti di regolazione e sostegno dei canali risultano eseguiti, in genere, in prossimità dei salti di briglia, necessari ad adeguare le pendenze del fondo del canale a quello di progetto. Essi servono inoltre a regolare le portate di piena.

Nel territorio interessato dall'analisi, troviamo manufatti di questo tipo lungo il Canale Codolo (bacino idr. Codolo- Servada) e lungo il canale Fossalat (bacino idr. Piavesella- Fossalat).

Inoltre nel Comune di Vazzola sono presenti pozzi privati, la cui portata viene in gran parte riversata nella rete dei canali dei fossati e risulta quindi inutilizzata.

A partire dal 1938 vennero avviati i lavori di progettazione dell'impianto a scorrimento nel territorio consortile, che oggi irriga una superficie di 8.444 ha. L'uso di questo tipo di impianto è ancora presente nel territorio a sud di Conegliano, fino a San Polo di Piave, e comprende i Comuni Di Mareno di Piave e Santa Lucia. Esso comprende opere di presa sul fiume Meschio (località Borgo Pianche), sul torrente Crevada, sul canale Castelletto- Nervesa, sul fiume Monticano.

Oggi gli impianti di irrigazione a scorrimento si dimostrano ormai obsoleti sia dal punto di vista del metodo irriguo, sia per la ovvia usura dei materiali impiegati, sia per l'impatto visivo.

Al contrario il sistema pluvioirriguo offre un uso parsimonioso degli impieghi d' acqua, buon rendimento dell'impianto di pompaggio, flessibile l'impiego e non presenta particolari problemi per quanto riguarda i materiali impiegati. Per questo motivo il Consorzio di Bonifica Sinistra Piave sta mettendo a punto un progetto di riconversione da impianto irriguo a scorrimento in pluvioirriguo che riguarda un territorio di 1250 ettari in Provincia di Treviso, nei Comuni di Mareno di Piave, Vazzola e Santa Lucia di Piave (1° stralcio 700 ha, 2° stralcio 550 ha).

Attualmente la rete pluvioirrigua consortile copre già una superficie irrigata di 867 ha, nei territori compresi nei Comuni di Vazzola, San Polo di Piave e Cimadolmo.

Il restante territorio opera con irrigazione di soccorso con mezzi privati, integrati da strutture consortili (canali, opere di presa, ecc.).

3.3.23- Rischio idraulico

Testimonianze dirette fin dal XIV secolo, negli anni del passaggio della Marca Trevigiana sotto il dominio della Serenissima Repubblica di Venezia, riportano degli eventi alluvionali del Piave che si sono susseguiti nei secoli nel basso corso del Piave, da Nervesa al mare. E' del 1317 la prima

ordinanza per la costruzione di mura di contenimento (i *murazzi*) lungo l'alveo del fiume a Nervesa, in destra idrografica ovvero a protezione delle pianure a monte della città lagunare.

Fino a quel periodo il Piave ha continuato a costruire indisturbato il suo conoide alluvionale di pianura, come riportano testimonianze medievali di piene che arrivarono a lambire la città di Treviso. Con il nascere di interessi economici dei veneziani verso l'entroterra, si svilupparono con sistematicità i primi interventi di difesa, che interessarono prevalentemente il corso a valle di San Donà.

Il '400 vede la costruzione di grandi opere di derivazione dal Piave, quali i canali Piavesella (Nervesa), Brentella (Pederobba) e Fossetta (Fossalta), costruiti per fini irrigui e di navigazione interna, che andarono a connettere idraulicamente Piave e Sile. Nei primi anni del '500 una grave piena del Piave scaricò acque torbidissime nel Sile, provocando ingenti interrimenti nella laguna di Venezia: un problema con il quale i veneziani si confrontavano da sempre, e che in quell'occasione affrontarono con diverse decisioni importanti:

- costruire un argine destro da Ponte di Piave al canale Caligo (all'altezza di Lio Maggiore)
- aprire un diversivo al deflusso a valle di San Donà (il Taglio di Re)
- chiudere con porte il canale Caligo (di collegamento tra il Piave e la laguna)
- aprire il canale Cavetta per deviare le acque del fiume alla foce di Cortellazzo (probabilmente già paleofoce del fiume)

Prima della bonifica agraria e dell'urbanizzazione diffusa del territorio, la difesa della laguna di Venezia era il principale motivo che spingeva amministratori e ingegneri a trovare soluzioni per il controllo delle esondazioni del Piave.

Nel corso del '500 maturò l'idea della deviazione dei fiumi che confluivano direttamente in laguna (Marzenego, Dese, Zero, Sile, Vallio, Meolo) andando a creare delta endolagunari che progressivamente avrebbero potuto interrare l'intero bacino acqueo. La costruzione del Taglio del Sile (che sarebbe stata completata solo nel 1664 dal celebre ingegnere idraulico Cristoforo Sabbadino) era evidentemente strettamente connessa alla diversione di tutte le acque del Piave nel Taglio che sarebbe dovuto scorrere da San Donà al mare. Ma prima che il Taglio del Re fosse ultimato, nella prima metà del '600 la sua dimensione fu ritenuta inadeguata e furono iniziati i lavori del Gran Taglio, un canale arginato concepito per far defluire le acque del fiume nella vasta pianura compresa tra Piave e Livenza (il lago del Piave), attivando così una bonifica per colmata che avrebbe dovuto ridurre il trasporto solido in mare e il conseguente progressivo interrimento della laguna generato dalle dinamiche litoranee del nord Adriatico.

Gli allagamenti del lago del Piave portarono diversi problemi, e tutti i tentativi di regimare l'area furono infruttuosi, finché la rotta di Landrona del 1683 determinò la foce del Piave a Cortellazzo.

L'Autorità di Bacino Alto Adriatico ha raccolto e sviluppato diversi studi in merito alle criticità idrauliche del corso di pianura del fiume Piave. L'attuale assenza di informazioni precise sulla scabrezza reale del tratto in questione lasciano ancora un certo margine di incertezza nei risultati prodotti. Tuttavia le considerazioni emerse sono coerenti con le evidenze storiche e rappresentano un significativo strumento conoscitivo per la pianificazione in materia di sicurezza idraulica.

E' emersa innanzitutto una suddivisione in termini idraulici del corso fluviale in tre tratte:

da	a	Pendenza media	Sommità arginali	Portata defluibile
Nervesa	Candelù	3,8 per mille	2 – 3 m	4.500 – 5.000 mc/s
Candelù	Zenson	1,2 per mille	3 – 4 m	2.500 – 3.000 mc/s
Zenson	Mare	0,25 per mille	4 – 7 m	2.500 – 3.000 mc/s

*Caratteristiche idrauliche del medio basso corso del Piave
(fonti: Piano di Bacino del fiume Piave, II° stralcio)*

L'evidente discontinuità tra i primi due tratti è alla base dell'attuale situazione di rischio idraulico in cui versa il basso fiume Piave, incrementato dal suo corso pensile (quindi più alto della pianura circostante) e dal notevole sviluppo urbanistico delle aree extra arginali. Storicamente le rotte più frequenti si sono verificate nel tratto compreso tra Candelù e Ponte di Piave, a causa proprio dell'incapacità di invaso della sezione idraulica di valle. Rotte numerose e consistenti si sono verificate anche a valle e a monte di questa zona, ma dovute a carenze locali legate a irregolarità nel profilo sommitale degli argini o a inidoneità dei manufatti stessi (nel tratto superiore anche la relativa mobilità dell'alveo è causa di problematiche idrauliche).

La propagazione della piena centenaria nelle ampie zone naturali di espansione tra Nervesa e Candelù attualmente non è in grado di laminare l'onda di piena, e infatti i modelli idraulici destinano ad esondazione le aree di Ponte di Piave (storicamente le più interessate da rotte arginali).

la situazione attuale delle criticità idrauliche si può riassumere come segue:

- capacità di portata dell'alveo a valle di San Donà di Piave inadeguata al deflusso delle probabili portate (forte depressione nella sommità arginale tra San Donà ed Eraclea tra i 12 e i 18 km dal mare, differenza di quota nelle rive opposte tra il ponte autostradale e San Donà): oggi c'è un franco di 1,20 m sulla piena del 1903;
- l'ampio letto ghiaioso tra Nervesa e Candelù non è in grado di laminare le portate di colmo a tal punto da scongiurare l'esondazione a monte e a valle di Ponte di Piave;
- la piena centenaria trova criticità preoccupanti a monte e a valle di San Donà, e relativamente al tratto di valle la località Intestadura presenta una situazione molto critica;
- il modello idraulico adottato dal Piano di Bacino è ancora influenzato dall'approssimazione sui dati di scabrezza.
- i cinque ponti presenti nel tratto compreso tra Ponte di Piave e San Donà hanno tutti intradosso a quota inferiore a quella massima raggiunta dal colmo della piena centenaria.

Le proposte di intervento a tutela della sicurezza idraulica dei territori interessati alle esondazioni del Piave, maturate a più fasi dopo gli eventi alluvionali del 1966, sono essenzialmente riconducibili a tre linee, le prime due riconducibili all'obiettivo di laminare il colmo di piena nel bacino a monte delle maggiori criticità e la terza di aumentare la capacità di deflusso dell'asta terminale:

- diga di sbarramento a Falzè;
- casse di espansione in fregio all'alveo;
- ricalibratura dell'alveo nel corso terminale.

Si tratta di un programma di interventi analizzato e proposto dal Piano Stralcio per la Sicurezza Idraulica del corso medio basso del fiume Piave. Il Piano è molto cauto nel proporre tali strategie di intervento, da un lato per la complessità del territorio in oggetto e più in generale del sistema Piave, dall'altro per l'attuale base conoscitiva ancora non adeguata ad una pianificazione razionale e ben ponderata.

Conseguenza di ciò è il cosiddetto "approccio pianificatorio progressivo" che prevede la realizzazione delle prime opere del piano di interventi e vincola le opere successive agli esiti indotti dalla presenza e dal funzionamento delle prime (c.d. "gradualità temporale"). A questo si affianca un criterio di distribuzione sull'intero bacino degli interventi, come auspicato dalla Legge 183/1989, con il fine di ridurre gli impatti ambientali e favorire il consenso sociale sulle opere da realizzare.

Come già accennato, la stima delle portate di piena dell'evento del 1966 è ancora incerta, per cui il Piano ha assunto come portata di progetto la piena calcolata da un modello afflussi-deflussi sulla base di una precipitazione di $T_r = 100$ anni e intensità 24 ore (3.950 mc/s, senza laminazione negli invasi a monte). Per eventi di entità superiore, sebbene con probabilità di accadimento relativamente bassa, il Piano demanda a interventi non strutturali legati alla Protezione Civile.

Uno degli interventi proposti dal Piano, riguardante il territorio in esame, è la realizzazione delle casse di espansione tra Nervesa e Ponte di Piave. All'indomani dell'alluvione del '66 furono individuati tre siti per la realizzazione di casse d'espansione in alveo (Santa Giustina, Grave di Ciano e di Papadopoli), per una capacità di laminazione complessiva di circa 1.500 mc/sec, che fece ritenere la spesa non conveniente a fronte di un modesto beneficio se rapportato con gli effetti di laminazione della diga di Falzè. Successivi studi in merito alla localizzazione, alla tipologia ed ai benefici delle casse di espansione sono stati negli anni sviluppati, arrivando a individuare diverse soluzioni progettuali per una laminazione complessiva a 3000 mc/s.



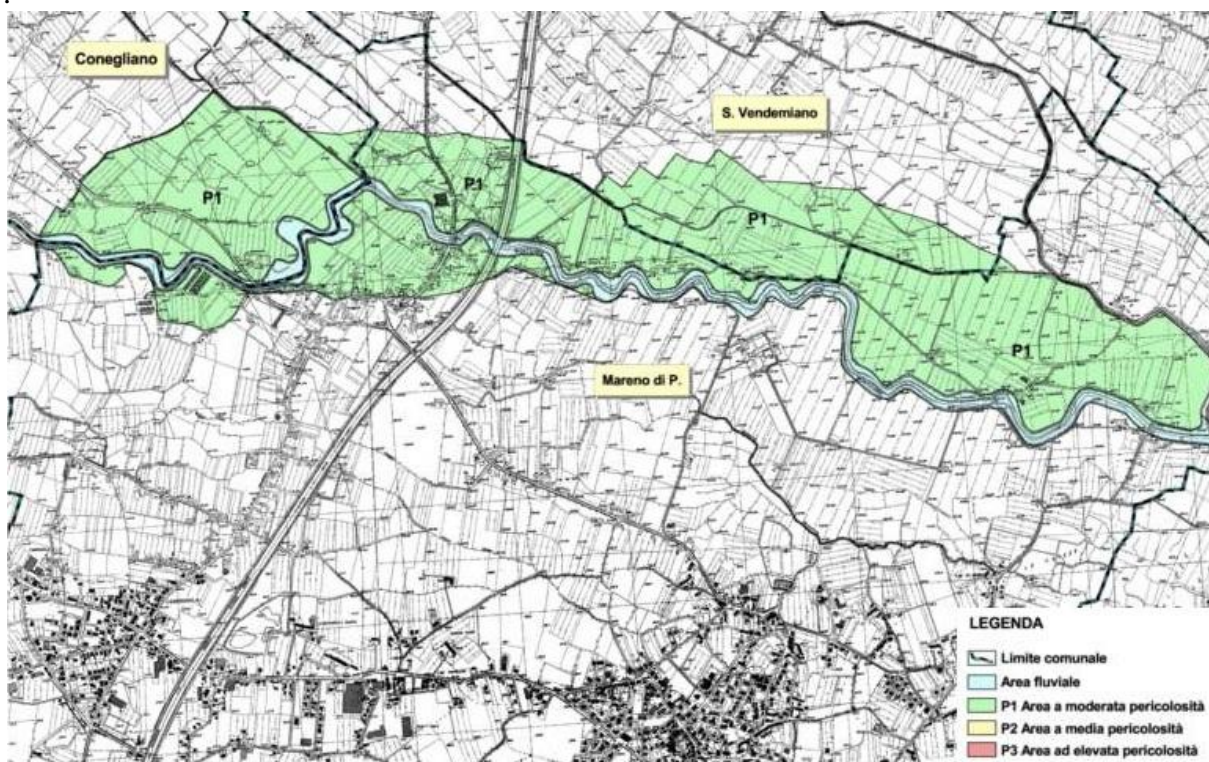
Estratto dal Piano di Stralcio per la Sicurezza Idraulica del corso medio basso del fiume Piave, Possibili interventi laminazione piene e ricalibratura.

Dalle indagini svolte per il Progetto di Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza, risulta inoltre che alcune aree dei Comuni di Vazzola e Mareno di Piave ricadono nella classe P1, ovvero sono soggette a moderata pericolosità.

Questo è principalmente dovuto al fatto che il Monticano presenta un regime idraulico torrentizio, a causa di forti pendenze che producono bassi tempi di corrivazione e quindi ridotti tempi di propagazione del colmo di piena.

Di conseguenza i problemi associabili al rischio idraulico sono quelli tipici di un regime torrentizio:

- a) erosioni di sponda;
- b) sovralluvionamento per trasporto solido;
- c) scalzamento al piede di briglie, soglie ed altre opere idrauliche in alveo.



Estratto dal Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza, Pericolosità idraulica- tav. 15.

L'Autorità di Bacino Alto Adriatico ha raccolto e sviluppato diversi studi in merito alle criticità idrauliche del corso di pianura del fiume Piave. L'attuale assenza di informazioni precise sulla scabrezza reale del tratto in questione lasciano ancora un certo margine di incertezza nei risultati prodotti. Tuttavia le considerazioni emerse sono coerenti con le evidenze storiche e rappresentano un significativo strumento conoscitivo per la pianificazione in materia di sicurezza idraulica.

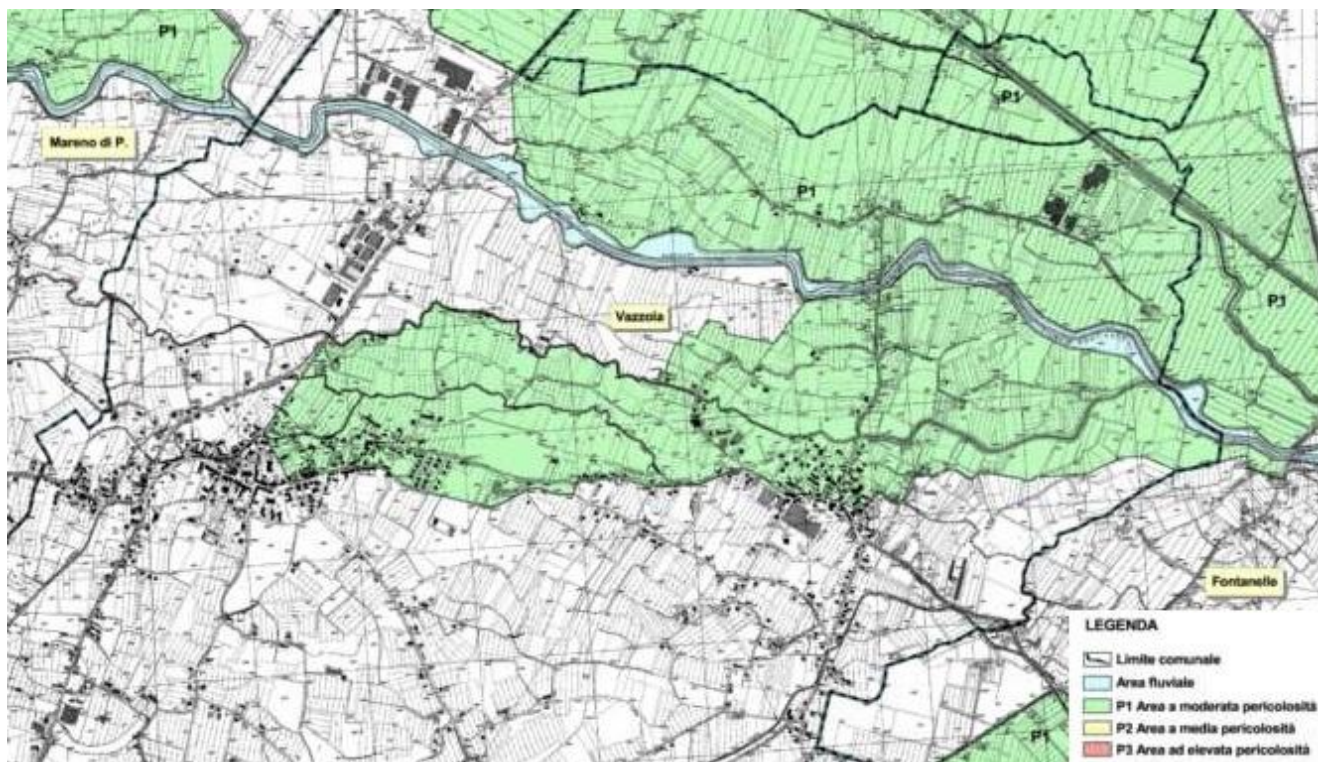
Il rischio di insufficienza arginale e quindi di allagamenti dovuti a tracimazione sembra essere piuttosto contenuto a monte di Oderzo, ed anche nel territorio in esame, sebbene ci siano stati allagamenti di alcune aree del centro di Conegliano tra la fine degli anni '50 ed il 1972. Peraltro grazie all'abbassamento del fondo dell'alveo di circa 80 cm ed il risezionamento di alcuni tratti, avvenuti negli anni '80, si può ritenere moderato il rischio attuale di esondazione per eventi di piena aventi tempi di ritorno inferiori a 50 anni.

Ciò nell'ipotesi che tali interventi abbiano consentito di incrementare la capacità di portata locale del Monticano da 175 a 200 mc/sec., valore che, con tutte le approssimazioni fatte, risulterebbe coincidere con la portata di piena cinquantenaria

Queste considerazioni portano ad escludere per eventi di piena con $Tr < 50$ anni un elevato rischio di allagamenti di aree vicine al corso d'acqua, per lo meno imputabili a tracimazioni arginali. Per eventi di piena con $Tr > 50$ anni non si hanno attualmente a disposizione strumenti analitici di previsione.

Al fine di diminuire il rischio idraulico, il Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Livenza evidenzia la necessità di adeguare le reti di bonifica alle esigenze di sicurezza idraulica. Ciò implica

un diffuso ampliamento delle sezioni dei collettori, un potenziamento degli impianti di sollevamento esistenti e la costruzione dei nuove idrovore e manufatti di regolazioni.



Estratto dal Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livento, Pericolosità idraulica- tav. 16

3.3.24- Riepilogo e conclusioni sullo stato della risorsa Acqua

1- ACQUE SUPERFICIALI

A- Indicatori chimici (LIM)

Per quanto riguarda gli indicatori chimici LIM nel complesso nelle stazioni significative rispetto al territorio del PATI in esame la sostanziale costanza dei valori ottenuti dai parametri chimico-fisici, che si attestano su una **Classe 2** per le stazioni poste sul F. Piave, confermata anche a Fontane Bianche e su una **Classe 3** sul T. Monticano, dove occorre porre in essere misure di miglioria.

B- Indicatori Biologici (IBE)

Lo studio mediante indicatori biologici fornisce un quadro generale di qualità **medio-buona per il Piave a Susegana** con un costante valore di I.B.E. pari a **classe II**, cosa che non pone problemi per l'area del PATI. Più a valle invece, a Ponte di Piave l'indice è meno stabile.

Nel tratto che attraversa Mareno di Piave, il I Monticano mostra **sintomi di alterazione più marcati**.

Lo stato di entrambi i corsi d'acqua è **sufficiente**, ovvero i "i valori ...della qualità biologica ...si discostano moderatamente da quelli di norma associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. I valori mostrano segni di alterazione derivanti dall'attività umana e sono sensibilmente più disturbati che nelle condizioni buono stato. La presenza di microinquinanti è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche ..."

C) Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)

Lo stato ecologico del **Piave** nell'area in esame risulta nel 2004 **buono** a Susegana e **sufficiente** più a valle a Ponte di Piave.

Il **Monticano** mostra in tutti i campionamenti effettuati un giudizio di qualità **sufficiente**.

D) Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA)

Per lo stato ambientale del corso d'acqua, **i valori soglia degli inquinanti previsti dalla normativa non sono mai stati superati** nei rilevamenti considerati, quindi **il S.A.C.A. mantiene i giudizi del S.E.C.A.** I risultati ARPAV relativi al 2006, mostrano costanza rispetto ai valori del 2004.

2- ACQUE SOTTERRANEE

A- Indicatori chimici e stato qualitativo (SCAS)

Emerge un quadro generale di "Impatto antropico ridotto o sostenibile" sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche relativamente alla qualità dell'acqua di falda.

L'attribuzione di una **Classe 2** alle stazioni di S. Lucia e Mareno dipende principalmente alle concentrazioni di nitrati e solfati ed alla conducibilità.

Tra Mareno e Tezze si scende anche alla **Classe 3** per la concentrazione di nitrati

I nitrati risultano presenti in discrete concentrazioni, ma sotto la soglia di attenzione (35 µg/), ed in complesso l'area del PATI risulta meno compromessa rispetto alla parte occidentale della provincia, dove la classe 3 è più frequente e le concentrazioni rilevate sono maggiori.

Questo stato conferma la situazione generale con **ampie superfici agricole a bassa capacità protettiva del suolo** nei confronti delle acque profonde tipica della pianura trevigiana.

3- ANALISI IDRAULICA - STUDIO IDROLOGICO

L'andamento nelle sezioni naturali del bacino di pianura del Piave, dopo una lunga serie diminuzioni dei deflussi, ha recentemente subito un aumento dei deflussi superficiali che attualmente si attestano su valori superiori a quelli degli ultimi anni, seppure i medesimi siano ancora inferiori alle medie storiche sul lungo periodo.

A - Analisi delle portate

Sicurezza idraulica L'**attuale insufficienza dell'alveo dell'ordine di 1000 mc/s** è stata messa in rilievo dagli studi commissionati dal Genio Civile per determinare la portata massima prevedibile per il Piave e la portata smaltibile dall'alveo in condizioni di sicurezza:

- portata massima smaltibile: 2500 mc/s;
- portata massima prevedibile: 3500 mc/s.

Minimo vitale. Nella stagione estiva a Nervesa della Battaglia oggi si può arrivare a mantenere a stento una portata di 5 mc/s (all'inizio del secolo scorso la media era di 130 mc/s, con punte di minima di 40 mc/s), causa dispersione per infiltrazione nel materasso alluvionale dell'alta pianura, ma soprattutto per le ingenti derivazioni a fini idroelettrici e irrigui cui è soggetto il fiume.

Il calcolo del minimo deflusso vitale postula circa il **raddoppio dei valori attuali**, attraverso una riduzione delle derivazioni nella stagione critica.

B- Servizio idrico integrato e le strutture disponibili

I Comuni di Mareno, Santa Lucia di Piave e Vazzola ricadono all'interno dell'ambito di gestione dell'Azienda Servizi Idrici Sinistra Piave S.r.l.

La rete idrica sottesa ai tre Comuni di Santa Lucia di Piave, Mareno e Vazzola, è gestita dal Consorzio di Bonifica Pedemontana Sinistra Piave, a cui appartengono i bacini idraulici che servono il territorio dei tre Comuni del P.A.T.I

B1 Opere di acquedotto

Il territorio del PATI diversamente che in passato ora può essere suddiviso idealmente in due zone:

- a) la prima, zona Nord, è alimentata dagli acquiferi di Vittorio Veneto e Cordignano;
- b) la seconda, zona Sud, da quello di Rai di San Polo di Piave e Tempio di Ormelle, oltre a fonti minori e/o di soccorso.

Non sussiste peraltro una netta distinzione delle due zone e un dispositivo a Fontanelle integra con portate da nord, le eventuali carenze della rete sud

I Comuni sono dotati ciascuno di rete di acquedotto, con diverse carenze, ma anche con progetti di

B2- Opere di fognatura e di depurazione

In generale il servizio di fognatura è affidato oggi a reti miste di incerta consistenza ed efficienza. Tra le criticità segnalate il problema maggiore dipende dagli eccessivi afflussi in rete che mandano in crisi l'impianto di depurazione e la rete in punti singolari con difficoltà di deflusso. Dove la falda freatica superficiale raggiunge o supera la quota di posa delle tubazione è comune il fenomeno di infiltrazione. Nelle reti più vetuste è diffusa la mancanza della vasca condensa grassi negli allacciamenti .

I futuri interventi sulla rete fognaria sono principalmente concentrati nel Comune di Vazzola, e per realizzare

- una condotta da Tezze a Vazzola;
- una condotta per collegare la rete di Vazzola e quella di Mareno di Piave.

Nel territorio del PATI sono presenti i seguenti impianti di depurazione per 900. A.EQ:

- **Comune di Mareno di Piave:** via IV Novembre (4500 A.EQ.), loc. Ramera (500 A. EQ.);
- **Comune di Vazzola:** depuratore, potenzialità = 4000 A. EQ..

Sia gli impianti di Mareno che quello di Vazzola saranno soggetti ad adeguamento ed ampliamento, per garantire il rispetto dei limiti della normativa vigente.

C -Analisi Irrigua

Le derivazioni consorziali dipendono dai due sistemi idrografici del Piave e del Meschio- Livenza, Ad oggi la disponibilità d'acqua del Piave per l'agricoltura raggiunge, nei periodi di punta, la portata di 98 mc/sec, contro la portata naturale che negli stessi periodi può scendere anche sotto i 50 mc/sec. Nel Comune di Vazzola sono presenti pozzi privati, la cui portata viene in gran parte riversata nella rete dei canali dei fossati e risulta quindi inutilizzata

Oggi gli impianti di irrigazione a scorrimento presenti nell'Agro Coneglianese dagli anni '30 si dimostrano obsoleti. Il Consorzio di Bonifica Sinistra Piave sta convertendo la rete al sistema pluvio-irriguo su 1.250 ettari nei Comuni di Santa Lucia di Piave Mareno di Piave e Vazzola e (1° stralcio 700 ha, 2° stralcio 550 ha). mentre la superficie già irrigata di 867 ha, riguarda Vazzola, San Polo di Piave e Cimadolmo.

D- Rischio idraulico

Piave. Il rischio di esondazione riguarda il basso corso del fiume, nettamente a valle del territorio del PATI. Per prevenire dette esondazioni mediante casse d'espansione si sono individuati **tre siti in alveo** (Santa Giustina, Grave di Ciano e di Papadopoli), per una capacità di laminazione complessiva di circa 1.500 mc/sec. ma la progettazione è in continua evoluzione.

Il **rischio di insufficienza arginale sembra essere piuttosto contenuto** grazie anche sistemazioni degli anni '80 e si può ritenere **moderato il rischio attuale di esondazione** per eventi di piena aventi tempi di ritorno inferiori a 50 anni.

Monticano Dal Progetto di Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza, alcune aree di Vazzola e Mareno di Piave ricadono nella **classe P1**, ovvero sono soggette a moderata pericolosità. Al fine di diminuire il rischio idraulico, il Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Livenza impone di **adeguare le reti di bonifica alle esigenze di sicurezza idraulica**. con ampliamento delle sezioni dei collettori, otenziamento degli impianti di sollevamento esistenti e la costruzione dei nuove idrovore e manufatti di regolazione.

BIBLIOGRAFIA

- *"Piano Generale Bonifica Tutela Territorio Rurale"*, Consorzio di Bonifica Sinistra Piave, 1991;
- *"Definizione del minimo deflusso costante vitale nel bacino del Piave"*, Studio Altieri, 1996;
- *"Progetto di Piano Stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del Piave"*, Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Livenza, Piave, Brenta- Bacchiglione, 2000;
- *"Monitoraggio biologico delle acque correnti della prov. di Treviso"*, Provincia di Treviso, 2003;
- *"Idrogeologia e carta freaticometrica della Provincia di Treviso"*, Provincia di Treviso, 2003;
- *"Atti del seminario "Acque sotterranee della provincia di Treviso"*, Provincia di Treviso, 2003;
- *"Piano d'Ambito"*, Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale "Veneto Orientale", 2003; i
- *"Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Livenza"*, Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Livenza, Piave, Brenta- Bacchiglione, 2003;
- *"BIM, Linee guida per la gestione multifunzionale del tratto finale del fiume Piave"*, Studio Ing. Baldo, 2006;
- *"Riconversione sistema irriguo da scorrimento ad asperione, l'II° stralcio"*, Consorzio di Bonifica Sinistra Piave;
- *"Dati stato di fatto e progetti previsti per acquedotto, fognatura, depurazione"*, Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale "Veneto Orientale", 2007;
- *"Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 30 Settembre 2007"*, Arpav, 2007

3.4 Generalità sul territorio del PATI.

Il territorio dei tre Comuni Santa Lucia di Piave, Mareno di Piave e Vazzola possiede peculiarità geomorfologiche e caratteristiche geologiche ed idrogeologiche abbastanza simili, tali da poter essere trattato in modo unitario senza che ciò pregiudichi il dettaglio delle informazioni presentate. Il territorio si estende per quasi dieci chilometri dal punto più a Nord a quello più a Sud e verifica una larghezza massima in direzione Ovest-Est di tredici chilometri circa (*Figura 1*).

Esso appartiene ad un'area della pianura veneta che, dal punto di vista della sua genesi e conseguentemente delle sue caratteristiche fisiche, risente della vicinanza dei rilievi prealpini. Il territorio risulta quindi costituito dai potenti depositi detritici e alluvionali di età quaternaria e di natura fluvio-glaciale e fluviale, risentendo in particolare della presenza di estese conoidi detritiche.

Le quote altimetriche del territorio variano sensibilmente essendo comprese tra i 65 metri sul livello del mare relative al margine occidentale del Comune di Santa Lucia di Piave e i 20 m s.l.m. di quello orientale di Vazzola. Digradando quindi in direzione da Ovest verso Est con un pendenza che si mantiene uniformemente intorno al 3‰ in tutto il territorio dei tre comuni. Si veda a tale riguardo l'estratto dalla Carta del Microrilievo della Pianura Veneta in figura 3.4.2.

Distinzione significativa tra i tre territori comunali, dal punto di vista delle componenti geologiche in senso lato, riguarda la classificazione sismica. Secondo la classificazione sismica più recente (anno 2004) derivante dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3274/03, il comune di Santa Lucia di Piave risulta in classe II° mentre Mareno e Vazzola sono in classe III° ovverosia a sismicità rispettivamente medio-alta e medio-bassa (*vedi figura 3.4.3*).

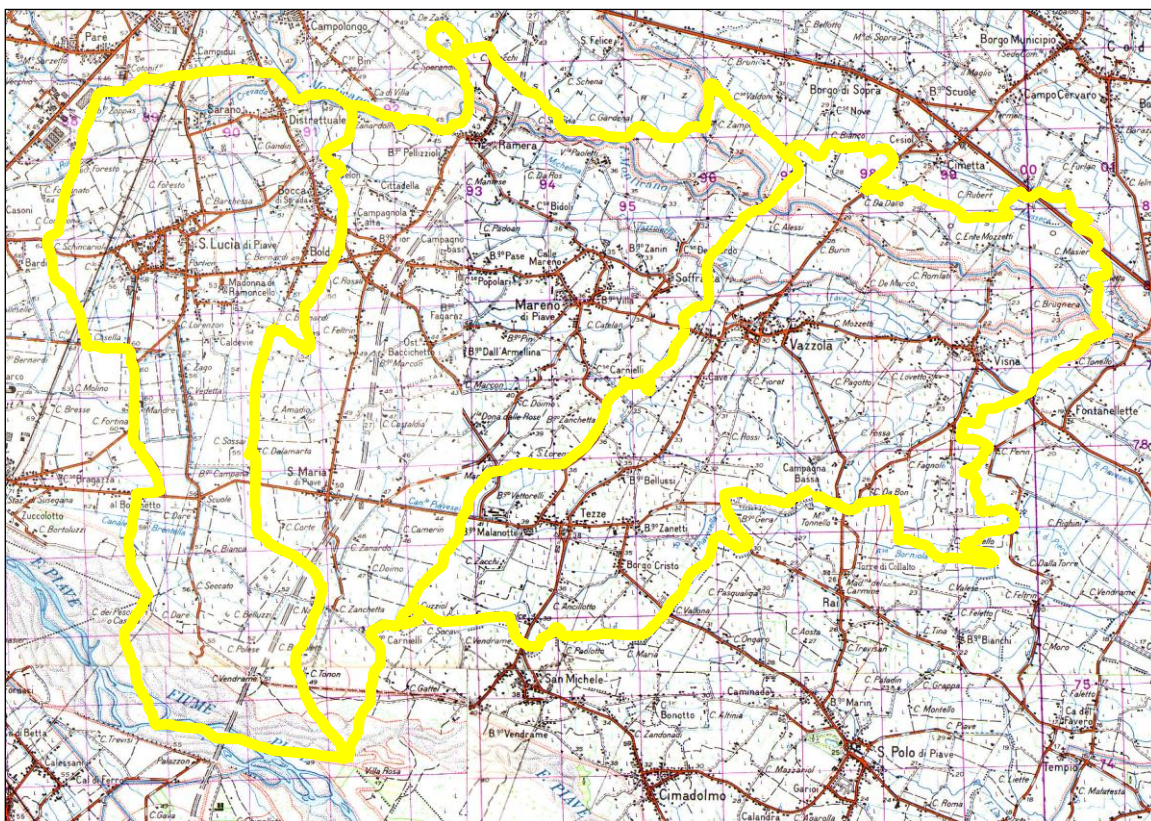


Figura 3.4.1: Corografia del territorio comunale (riduzione da originale: Tavolette IGM 1:25.000)

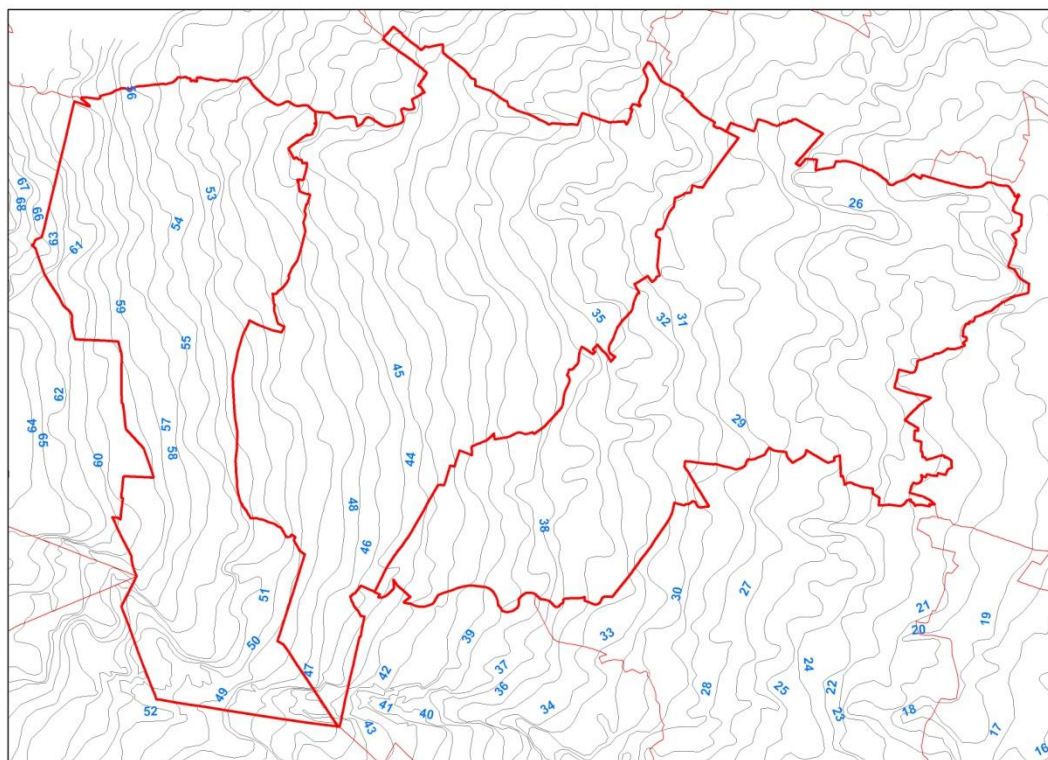


Figura 3.4.2: Carta del Microrilievo della Pianura Veneta
 (Fonte: Quadro conoscitivo del PTRC Regione Veneto)

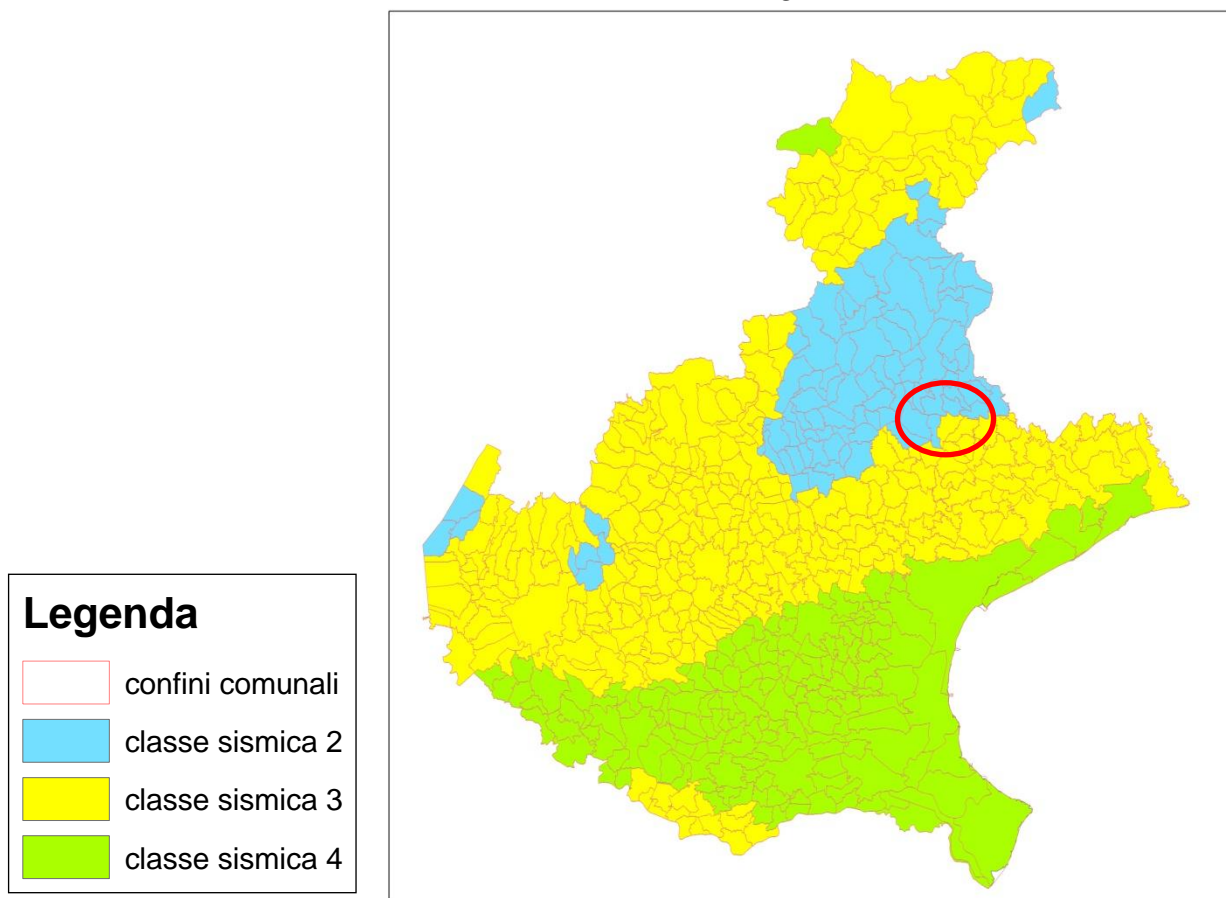


Figura 3.4.3: Aree a rischio sismico della Regione Veneto
 (Fonte Q.C. del PTRC Regione Veneto)

3.4.1 Caratteri geomorfologici.

Dal punto di vista della classificazione Geomorfologica, a scala Regionale l'intero territorio del PATI ricade nella Unità detta dei "Depositi fluvio-glaciali e alluvionali antichi e recenti", lambito nella zona meridionale dei comuni di Santa Lucia e Mareno dai "Depositi mobili dell'alveo attuale del Piave". Viene inoltre riconosciuta la presenza di due grandi paleo alvei e di due conoidi fluvio-glaciali pedemontane (vedi figura 3.4.4).

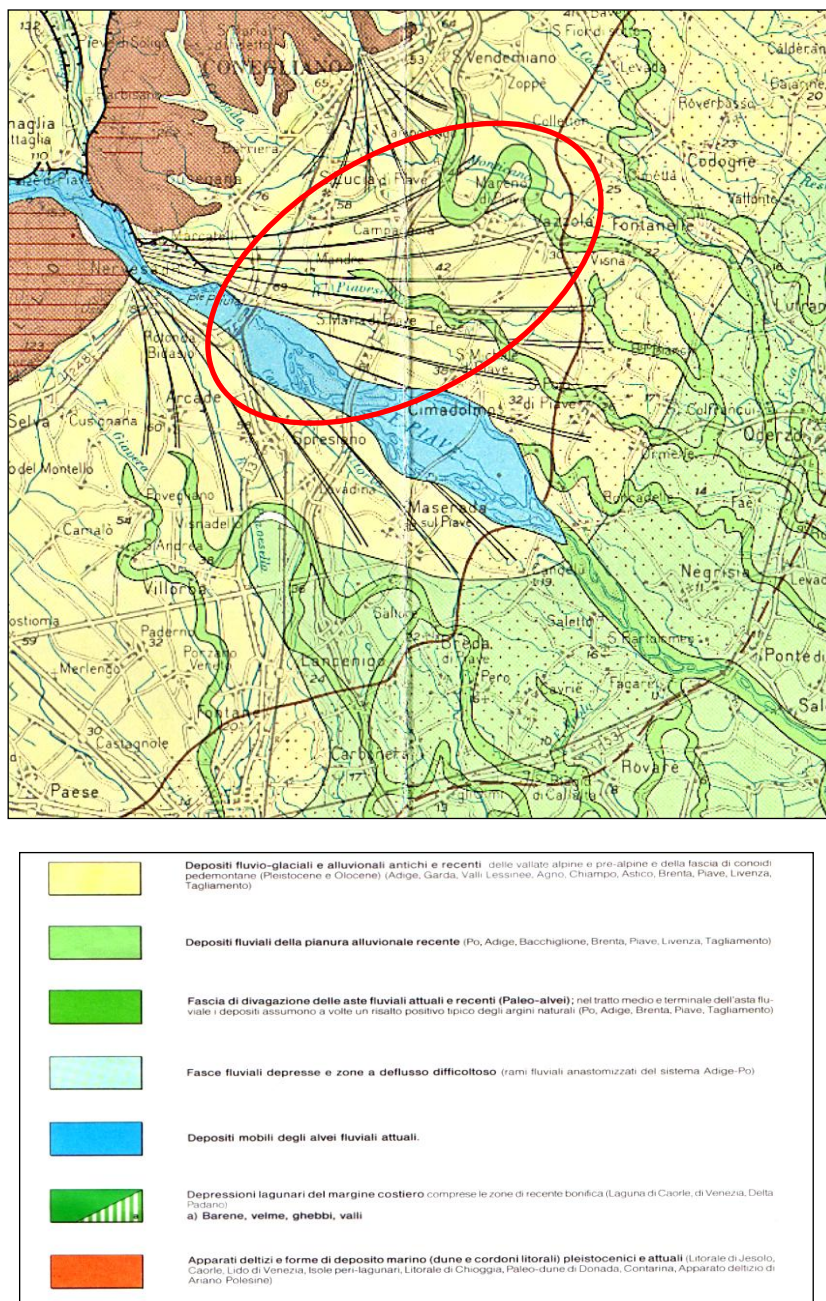


Figura 3.4.4: Carta delle Unità Geomorfologiche

Estratto da: Regione del Veneto - Carta delle Unità Geomorfologiche alla scala 1:250.000

In particolare in figura 3.4.5 nota come il territorio in oggetto si ponga all'interno del *megafan* (grande conoide) di Nervesa e come il suo settore centro-orientale sia interessato dalla presenza dei dossi fluviali legati al medesimo *megafan* come vede nella successiva descrizione delle unità geomorfologiche

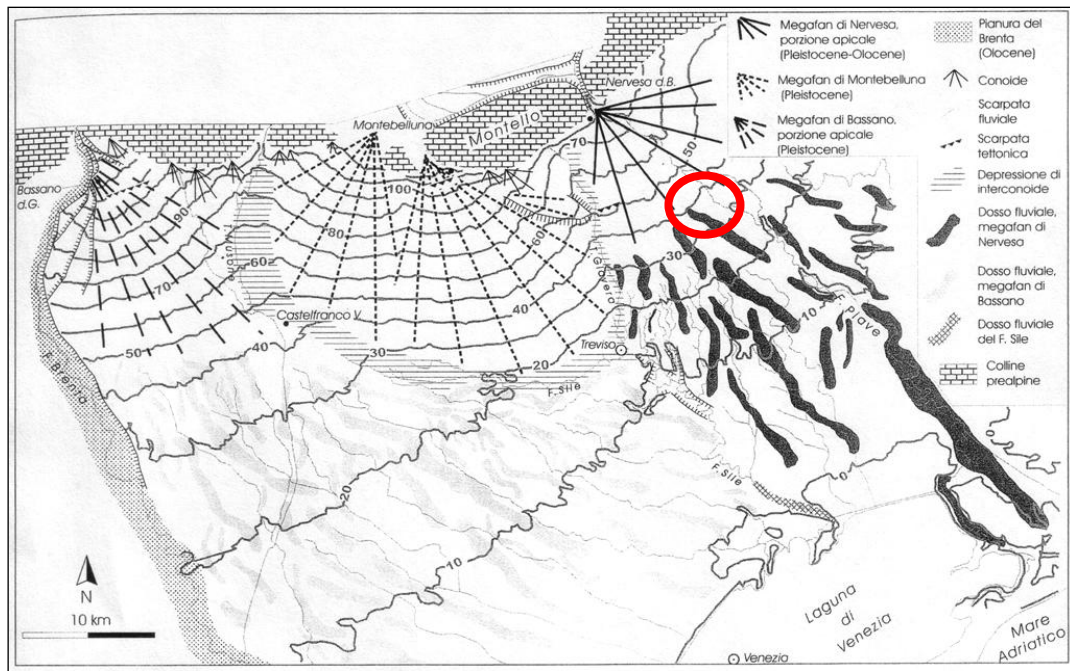


Figura 3.4 5: schema dei fattori genetici della pianura veneta orientale
(da ARPAV “Carta dei suoli del Veneto – anno 2005)

Le unità geomorfologiche interessanti il territorio dei tre Comuni del PATI sono rappresentate nell’elaborato del PTCP della Provincia di Treviso (approvato il 30 giugno 2008) denominato “Schema sintetico delle unità geomorfologiche della provincia di Treviso” legato al documento di piano “Carta geomorfologica della provincia di Treviso e unità di paesaggio”.

- L’area interessata dai tre comuni del PATI è caratterizzata dalle seguenti unità geomorfologiche in figura 3.4.6: Conoidi pedecollinari: questa unità è rappresentata da depositi detritici sparsi a forma di ventaglio allo sbocco in pianura delle vallate montane. E’ rappresentata in quest’area dalla conoide che si colloca ai margini delle colline di Conegliano e soprattutto ai margini occidentali del Montello, ad ovest di Santa Lucia di Piave.
- Fascia del Monticano: questa unità geomorfologica forma una striscia allungata, composta da sedimenti limosi e argillosi, che collega Conegliano e Oderzo. Essa occupa una posizione di interconoide nell’Alta Pianura interessata dal territorio del PATI, tra il *megafan* di Nervesa e il conoide di Conegliano.
- Piave di Nervesa: l’unità si origina allo sbocco del Piave presso la stretta di Nervesa e si allarga a ventaglio fino alla fascia delle risorgive dove la transizione con l’unità del Piave di Nervesa di Bassa Pianura si realizza attraverso digitazioni coincidenti con le principali paleodirettrici fluviali. Il Piave, caratterizzato da un tipico letto largo a canali intrecciati (vedi figura 7), attraversa l’unità in senso mediano, in direzione sud-est. La transizione tra Alta e Bassa Pianura è ben marcata dalla fascia delle risorgive. Numerose le tracce di paleoalvei specialmente lungo le principali direttrici di antico scorrimento del Piave rappresentate da dossi che si dispongono a ventaglio sulla superficie
- Alveo attuale del Piave: il fiume Piave attraversa il settore più meridionale dei comuni di Santa Lucia di Piave e Marenco. Esso è contraddistinto da un alveo mobile, molto largo e poco profondo, per la gran parte di tipo *braided*. Il suo tracciato è stato interessato da migrazioni laterali dell’alveo con fenomeni di erosione di sponda, deposizione di barre fluviali e abbandono di tracciati. Questa unità occupa gran parte del territorio del PATI.

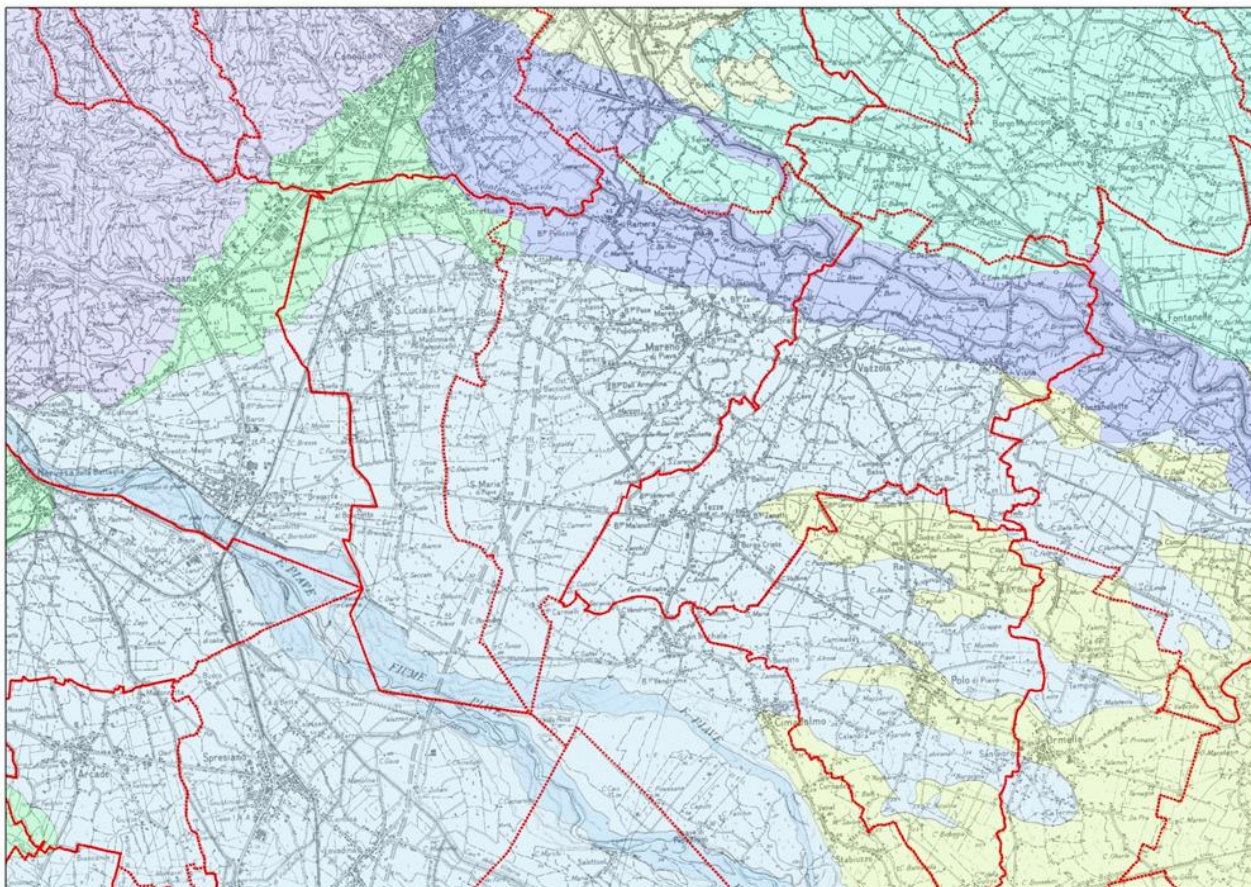


Figura 3.4.6: Carta Geomorfologica
 (da: Provincia di Treviso - Carta Geomorfologica della provincia di Treviso e unità del paesaggio 1:80000)

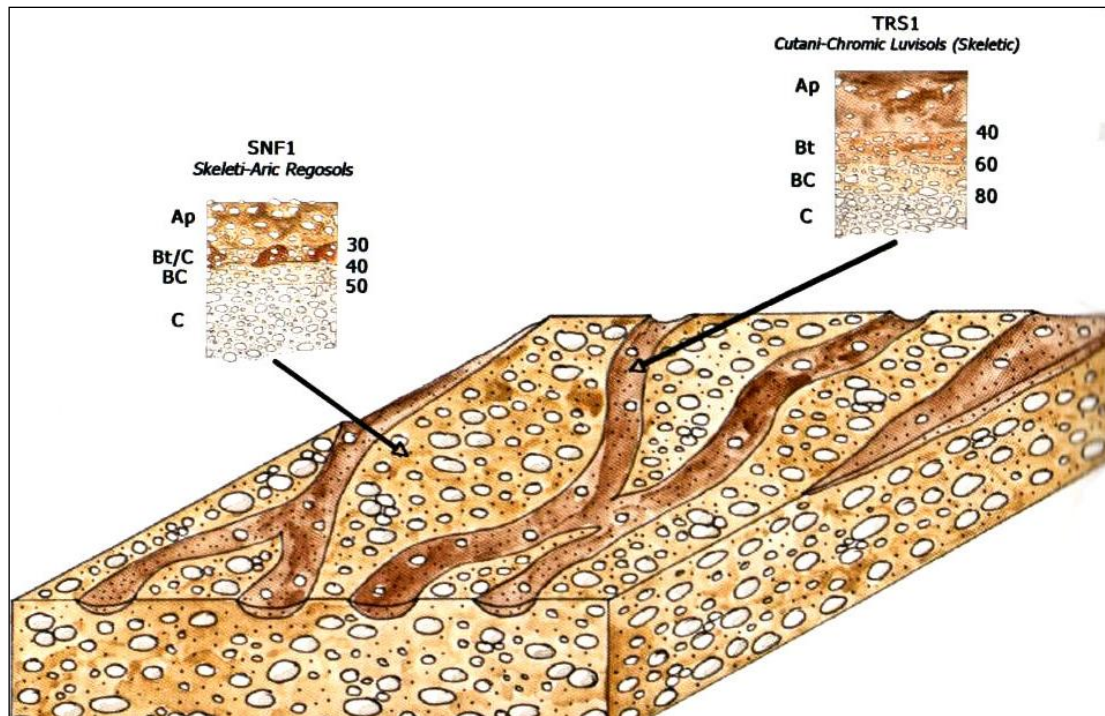


Figura 3.4.7: Il sistema a canali intrecciati dell'alta pianura antica del Piave nel conoide di Montebelluna. Nei paleocanali si trovano i suoli più profondi, mentre nelle barre i suoli più sottili e ghiaiosi. (da note Illustrative ARPAV "Carta dei suoli del Veneto – anno 2005)

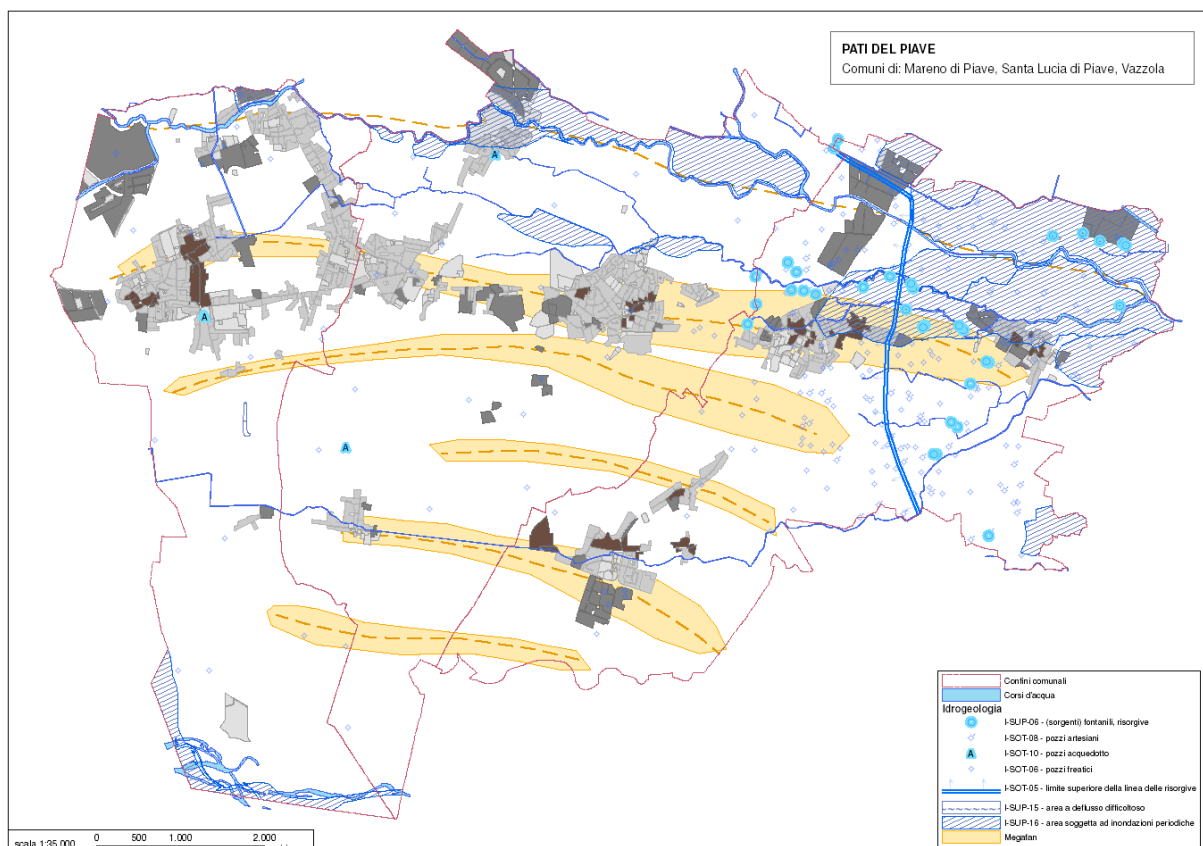


Fig.3.4 8 Il megafan dell'alta pianura antica del Piave nel conoide di Montebelluna riferito al territorio del PATI dell'Agro Coneglianese occidentale. (fonte: Studio Geodelta)

3.4.2 Gemorfologie artificiali

Le principali forme morfologiche derivanti da attività antropica per la maggior parte sono dovute alla realizzazione di opere di difesa idraulica, alla attività estrattiva e al rilevato dell'autostrada A27. Per quanto attiene alle opere di difesa idraulica esse sono rappresentate dagli argini dei fiumi Piave e Monticano e relativi affluenti e dalle briglie lungo l'alveo del fiume Monticano

Secondo dati storici desunti dal censimento delle cave abbandonate inserito nel "Piano di interventi per il recupero all'uso agricolo delle cave abbandonate" redatto nel dicembre 1984 dall'Assessorato alla agricoltura della Regione Veneto e dalle informazioni ricevute dai tecnici comunali, si sono individuati i seguenti siti:

-Cave abbandonate e ripristinate ad uso agricolo:

Tre aree dislocate nella zona centrale del Comune di Mareno.

-Cave abbandonate:

Almeno quattro aree di escavazione non più attiva nell'alveo del fiume Piave nel comune di Santa Lucia. Esse sono in parte sfruttate per deposito di materiale inerte.

Due aree in comune di Mareno. In particolare una cava attualmente dismessa, in parte sotto falda, in località Campagnole denominata "Spezzotto" della ditta Superbeton interessata da uno studio geologico del 2004 per un "Progetto di Riqualficazione ambientale"; per ora rimane una cava abbandonata.

Cave dimesse attualmente convertite a discarica:

Una discarica di tipo 2A per rifiuti inerti di proprietà di "Centri recuperi Piave" in comune di Mareno, in esercizio.

3.4.2 – Riepilogo e valutazione ai fini VAS sulla condizione geomorfologica

Delle analisi svolte al paragrafo precedente il territorio del PATI merita ai fini della VAS, le seguenti considerazioni.

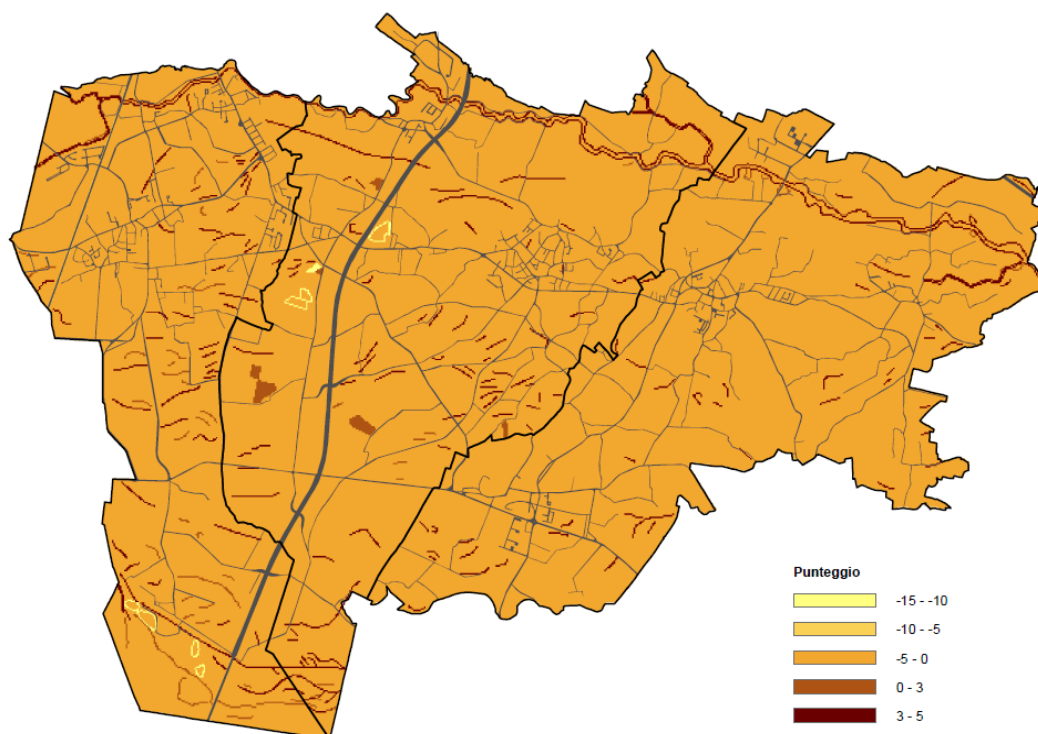
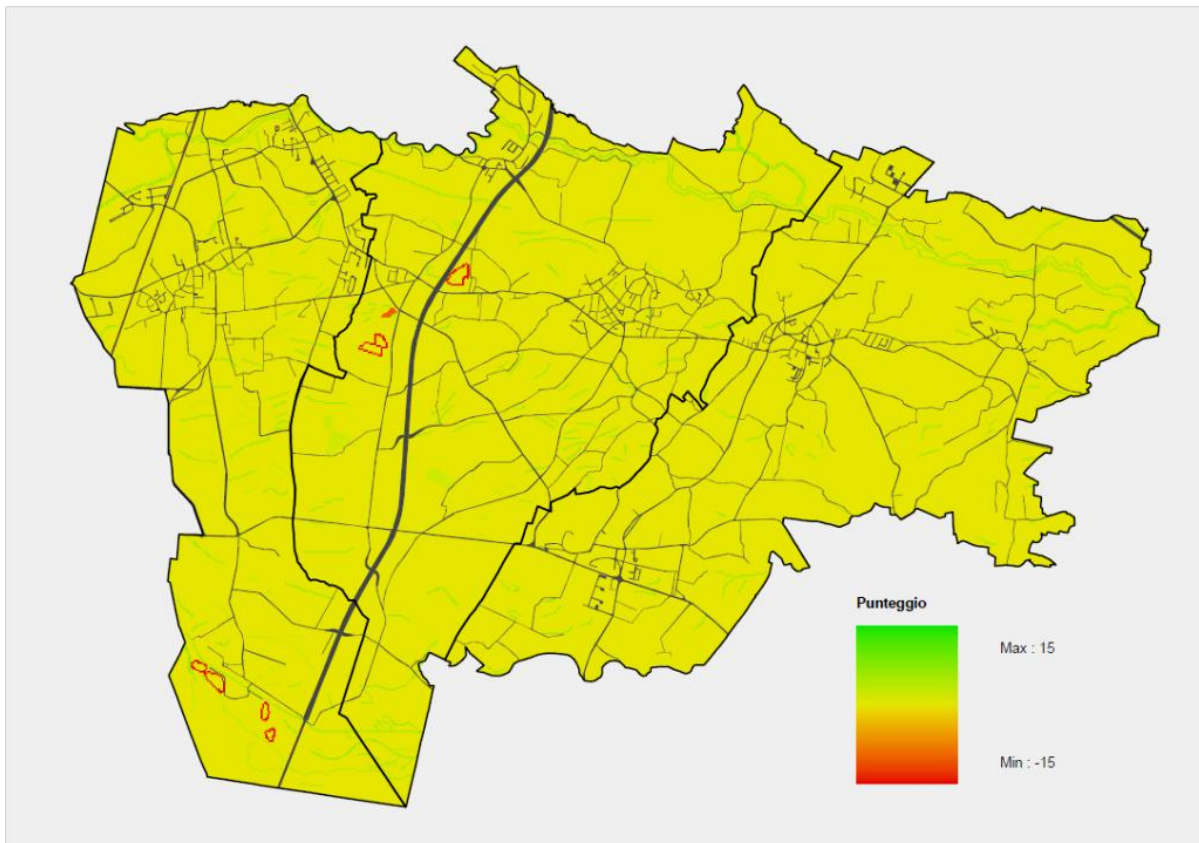


Fig.3.4.9-a Distribuzione di elementi della geomorfologia superficiale nel PATI
I valori per la VAS sono cromaticamente espressi secondo la valutazione ambientale pertinente.



. Fig. 3.4.9-b Geomorfologia- Carta valutativa VAS

In tema di suolo il territorio in esame presenta quattro caratteri morfologici distintivi:

- a) l'alveo attuale del Piave;
- b) l'alveo del Monticano;
- c) la fascia delle risorgive;
- d) il *megafan* compreso tra i fiumi citati e le colline di Susegana.

Il territorio del PATI ad un attento esame dimostra in questa rappresentazione particolareggiata caratteri specifici non banali:

- a) per la consistenza intrinseca dei fatti geomorfologici principali sopra richiamati (dimensioni dell'alveo del Piave, presenza della maggiore isola fluviale delle Grave di Papadopoli, presenza delle migliore condizione per il guado del Piave, presenza del *megafan* più importante all'interno di un sistema tipico della fascia pedemontana, etc.)
- b) per le relazioni che tre di essi (Piave, Monticano, risorgive) stabiliscono reciprocamente sia nel delimitare chiaramente, ciascuno su un bordo, il territorio del P.A.T.I facendo corrispondere ciascun margine con elementi di fisici ben identificabili e nel contempo perché danno varietà e articolazione ad un territorio di pianura che solo una osservazione superficiale e frettolosa si potrebbe considerare "piatto" e privo di morfologie degne di attenzione.

In particolare il *megafan*, che occupa con le sue ondulazioni/ interdigitazioni caratteristiche tutta la campagna tra i due fiumi, merita di essere evidenziato e sottolineato come fenomeno di modellazione naturale della pianura alluvionale, che caratterizza meglio che altrove l'area pedemontana e e si configura come "particolare evidenza geologica", che il PATI dovrà tutelare in tutele le forme pertinenti: sia ambientale che culturale.

Infatti questa particolare evidenza geologica, se individuata, appare subito rilevante anche sotto il profilo della geomorfologia degli insediamenti, solo che si consideri con attenzione come tutti i

centri storici si dispongano allineati sulle dorsali emergenti del *megafan*, evidentemente ottimizzando le risorse altimetriche del microrilievo locale, e le conseguenti opportunità di insediare centri stabili solo su aree emergenti ben drenate.

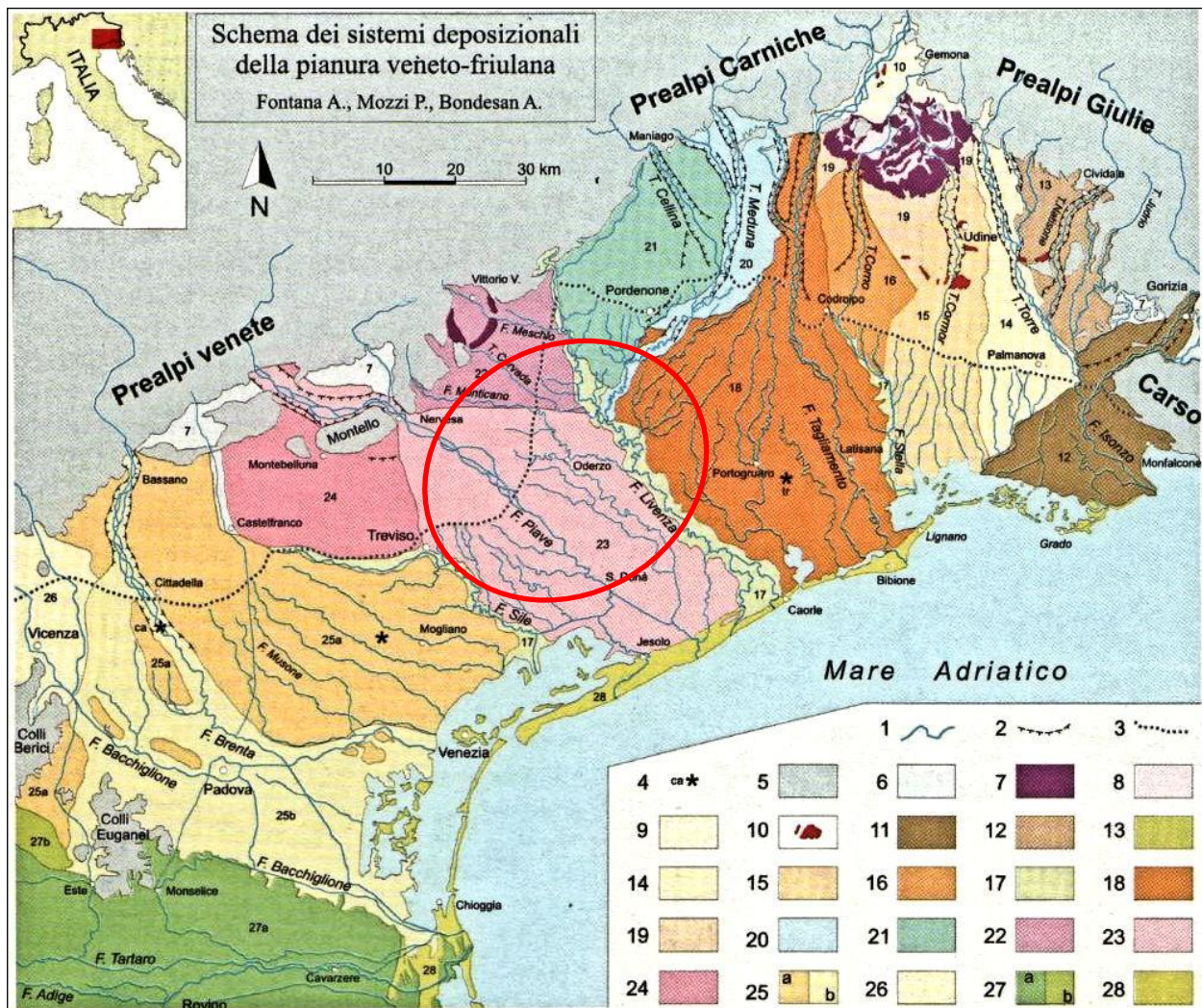


Figura 3.4.10: Schema dei sistemi deposizionali della Pianura Veneto-Friulana
(da "Geomorfologia della Provincia di Venezia" – anno 2004)

Legenda: 1-idrografia; 2-orlo delle principali scarpate fluviali; 3-limite superiore delle risorgive; 4-ubicazioni di sezioni stratigrafiche citate nella fonte; 5-Prealpi, Colli Euganei e Berici; 6-aree alluvionali di corsi d'acqua prealpini; 7-cordoni morenici degli anfiteatri di Piave e Tagliamento; 8-depressioni intermoreniche; 9-piana di Osoppo; 10-terrazzi tettonici dell'alta pianura friulana; 11-megafan dell'Isonzo-Torre; 12-conoide del Natisone-Judrio; 13-isole lagunari; 14-megafan del Torre; 15-megafan del Cormor; 16-megafan del Corno di San Daniele; 17-sistemi dei principali fiumi di risorgiva (Stella, Livenza e Sile) localmente incisi; 18-megafan del Tagliamento; 19-aree interposte tra megafan, appartenenti al sandur del Tagliamento; 20-megafan del Meduna; 21-conoide del Cellina; 22-conoidi del fiume Monticano, Cervada e Meschio e degli scaricatori glaciali di Vittorio Veneto; 23-megafan del Piave di Nervesa; 24-megafan del Piave di Montebelluna; 25-sistema del Brenta: a) settore pleistocenico (megafan di Bassano), b) pianura olocenica del Brenta con apporti del Bacchiglione; 26-conoide dell'Astico; 27-sistema dell'Adige: a) pianura olocenica con apporti del Po, b) pianura pleistocenica; 28-sistemi costieri e deltizi.

Va poi notato che lo strato superiore del suolo naturale, dal punto di vista geomorfologico rivela a sua volta le molte divagazioni del fiume le cui tracce diffuse sono i paleo-alvei e i dossi fluviali, cosa che inserendo fattori di micro-ambiente differenziato articola maggiormente l'assetto del suolo della piana della Sinistra Piave aggiungendovi con la varietà, anche potenzialità per l'ecotono. Questi caratteri, apparentemente minori, ancorché diffusi tendono ad essere ignorati e a volte cancellati parzialmente dalle tendenze dell'agricoltura delle grandi distese in campo aperto.

Ai fini della Valutazione Ambientale di Sostenibilità la cartina in Fig. 3.4.9 evidenzia la presenza degli elementi geomorfologici minori superficiali precitati e la loro diffusione su tutto il territorio del PATI, che risulta prevalente ad ovest a S. Lucia e più rada a Vazzola.

La presenza del megafan e delle sue caratteristiche alternanze di terreni di diversa consistenza impone attenzione specifica ai fini della determinazione della sismicità della zona, che non può restare nella attuale grossolana classificazione per comuni, ma necessita di una approfondita micro-zonizzazione in sede di PAT e di P.I:

3.4.3 Caratteri geologico-stratigrafici

Come sempre accade soprattutto per quanto riguarda i territori di pianura alluvionale, i fattori morfogenetici condizionano direttamente le caratteristiche geologico-stratigrafiche.

La costituzione geologico-stratigrafica della pianura padano-veneta (Fig. 3.4.10) , al di là del suo aspetto geografico uniforme ed apparentemente monotono, non è certamente omogenea; essa al contrario risulta varia e spesso assai complessa nel dettaglio.

Ciò è legato alla storia tettonica e strutturale della catena alpina e ai diversi cicli glacio-eustatici (di intrusione e regressione marina) che hanno partecipato all'evoluzione dei sistemi deposizionali della pianura Veneto-Friulana (vedi Figura 10).

L'assetto tettonico in particolare ha creato una morfologia a "gradoni" del basamento roccioso sottostante i depositi del Quaternario e che assume profondità variabile da luogo a luogo, anche se generalmente crescenti da nord verso sud.

La Pianura Veneta deriva quindi dal graduale riempimento della depressione del basamento Terziario a causa di diversi fattori:

- a) il numero elevato di vallate che sfociavano nell'antica depressione tettonica attraverso le quali si depositarono fino a colmarla enormi accumuli di depositi fluvio-glaciali e fluviali;
- b) le frequenti variazioni spaziali del corso di questi fiumi che divagarono per la pianura depositando le loro alluvioni su aree diverse;
- c) le frequenti ingressioni e regressioni del mare Adriatico che hanno interessato ripetutamente la Bassa e la Media Pianura.

La Carta Litologica prodotta per il Quadro Conoscitivo deriva dalla analoga carta geolitologica dei P.R.G. Comunali e relative varianti, aggiornata con le nuove informazioni rese disponibili.

I limiti tra le diverse "formazioni" sono stati resi coerenti anche mediante il confronto con le analoghe cartografie relative ai comuni adiacenti. Nella Carta geolitologica sono opportunamente indicati sia i Punti di indagine geognostica e geofisica sia la Litologia del substrato.

Punti di indagine geognostica Per la revisione delle aree a diversa litologia si è fatto uso delle stratigrafie di 183 punti di indagine localizzati in tutto il territorio. Le prove sono distinte in sondaggi a carotaggio continuo, trincee, prove penetrometriche dinamiche e prospezioni sismiche.

Litologia del substrato

La relazione geologica mostra che territorio è suddiviso in tre fasce longitudinali circa parallele.

- a) La fascia settentrionale corrisponde alla zona di deposizione di materiali fini sedimentatisi nella depressione di interconoide nel settore del territorio interessato dal corso del fiume Monticano. Questa area occupa il territorio con una ampiezza che aumenta da ovest a est, è presente

principalmente a nord dei tre centri abitati di Santa Lucia, Mareno e Vazzola e in un'area a sud dell'abitato di Visnà. In questa fascia il primo sottosuolo risulta interessato essenzialmente dalla presenza di limi e argille.

b) La fascia centrale occupa circa i tre quarti dell'estensione complessiva del territorio del PATI; essa è definita dalla presenza nel sottosuolo di materiali granulari fluviali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa legati alla presenza del *megafan* del Piave di Nervesa.

Ai margini meridionali di questa fascia aumenta la presenza di materiale più fine (sabbie e sabbie limose) che seppure legato al medesimo megafan del fiume Piave segna il passaggio verso la bassa pianura.

c) La fascia più meridionale, presente nei comuni di Santa Lucia e Mareno, occupa l'alveo attuale e recente del fiume Piave, influenzato dalla mobilità del letto del fiume e dalle esondazioni recenti; essa è costituita da materiali sciolti a varia granulometria.

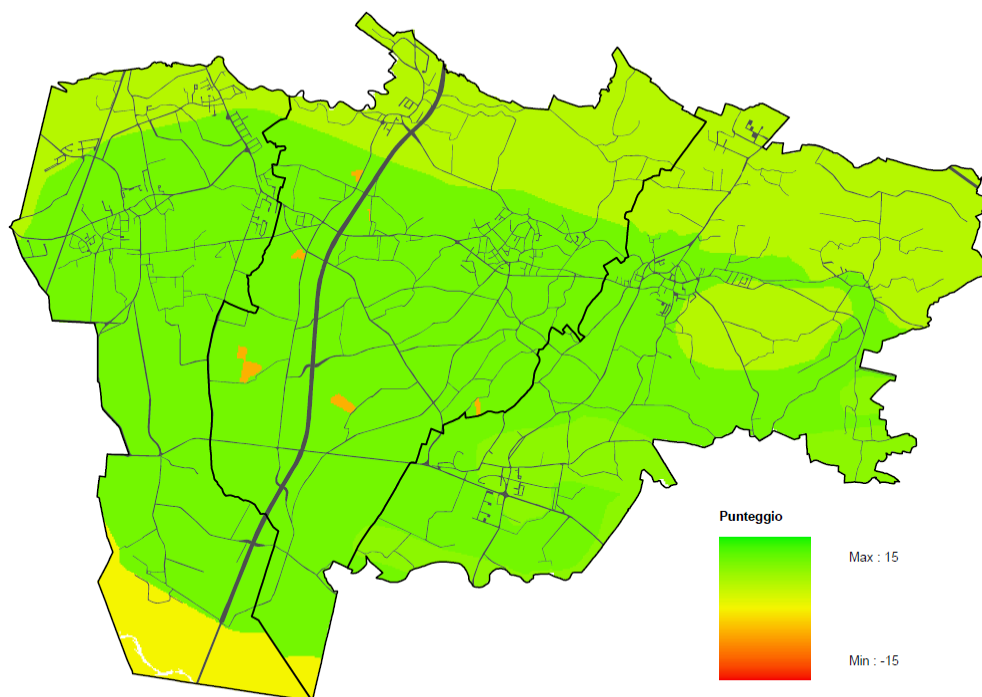


Fig. 3.4.11 Geolitologia – Carta valutativa VAS

t

3.4.3 Idrogeologia -Acque sotterranee

Nella Carta Idrogeologica del Quadro Conoscitivo del PATI sono indicati gli elementi previsti dalla normativa regionale in riferimento a: Acque sotterranee e Idrologia di superficie

Come già descritto nel capitolo relativo alla trattazione generale dell'assetto idrogeologico, il territorio del PATI si pone parte in zona di Alta Pianura Veneta e parte nella fascia delle risorgive che segna il passaggio verso la Bassa Pianura. La zona di Alta Pianura è caratterizzata dalla presenza di una falda acquifera freatica ospitata in un corpo acquifero indifferenziato e ghiaioso.

Il limite superiore della fascia delle risorgive attraversa, in direzione NW verso SE, la parte settentrionale del comune di Mareno e la parte centrale del territorio di Vazzola. Nella fascia di territorio del PATI, ad est di questo limite, l'acquifero indifferenziato si evolve in un sistema multistrato ad acquiferi sovrapposti (alternanza di litotipi sabbiosi e argilloso-limosi) che costituiscono una serie di falde in pressione a diversa profondità.

La carta dell'analisi idrogeologica del PATI supportata dalla "Carta freaticometrica del territorio provinciale di Treviso" dei deflussi di magra misurati nel 2002, riporta le isofreatiche la cui morfologia permette di riconoscere, oltre alla direzione preferenziale di scorrimento, i principali assi di alimentazione e drenaggio del flusso sotterraneo.

La direzione di deflusso definita dalle isofreatiche nel territorio del PATI rileva una marcata variazione sia di direzione, che di gradiente, a causa dell'influsso esercitato dal cambiamento dell'assetto strutturale (presenza di conoidi e paleoalvei) e dai processi di dispersione in falda del Fiume Piave.

Infatti, se a livello provinciale la direzione di deflusso si sviluppa da nord-ovest verso sud-est, nell'area in oggetto le linee di deflusso freatico vengono deformate in tutta la zona di Alta Pianura fino al limite superiore della fascia delle risorgive generando, in vicinanza del Piave, una estesa digitazione in asse con il deflusso del fiume.

Parallelamente alla transizione tra l'Alta e la Bassa Pianura, le direzioni si omogeneizzano con quelle a livello generale provinciale. Si possono quindi distinguere tre diversi andamenti del flusso della falda freatica:

- direzione da SW verso NEE nell'area vicina al Piave e influenzata dalla sua azione disperdente;
- direzione da NNW verso SE nell'area centro-settentrionale fino all'abitato di Vazzola;
- direzione NW-SE nel rimanente territorio di Vazzola, in linea con la direzione di deflusso a livello provinciale.

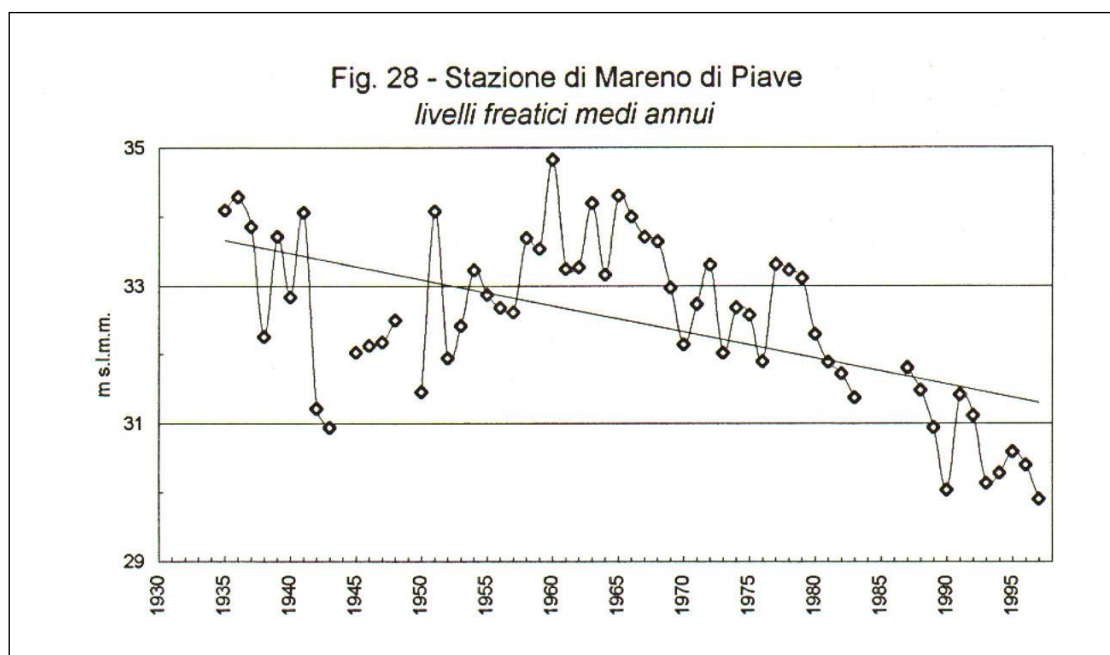


Fig. 3.4.12 . andamento dei livelli freatici medi

(Estratto da: *salvaguardia del patrimonio idrico sotterraneo del Veneto: cause del depauperamento in atto e provvedimenti urgenti da adottare* – C.N.R. G.N.D.C.I. anno 2000)

Lo studio del regime e delle oscillazioni della falda sono utili per la valutazione della profondità del livello degli acquiferi rispetto al p.c.

Si vedano a tale proposito il grafico e la tabella riportati in figura XXX che rappresentano rispettivamente il livello freatico medio annuo registrato in un periodo di circa sessant'anni (1935-1995) e le quote massime, le quote minime e le massime oscillazioni registrate al piezometro di Mareno di Piave nei rispettivi anni di osservazione.

Si noti nel grafico seguente il *trend* di continuo approfondimento del livello di falda registrato negli ultimi decenni

Stazioni	Livello (m s.l.m.)		Escursione (m)		
	minimo	massimo	minima	massima	media
BORGO TOCCHI	52,27 (52)	54,66 (60)	0,00 (85)	3,90 (63)	1,28
CARTIGLIANO	65,03 (83)	73,00 (60)	1,90 (69)	11,70 (37)	6,25
STROPPARI	53,17 (49)	59,39 (28)	1,20 (52)	6,30 (38)	2,70
CASTELLO G.	37,64 (82)	41,64 (60)	0,70 (62)	3,80 (37)	2,01
VEDELAGO	30,54 (28)	34,50 (64)	0,50 (35)	2,30 (44)	1,42
ISTRANA	23,68 (85)	26,00 (60)	0,70 (62)	3,20 (64)	1,35
BARCON	32,20 (95)	36,27 (36)	1,00 (50)	3,50 (65)	2,39
LANCENIGO	21,66 (70)	22,85 (30)	0,20 (60)	1,40 (a)	0,77
CASTAGNOLE	19,65 (80)	21,19 (60)	0,40 (b)	1,80 (44)	1,09
VORAGO	23,76 (90)	26,81 (60)	0,40 (65)	6,80 (87)	1,86
MARENO DI P.	30,04 (90)	34,83 (60)	0,70 (60)	5,70 (53)	2,78
MASERADA	25,78 (73)	27,99 (34)	0,50 (60)	3,60 (53)	1,77
CIMADOLMO	25,40 (49)	28,56 (26)	0,20 (65)	5,60 (44)	2,07
TEZZE DI P.	31,06 (70)	38,20 (26)	1,30 (c)	6,00 (36)	3,23

() anno di riferimento

Figura3.4.13: Valori minimi e massimi annui dei livelli freatici e delle loro escursioni registrati, nei rispettivi anni di osservazione, nelle stazioni dell'alta pianura veneta

Anche il gradiente idraulico presenta valori molto differenti nel territorio del PATI:

- nell'area nord-occidentale del comune di Santa Lucia, dove le isofreatiche sono più ravvicinate in corrispondenza dell'Alta Pianura pedemontana, vi è un gradiente medio del 5-7‰, legato a condizioni idrogeologiche particolari in cui il substrato roccioso che inizialmente sostiene la falda freatica e la falda di subalveo del Piave, si immerge rapidamente entro il materiale alluvionale
- subito a sud dell'area pedemontana, quando la costituzione litostratigrafica è caratterizzata da frazioni limo-argillose in quantità maggiori e inizia il sistema idrogeologico multifalda, le isofreatiche presentano una spiccata convessità verso nord-ovest e il gradiente varia dall'asse fluviale con simmetria, individuando due direttrici preferenziali divergenti rispettivamente verso nord-est, alla sinistra orografica, e verso sud-ovest, alla destra. Il gradiente raggiunge valori di circa 1‰ che denotano una falda quasi stagnante specialmente nel territorio centro-settentrionale dei comuni di Santa Lucia e Mareno.
- il valore del gradiente idraulico nel comune di Vazzola, in corrispondenza del limite superiore delle risorgive e ad est di esso, si stabilizza intorno al 2.5‰, dove diminuisce l'azione di alimentazione del Piave, la situazione litostratigrafica diventa più omogenea e l'andamento del microrilievo è più dolce.

Le profondità di falda verificano una diminuzione da Ovest verso Est, passando da poco più di 30 m di profondità rispetto al piano campagna presso il margine Nord-Ovest del comune di Santa Lucia a meno di 5 m circa presso la parte più orientale del comune di Mareno e buona parte del territorio di Vazzola fino ad affiorare in superficie nelle zone interessate dalle risorgive.

Nella carta idrogeologica vengono indicati inoltre i pozzi presenti nel territorio comunale, intendendo con ciò i pozzi denunciati e/o autorizzati presso il Genio Civile Regionale di Treviso e quelli già indicati nelle tavole dei vecchi PRG.

Sono stati inoltre distinti i pozzi dell'acquedotto identificati con la lettera "A" all'interno del simbolo del pozzo: due pozzi a sud dell'abitato di Santa Lucia e due pozzi nel comune di Mareno, uno quasi al confine con Conegliano, in località Ramera e l'altro a nord della località Santa Maria del Piave.

3.4.6 Le risorgive

Il territorio del PATI è interessato dalla presenza di numerose risorgive localizzate nei comuni di Mareno e Vazzola. Le informazioni sulle ubicazioni e caratteristiche delle risorgive per il Q.C. sono state prese dai PRG comunali di Vazzola e Mareno e soprattutto dall'allegato di piano del PTCP di Treviso "Censimento e studio delle risorgive ricadenti nel territorio provinciale" che ha prodotto delle schede di censimento e valutazione delle risorgive denominate I.F.R.=*Indice di Funzionalità della Risorgiva*.

Le schede I.F.R. del Quadro Conoscitivo sono state elaborate sulla base dell'analisi della letteratura esistente e sulla personale esperienza dei rilevatori. La scheda si basa su una serie di parametri, ai quali vengono collegati dei valori numerici che quantificano l'indice, da rilevare in sito sulla base di un "Manuale di rilevamento"; la selezione dei parametri ha avuto come obiettivo prioritario quello di individuare dei validi *indicatori ambientali*.

Ciò premesso, in generale la "fascia delle risorgive" è una fascia di territorio di pianura dove la superficie freatica interseca la superficie topografica, creando delle caratteristiche sorgenti di pianura chiamate *risorgive* o *fontanili*, le quali drenano la falda freatica dell'Alta Pianura e originano molti corsi d'acqua comunemente definiti *fiumi di risorgiva*.

Questa fascia presenta larghezza variabile da circa 5 a 10 km e divide l'Alta Pianura ghiaiosa, quasi priva di drenaggio superficiale, dalla Bassa Pianura limoso-argillosa e ricca di acque superficiali.

Essa è caratterizzata da un limite superiore ed uno inferiore. Il limite superiore corrisponde alla effettiva intersezione della superficie freatica con quella topografica e può subire delle variazioni di ubicazione in quanto risente delle oscillazioni della falda; il limite inferiore si identifica con gli affioramenti di corpi argillosi impermeabili, inadatti quindi ad ospitare falde acquifere e risulta per questo relativamente fisso.

Il territorio del PATI Piave, nel settore orientale, dove i terreni sono poco permeabili è attraversato dalla linea superiore delle risorgive che è abbastanza identificabile in prossimità del limite di persistenza in superficie delle ghiaie grossolane delle conoidi pedemontane e del *megafan* del Piave di Nervesa.

La fascia delle risorgive costituisce un ambito di estrema delicatezza, soggetto a tutela, che interessa in larga parte il territorio di Vazzola. A monte della fascia stessa il territorio del PATI mostra una sensibile variabilità della soggiacenza espressa in metri dal piano di campagna in fig. 3.4.14.

Il territorio del PATI ad occidente, a monte della linea superiore delle risorgive è invece particolarmente permeabile, con conseguente elevata vulnerabilità degli acquiferi, solo in parte mitigata dalle notevoli potenze degli strati alluvionali.

E' pertanto della massima importanza la conservazione degli assetti stratigrafici naturali dell' intera piana, tanto superficiali, quanto profondi, e l'esclusione di qualsiasi modificazione antropica che ne alteri anche solo puntualmente o temporaneamente la composizione, la consistenza ed il grado di costipamento.



Soggiacenza (m da p.c.)

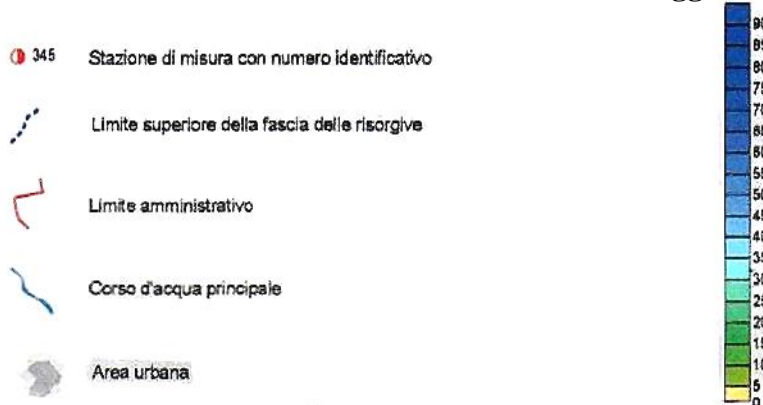


Fig.3.4.14 : Stralcio della “Carta di soggiacenza del territorio provinciale” con evidenziato il limite superiore della fascia delle risorgive

(Estratto da "Idrogeologia e carta freaticometrica della provincia di Treviso, anno 2003)

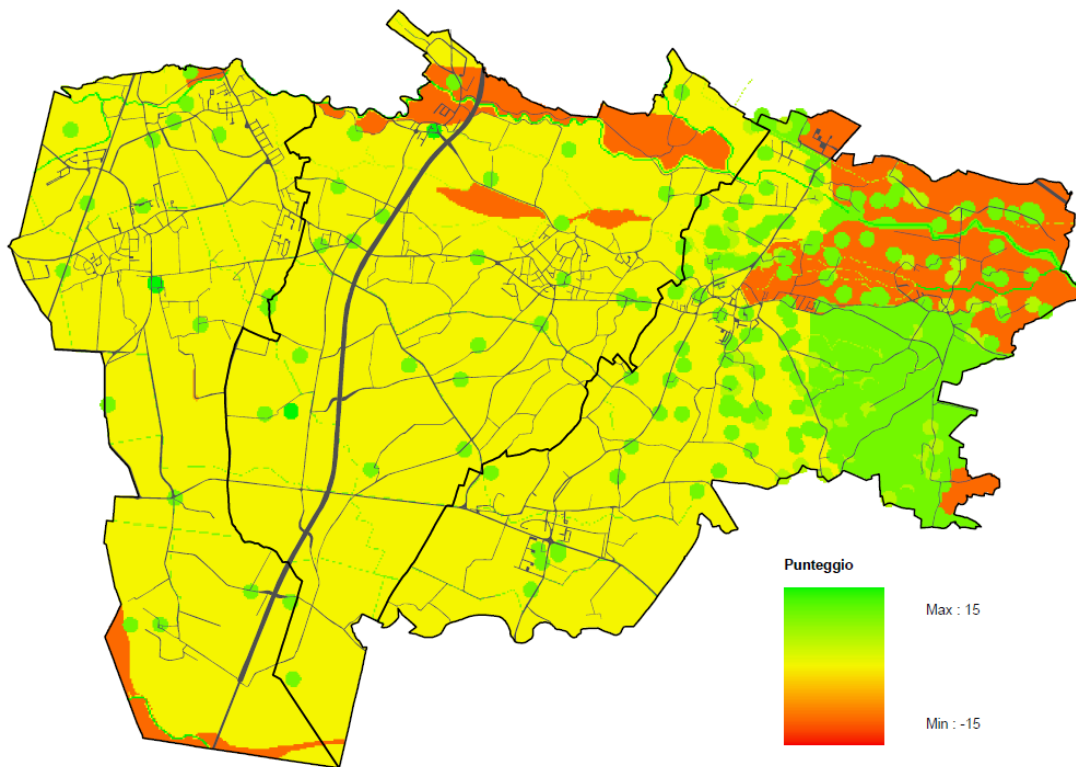
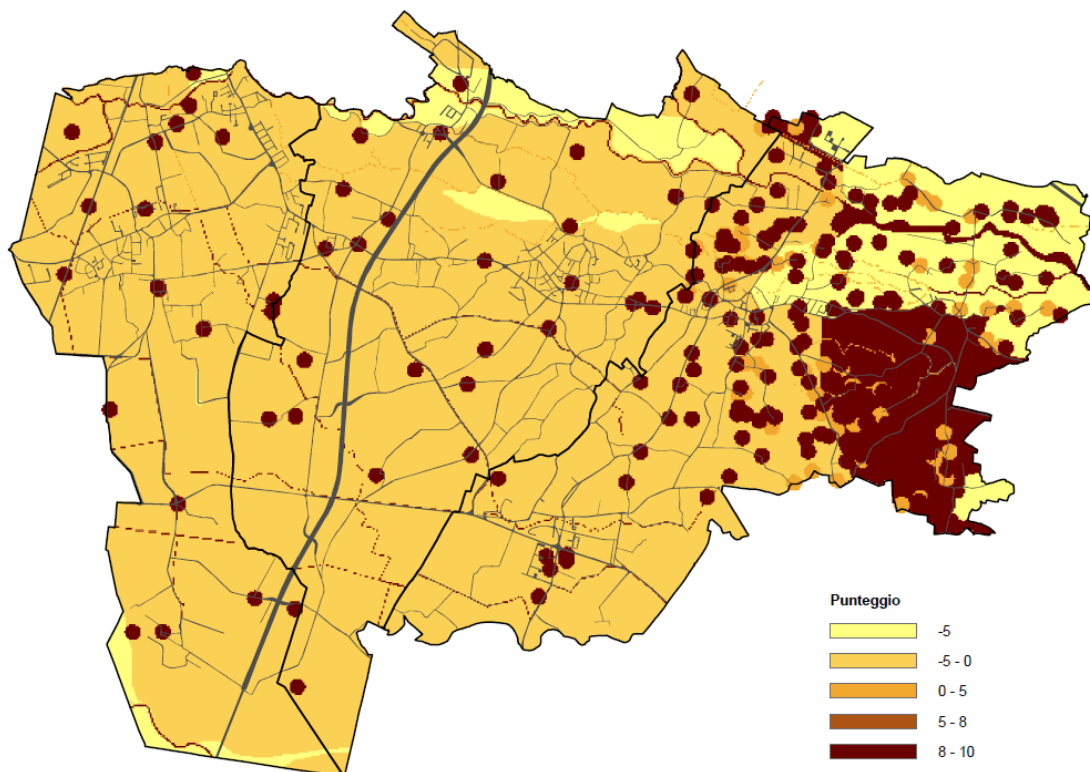


Fig. 3.4.15 -a; Fig.3.4.15-b- Idrogeologia- carte valutative.



3.4.7 Riepilogo e conclusioni finalizzate alla VAS

A) Condizione geomorfologica

1- Il territorio del PATI merita, ai fini della VAS, una rilevante considerazione ambientale in tema di suolo dato che presenta **quattro ambiti morfologici caratteristici**, importanti per la consistenza intrinseca e per le relazioni che tre di essi (Piave, Monticano, risorgive) stabiliscono reciprocamente nel delimitare l' Agro Coneglianese occidentale.

- e) l'alveo attuale del Piave;
- f) l'alveo del Monticano;
- g) la fascia delle risorgive;
- h) il *megafan* compreso tra i fiumi citati e le colline di Susegana.

2- In particolare il *megafan*, merita di essere evidenziato come fenomeno di modellazione naturale della pianura alluvionale, che si configura come "**singolarità geologica**", da tutelare sia come tema ambientale che culturale degli insediamenti storici..

3- Negli strati superiori paleo-alvei e i dossi fluviali, introduco fattori di micro-ambiente differenziato.

4- La presenza del megafan e delle sue caratteristiche alternanze di terreni di diversa consistenza impone **attenzione specifica ai fini della determinazione della sismicità della zona**

B- Caratteri geologico-stratigrafici

1- Il territorio del P.A.T.I in oggetto appartiene :

- a) alla fascia di Alta Pianura e a quella di Media Pianura nella sua parte più orientale, secondo lo schema a tre fasce longitudinali circa parallele della classica suddivisione da nord a sud della Pianura Veneta;
- b) ai depositi alluvionali e fluvio-glaciali costituiti da ghiaie e sabbie alternate con limi argille

2- Il territorio dei tre Comuni si pone all'uscita dell'Alta Pianura e nella zona di transizione verso la Bassa Pianura, nella zona di contatto e di sovrapposizione alternata delle conoidi pedemontane e del megafan del Piave

Rispetto alla classica situazione di Alta Pianura, spesso contraddistinta dalla presenza di un materasso ghiaioso-sabbioso uniforme, la situazione risulta un po' anomala per la rilevante presenza di livelli limoso-argillosi, pur restando la grande conoide alluvionale e fluvio-glaciale del Piave di Nervesa, l'elemento primario costituente il sottosuolo in zona.

3) Sotto il profilo litologico i terreni:

- a) con migliore qualità, capacità portante e drenante corrispondono all'area del megafan.
- b) del bacino del Monticano sono di un qualità litologica leggermente inferiore, ma buona.
- c) in alveo del Piave formati da ciottolame, ghiaie e sabbie subiscono continui i cicli di erosione e deposito.

4- Costituiscono fattore negativo le cave, presenti sporadicamente in territorio di Mareno di Piave.

C- Condizione idrogeologica

Fa fascia delle risorgive merita molta attenzione, sia come carattere identitario del settore orientale del territorio del PATI, sia come area di estremo interesse per risorsa idrica. particolari attenzioni vanno riservate alle polle ed ai corsi di risorgiva. Motivi complementari impongono di tutelare gli acquiferi nelle aree ad elevata permeabilità poste più a monte nella piana, rispettando gli assetti naturali di suolo, sottosuolo e freatismo, così come consolidati.

3.4.8 Cartografia geologica prodotta per il P.A.T.I.

Secondo quanto previsto dalla normativa regionale vigente, sono state prodotte tre carte di analisi a valenza geologica ed idrogeologica relative al Quadro conoscitivo: Carta Litologica, Carta Geomorfologica, Carta Idrogeologica preparatorie alla tavola di progetto denominata “Carta delle fragilità”.

Le tre tavole relative al Quadro Conoscitivo derivano di base dai seguenti studi:

- a) per il Comune di Santa Lucia di Piave: PRG - variante generale di riordino redatta nel 1998
- b) per Mareno di Piave: PRG – PRG del 1989 e variante generale del 1996
- c) per il comune di Vazzola: PRG variante anno 1998.

Tali informazioni sono modificate ed integrate con dati stratigrafici ed idrogeologici raccolti presso: Comuni di Santa Lucia, Mareno e Vazzola, Genio Civile Regionale di Treviso, Consorzio di Bonifica Pedemontano Sinistra Piave, AATO del Veneto Orientale, Provincia di Treviso, Regione del Veneto.

Per l’informatizzazione dei dati si è fatto uso del programma ArcGIS 9.2.

La simbologia e le codifiche riportate nelle legende delle Tavole derivano dalla “Proposta di modifica della lettera A e F” (aggiornamento di luglio 2009) dell’art. 50 della L.R. 11/04 “Norme per il governo del territorio” e dal conseguente DGRV 615/96 “Grafie quadro conoscitivo PAT” aggiornato a maggio 2009.

Cap. 3.5 – TERRITORIO AGRICOLO.

3.5.1 – Tendenze generali.

Il PATI considera il territorio agricolo come una delle parti più rilevanti per estensione di superficie e per disponibilità di risorse vitali dell'assetto ambientale dei comuni di consorziati di Mareno di Piave, S. Lucia di Piave e di Vazzola. In effetti il soprassuolo è ampiamente connotato dalla dinamica delle colture e degli insediamenti, così come si è venuta manifestando negli ultimi decenni del '900, dando origine a trasformazioni che sono ancora in atto e che sono difficilmente riconducibili ad un unico modello coerente.

In generale il territorio agricolo regionale del Veneto ad un'analisi dei principali indicatori come: Numero di Aziende, Superficie Agricola Totale e Superficie Agricola Utilizzata, presenta una dinamica negativa sotto tutti i profili, con valori superiori alle due cifre nelle aree di montagna, dove l'abbandono è molto forte. La pianura, a cui appartiene anche l'area del PATI, presenta valori molto prossimi alla media regionale, dove pure incide un vasto sistema collinare.

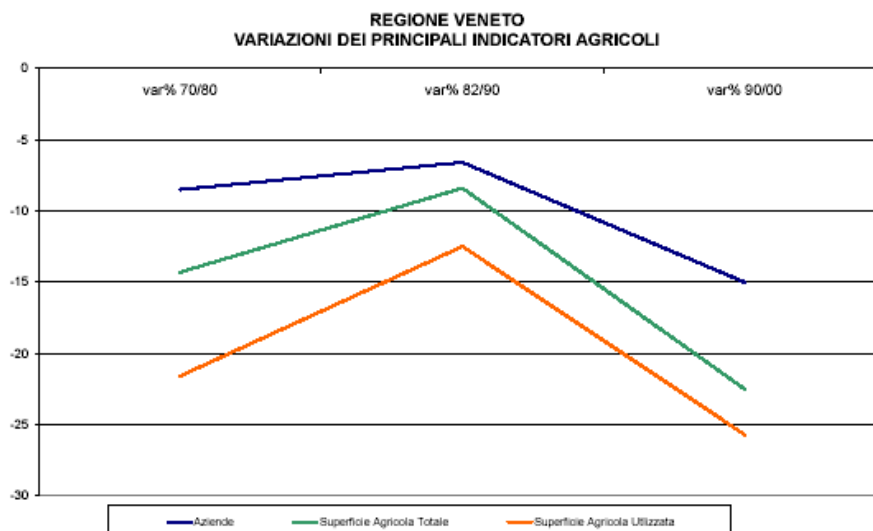
Va però osservato dalle tabelle e dai grafici seguenti che detto *trend* non è né costante né omogeneo, ma si differenzia significativamente nel tempo, così che in pianura la diminuzione in atto nel numero di aziende a partire dal decennio 1970-80 da circa -8,1 si è portata a -5,5 nel decennio successivo, ma poi a -13,5 nel 1990-2000.

Lo stesso andamento riguarda la Superficie Agricola Totale e la Superficie Agricola Utilizzata.

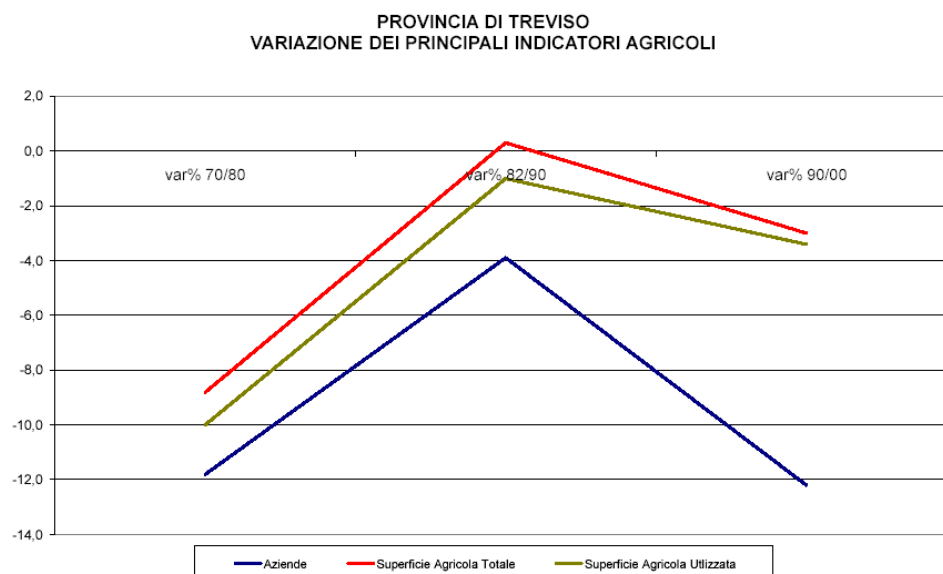
REGIONE VENETO									
ANALISI DEI PRINCIPALI INDICATORI									
Territorio	Numero di aziende			Superficie agricola			Superficie agricola		
	var% 70/80	var% 82/90	var% 90/00	Totale		Utilizzata	var% 70/80	var% 82/90	var% 90/00
Montagna	-16,5	-19,6	-29,5	-5,4	-5,1	-13,6	-9,0	-16,7	-3,3
Collinare	-4,1	-5,5	-12,5	-6,2	-7,5	-10,2	-5,0	-9,7	-6,8
Pianura	-8,1	-4,4	-13,5	-5,9	1,2	-4,0	-7,4	-0,6	-2,6
TOTALE	-8,5	-6,6	-15,0	-5,8	-1,8	-7,5	-7,3	-4,1	-3,2

PROVINCIA DI TREVISO									
ANALISI DEI PRINCIPALI INDICATORI									
Territorio	Numero di aziende			Superficie agricola			Superficie agricola		
	var% 70/80	var% 82/90	var% 90/00	Totale		Utilizzata	var% 70/80	var% 82/90	var% 90/00
Collinare	-12,1	-7,1	-12,7	-13,4	-2,8	-8,0	-15,2	-2,5	-4,7
Pianura	-11,8	-3,6	-12,2	-8,3	0,7	-2,5	-9,6	-0,9	-3,3
TOTALE	-11,8	-3,9	-12,2	-8,8	0,3	-3,0	-10,0	-1,0	-3,4

Fonte: Censimento della Agricoltura 1970 - 1982 - 1990 - 2000



In provincia di Treviso, dove la montagna è geograficamente assente, il *trend* è comunque assai simile a quello regionale, salvo scostamenti secondari. Tuttavia si nota una diversità nei grafici inerenti in quanto ad un forte calo del numero delle aziende, la Superficie Agricola Totale e la Superficie Agricola Utilizzata seguono una linea di regressione assai meno inclinata, ovvero indicano un reale scostamento tra i tre fenomeni correlati.



3.5.2- Le forze di lavoro.

L'analisi delle forze di lavoro tra la popolazione residente attiva conferma l'abbandono progressivo del settore agricolo, in calo costante, settore che è notoriamente in netta controtendenza con l'andamento totale della popolazione residente attiva in condizione professionale nell'area del PATI., la quale dal 1981 al 2000 è cresciuta di oltre il 31%. Invece gli addetti all'agricoltura passano del 13,0% al 5,9, solo con un marginale perdita delle Superfici Agricole Totale e Utilizzata. Quindi un numero rapidamente decrescente di aziende agricole ed un numero rapidamente decrescente di addetti, coltiva oggi una superficie agraria di poco inferiore a quella di tre decenni or sono, con intuibili conseguenze sul tipo e sulle modalità di coltivazione, oggi fortemente specializzate, e sulla remuneratività dell'attività nel settore primario.

Tab. 1 Popolazione residente attiva in condizione professionale per settori di attività nell'area PATI

	1981			1991			2000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Attivi									
n.	5194	2411	7605	5627	3263	8890	5948	4086	10014
%	68,3%	31,7%	100,0%	63,3%	36,7%	100,0%	59,4%	40,6%	100,0%
Indice			100,0%			116,9%			131,7%
Agricoltura									
n.	841	146	987	574	169	743	377	210	587
%	85,2%	14,8%	13,0%	77,3%	22,7%	8,4%	64,2%	35,8%	5,9%
Indice			100,0%			9,8%			7,7%
Industria									
n.	3197	1227	4424	3528	1567	5095	3787	1981	5748
%	72,3%	27,7%	58,2%	69,2%	30,8%	57,3%	65,9%	34,1%	57,4%
Indice			100,0%			67,0%			75,6%
Terziario									
n.	1156	1038	2194	1525	1527	3052	1784	1895	3679
%	52,7%	47,3%	28,8%	50,0%	50,0%	34,3%	48,5%	51,5%	36,7%
Indice			100,0%			40,1%			48,4%

Fonte: ISTAT Censimento della popolazione 1981 - 1991 - 2000

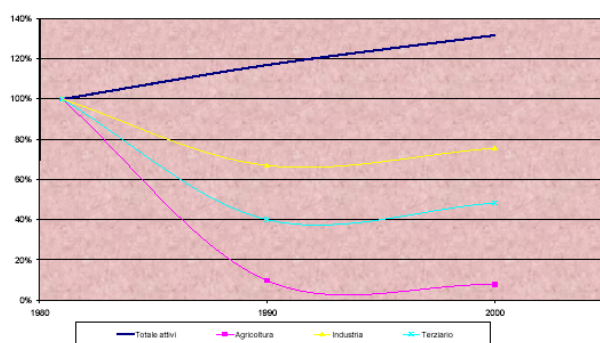
La popolazione residente nel periodo considerato è pure aumentata nel territorio in esame di circa un decimo nel territorio del PATI, per effetto di saldi migratori dai comuni maggiori, favoriti da disponibilità di residenza e di offerta di lavoro nei settori secondario e terziario.

Tab. 2 Popolazione residente, superficie territoriale e densità abitativa nell'area PATI

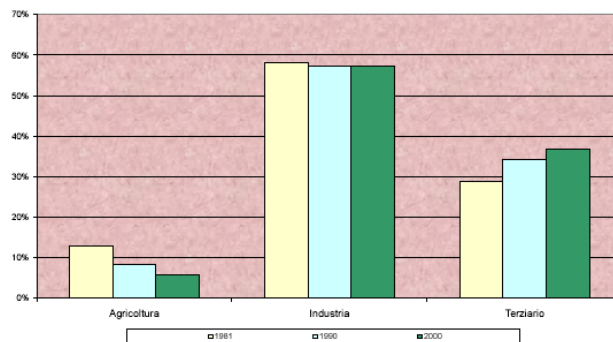
Anno	Totale residenti	Superficie territoriale (km ²)	Densità di popolazione
1981 V.A. %	18783 100,0%	73,77	255
1991 V.A. %	19481 100,0%	73,77	264
2000 V.A. %	21230 100,0%	73,77	288

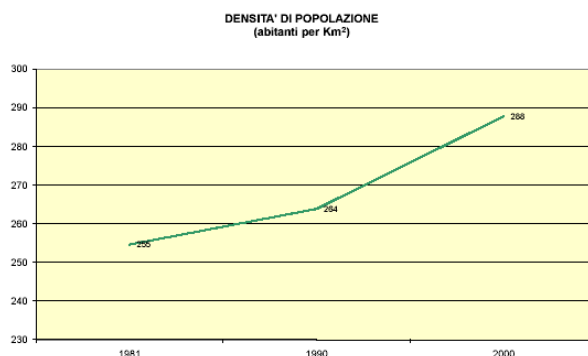
Fonte: ISTAT Censimento della popolazione 1981 - 1991 - 2000

ATTIVI IN CONDIZIONE PROFESSIONALE PER SETTORI DI ATTIVITA'



ANDAMENTO DEGLI ATTIVI IN CONDIZIONE PROFESSIONALE PER SETTORE PRODUTTIVO





3.5.3 Lo sviluppo insediativo .

Tab. 3 Popolazione e territorio nell'area PATI

Indicatori comunali ai censimenti

Indicatori selezionati :

POPOLAZIONE E TERRITORIO - Popolazione residente
 POPOLAZIONE E TERRITORIO - Superficie 2001
 POPOLAZIONE E TERRITORIO - Densità popolazione per kmq

Province selezionate :

Treviso

Territorio	Popolazione residente			Superficie 2001		Densità popolazione per kmq			
	anno 2001	anno 1991	Variaz % 2001/1991	Quota su prov/reg 2001	Superficie	Quota su prov/reg 2001	anno 2001	anno 1991	Variaz % 2001/1991
TOTALE Veneto	4527694	4380797	3,4	100	18391	100	246,2	238,6	3,2
TOTALE Treviso	849857	820318	3,6	18,8	2141,6	11,6	396,8	383	3,6
PATI Piave	21501	19421	10,71	2,530%	73,77	3,445%	288	264	9,09
26075 - Santa Lucia di Piave	7226	6530	10,7	0,9	19,9	0,8	362,9	328	10,6
26038 - Mareno di Piave	7870	7255	8,5	1	27,8	1,1	282,8	260,7	8,5
26088 - Vazzola	6405	5636	13,6	0,8	26	1,1	246,1	216,5	13,7

Elaborazioni della Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale

Lo sviluppo insediativo, tutto a bassa densità, connesso allo sviluppo demografico ha prodotto un analogo incremento della densità demografica sul territorio, del 9,09%, cosa che consente di considerare sostanzialmente non compromesso significativamente il territorio agricolo nel suo insieme nel territorio del PATI anche in relazione al modesto decremento delle Superficie Agricola Totale e di quella Utilizzata.

3.5.4 -Evoluzione delle aziende agricole per classe di superficie totale.

In Tab. 4 una interessante analisi riguarda l'evoluzione delle Aziende agricole per classe di superficie totale. Infatti la diminuzione da 842 (1970) a 672 (2000) delle piccole aziende con

superfici inferiori a 2 ettari nell'area del PATI interessa una quota sostanzialmente invariata e largamente prevalente della Superficie Agraria considerata dall'ISTAT che passa da 53,4% a 54,1%.

Il che significa che oltre la metà del territorio rurale, pur dando un sostanziale apporto alla produzione locale, impone ai conduttori di avere altre fonti di reddito, soprattutto quello principale in altri settori.

Questo spiega anche la stabilità di questa agricoltura integratrice, penalizzata in partenza dalla sua storica polverizzazione dell'assetto proprietario e dalla frammentazione aziendale.

Lo stesso fenomeno infatti riguarda analogamente le classi di dimensioni aziendali da 2 a 5 ettari (medio piccole) e da 5 a 10 ettari (medie). Diversa invece la tendenza delle aziende medio grandi (10-20 ettari) che praticamente si dimezzano nel trentennio considerato (da 16 a 49 e da 7,4% a 3,9% e passaggio da 1539 a 699 ettari).

A questo cambiamento fa riscontro un incremento delle aziende molto grandi (oltre 50 Ettari), l'unico sensibile, che richiedono imprenditorialità capaci di gestire grandi investimenti fondiari, tanto da considerare attendibile il "travaso" fondiario dall'una all'altra categoria. per contro le aziende già di grande dimensione sembrano non avere risentito di questa trasformazione e di avere seguito l'andamento generale del settore.

Tab. 4 Aziende e superficie per classe di superficie totale nell'area PATI

		1970		1982		1990		2000	
		Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
0 - 2 Ha	n.	842	738	937	670	817	1007	672	1003
	%	53,4%	12,4%	56,1%	10,8%	54,5%	16,3%	54,1%	16,8%
2 - 5 Ha	n.	381	1268	423	1303	389	1205	332	1025
	%	24,2%	21,7%	25,3%	21,1%	26,0%	19,5%	26,8%	17,2%
5 - 10 Ha	n.	214	1517	207	1337	204	1361	158	1002
	%	13,6%	25,5%	12,4%	21,7%	13,6%	22,0%	12,7%	16,8%
10 - 20 Ha	n.	116	1539	71	914	52	682	49	689
	%	7,4%	25,8%	4,3%	14,8%	3,5%	11,0%	3,9%	11,5%
20 - 50 Ha	n.	21	605	20	568	25	688	17	533
	%	1,3%	10,2%	1,2%	9,2%	1,7%	11,1%	1,4%	8,8%
Oltre 50 Ha	n.	2	257	12	1375	11	1231	13	1719
	%	0,1%	4,3%	0,7%	22,3%	0,7%	19,9%	1,0%	26,8%
Totale	n.	1576	5942	1670	6165	1498	6174	1241	5971
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: ISTAT Censimento della Agricoltura 1970-1982-1990 - 2000.

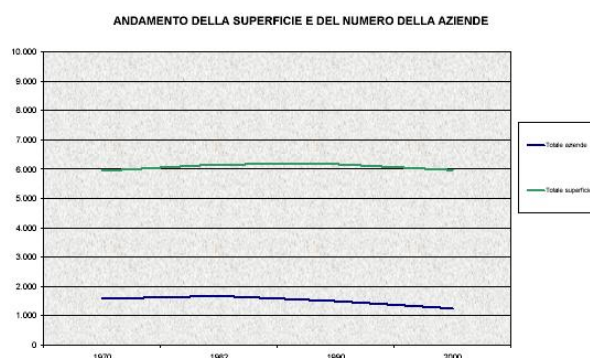
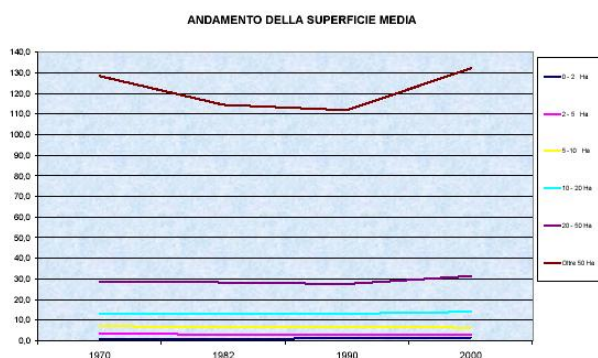
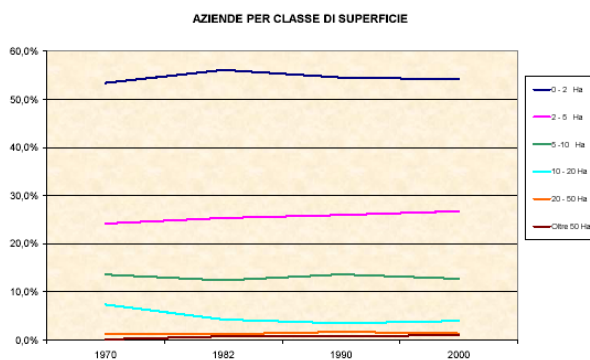
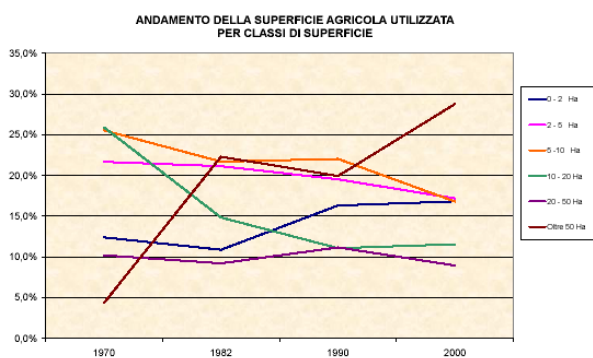
3.5.5- Aziende agricole per modalità di conduzione.

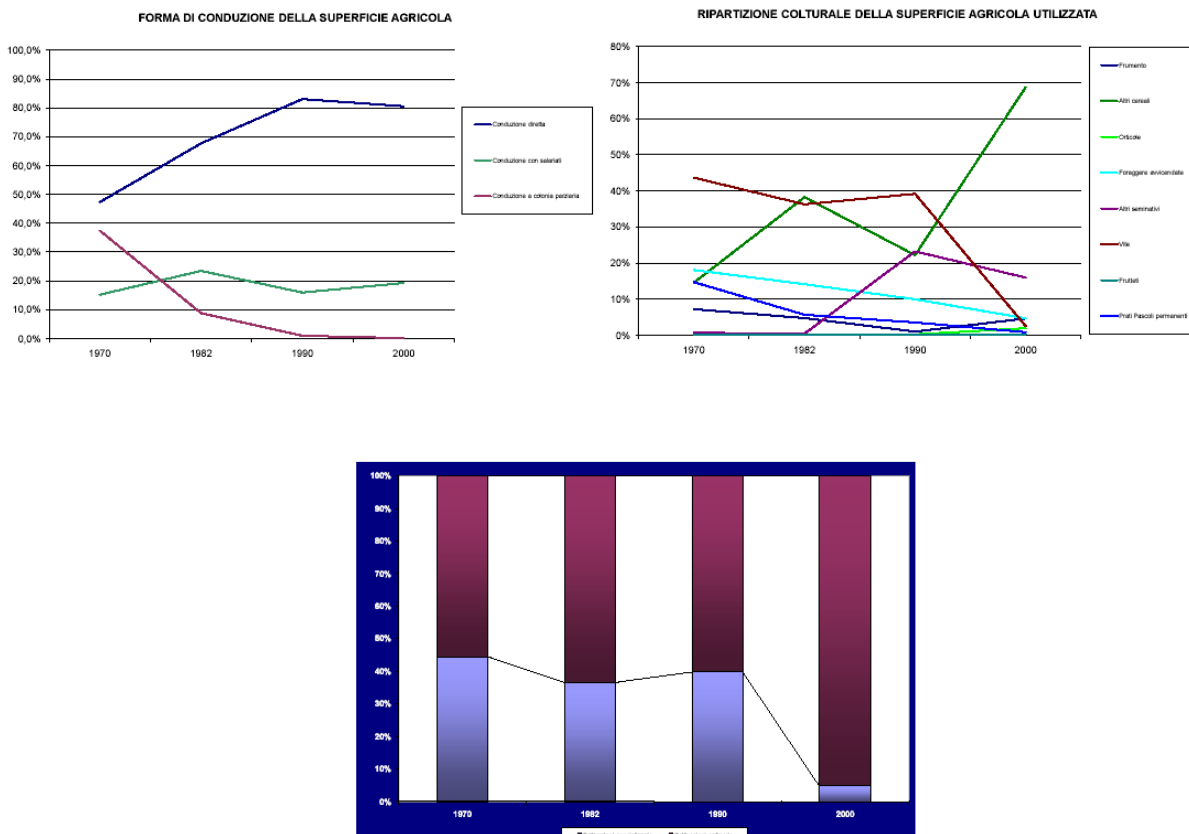
Per quanto concerne la forma di conduzione i censimenti agrari dei tre decenni considerati, mostrano una crescita delle superficie media dell'azienda, che quasi raddoppia nella conduzione diretta, ma anche - come era prevedibile- l'esaurimento della colonia parziaria quasi del tutto travasata nella conduzione diretta, che dal 47,3% passa all'80,6% della superficie considerata in sede ISTAT. La conduzione con salariati, tipica delle grandi aziende, incrementa leggermente.

Tab. 5 Aziende per forma di conduzione nell'area PATI

	Totale			Conduzione diretta del coltivatore			Conduzione con salariati			Conduzione a colonia parziaria		
	Aziende	Superficie	Superficie media	Aziende	Superficie	Superficie media	Aziende	Superficie	Superficie media	Aziende	Superficie	Superficie media
1970 V.A.	1576	5942	3,6	1240	2811	2,3	60	905	15,1	276	2226	0,0
%	100,0%	100,0%		78,7%	47,3%		3,8%	15,2%		17,5%	37,5%	
1982 V.A.	1670	6185	3,7	1554	4175	2,7	50	1448	0,0	66	544	8,2
%	100,0%	100,0%		93,1%	67,7%		3,0%	23,5%		4,0%	8,8%	
1990 V.A.	1498	6174	4,1	1443	5129	3,6	48	967	20,6	7	58	0,0
%	100,0%	100,0%		96,3%	83,1%		3,2%	16,0%		0,5%	0,9%	
2000 V.A.	1241	5971	4,8	1191	4813	4,0	49	1152	23,5	1	6	0,0
%	100,0%	100,0%		96,0%	80,6%		3,9%	19,3%		0,1%	0,1%	

PATI IN COMPLESSO





3.5.6 – Ripartizione culturale della superficie agraria utilizzata.

Venendo ora alla dinamica della ripartizione culturale della superficie agraria utilizzata nell'area del PATI, occorre evidenziare per prima una dinamica che vede crescere nel trentennio in esame la SAU dei tre comuni consorziati da ha. 5.448 nel 1970, con un incremento intermedio ad ha. 5.671., nel 1982, poi ha. 5.559 nel 1990 ed infine ha. 5.532 nel 2000.

Sul tipo di colture praticate la dinamica è dominata da oscillazioni congiunturali dipendenti dalla PAC, così che ha senso evidenziare solo che:

- il frumento ha una presenza costante, ma marginale;
- gli altri cereali hanno un tendenziale incremento, con il massimo del 68,7% (ha 3.532) nel 2000;
- le colture foraggiere avvicendate calano vistosamente nel trentennio fino ad un quarto dell'estensione nel 1970;
- incrementano notevolmente gli altri seminativi, con una massima diffusione negli anni '90;
- la vite mostra un calo costante nel periodo 1970-2000, con una impennata negativa negli anni '90, il che è esattamente il contrario della situazione di oggi posto che il vigneto specializzato è una delle colture di maggiore diffusione e di maggiore redditività.
- del tutto marginale risulta l'apporto delle colture frutticole e delle altre colture permanenti;
- notevole il calo dei pascoli permanenti che passano dal 14,7% nel 1970 al 4,7% nel 2000.

Tab. 6 Ripartizione colturale della superficie agraria utilizzata nell'area PATI

	Frumento	Altri cereali	Orticole	Foraggiere avvicendate	Altri seminat.	Vite	Frutt.	Altre col.perm.	Prati pascoli perm.	Totale SAU
1970 V.A.	392	795	28	983	35	2377	5	34	799	5448,0
%	7,2%	14,6%	0,5%	18,0%	0,6%	43,6%	0,1%	0,6%	14,7%	100,0%
1982 V.A.	269	2169	8	802	24	2056	6	15	322	5671,0
%	4,7%	38,2%	0,1%	14,1%	0,4%	36,3%	0,1%	0,3%	5,7%	100,0%
1990 V.A.	56	1234	11	555	1291	2178	11	28	195	5559,0
%	1,0%	22,2%	0,2%	10,0%	23,2%	39,2%	0,2%	0,5%	3,5%	100,0%
2000 V.A.	76	1698	8	510	669	2255	16	38	262	5532,0
%	1,4%	30,7%	0,1%	9,2%	12,1%	40,8%	0,3%	0,7%	4,7%	100,0%

In questa erratica dinamica che riflette l'intuibile condizionamento delle strategie aziendali prodotto dalla PAC, è utile evidenziare come fatti oggi percepibili e presto esattamente documentabili graficamente e statisticamente:

- lo sviluppo specializzato ed in campo aperto delle colture destinate all'alimentazione animale, principalmente al sostentamento degli allevamenti bovini;
- la perdita del pascolo tradizionale;
- la conferma dell'importanza delle colture viticole, con tendenziale ripresa nell'ultimo decennio censuario ed un prevedibile incremento per gli anni Duemila.
- l'inizio di produzioni di qualità, in un numero limitato di aziende.

Censimento Agricoltura 2000

Coltivazione della vite. Aziende e superficie utilizzata (in ettari)

	TOTALE VITI		Viti per la produzione di uva						Altri tipi di vite					
	Aziende	Superficie	Per vini doc		Per altri vini		Per uva da tavola		Viti non innestate		Da portinnesto		Barbatella	
			Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
Regione del Veneto	77206	74020,1	14561	33412,9	67656	40223,1	508	90,5	65	54,3	38	68,2	153	171,1
Verona	10733	24124,1	6609	18679,4	5830	5346,8	39	8,7	12	9,3	12	49,3	23	30,5
Vicenza	13455	8342,9	2142	3531,5	12166	4764,6	201	25,7	8	4,3	4	1,0	21	15,9
Belluno	1072	78,7	4	0,8	1058	76,5	15	1,0	7	0,3	0	0,0	0	0,0
Treviso	21620	26181,4	4587	7497,3	18984	18522,4	109	29,4	27	38,3	9	8,7	84	85,3
Venezia	10225	6858,0	546	2176,7	9898	4641,4	64	12,4	4	0,4	5	4,0	8	23,0
Padova	16491	7737,1	656	1524,9	16132	6179,3	59	9,9	4	1,4	8	5,2	17	16,4
Rovigo	3610	698,0	17	2,3	3588	692,1	21	3,3	3	0,3	0	0,0	0	0,0
Area PATI	896	2041,79	126	233,72	862	1802,7	3	0,67	3	1,04	0	0	7	3,66

A cura della Direzione Sistema Statistico Regionale

Aziende con produzione di qualità. RIEPILOGO GENERALE

	Aziende con Produzione di Qualità	S.A.U. aziendale Totale	Produzione Vegetale Integrata		Produzione Vegetale Biologica		Produzione Vegetale Disciplinata		Allevamenti	
			Aziende	S.A.U. impiegata	Aziende	S.A.U. impiegata	Aziende	S.A.U. impiegata	Produzione Biologica	Produzione Disciplinata
Regione del Veneto	16563	129531,88	2747	20807,98	995	4981,37	13455	38778,5	340	601
Verona	7550	47742,77	1507	10158,2	271	1440,59	6441	20192,7	59	137
Vicenza	2138	14179,34	154	481,42	106	294,27	1819	3136,19	36	109
Belluno	187	1287,7	14	22,41	92	550,21	54	110,74	57	12
Treviso	3109	22968,16	357	2573,13	242	621,39	2505	5073,12	81	175
Venezia	2406	23838,41	337	3228,98	110	1298,39	2085	6200,09	53	34
Rovigo	320	10530,6	163	3339,58	42	379,14	104	2281,79	9	35
Padova	853	8984,9	215	1004,26	132	397,38	447	1783,87	45	99
Area PATI	34	425,52	11	73,04	11	26,38	12	128,51	1	2

A cura della Direzione Sistema Statistico Regionale

3.5.7 Allevamenti

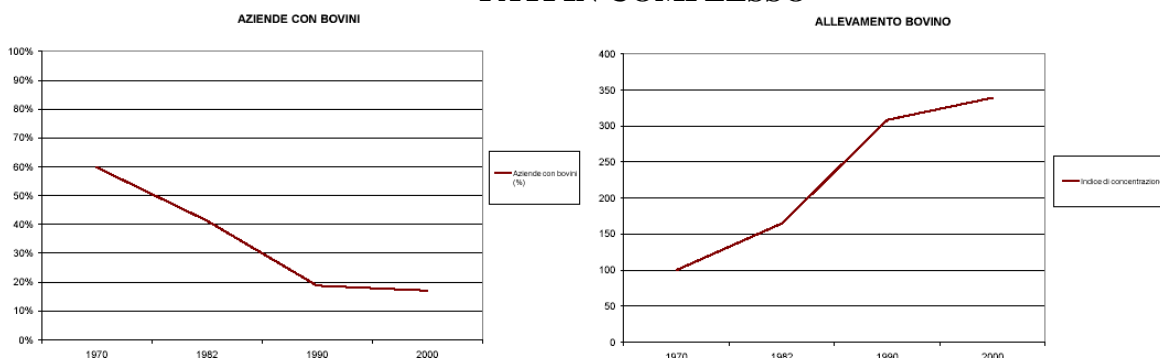
Per quanto concerne l'allevamento, che nell'area PATI riguarda sostanzialmente i bovini, si osserva un decremento complessivo del numero di capi bovini nel trentennio, passando per un punto di massimo di circa 8.000 capi nel censimento del 1980, ridotti a poco più di 5.000 nel 1990. Tuttavia il numero medio di capi per azienda è quasi quadruplicato ed il numero medio di vacche duplicato. Questa condizione ormai stabilmente distingue l'area del PATI in esame.

Dai grafici che seguono e dalla Tabella 7 si riscontra, con buona analogia nei tre comuni la specializzazione progressive delle aziende così che l'incidenza di quelle con allevamento passano dal 50-60% degli anni '70 a meno del 20% nel 2000 e presumibilmente ancora a meno nel prossimo censimento del 2010.

Per contro gli allevamenti con più di 100 capi aumentano in concentrazione dell' 80% a S. Lucia, del 300% a Mareno, e del 250% a Vazzola, con intuibili insorgenze di prevenienze e di vincoli in rapporto agli insediamenti civili delle aree vicine.

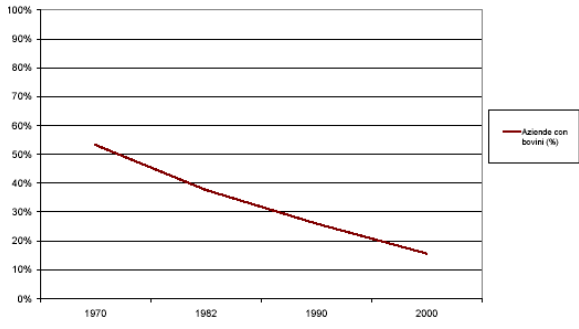
Di conseguenza occorre tenere attentamente sotto controllo la dispersione dei liquami e occorre vigilare per la tutela degli acquiferi sotterranei in un contesto assai poco protettivo e prossimo alla fascia delle risorgive.

PATI IN COMPLESSO

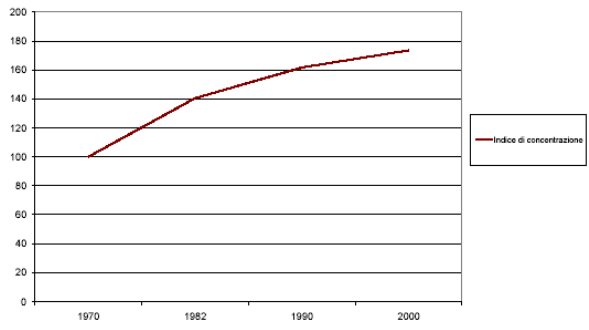


S. LUCIA

AZIENDE CON BOVINI

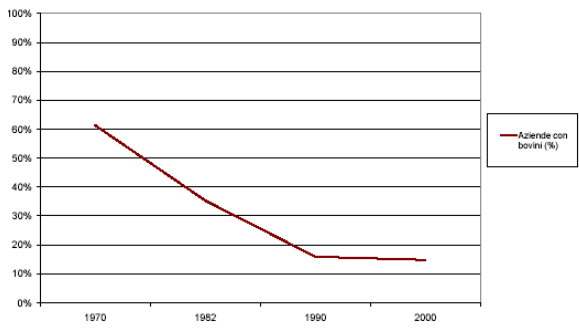


ALLEVAMENTO BOVINO

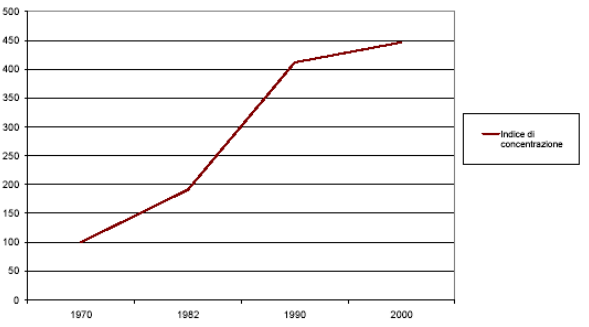


MARENO

AZIENDE CON BOVINI

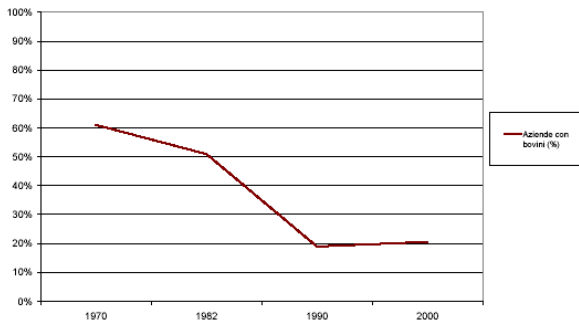


ALLEVAMENTO BOVINO

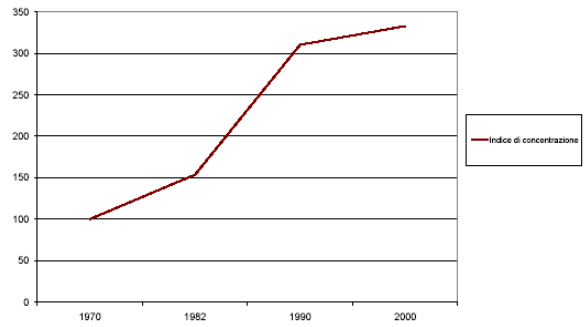


VAZZOLA

AZIENDE CON BOVINI



ALLEVAMENTO BOVINO



Tab. 7 Aziende con bovini nell'area PATI

	Aziende con bovini	Aziende totali	Numero capi bovini	Numero vacche	Numero medio capi	Numero medio vacche
1970 V.A.	942	1576	6995	3591	7,1	3,8
%	59,8%	100,0%				
1982 V.A.	689	1670	8033	3137	11,7	4,6
%	41,3%	100,0%				
1990 V.A.	281	1498	6132	2316	21,8	8,2
%	18,8%	100,0%				
2000 V.A.	212	1241	5090	1603	24,0	7,6
%	17,1%	100,0%				

Fonte: ISTAT Censimento della Agricoltura 1970 - 1982 - 1990 - 2000

3.5.8 – Aggiornamento dati per il Quadro Conoscitivo, per la Valutazione e il Monitoraggio.

Per quanto si è già accennato ai fini della VAS del PATI dell'Agro Coneglianese occidentale i dati più aggiornati e più fini utili alla redazione del Quadro Conoscitivo e della Valutazione di sostenibilità sono stati resi pubblici a fine Settembre 2009, con la pubblicazione dei lavori sulla Copertura del Suolo svolti dalla Regione Veneto ad un scala particolarmente dettagliata di 1:10.000. Da questa fonte inedita, è stato desunto ogni dato utile per la formazione del Quadro Conoscitivo del PATI ed in particolare per costruire la Carta della Naturalità, essenziale nel procedimento VAS per poter attuare il procedimento esposto al Cap. 2 inerente la metodologia.

Per quanto riguarda i dati censuari, essendo ormai trascorso l'intero decennio 2000 -2010 non si possono più considerare attuali e aggiornati, ma solo storici, dati forniti dall' ISTAT riferiti al 2000, mentre non sono ancora disponibili quelli aggiornati del Censimento in corso.

Sul campo si notano importanti trasformazioni in atto, specialmente nel settore viticolo, ma non si è potuto ragionevolmente attendere per la formazione del Quadro Conoscitivo del PATI in esame che si completi l'effettuazione sul campo del Censimento, la elaborazione dei dati e la loro pubblicazione, dato che per questo occorrono tempi dell'ordine di molti mesi.

Tuttavia, data la loro vicinanza temporale, i dati regionali pubblicati nel 2009 (aggiornamento reale 2007) e quelli ISTAT del 2010 si potranno attendibilmente mettere in relazione e saranno necessariamente di poco differenziati da quelli censuari nazionali.

Pertanto ai fini della VAS del presente PATI varranno i dati regionali, salvo che in sede di PAT i Comuni non possano disporre di dati più recenti per fare i necessari aggiornamenti.

Quindi si ritiene in sede di Rapporto Ambientale che:

a) le risultanze cartografiche e statistiche che si deducono dalla Cartografia regionale di costituiscano la più aggiornata ed attendibile fonte documentale sulla Copertura del Suolo disponibile e di conseguenza dello stato dell'agricoltura nel territorio interessato.

b) una verifica delle risultanze e il confronto con i nuovi dati del censimento ISTAT 2010, sarà da considerarsi la prima elementare azione di monitoraggio da prescrivere in sede VAS.

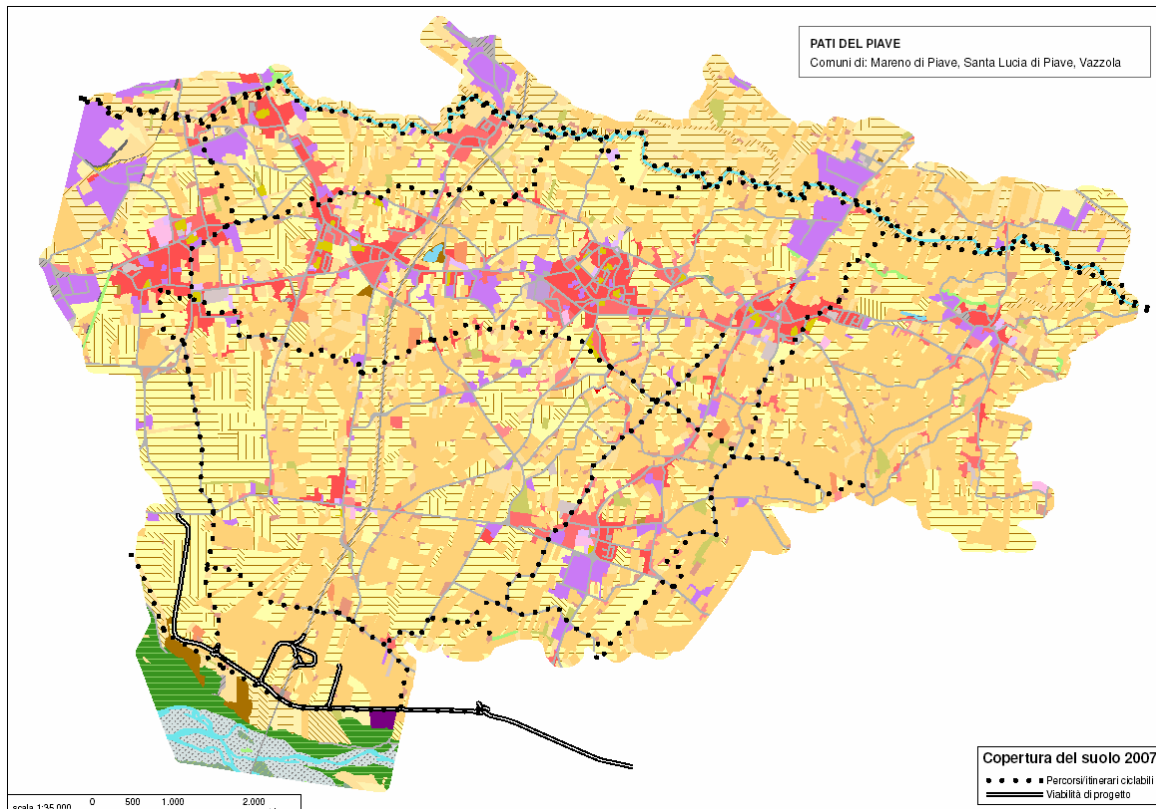


Fig. 3.5.9 – Copertura del suolo nel PATI (Regione Veneto Copertura del Suolo 2009)

Con la documentazione regionale 2009 il Quadro Conoscitivo del PATI può fare le seguenti constatazioni a partire dalla cartografia 3.5.8.A sopra riportata da cui si deduce la larga prevalenza del territorio agricolo (mq. 56.084.539 pari al 75,95% del territorio del PATI), con minima incidenza delle aree boscate e seminaturali (mq. 1.072.215 pari all'1,45% della superficie intercomunale) e dell'ambito delle acque (mq. 1.099.576 ovvero l'1,49% del totale). Si osservi che il territorio agricolo sta ritornando progressivamente ad una superficie superiore a quella dei decenni precedenti che registravano ha 5.448 nel 1970, con una punta intermedia di ha. 5.671 nel 1982, poi ha. 5.559 nel 1990, ed infine ha. 5.532 nel 2000, ora ha 56.084 nel 2007. Quindi l'attuale superficie agricola utilizzata è circa la stessa del 1982, ma condotta con modalità significativamente diverse.

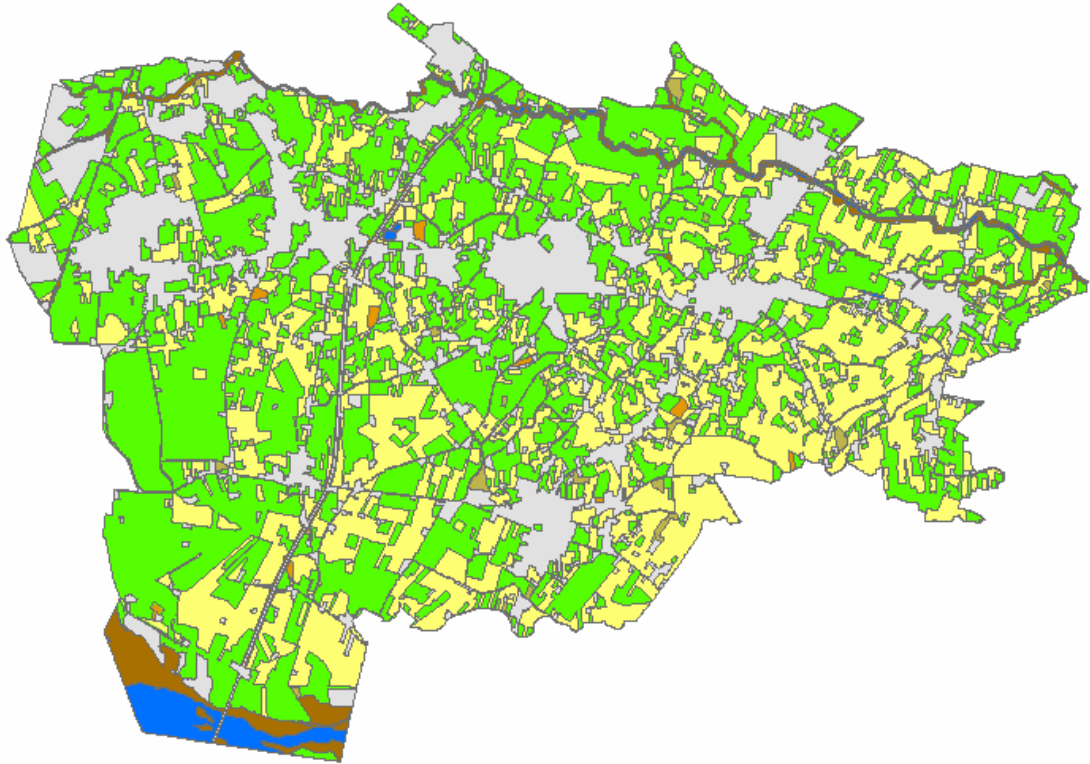
In questo scenario prettamente rurale non sono comunque di poco peso le aree con *Terreni modellati artificialmente* che comprendono il territorio sottratto all'agricoltura e riservato ad urbanizzazione e infrastrutture, il quale - con mq. 15.586.624 - copre il 21,11% del territorio del PATI, cioè oltre un quinto della superficie complessiva.

Gli stessi rapporti si ritrovano con modeste oscillazioni, anche nella analisi a livello di singoli comuni, i quali, sotto questo profilo, si dimostrano sostanzialmente omogenei.

Nella disamina articolata della Copertura del Suolo risulta minima l'incidenza complessiva a livello del territorio dell'Agro Coneglianese occidentale dei *Bacini senza manifeste destinazioni produttive* (mq. 22.480 pari al 0,03%) ed i *Bacini con prevalente altra destinazione produttiva* (mq. 9.296 per 0,01% del totale peraltro limitato al solo Comune di Vazzola).

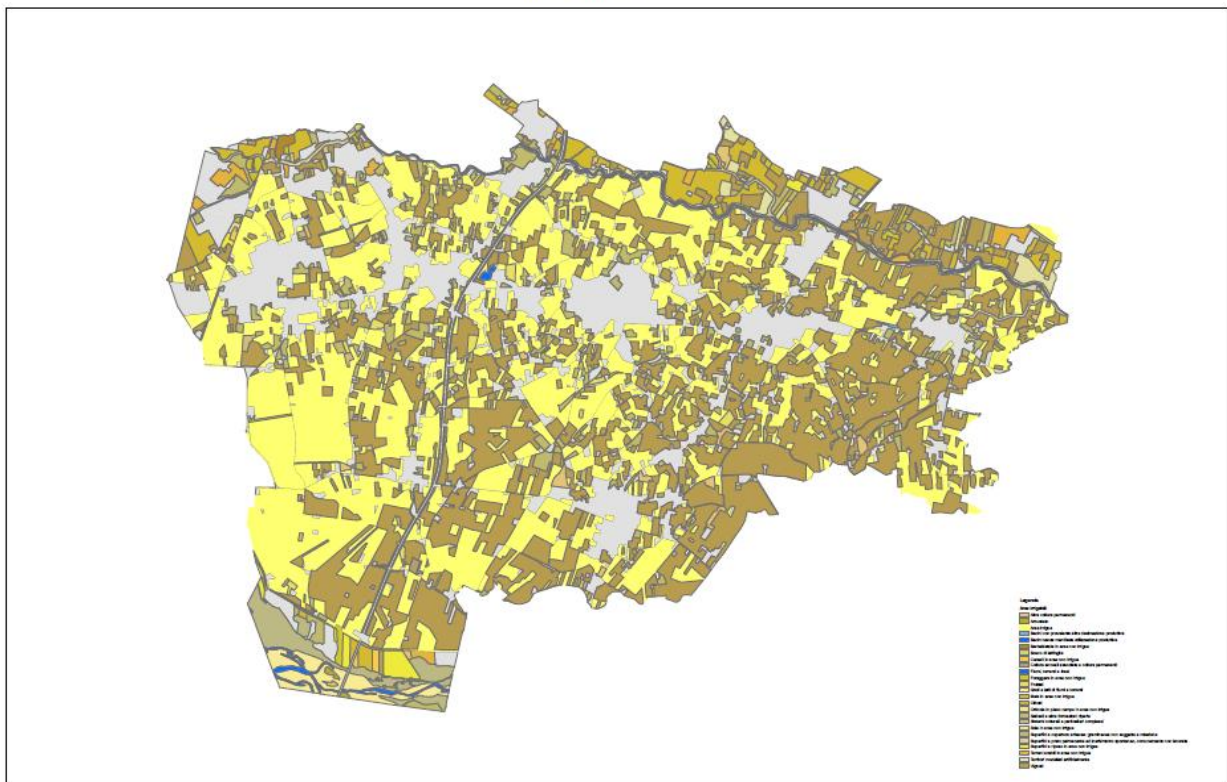
Nel complesso prevalgono ovunque le *Coltivazioni non permanenti* che riguardano mq. 31.442.518, pari al 42,58% della superficie del PATI, ma che si confermano come fattore di differenziazione caratteristica tra un Comune e l'altro.

Infatti a S. Lucia con 10 259.369 pari al 13,89% della superficie del PATI le *Coltivazioni non permanenti*, coprono il 51,39% del territorio comunale, mentre a Mareno con mq. 13.193.659



Il territorio mostra anche una forte connotazione sotto il profilo irriguo come risulta dalla cartina 3.5.10 che segue.

Aree irrigabili



3.5.10 Aree irrigabili del PATI (Regione Veneto Copertura del Suolo 2009)

pari al 17,87% della superficie del PATI scendono al 47% del territorio Comunale. A Vazzola questi valori scendono nettamente in superficie complessiva con mq. 7.989.490 e in percentuale con 10,82% della superficie del PATI e 30% del territorio Comunale.

Questa tendenza trova complemento inverso nei Vigneti che costituiscono, per superficie interessata, la seconda grande categoria di coltivazioni presenti nell'Agro: infatti riguardano mq. 22.879.047 in totale pari al 30,98% del suolo dell'ambito del PATI.

In particolare a Vazzola con mq. 11.930.749, pari al 16,16 % del territorio del PATI, le aree a vigneto coprono il 45,83% del territorio comunale; a Mareno con mq. 7.931.791 pari al 10,74 % del territorio del PATI interessano il 28,48% del territorio del Comune, mentre a S. Lucia la superficie viticola è di mq. 3.016.507, pari al 4,09% del territorio PATI e 15,11% del Comune.

Il che conferma la tradizionale vocazione viticola del Comune di Vazzola, che da solo ha una consistenza equivalente agli altri due Comuni messi insieme, mentre le coltivazioni a rotazione hanno maggiore incidenza a S.Lucia e poi a Mareno.

Sotto il profilo ambientale tuttavia si un grado pressoché equivalente di naturalità, attestata su valori bassi, tanto quanto le colture specializzate normalmente comportano.

Praticamente trascurabile è la presenza dei *Frutteti* e comunque limitata la presenza dei *Territori boscati e seminaturali*, segno di uno sfruttamento assai spinto di tutto il territorio rurale, con ambiti di naturalità spontanea stretti nei margini più estremi dello spazio coltivabile.

I *Territori boscati e le aree seminaturali* sono infatti solo il 2,92% del territorio del PATI, ma incidono in modo assai differenziato sul di territorio comunale interessato: da un 5,10 % a S.Lucia, al 2,61% di Mareno, all'1,59% soltanto a Vazzola. Tutti valori che necessitano di essere incrementati notevolmente, specialmente nelle aree di minore interesse agronomico.

3.5.11 – Schedatura del Territorio agricolo - Comune di MARENO DI PIAVE

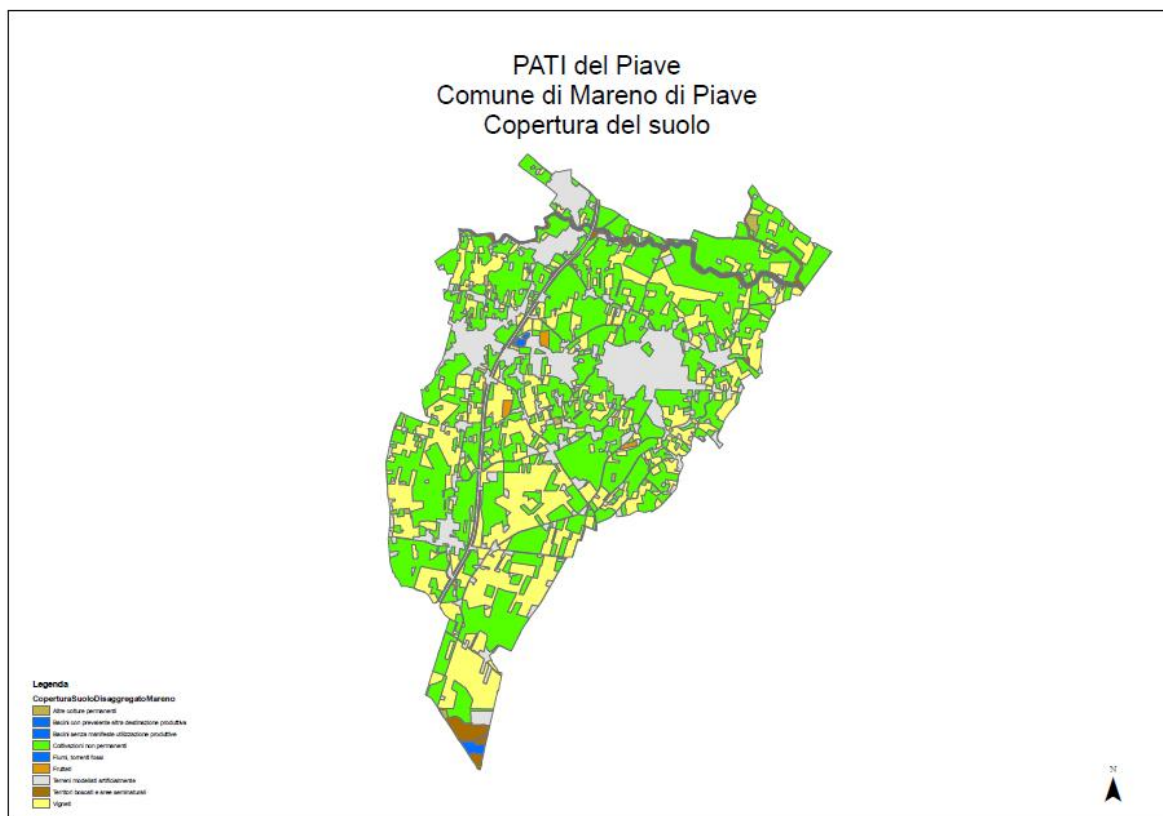
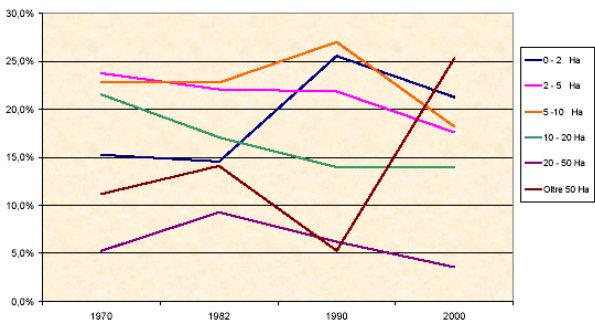
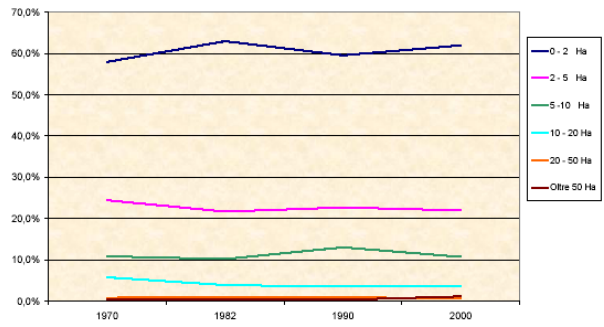


Fig. 3.5.11.1 Mareno di Piave Copertura del Suolo 2007 (Regione Veneto Copertura del Suolo 2009)

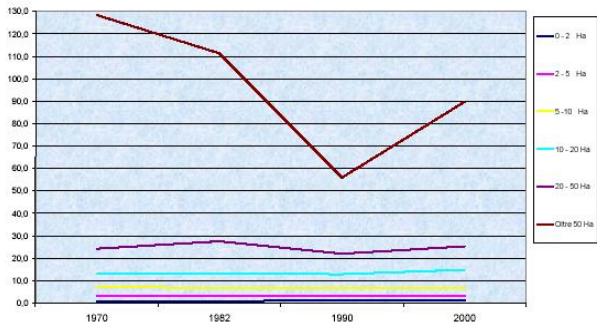
ANDAMENTO DELLA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA PER CLASSI DI SUPERFICIE



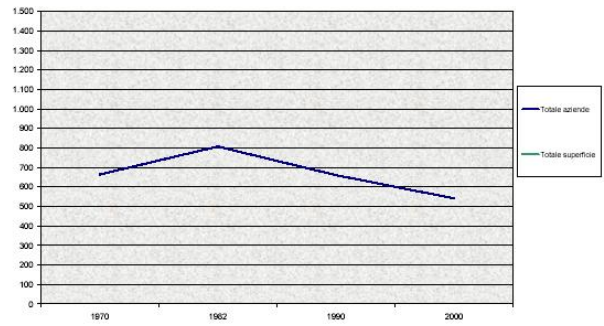
AZIENDE PER CLASSE DI SUPERFICIE



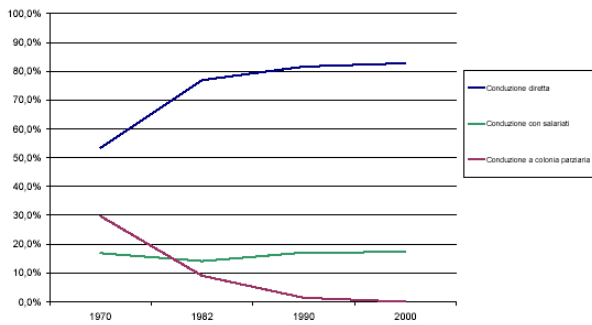
ANDAMENTO DELLA SUPERFICIE MEDIA



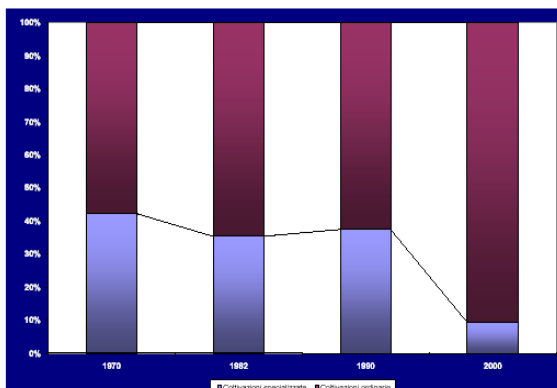
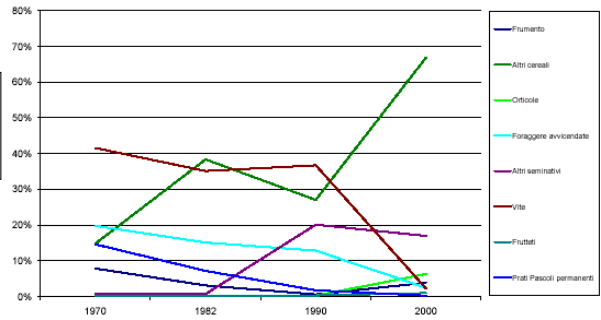
ANDAMENTO DELLA SUPERFICIE E DEL NUMERO DELLA AZIENDE



FORMA DI CONDUZIONE DELLA SUPERFICIE AGRICOLA

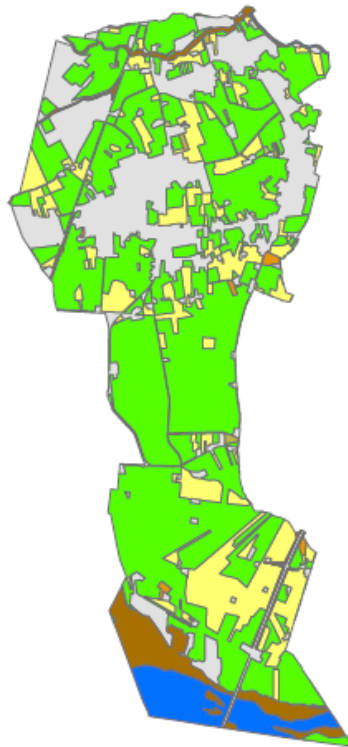


RIPARTIZIONE CULTURALE DELLA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA



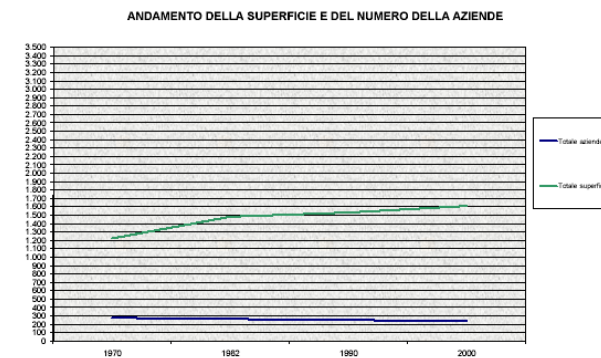
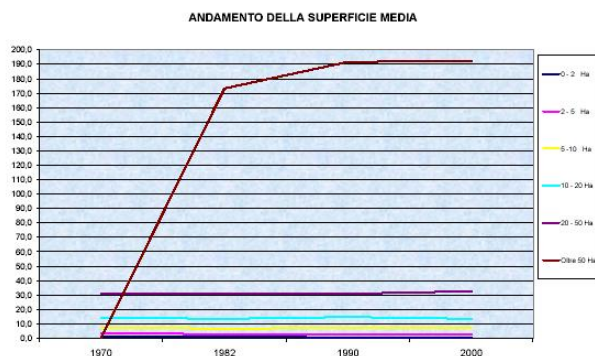
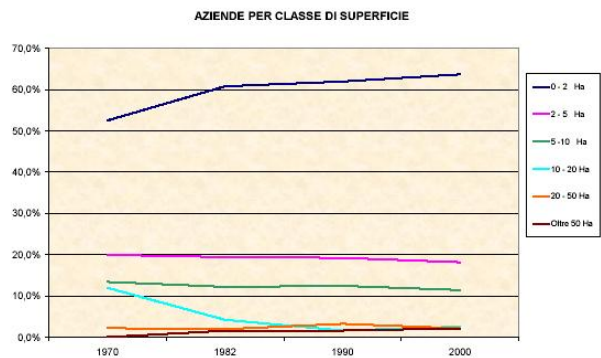
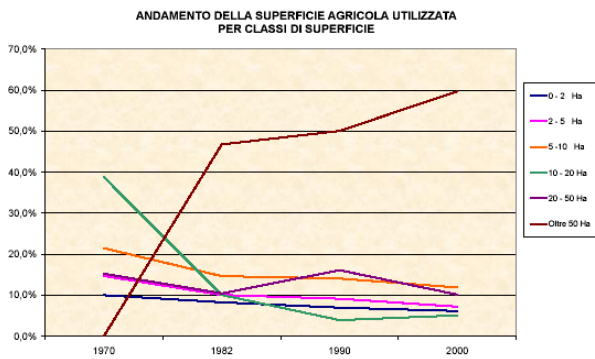
3.5.12 –Schedatura del Territorio agricolo - Comune S. LUCIA DI PIAVE

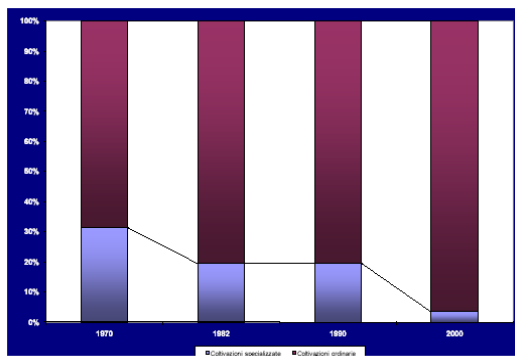
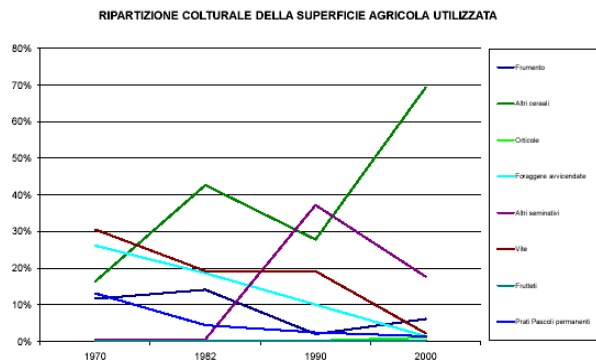
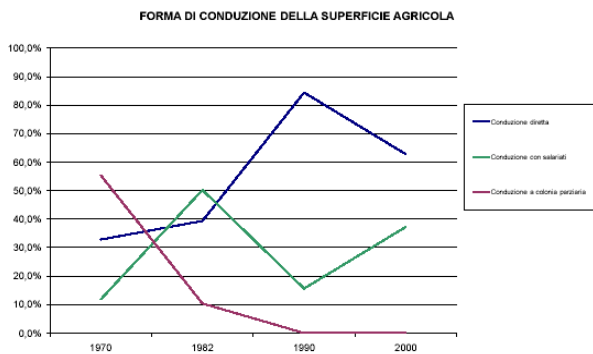
Comune di Santa Lucia di Piave Copertura del suolo



- Legenda**
CoperturaSuolo:DisaggregatoSantaLucia
- Altre colture permanenti
 - Stadi con prevalente altra destinazione produttiva
 - Stadi senza manifeste utilizzazioni produttive
 - Coltivazioni non permanenti
 - Prati, foraggi forati
 - Prati
 - Terreni modellati artificialmente
 - Terreni boscati e semi seminativi
 - Vigneti

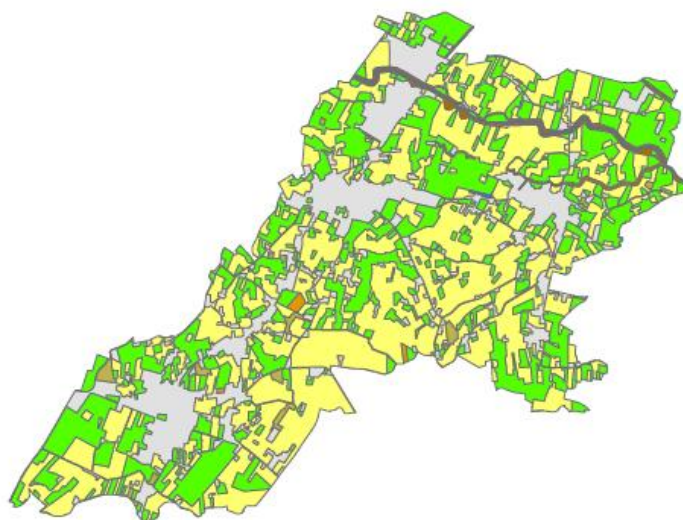
Fig. 3.5.12.1 S .Lucia di Piave Copertura del Suolo 2007
(Regione Veneto Copertura del Suolo 2009)





3. 5.13- Schedatura del Territorio agricolo - Comune VAZZOLA

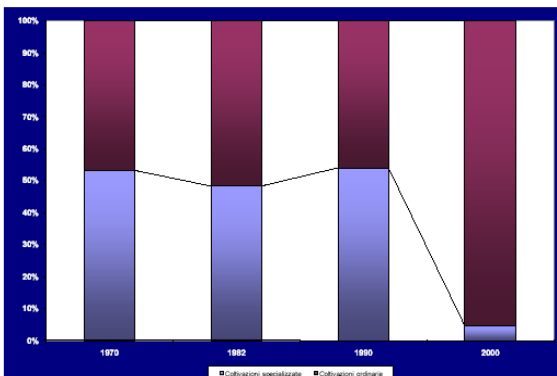
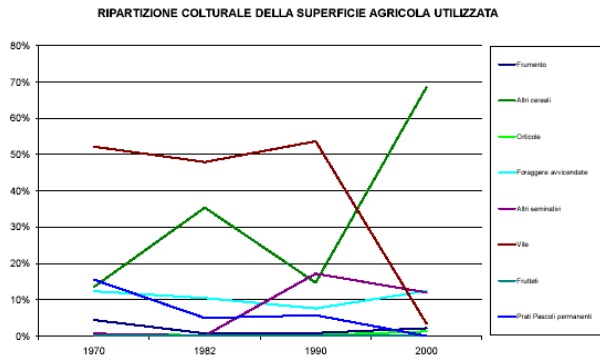
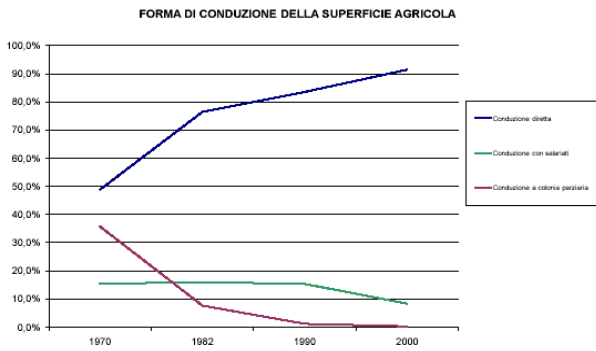
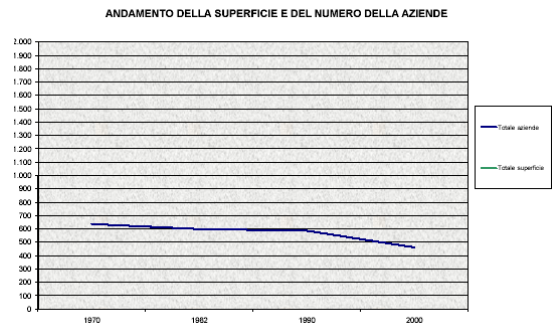
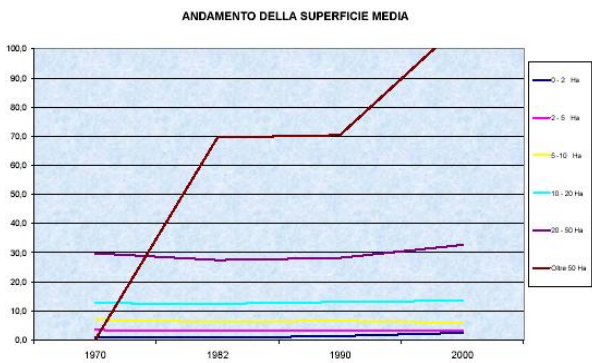
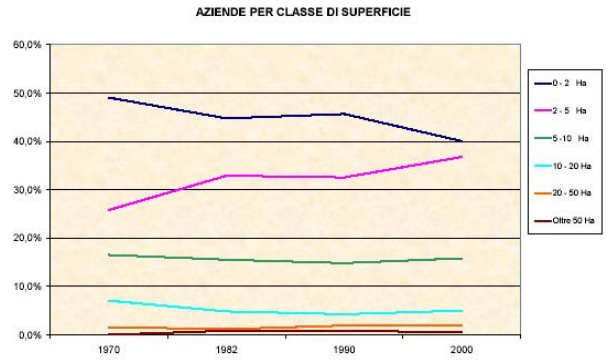
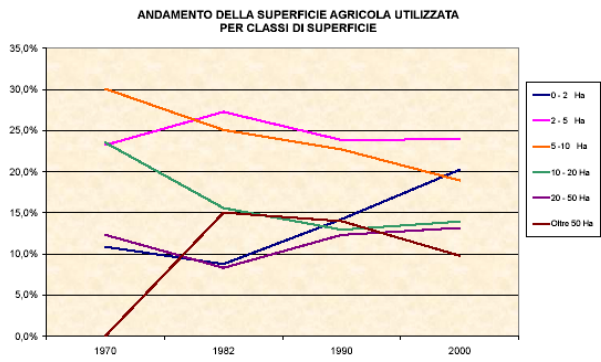
Comune di Vazzola
Copertura del suolo



Legenda
CoperturaSuoloDisaggregatoVazzola

- Altre colture permanenti
- Terreni con prevalenza della destinazione produttiva
- Terreni senza manifeste utilizzazioni produttive
- Coltivazioni non permanenti
- Prati, terreni fessati
- Prati
- Terreni incolti artificialmente
- Terreni boscati e aree semiboscati
- Altri

Fig. 3.5.1.3-1Vazzola - Copertura del Suolo 2007
(Regione Veneto Copertura del Suolo 2009)



3.5.14- Territorio agricolo. Riepilogo e conclusioni per la VAS.

A- In generale il territorio agricolo del PATI segue la dinamica regionale indicatori come: Numero di Aziende, Superficie Agricola Totale e Superficie Agricola Utilizzata, e presenta un dinamica negativa in retrospettiva storica.

B- Lo sviluppo insediativo a bassa densità, ha prodotto un incremento della densità demografica del 9,09%. Ciò consente di considerare non compromesso significativamente il territorio agricolo nel territorio del PATI dove si riscontra recupero delle Superficie Agricola Totale e di quella Utilizzata.

C- La presenza di aziende piccole con un reale apporto produttivo su oltre la metà del territorio rurale, impone ai conduttori di avere altre fonti di reddito, e quello principale in altri settori. Così si spiega la stabilità di questa agricoltura integratrice, pur penalizzata dalla sua storica polverizzazione e dalla frammentazione aziendale.

D- Le aziende medio-grandi (10-20 ettari) circa si dimezzano nel trentennio 1970-2000 a fronte di un incremento delle aziende molto grandi (oltre 50 ettari), vere beneficiarie del “travaso” fondiario.

E- L’esito agrario delle evoluzioni trentennali 1970-2000, è

- a) sviluppo specializzato ed in campo aperto delle colture per l’alimentazione dei bovini;
- b) perdita del pascolo tradizionale;
- c) conferma dell’importanza delle colture viticole, con ripresa ed incremento ca. dal 2000
- d) l’inizio di produzioni di qualità, in un numero limitato di aziende.

F- Nel PATI Diminuisce il numero complessivo di capi (da 8.000 a 5000), ma gli allevamenti oltre i 100 capi aumentano in concentrazione, con intuibili vincoli per insediamenti civili vicini. Occorre poi controllo sulla la dispersione dei liquami e tutela degli acquiferi sotterranei in un suolo a poco protettivo e prossimo alla fascia delle risorgive.

G- Il territorio agricolo sta ritornando progressivamente ad una superficie superiore a quella dei decenni precedenti. L’attuale Superficie Agricola Utilizzata è circa la stessa del 1982, ma condotta con modalità significativamente diverse.

H- Il territorio sottratto all’agricoltura e per urbanizzazione e infrastrutture, copre oltre un quinto della superficie complessiva del PATI

I- Nel territorio agricolo prevalgono le coltivazioni non permanenti, ma i vigneti che costituiscono, la seconda grande categoria di coltivazioni presenti nell’Agro Coneglianese.

L- Sotto il profilo ambientale ciò porta ad un grado di naturalità, attestato su valori bassi, tanto quanto le colture specializzate normalmente comportano. I territori boscati e le aree seminaturali sono infatti so no limitati e necessitano di essere incrementati notevolmente, specialmente nelle aree di minore interesse agronomico.

M- Il territorio mostra anche una forte connotazione sotto il profilo irriguo con rete in fase di ammodernamento.

N- Il territorio agricolo ha recentemente acquisito importanti qualificazioni della produzione per quanto riguarda i vini, in particolare il Raboso che costituisce la tradizionale eccellenza enologica della Sinistra Piave, e del Prosecco, che costituisce un recente allargamento della zona di produzione delle vicine aree collinari. L’indirizzo enologico è fattore trainante per la Piana.

3.6 BIODIVERSITA'

Normativa

La tutela della biodiversità nel Veneto avviene principalmente attraverso le attività di istituzione e gestione di aree naturali protette, che costituiscono la *Rete Natura 2000*.

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato di aree destinate alla conservazione della diversità biologica del territorio, ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli.

La *Rete Natura 2000* si compone di aree individuate come Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), che al termine dell'iter istitutivo diventeranno Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.), richieste dalla Direttiva Habitat, e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) richieste dalla Direttiva Uccelli.

Attualmente nella Regione Veneto sono stati individuati 128 siti Natura 2000, di cui 67 Z.P.S. e 102 S.I.C. con varie relazioni spaziali, per una superficie pari a 414.628 ettari (22,5% del territorio regionale, fonte Regione Veneto).

NORMATIVA COMUNITARIA

Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Decisione della Commissione delle Comunità Europee del 22 dicembre 2003 recante adozione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina.

Decisione della Commissione delle Comunità Europee del 7 dicembre 2004 che stabilisce l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale.

NORMATIVA NAZIONALE

Legge 11 febbraio Legge 11 febbraio 1992, n.157 - Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

D.M. 20 gennaio 1999 - Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE.

D.M. 3 aprile 2000 - Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

D.M. 3 settembre 2002 - Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000.

Legge 3 ottobre 2002, n. 221 - Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE.

D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 - Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

D.M. 25 marzo 2004 - Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

D.M. 25 marzo 2005 - Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

D.M. 25 marzo 2005 - Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE.

NORMATIVA REGIONALE

D.G.R. del 30 dicembre 2005, n. 4441 - Approvazione del primo stralcio del programma per la realizzazione della cartografia degli habitat della Rete Natura 2000 e delle relative specifiche tecniche.

D.G.R. del 27 luglio 2006, n. 2371 - Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE. D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357. Approvazione del documento relativo alle misure di conservazione per le Zone di Protezione Speciale ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e del D.P.R. 357/1997.

D.G.R. del 10 ottobre 2006, n. 3173 - Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.

D.G.R. del 17 aprile 2007, n. 1066 - Approvazione nuove Specifiche tecniche per l'individuazione e la restituzione cartografica degli habitat e degli habitat di specie della rete Natura 2000 della Regione del Veneto.

D.G.R. del 4 dicembre 2007, n. 3919 - Rete ecologica europea Natura 2000. Approvazione della "Relazione tecnica – Quadro conoscitivo per il Piano di Gestione dei siti di rete Natura 2000 della Laguna di Venezia" e della cartografia degli habitat del sito IT3250046 "Laguna di Venezia" con associata banca dati.

D.G.R. del 11 dicembre 2007, n. 4059 - Rete ecologica europea Natura 2000. Istituzione di nuove Zone di Protezione Speciale, individuazione di nuovi Siti di Importanza Comunitaria e modifiche ai siti esistenti in ottemperanza degli obblighi derivanti dall'applicazione delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

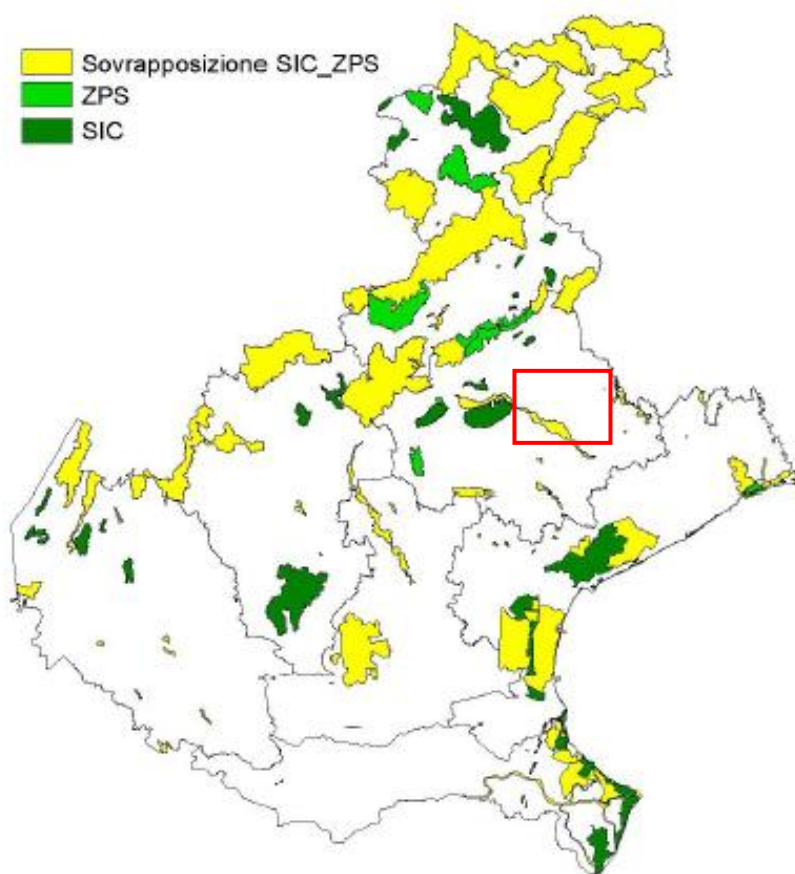
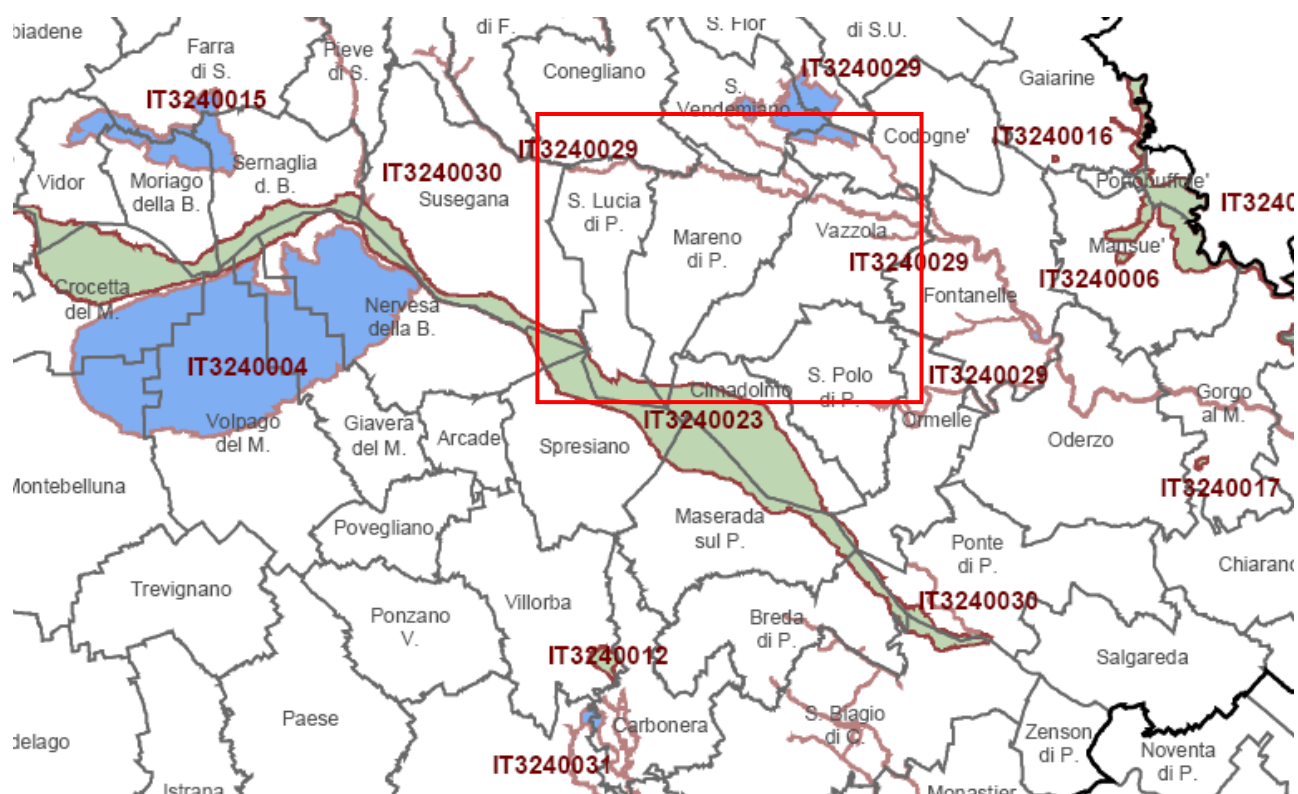


Fig. 3.6.1- Zone Sic e ZPS definite dalla Regione Veneto d area del PATI
(fonte: Regione Veneto)

A queste aree appartiene inoltre la maggior parte della superficie boscata censita nei Comuni, pari a 25,9 ettari per Mareno di Piave e a 62,1 ettari per Santa Lucia di Piave, ascrivibili a tipologie quali i saliceti e formazioni riparie; a Santa Lucia sono inoltre presenti 56,8 ettari riconducibili a praterie e formazioni naturali erbacee.

Il resto del contesto dei Comuni solo localmente ha formazioni ascrivibili ad habitat di pregio, ed inoltre il paesaggio agrario risulta frammentato dalla presenza di un oleodotto, di diverse linee elettriche, della ferrovia, dell'autostrada A27 e di diverse strade provinciali.

Nei dintorni dei Comuni in esame sono anche presenti alcune aree classificate secondo il Piano Faunistico-venatorio come Zone di ripopolamento e cattura.



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Segreteria Regionale all'Ambiente e Territorio

DIREZIONE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PARCHI

Servizio Reti Ecologiche e Biodiversità

Rete Natura 2000

Direttiva 79/409/CEE, 92/43/CEE

La Rete Natura 2000 nel Veneto

scala 1 : 250.000






-  Confine provinciale
-  Confine comunale
-  Siti di Interesse Comunitario
-  Zone di Protezione Speciale
-  Ambiti di sovrapposizione

Fig. 3.6.3. Rete Natura 2000 nel Veneto

(fonte: Regione Veneto)

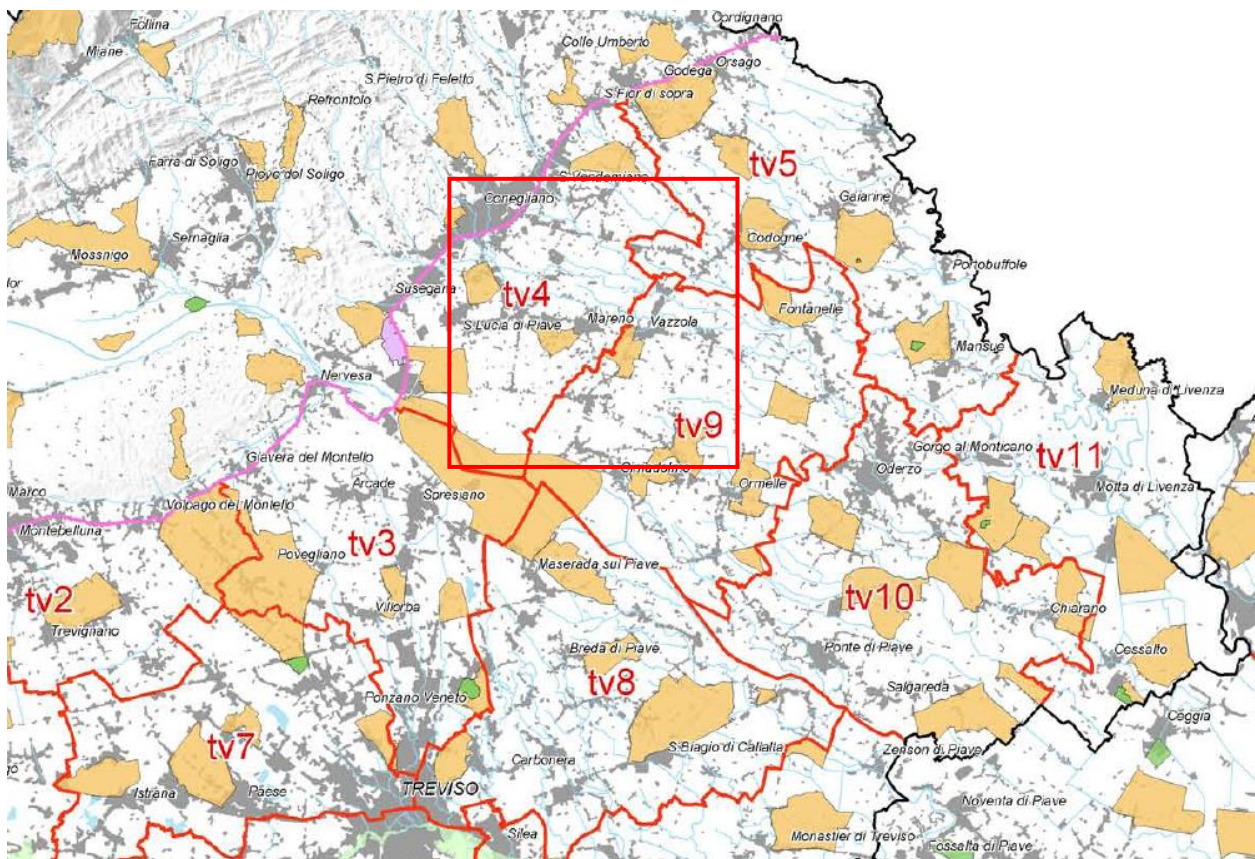


Fig. 3.6.4 - Provincia di Treviso- Zonizzazione faunisticovenatoria nell'alta pianura.
(fonte: Piano Faunistico Venatorio)

3.6.2 SITO ZPS IT3240023 “Grave del Piave”

Il sito ZPS IT3240023 “Grave del Piave” si sviluppa su una superficie di 4.88 ettari, con un’altitudine a tra i 10 e i 150 m s.l.m. Attraversa la pianura trevigiana in senso nord-ovest sud-est, seguendo il corso del Piave nei Comuni di Breda di Piave, Cimadolmo, Crocetta del Montello, Giavera del Montello, Mareno di Piave, Maserada sul Piave, Moriago della Battaglia, Nervesa della Battaglia, Ormelle, Pederobba, Ponte di Piave, San Biagio di Callalta, Santa Lucia di Piave, Sernaglia della Battaglia, Spresiano, Susegana, Valdobbiadene, Vidor e Volpago del Montello.

La ZPS è completamente inclusa nel sito SIC IT3240030 “Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrizia”, e comprende, oltre al greto del fiume, boschetti ripariali, coltivazioni, campi chiusi e zone di escavazione.

L’area di espansione fluviale, caratterizzata da un notevole dinamismo legato al regime idraulico, è costituita da alluvioni grossolane, colonizzate parzialmente da vegetazione pioniera, e da prati xerofili di substrati ghiaiosi e sabbiosi in corrispondenza dei terrazzi maggiormente consolidati, con ingressione di specie mesofile dove il terreno risulta meno drenante. Sono anche presenti elementi di vegetazione ripariale, in prevalenza saliceti, e planiziale e, nelle depressioni, dei canneti ad elofite.

Gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito risultano essere tre, di cui uno, il 91E0, segnalato come prioritario:

3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco -Brometalia)
91E0 *	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Tutti gli habitat segnalati per il sito risultano ben rappresentati nella loro tipicità all’interno dell’area in esame, e in un buono stato di conservazione.

Il sito IT3240023 risulta importante dal punto di vista faunistico, per l'avifauna in particolare, sia come luogo di svernamento che per la nidificazione.

In quest'area si riproducono il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*) e l'averla piccola (*Lanius collurio*), mentre è più raro per il re di quaglie (*Crex crex*). Sono svernanti con una certa frequenza il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), il tarabuso (*Botaurus stellaris*) e l'airone bianco (*Egretta alba*), rari o molo rari l'albanella reale (*Circus cyaneus*), l'albanella minore (*Circus pygargus*) e il falco di palude (*Circus aeruginosus*). La valutazione del popolamento della maggior parte delle specie ornitiche segnalate è comunque eccellente.

Uccelli presenti nel sito ed elencati nell'All.I della Direttiva 79/409/CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
A119	<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	A
A120	<i>Porzana parva</i>	Schiribilla	A
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	A
A084	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	A
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	A
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	A
A074	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	A
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	C
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	A
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	A
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	A
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	A
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	A
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	A
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	A
A027	<i>Egretta alba</i>	Airone bianco	A
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	A
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	A
A127	<i>Grus grus</i>	Gru cinerina	A
A122	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	A
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	A
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	A
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	A
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	A
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	A
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	A
A255	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	A
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	A

Uccelli presenti nel sito non elencati nell'All.I della Direttiva 79/409/CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
A043	<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	A
A041	<i>Anser albifrons</i>	Oca lombardella	A
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	B
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	A
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo comune	A

Sono importanti anche le popolazioni di anfibi, che in un ambiente estremamente eterogeneo come quello delle grave del Piave trovano riparo e fonti di alimentazione. Tra gli anfibi si trovano sia rane rosse (*Rana latastei*) sia il tritone crestato (*Triturus carnifex*).

Tra la fauna ittica sono presenti diverse specie di interesse comunitario, che però costituiscono popolazioni soggette a notevoli pressioni, legate alle attività di escavazione dell'alveo, all'inquinamento, all'abbassamento della falda e all'introduzione di trote d'allevamento a scopo di pesca sportiva.

Anfibi e Rettili presenti nel sito ed elencati nell'All.II della Direttiva 92/43/ CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	A
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	B

Pesci presenti nel sito ed elencati nell'All.II della Direttiva 92/43/ CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	A
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo	C
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite	C
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	C
1163	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	C
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	B

Altre specie importanti di flora e fauna			
tipologia	nome scientifico	nome comune	popolazione
Mamm.	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	C
Mamm.	<i>Mustela putorius</i>	Puzzola europea	P
Mamm.	<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	C
Piante	<i>Cephalanthera longifolia</i>		R
Piante	<i>Leontodon berinii</i>		R
Piante	<i>Orchis militaris</i>		R
Rettili	<i>Elaphe longissima</i>	Saettone	R

Le vulnerabilità del sito sono legate principalmente all'alterazione delle condizioni idrauliche, all'inquinamento legato alla presenza di coltivazioni e di discariche ed alle attività estrattive.

La presenza antropica, che all'interno del sito è limitata a coltivazioni e pochi edifici sparsi, al di fuori è rilevante, sia in termini di centri abitati sia di infrastrutture; il sito inoltre è attraversato da un oleodotto, da diverse linee elettriche, dalla ferrovia, dall'autostrada A27 e da strade provinciali.

Anche la presenza di numerose vie di accesso al corso d'acqua può localmente creare un degrado al bosco ripariale. In relazione a questi fattori di potenziale stress, sono stati individuati degli obiettivi di conservazione per il sito IT3260018, e le relative misure di conservazione.

Misure di conservazione	
IT3240023 - Grave del Piave	
pag. 1 di 4	
MG1_009	<p>Tutela di <i>Ixobrychus minutus</i>, <i>Charadrius dubius</i>. Gestione e monitoraggio dei siti di nidificazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo del disturbo nei siti di nidificazione e alimentazione degli ardeidi, mantenimento dei siti per la nidificazione. (GA, MR) ▪ Controllo del disturbo nei siti di nidificazione e alimentazione dei limicoli. (GA, MR) ▪ Verifica dell'integrità strutturale e funzionale del canneto e monitoraggio dei siti di nidificazione interni ad esso. (GA, MR) ▪ Definizione e adozione delle opportune azioni atte ad evitare il potenziale disturbo nel periodo della nidificazione. (RE) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_006, MG5_008.
MG1_011	<p>Monitoraggio, gestione dei siti di svernamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pianificazione di un programma di monitoraggio regolare dell'avifauna svernante. (RE, MR) ▪ Intensificazione delle attività di controllo e di vigilanza nei periodi di svernamento. (GA, MR) ▪ Regolamentazione delle operazioni di pasturazione artificiale, con incentivazione per le operazioni di miglioramenti ambientali atti a favorire la crescita spontanea di vegetazione di fondale utile all'alimentazione dell'avifauna acquatica. (RE, IN)
MG1_012	<p>Monitoraggio e gestione delle funzionalità del sito per l'avifauna migratrice di cui all'allegato I della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pianificazione di un programma di monitoraggio regolare dell'avifauna migratrice. (RE, MR) ▪ Intensificazione delle attività di controllo e di vigilanza nei periodi di migrazione per scoraggiare il prelievo illegale e il bracconaggio. (GA, MR) ▪ Regolamentazione dell'attività venatoria con individuazione di eventuali limitazioni spaziali e temporali della stessa durante il periodo di passo. (RE)

Misure di conservazione	
IT3240023 - Grave del Piave	
pag. 2 di 4	
MG1_016	<p>Tutela di <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo e riduzione della pressione dei predatori. (GA) ▪ Individuazione e ripristino dei siti idonei alla riproduzione e all'alimentazione. (GA) ▪ Divieto di raccolta. (RE) ▪ Intensificazione delle azioni di vigilanza nei periodi in cui la specie è attiva e presenta maggiori criticità. (GA) ▪ Verifica dell'entità della predazione delle larve di anfibi da parte della fauna ittica, anche in rapporto alle immissioni di pesci a scopo alieutico. (MR) ▪ Identificazione dei tratti maggiormente interessati dagli impatti causati da infrastrutture viarie. (MR) ▪ Predisposizione di un piano per la realizzazione di passaggi sicuri. (RE) ▪ Riduzione della impermeabilità delle infrastrutture. (GA) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_006, MG5_008.
MG1_019	<p>Tutela di <i>Salmo marmoratus</i>, <i>Cottus gobio</i>, <i>Barbus plebejus</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo delle immissioni e individuazione delle aree dove le immissioni per la pesca sportiva comportano danno alle popolazioni autoctone. (MR) ▪ Divieto di immissioni per pesca sportiva in tratti fluviali con presenza di specie di interesse conservazionistico minacciate dalle specie immesse. (RE) ▪ Divieto di immissione di <i>Barbus barbus</i>. (RE) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_006.
MG1_021	<p>Tutela di <i>Alosa fallax</i>, <i>Chondrostoma genei</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuazione di aree per il ripopolamento nelle quali sia vietato il prelievo. (RE, MR) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_006.

MG1_025	<p>Mitigazione degli impatti della fauna contro le infrastrutture:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di una banca dati relativa agli episodi di impatto contro le principali reti aeree (cavi elettrici), contro recinzioni, traffico veicolare e ferroviario. (MR) Valutazione della necessità di collocazione di dissuasori adeguati e loro eventuale predisposizione. (GA, RE) Verifica della possibilità di rendere gli habitat contermini alle infrastrutture coinvolte meno appetibili per la fauna. (MR)
MG2_001	<p>Predisposizione di incentivi nelle aree agricole all'interno dei siti per la conservazione degli habitat seminaturali, le pratiche agronomiche conservative, lo sviluppo delle reti ecologiche, la riqualificazione del paesaggio rurale e l'attuazione delle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introduzione delle tecniche di agricoltura biologica, secondo le norme previste dal Regolamento (CE) n. 2092/91. (IN) Interventi aziendali coordinati di messa a dimora di nuovi impianti di fasce tampone monofilare, di siepi monofilare, boschetti e interventi di cura e miglioramento delle formazioni esistenti. (IN) Realizzazione di strutture funzionali al mantenimento e alla diffusione della fauna selvatica. (IN) Creazione di strutture per l'osservazione della fauna selvatica che non arrechino disturbo alle specie presenti. (IN)

Misure di conservazione	
IT3240023 - Grave del Piave	pag. 3 di 4
MG3_004	<p>Conservazione dell'habitat prioritario 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)":</p> <ul style="list-style-type: none"> Sfalcio regolare tardivo, individuando nelle situazioni più sensibili le parcelle da sottoporre ad uno sfalcio biennale o a rotazione, eventuale decespugliamento manuale o, compatibilmente con le esigenze dell'habitat, meccanico. (GA, RE) Divieto di rimboschimento delle aree interessate dall'habitat. (RE) Divieto di qualsiasi coltivazione, operazione di bruciatura, irrigazione, utilizzo di prodotti fitosanitari e di fertilizzanti. (RE)
MG5_001	<p>Regolamentazione delle attività di gestione delle acque interne:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di Linee Guida Regionali per la gestione e manutenzione idraulica degli ambienti ripariali, degli alvei e delle sponde. (RE) Realizzazione di Linee Guida Regionali per la ripulitura dei fossi e dei canali di scolo secondo modalità compatibili con gli habitat e le specie di interesse e con l'integrità del sito. (RE) Redazione di un Piano di Azione attraverso l'elaborazione dei piani forestali di cui all'art. 23 della L.R. 52/78 per il mantenimento e miglioramento dei popolamenti silvo - pastorali all'interno del sito. (RE) Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) potenzialmente in grado di creare impedimenti definitivi al passaggio della fauna ittica. (RE) Verifica della fattibilità dei manufatti idraulici al fine di garantire un livello sufficiente delle acque, anche nel periodo estivo e adeguamento dei piani previsti e di quelli esistenti. (MR, RE) Divieto di canalizzazione dei corsi d'acqua e di tombamento della rete idrografica minore, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (RE) Verifica della conformità delle opere di captazione e regolazione delle acque che possono provocare modifiche del regime delle portate, abbassamento eccessivo e/o repentino della falda e prosciugamento degli specchi d'acqua con l'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque di cui all'allegato A della D.G.R. 4453/04. (RE) Verifica degli interventi di manutenzione idraulica con tagli di controllo sullo sviluppo della vegetazione acquatica e ripariale. (MR) Mantenimento di profondità diversificate nelle aree umide, idonee al permanere del geosigmeto esistente e della fauna associata, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (GA) Riattivazione dei collegamenti idraulici con il corso d'acqua di origine, monitoraggio sullo sviluppo della vegetazione acquatica e verifica delle situazioni di progressivo interrimento. (GA, MR) Predisposizione di incentivi per la realizzazione, il ripristino, l'ampliamento e il mantenimento di fasce tampone di vegetazione ripariale lungo corsi d'acqua, fossi o scoline in diretta connessione idraulica con le aree coltivate e nelle aree contermini, potenziali fonti localizzate di inquinamento. (IN) Gestione periodica sulla base di Linee Guida Regionali degli ambiti di canneto caratterizzati da eccessiva chiusura con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso e l'abbruciamento, sulla base di considerazioni e con modalità specifiche in base alle specie presenti. (GA)

Misure di conservazione	
IT3240023 - Grave del Piave	pag. 4 di 4
MG5_002	<p>Attività conoscitive e monitoraggio delle acque interne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Censimento, monitoraggio e analisi degli effetti ambientali degli sbarramenti esistenti nei corsi d'acqua. (MR) ▪ Censimento, monitoraggio e analisi degli effetti ambientali delle attività di estrazione di ghiaia e di sabbia. (MR) ▪ Controllo dell'inquinamento delle acque, rispetto ad alterazioni chimico-fisiche, eutrofizzazione, composti organici per l'agricoltura, metalli, scarichi industriali e divieto di svolgere attività che possono alterare la qualità delle acque, in particolare nelle aree di rispetto delle sorgenti. (MR, RE)
MG5_006	<p>Conservazione dell'habitat 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea". Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Divieto di rettificazione del corso d'acqua e di creazione di sbarramenti definitivi, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (RE) ▪ Divieto di riduzione delle portate per captazioni idroelettriche, usi ittigenici, o altro, nella fascia di pertinenza idraulica del corso d'acqua interessata dagli habitat, per consentire la naturale dinamica di evoluzione. (RE) ▪ Divieto di escavazione nelle aree di pertinenza fluviale interessate dall'habitat, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico, le esigenze di mantenimento dell'equilibrio delle pendenze di fondo e della corretta interazione fra acque superficiali e acque sotterranee. (RE) ▪ Regolamentazione dell'accesso veicolare, consentito solo lungo la viabilità esistente e per lo svolgimento di opere o interventi espressamente autorizzati e con le necessarie prescrizioni. (RE) ▪ Monitoraggio della presenza di specie alloctone della flora. (MR)
MG5_008	<p>Conservazione dell'habitat prioritario 91E0 "Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Podion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)". Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione di un Piano di Azione attraverso l'elaborazione dei piani forestali di cui all'art. 23 della L.R. 52/78 per il mantenimento e miglioramento dell'habitat all'interno del sito. (RE) <p>In alternativa porre in essere le misure seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regolamentazione dell'accesso veicolare, consentito solo lungo la viabilità esistente e per lo svolgimento di opere o interventi espressamente autorizzati e con le necessarie prescrizioni. (RE) ▪ Divieto di realizzazione di attività di drenaggio con diretta influenza sull'habitat. (RE) ▪ Divieto di taglio degli esemplari arborei maturi o senescenti, fatte salve le esigenze legate alla riduzione del rischio idraulico. (RE) ▪ Regolamentazione delle utilizzazioni forestali nelle porzioni di habitat non raggiunte dalle piene e meno vincolate alla falda, prevedendone l'utilizzo solo a fronte di un progetto speciale di taglio, secondo quanto previsto dalla D.G.R. 4808/97 e attenendosi alle Prescrizioni di Massima di Polizia Forestale di cui alla D.C.R. 51/2003. (RE) ▪ Predisposizione di incentivi per la realizzazione di interventi che favoriscono la ricostituzione dell'habitat in aree dove questo è assente o molto degradato mediante riqualificazione e ampliamento delle porzioni esistenti e riduzione della frammentazione. (IN, GA)
<p>TIPOLOGIA DI MISURA: (GA) Gestione attiva, (RE) Regolamentazione, (IN) Incentivazione, (MR) Programma di monitoraggio e/o ricerca, (PD) Programma didattico.</p>	

Necessità di Piano di Gestione

Si

Il Piano di Gestione è in corso di redazione a cura della Provincia di Treviso su incarico della Regione, e ne è stata resa pubblica una prima parte, di carattere prettamente ricognitivo e conoscitivo. Si attendono le restanti elaborazioni.

3.6.3Sito SIC IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano"

Il sito SIC IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano" si sviluppa su una superficie di 1955 ettari e per una lunghezza di 270 km nelle province di Treviso e Venezia, attraversando i Comuni di Cessalto, Codognè, Conegliano, Fontanelle, Gaiarine, Gorgo al Monticano, Mansuè, Mareno di Piave, Meduna di Livenza, Motta di Livenza, Oderzo, Ormelle, Portobuffolè, Refrontolo, San Fior, San Pietro di Faletto, San Polo di Piave, San Vendemiano, Susegana, Vazzola, San Stino di Livenza, e Torre di Mosto.

Il SIC include l'area ZPS IT3240013 "Ambito fluviale del Livenza".

Il sito è rappresentativo degli ambienti legati ai corsi d'acqua meandriformi di pianura, a dinamica seminaturale. Sono presenti fasce di boschi igrofilo ripariali di salici e ontani con elementi tipici del bosco planiziale, associati ad aree di prati umidi e canneti. Risulta inoltre importante la presenza di vegetazione acquatica tipica dei fiumi a lento decorso, costituita dalle alleanze del *Ranunculion fluitantis* e del *Potamogetonion pectinati*, dall'associazione del *Myriophyllo-Nupharetum*, da laminati dei *lemnetea minor* a da cariceti e canneti ad alofite del *Magnocaricion elatae* e del *Phragmition*.

Gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito risultano essere cinque, di cui uno, il 91E0, segnalato come prioritario:

91E0 *	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

Tutti gli habitat segnalati per il sito risultano in un buono stato di conservazione; il 91E0 e il 3260 risultano anche ben rappresentati, mentre il 6430 risulta essere comunque significativo, ma meno rappresentativo.

All'interno del sito IT3240029 risultano presenti diverse specie ornitiche, tra cui il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*) e l'averla piccola (*Lanius collurio*) che usano quest'area come sito di riproduzione, mentre il falco di palude (*Circus aeruginosus*) è uno svernante occasionale.

Uccelli presenti nel sito ed elencati nell'All.I della Direttiva 79/409/CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	B
A119	<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	C
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	B
A122	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	A
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	A

Uccelli presenti nel sito non elencati nell'All.I della Direttiva 79/409/CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
A055	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	B
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	A

Anche qui risultano importanti anche le popolazioni di anfibi, sia rane rosse (*Rana latastei*) sia l'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*).

La fauna ittica presenta un numero inferiore di specie di interesse comunitario rispetto all'area del Piave, però sia alla popolazione di la lampreda padana (*Lethenteron zanandreaei*) che di trota marmorata (*Salmo marmoratus*) è stato attribuito un valore eccellente.

Anfibi e Rettili presenti nel sito ed elencati nell'All.II della Direttiva 92/43/ CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
1193	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	A
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	A

Pesci presenti nel sito ed elencati nell'All.II della Direttiva 92/43/ CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
1097	<i>Lethenteron zanandreaei</i>	Lampreda padana	A
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	A
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	C
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	B

Altre specie importanti di flora e fauna			
tipologia	nome scientifico	nome comune	popolazione
Mamm.	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	C
Mamm.	<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	C
Mamm.	<i>Mustela putorius</i>	Puzzola europea	V
Pesci	<i>Thymallus thymallus</i>	Temolo	R
Piante	<i>Butomus umbellatus</i>		R
Piante	<i>Hippurus vulgaris</i>		R

Le principali vulnerabilità del sito sono legate all'antropizzazione delle rive ed all'inquinamento delle acque, a cui si aggiungono gli effetti delle alterazioni a carico del reticolo idrografico e la pressione antropica esercitata sul territorio attraversato dal Livenza e dal Monticano.

3.6.3 Sito SIC IT3240030 “Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrizia”

Il sito SIC IT3240030 “Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrizia” si sviluppa su una superficie di 4.752 ettari. Attraversa la pianura trevigiana in senso nord-ovest sud-est, seguendo il corso del F.Piave per 142 km, nei Comuni di Breda di Piave, Cimadolmo, Crocetta del Montello, Farra di Soligo, Follina, Giavera del Montello, Mareno di Piave, Maserada sul Piave, Miane, Moriago della Battaglia, Nervesa della battaglia, Ormelle, Pederobba, Pieve di Soligo, Ponte di Piave, San Biagio di Callalta, Santa Lucia di Piave, Sernaglia della Battaglia, Spresiano, Susegana, Valdobbiadene, Vidor e Volpago del Montello.

Il SIC include l'area ZPS IT3240023 “Grave del Piave”.

Gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito risultano essere cinque, di cui uno, il 91E0, segnalato come prioritario:

6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco -Brometalia)
91E0 *	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
6430	Bordure pianiziali, montane e alpine di megaforie idrofile
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)

In particolare il 91E0 e il 3220 risultano ben rappresentati nella loro tipicità, ed anche in buono stato di conservazione, mentre il 6210 risulta ben rappresentato ma in uno stato di conservazione ridotto. Il 6430, il 3260 e il 6410 risultano significativi ma meno rappresentativi dei precedenti, e in uno stato di conservazione ridotto.

Il popolamento faunistico del sito risulta identico a quello della ZPS IT3240023 “Grave del Piave”.

Uccelli presenti nel sito ed elencati nell' All.I della Direttiva 79/409/CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
A119	<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	A
A120	<i>Porzana parva</i>	Schiribilla	A
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	A
A084	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	A
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	A
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	A
A074	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	A
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	C
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	A
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	A
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	A
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	A
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	A
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	A
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	A
A027	<i>Egretta alba</i>	Airone bianco	A
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	A
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	A
A127	<i>Grus grus</i>	Gru cinerina	A
A122	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	A
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione	A
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	A
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	A
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	A
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	A
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	A
A255	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	A
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	A

Uccelli presenti nel sito non elencati nell'All.I della Direttiva 79/409/CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
A043	<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	A
A041	<i>Anser albifrons</i>	Oca lombardella	A
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	B
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	A
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo comune	A

Anfibi e Rettili presenti nel sito ed elencati nell'All.II della Direttiva 92/43/ CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	A
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	B

Pesci presenti nel sito ed elencati nell'All.II della Direttiva 92/43/ CEE			
codice della specie	nome scientifico	nome comune	stato del popolamento
1097	<i>Lethenteron zanandreaei</i>	Lampreda padana	B
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	A
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo	C
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite	C
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	C
1163	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	C
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	B

Altre specie importanti di flora e fauna			
tipologia	nome scientifico	nome comune	popolazione
Mamm.	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	C
Mamm.	<i>Mustela putorius</i>	Puzzola europea	P
Mamm.	<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	C
Piante	<i>Cephalanthera longifolia</i>		R
Piante	<i>Leontodon berinii</i>		R
Piante	<i>Orchis militaris</i>		R
Rettili	<i>Elaphe longissima</i>	Saettone	R

Le vulnerabilità del sito sono legate principalmente all'alterazione delle condizioni idrauliche e dell'assetto idrogeologico, all'inquinamento legato alla presenza di coltivazioni e di discariche ed alle attività estrattive.

3.6.4 Corridoi ecologici.

Oltre ai siti SIC e ZPS la strumentazione regionale con il recente varo del PTRC ha definitivamente fissato l'articolazione della Rete ecologica regionale, assicurando la copertura estesa e diffusa del territorio non incluso nella rete ristretta di Natura 2000, e tuttavia meritevole di attenzioni e tutele. In particolare la Rete ecologica regionale riconosce ed assicura la continuità dei corridoi di maggiore interesse territoriale, specialmente quelli legati a corsi d'acqua secondari.

Nel caso del territorio in esame, oltre agli ambiti maggiori connessi con il corso del Piave e con le Grave, trovano opportuna rilevanza, anche ai fini del progetto del PATI, il corso del Monticano, che interessa tutti e tre i Comuni consorziati con il suo corso e con i corsi dei fossati naturali che ne sono tributari e che corrono parallelamente. Ad essi si aggiungono gli ambiti delle risorgive, più densamente presenti a Vazzola.

Sempre ai fini della Biodiversità si deve evidenziare dall'estratto della tav. 9 del PTRC che segue, la suddivisione del territorio agricolo di pianura in :

- a) area agropolitana, con maggiore diversificazione delle colture, assai mistiformi, e un minuto tessuto poderale, cosa che favorisce la biodiversità;
- b) area ad agricoltura specializzata, dove la biodiversità è penalizzata a favore delle colture, che sono prevalentemente destinate all'allevamento nel settore ovest (per es. S. Lucia- Le Mandre) e prevalentemente vigneto specializzato nel settore est , soprattutto a Vazzola.

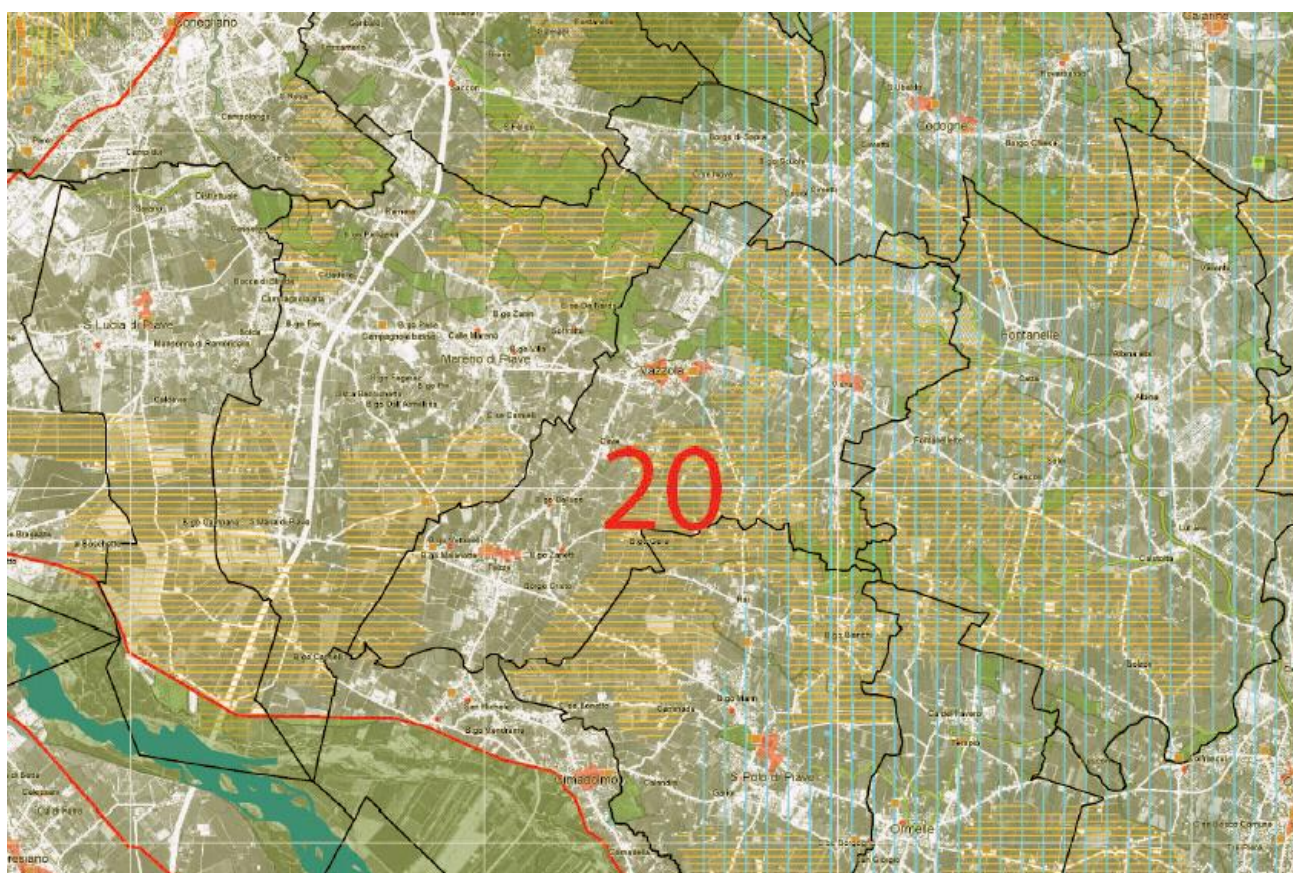


Fig. 3.6.5. PTRC Tav. 9 – Territorio agricolo di pianura e corridoi ecologici

Il Piano di Area del Medio Corso del Piave, interviene a valle del PTRC 2009 per confermare l'interesse di carattere sovra-locale a suo tempo esplicitato per i corridoi ecologici costituiti dal Corso del Piave e del Monticano, i quali nel frattempo si sono disciplinati in coerenza con la Rete Natura 2000, come si è detto più sopra.

Va tuttavia evidenziato che pur restando coerenti tra loro, le elaborazioni del PTRC 2009 superano talvolta, sotto il profilo della articolazione paesaggistico ed ambientale, le elaborazioni del Piano di Area, che hanno soprattutto il pregio della chiarezza dovuta anche ad una grafica semplice e diretta.

I corridoi specificati dal PTCP della Provincia di Treviso come parte della rete ecologica provinciale sono ancor meglio articolati e di agevole leggibilità, pur facendo intervenire un numero maggiore di variabili, per definire le aree di pertinenza dei singoli corridoi, e le loro suddivisioni

specifiche: *corea area*, *buffer area*, etc.. Esse inoltre risultano opportunamente confrontate con gli ambiti di tutela dei fiumi ai sensi della Legge Galasso.

Il PTCP sembra anche fare interagire le aree di idoneità faunistica con i corridoi ecologici, i quali in questo caso divengono notevolmente più estesi e consistenti di quelli risultanti dalle elaborazioni regionali, praticamente riferite agli stessi periodi di rilevamento.

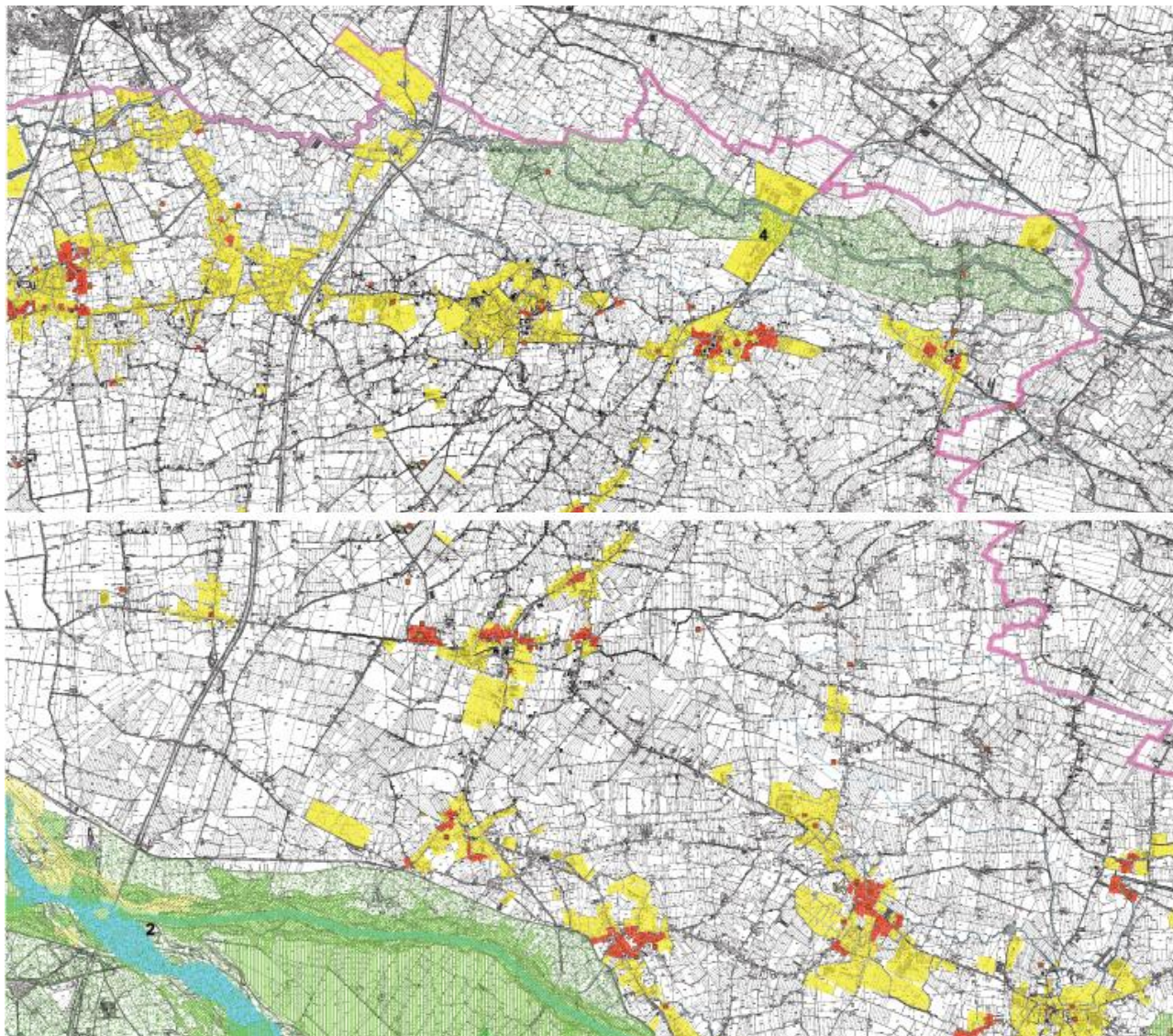


Fig. 3.6.6. Sistema del paesaggio e delle risorse naturalistiche - Piano di Area Medio Corso del Piave (Fonte Regione Veneto)

Le elaborazioni originali condotte nell'ambito del Quadro Conoscitivo del PATI e quelle finalizzate alla VAS ed alla VINCA trovandosi in fronte ad una serie di elaborazioni coerenti solo alla scala territoriale di rispettiva pertinenza, ma anche con varie discrepanze, hanno prima verificato lo stato di consistenza reale sul campo e quindi ritenuto come valide per le elaborazioni di pertinenza del PATI, quelle reali più precise e aggiornate.

3.6.5 – Carta dei Sistemi Ecorelazionali

Questo aggiornamento e queste precisazioni sono riportate nella Carta dei Sistemi Ecorelazionali che fa parte integrante del PATI, la quale si giova molto della disponibilità della Carta della Copertura del suolo prodotta dalla Regione Veneto nel 2009 con dati CORINE Landsat del 2007.

E' su questa base georeferenziata che si sono ridefinite tutte le parti componenti la Rete ecologica nel territorio di Piano, e si sono ricalibrati i livelli di interesse ecologico delle varie fasce in accompagnamento dei corsi d'acqua naturali specialmente il Piave e d il Monticano.

Va a questo punto evidenziato che assume importanza nella Rete ecologica territoriale di livello locale anche il corso della storica roggia Piavesella, che pur essendo un canale artificiale di bonifica ed irrigazione, in mancanza di altre risorse, svolge un ruolo interessante anche dal punto di vista della naturalità e della biodiversità, nell'ampia fascia mediana dell' Agro Coneglianese sud orientale.

Fascia altrimenti troppo povera di risorse idriche e floristiche per sostenere la fauna presente ed per assicurare la necessaria diversificazione tra vegetazione spontanea e vegetazione coltivata in questo ampio territorio di bonifica.

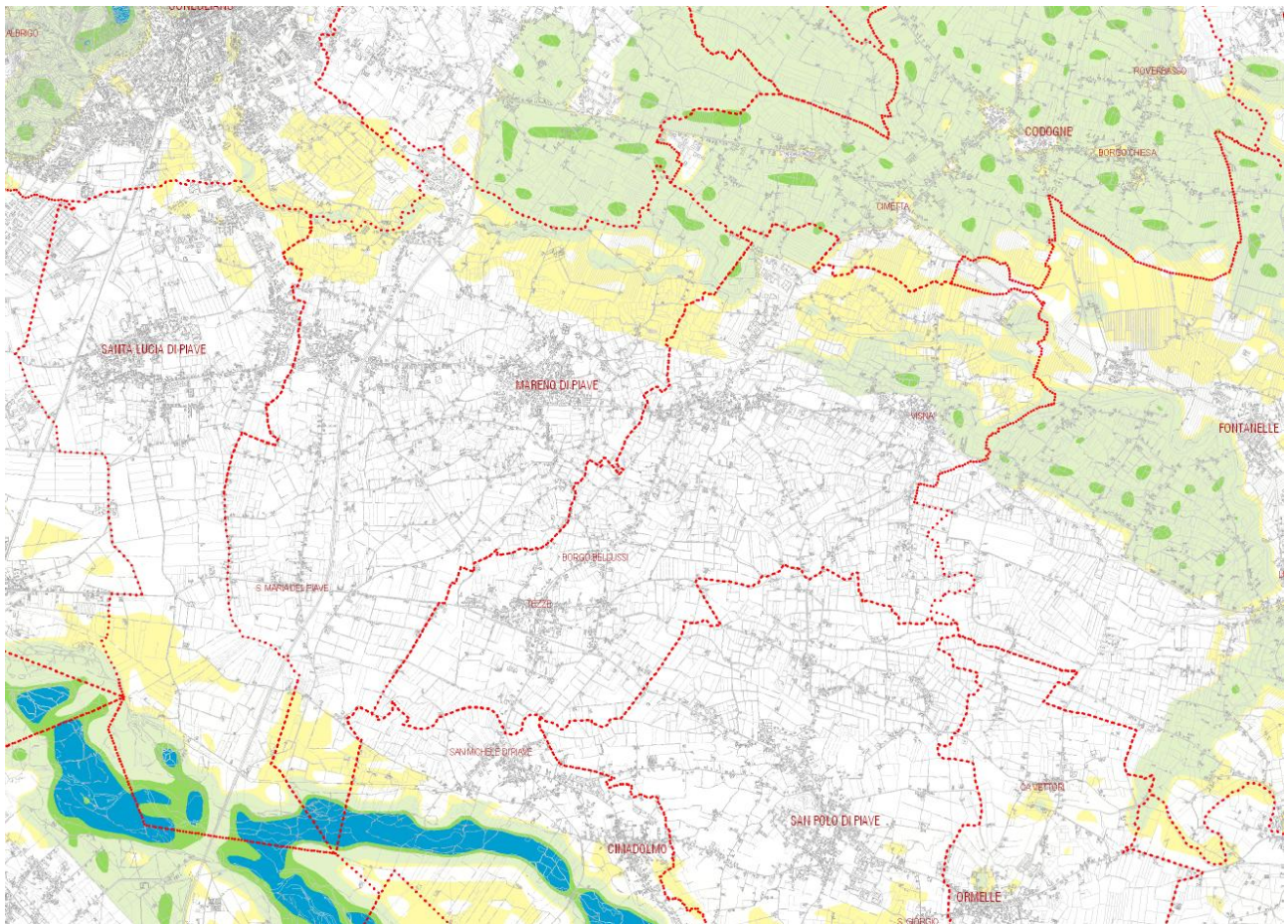


Fig. 3.6..7- Carta dell' Idoneità faunistica – PTCP Provincia di Treviso.

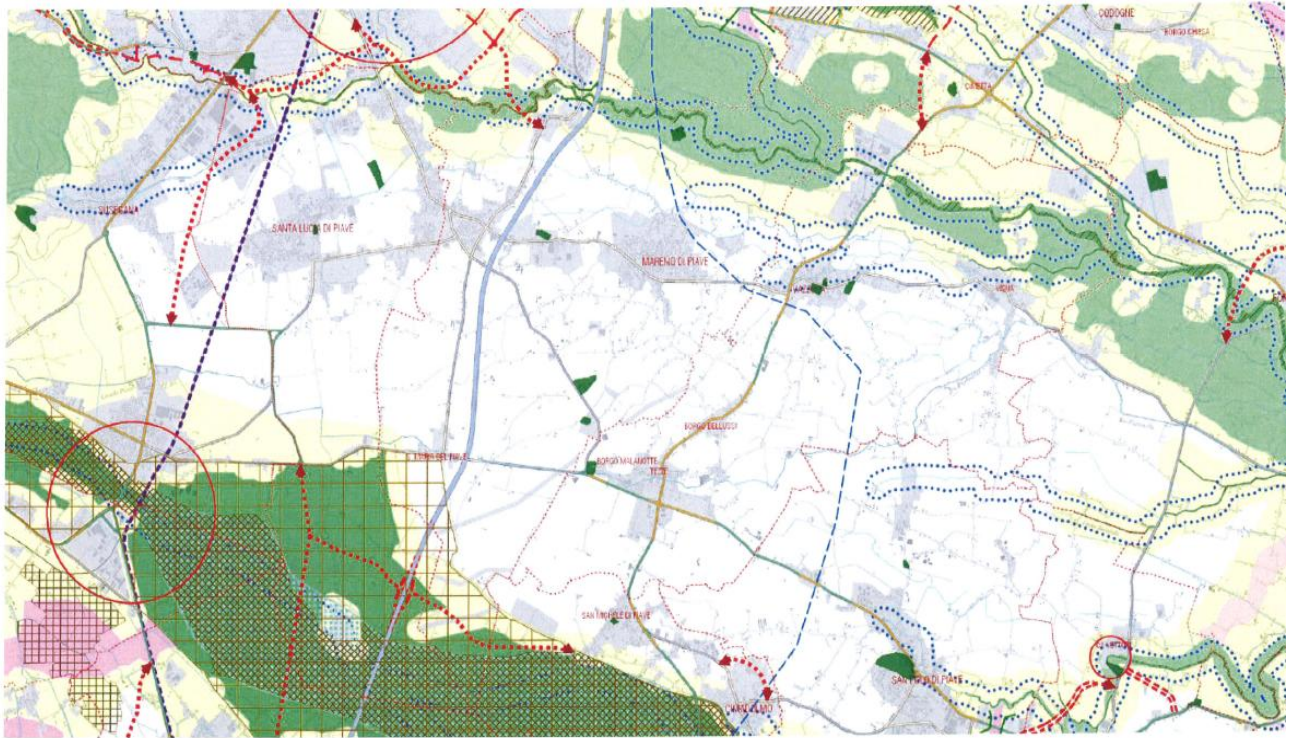


Fig. 3.6..8- Carta delle reti ecologiche - PTCP della provincia di Treviso

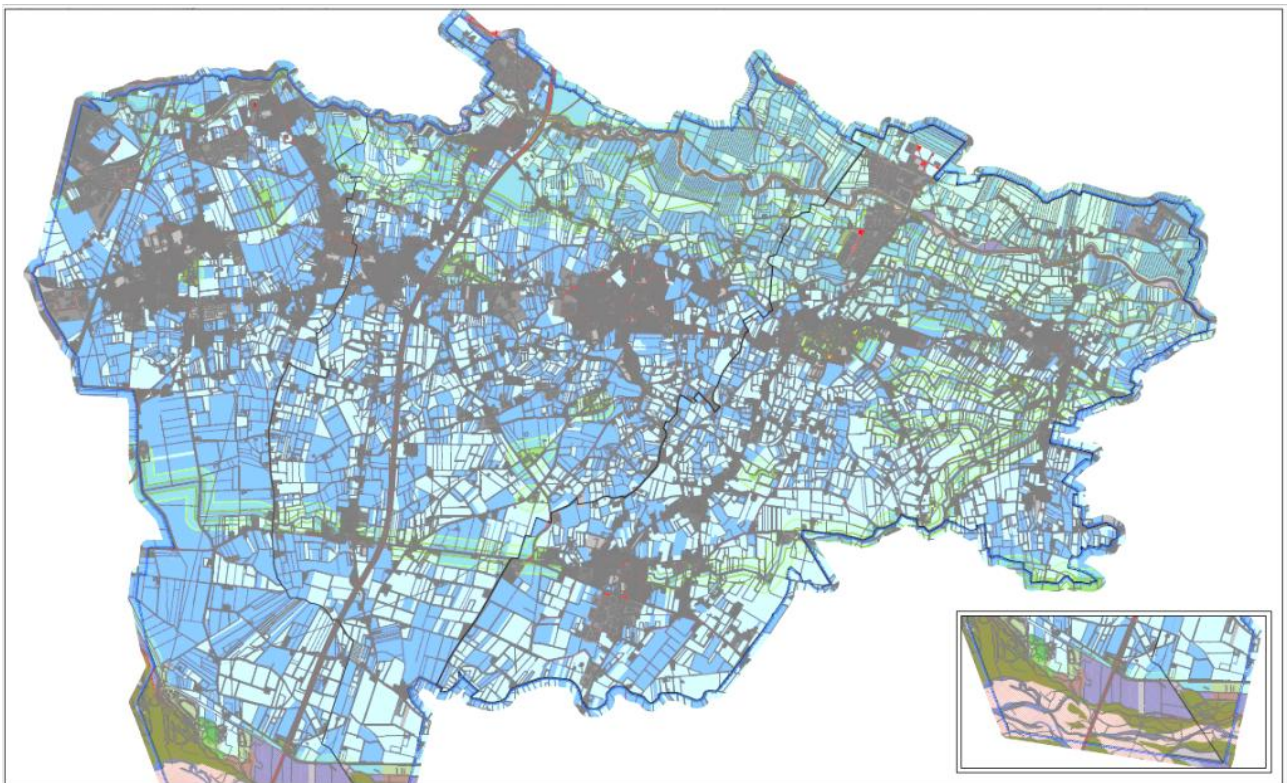


Fig. 3.6.9-a Carta dei Sistemi ecorelazionali del PATI (fonte: Aquaprogram srl.)

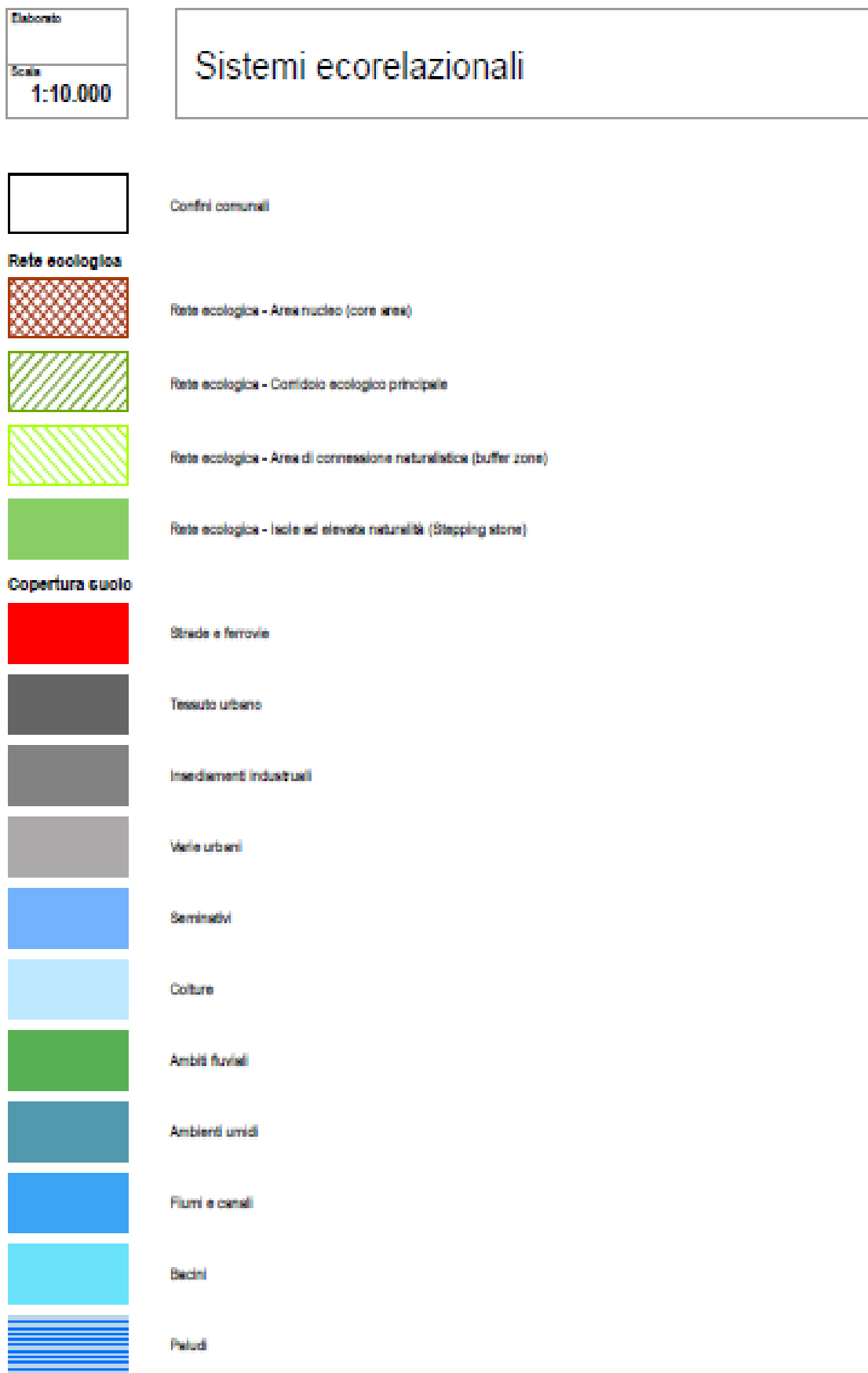


Fig. 3.6.9-b *Legenda della Carta dei Sistemi ecorelazionali del PATI (fonte: Aquaprogram srl.)*

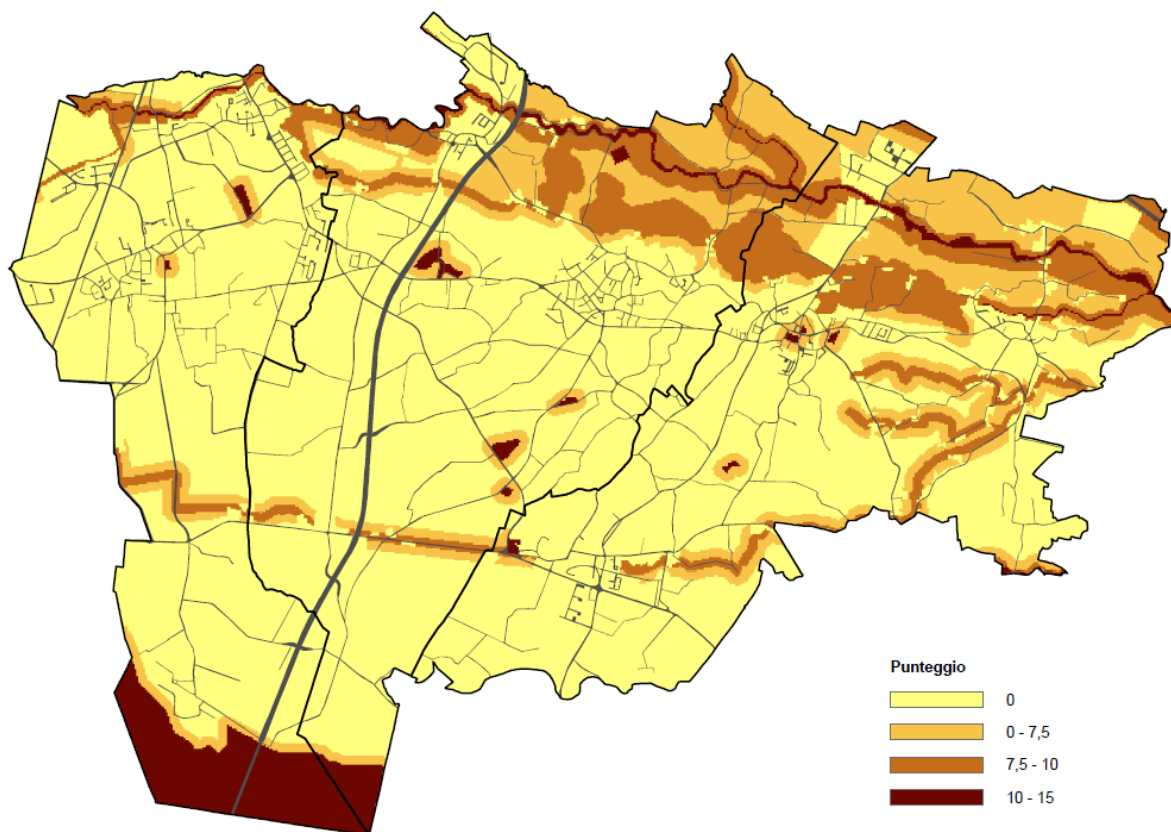
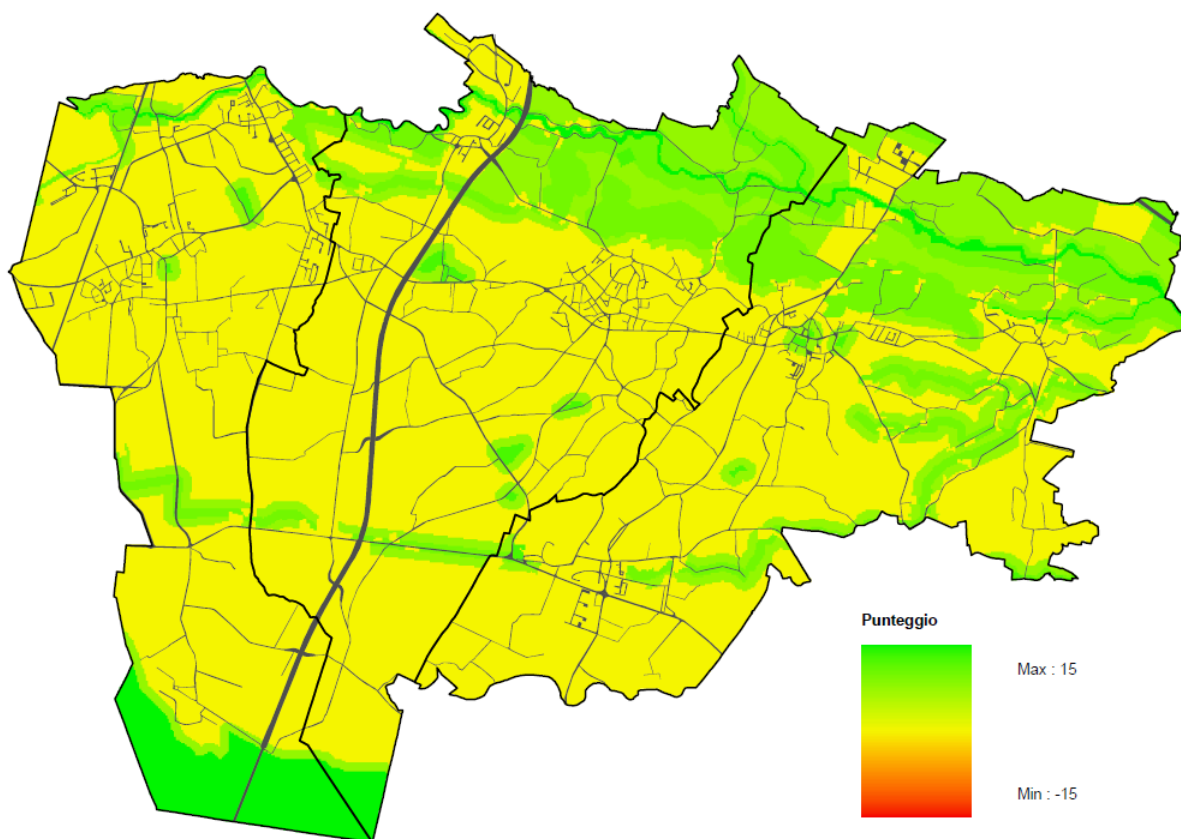


Fig.3.6.10.a Relazioni ecologiche. Punteggi per la VAS.



IFig. 3.6.10.b - Relazioni ecologiche. Ripartizione territoriale dei valori per la VAS.

Ai fini della VAS i Sistemi Ecorelazionali che riprendono a livello di direttiva quelli della pianificazione sovraordinata sono stati rivisti dettagliatamente e precisati dal PATI, e che valgono come prescrizione per la pianificazione comunale, meritano una attenta valutazione diversificata area per area nel territorio in esame e per qualità della loro consistenza reale.

Di conseguenza nelle tavole *ad hoc* sopra riportate, nella prima elaborazione cartografica si esplicitano le valutazioni VAS attribuite ai vari ambiti in termini di punteggi, mentre nella seconda elaborazione si trasferiscono gli stessi valori ad una percezione qualitativa conclusiva e suscettibile di incroci con altre valutazioni dell'analisi multi-criteriale del procedimento VAS, con i metodi della *map algebra*.

Si evidenziano anche le presenze di varie aree puntuali con ruolo di *stepping stones* le quali possono prestarsi, come poi fa il progetto del PATI e formare secondo linee di progetto urbanistico ed ambientale dei corridoi secondari, ortogonali alle fasce principali, utili a consolidare i nodi della rete già in essere, a formarne altri e soprattutto a rendere la rete più fitta in un territorio altrimenti poco segnato e comunque esclusivamente vincolato ai corsi d'acqua maggiori.

3.6-6- Conclusioni sulla Biodiversità.

A- Rete Natura. Il territorio in esame presenta aree di rilevante interesse per la biodiversità costituite da:

- a) importanti corpi idrici principali come il Piave ed il Monticano, che delimitano longitudinalmente la Piana dell'Agro Conegliese in tutto il suo sviluppo geografico; questi corpi idrici appartengono alla Rete ecologica di interesse comunitario e regionale ed includono aree SIC soggette a speciali tutele e a Piano di gestione e una zona ZPS, altrettanto tutelata.
- b) corpi minori accompagnati al Monticano e ad esso paralleli prima e poi tributari che formano un banda continua a carattere umido che sfocia nella Fascia delle risorgive;
- c) la Piavesella un corpo idrico artificiale di interesse locale, importante perché attraversa la Piana bonificata ed appoderata in posizione mediana, mitigando di molto il fatto che i terreni del settore occidentale e centrale del territorio agricolo, sono molto permeabili ed asciutti.
- d) spontanee aree boscate di una qualche rilevanza nelle aree umide golenali del Piave più e isolate formazioni sporche nella Piana, che consentono di configurare altrettante Isole di naturalità

B - Corridoi Ecologici. Il territorio risulta quindi naturalmente inserito entro i due citati Corridoi ecologici di interesse della Rete Natura che sono i maggiori e ne presenta uno minore in mezzeria, tutti paralleli tra loro..

Vi sono poi Corridoi ecologici secondari che si prestano a favorire relazioni di interconnessione tra quelli principali, appoggiandosi alle Isole di naturalità che assumono funzione di *stepping stones*.

C - Assetto compensativo Questo assetto naturale, presenta in generale una favorevole condizione compensativa rispetto alla evoluzione monoculturale del territorio agricolo dell'Agro Coneglianese. e merita di essere mantenuta, evitando manomissioni e turbative degli equilibri tra stato naturale e antropizzazione raggiunti e sedimentati.

D - Fattori di disturbo. Sono fattori di disturbo degli equilibri dell'ambiente naturale locale :

- a) gli insediamenti civili più recenti, con tendenze alla saldatura secondo "sviluppi a nastro";
- b) gli insediamenti produttivi industriali con tendenza a "stringere" molto i Corridoi ecologici entro le golene; le lavorazioni di inerti direttamente nelle aree fluviali;
- c) le bonifiche agrarie comunque denominate quando consentano i prelievi di inerti e alterazione della naturale sedimentazione, consistenza e compattazione dei suoli
- e) la ferrovia, l'autostrada A27, compresi i previsti sviluppi del previsto casello S.Lucia.
- e) le attività agricole private condotte internamente all'alveo del Piave.

E- Aree di transizione . Tutti i Corridoi ecologici e le Isole di Naturalità recepiti e sviluppati dal PATI sono esternamente dotati di adeguate Aree di transizione (*Buffer zone*) in grado di assicurare una forte e risolutiva mitigazione in tutto lo sviluppo di queste importanti formazioni per la biodiversità. Unica area di transizione “interna” risulta oggi di fatto quella in golena sinistra del Piave ed adibita ad usi agricoli. Ma essa si inserisce comunque utilmente come protezione dell’alveo del Piave, in quanto la sezione fluviale in quel tratto è eccezionalmente vasta e la naturalità spontanea trova da tempo modo di svilupparsi senza difficoltà. Lo stesso si ritiene possa avvenire anche in risposta alle previste trasformazioni infrastrutturali sovraordinate.

3.7 – PAESAGGIO E BENI CULTURALI

Il paesaggio culturale dell'Agro Coneglianese oggetto del presente PATI, come riportato minutamente dalla *Kriegskarte* di Anton Von Zach per l'esercito austro-ungarico risulta storicamente suddiviso in ampie porzioni della piana alluvionale regolarmente appoderate con larga prevalenza di arativo arborato a formare campi chiusi stretti e lunghi secondo uno schema ordinato e regolare a S. Lucia e Mareno, ed una disposizione più complessa e variegata a Soffratta e Vazzola, riflettendo il passaggio da un sistema irriguo più semplice ad uno più ricco come quello delle risorgive. Ampie praterie caratterizzano la riva del Piave e le rive del Monticano. Chiaramente riportata ed ancora in esercizio risulta ancora l'antico guado delle Lovadina sulla Via Ungaresca, mentre le grave sono coperte da vegetazione spontanea ripariale e golenale.

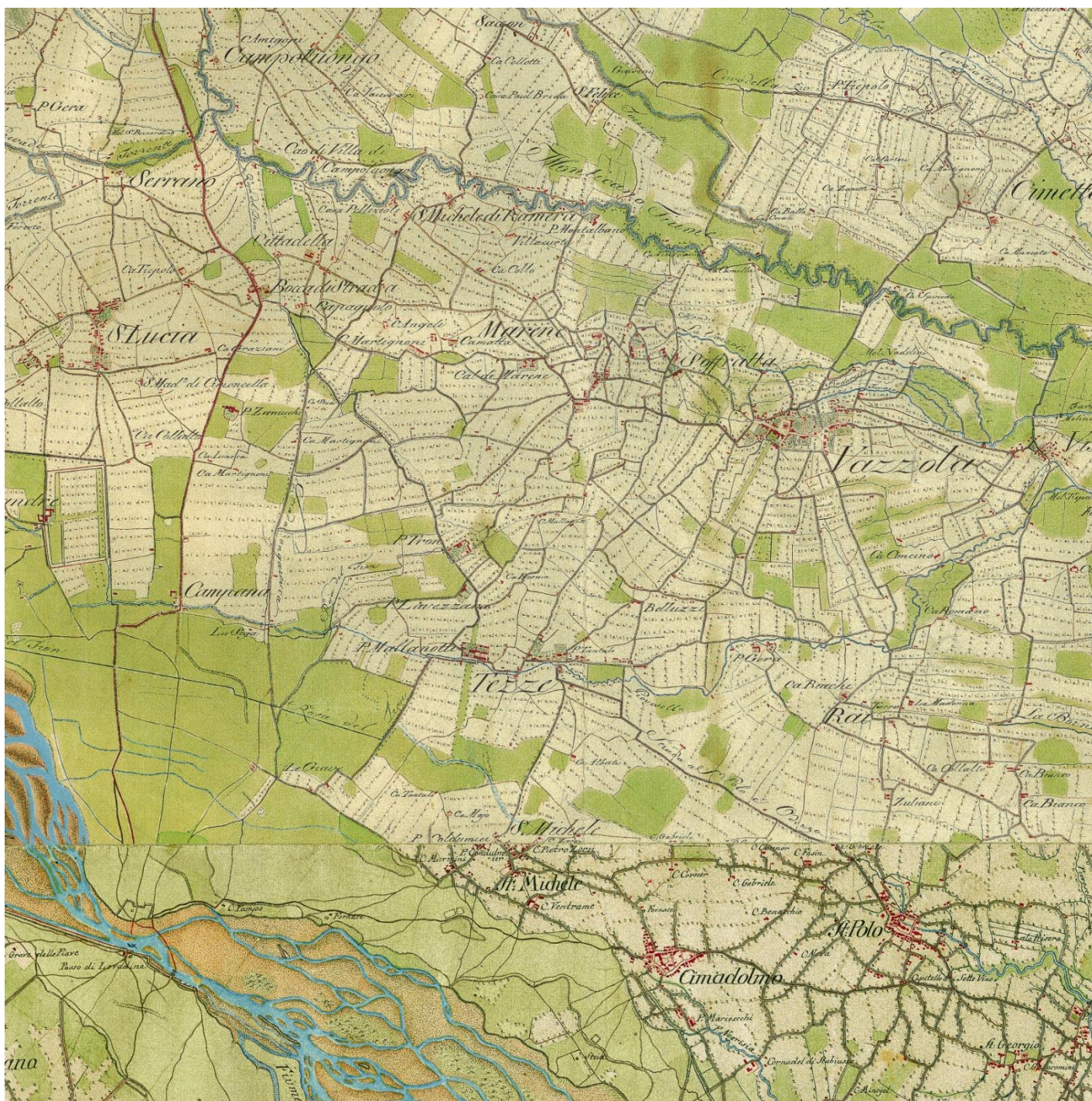


Fig. 3.7.1 Anton Von Zach- Kriegskarte- Particolare S. Lucia, Mareno, Vazzola-
(Riproduzione anastatica FBSR)

3.7.1- Comune di Mareno di Piave. Nel Comune di Mareno i beni culturali di maggiore importanza sono rappresentati dalla presenza di due importanti ville venete: La Villa Tron ed il Palazzo Balbi a Soffrata, entrambe sottoposte a vincolo monumentale ora ai sensi del D:Leg. 22.01-2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”.

Villa Tron ora Donà dalle Rose e' ancora oggi proprietà privata. Con le sue estese barchesse sorge entro un parco importante ed è stata destinata alla funzione di casino di caccia del Secolo XVII ed ampliata nel secolo XVIII. Si caratterizza per l'alto timpano con serliana che corona la facciata principale e per il portone del salone principale al quale si accede dal giardino per una doppia scalinata monumentale, di epoca successiva al primo impianto architettonico. Nell'annessa cappella è sepolto il doge Francesco Donato.



*Fig. 3.7.2 Villa Tron ora Donà dalle Rose in foto d'inizio Novecento, veduta del corpo principale
(fonte Comune di Mareno)*



*Fig. 3.7.3 -La stessa villa in foto d'inizio Novecento, con barchesse e Colombara
(fonte Comune di Mareno)*

Palazzo Balbi ora Paoletti. Altro importante edificio monumentale in comune di Mareno è il Palazzo Balbi ora Villa Paoletti, in località Soffratta, che risale alla Sec. XVII. Ha impianto rettangolare ed è alto tre piani fuori terra. Il corpo centrale è sopraelevato, passante a doppia altezza ed abbaino con timpano centrale sopraelevato. L'interno ha travi alla sansovina e, stucchi, caminetti in marmo di notevole fattura. Fanno parte del complesso anche la cappella ed il parco. Notevole il portale d'ingresso bugnato.



Fig. 3.7.4 Palazzo Balbi ora Villa Paoletti a Soffratta in una foto della prima metà del Novecento.
(fonte Comune di Mareno)



Fig. 3.7.5 -Una veduta frontale della stessa villa.
(fonte Comune di Mareno)

A Mareno di Piave sono inoltre da considerare tra i Beni culturali rilevanti a fini del PATI le ville inserite nella pubblicazione *“Ville venete : la provincia di Padova ”* i seguenti complessi:

- a) Villa Lavezzari, Mantese, Brisotto, Dall’Armellina** (Via Mantese n. 17);
- b) Villa Wiel, Dall’Armellina** (Via Conti Agosti, n. 150).



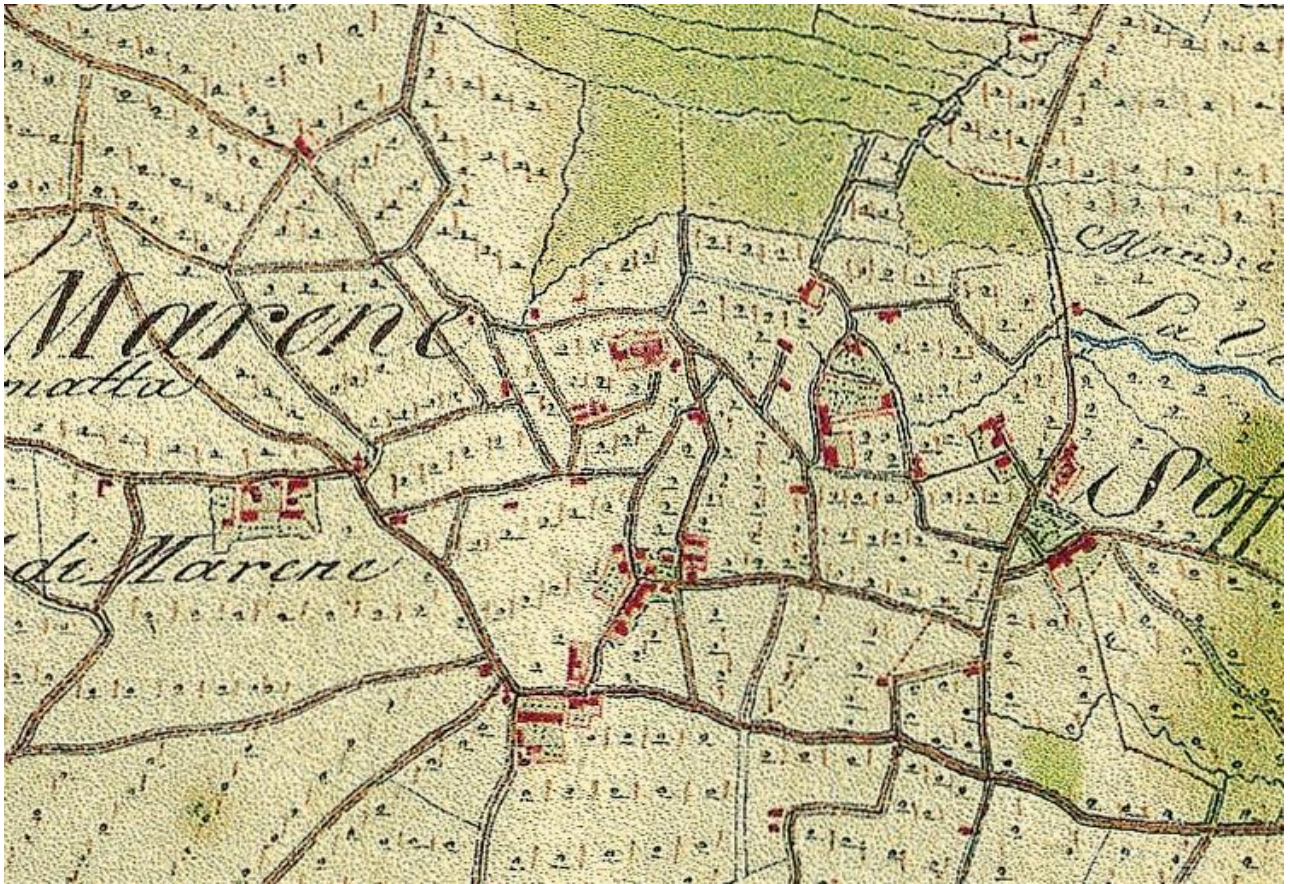
Fig. 3.7.6 Chiesa di S. Giuseppe a Ramera

Sempre a Mareno ha sicuramente rilevanza ai sensi dell' art. 10 del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" le chiese come la **Parrocchiale** e quella di **S. Giuseppe di Ramera** (questa purtroppo dismessa a favore di una più recente costruzione) in quanto beni immobili la cui costruzione risale ad oltre 50 anni .Resta invece da accertare in sede di Quadro Conoscitivo la rilevanza ai fini della tutela della **Chiesa Parrocchiale dei SS. Pietro e Paolo**



Fig. 3.7.7 a; Fig. 3.7.7.b- Mareno Chiesa parrocchiale dei SS. Pietro e Paolo in veduta d'epoca ed attuale.





*Fig. 3.7.8 Anton Von Zach- Kriegskarte- Particolare di Mareno di Piave.
(Riproduzione anastatica FBSR)*



*Fig. 3.7.9 Il centro di Mareno negli anni '60 del Novecento
(fonte Comune di Mareno)*

Il centro storico di Mareno presenta nella cartografia storica un assetto abbastanza poco definito e disperso. Solo recentemente lo sviluppo del Secondo dopoguerra ha inserito tra le preesistenze storiche nuovi interventi e completamenti così da portare, dalla fine degli anni Sessanta del Novecento all'attuale assetto .



Fig. 3.7.10 - Una delle rare cortine edilizie del centro storico di Mareno

Non va dimenticato infine, per quanto riguarda i beni culturali ed ambientali di Mareno il ruolo svolto dall'antico *Hospitale* sorto in territorio di Mareno nelle vicinanze del guado della Lovadina, di cui oggi resta il toponimo ed una serie di interessanti relazioni territoriali con gli altri antichi insediamenti correlati nell' area del PATI

3.7.2 – S. Lucia di Piave.

Il territorio di S. Lucia di Piave è fortemente connotato dalla opportunità di guado del Piave alla Lovadina, di cui si trova costante testimonianza nelle documentazioni storiche dall'alto medioevo all'epoca moderna, dove viene accuratamente riportato nella *Kriegskarte* come ancora in piena efficienza e provvisto di opera difensiva dalla parte di S. Lucia, anche se la viabilità moderna è già presente nel vicino nodo di Ponte della Priula. In particolare si nota che le vie di accesso sono tre (quella centrale corrisponde alla attuale via Ungaresca) e i passaggi sono due: uno a monte con traghetto ed uno più a valle con ponte di barche, presumibilmente per i carichi più leggeri.



*Fig. 3.7.11 Anton Von Zach - Kriegskarte - Particolare di Passo di Lovadina-
(Riproduzione anastatica FBSR?)*

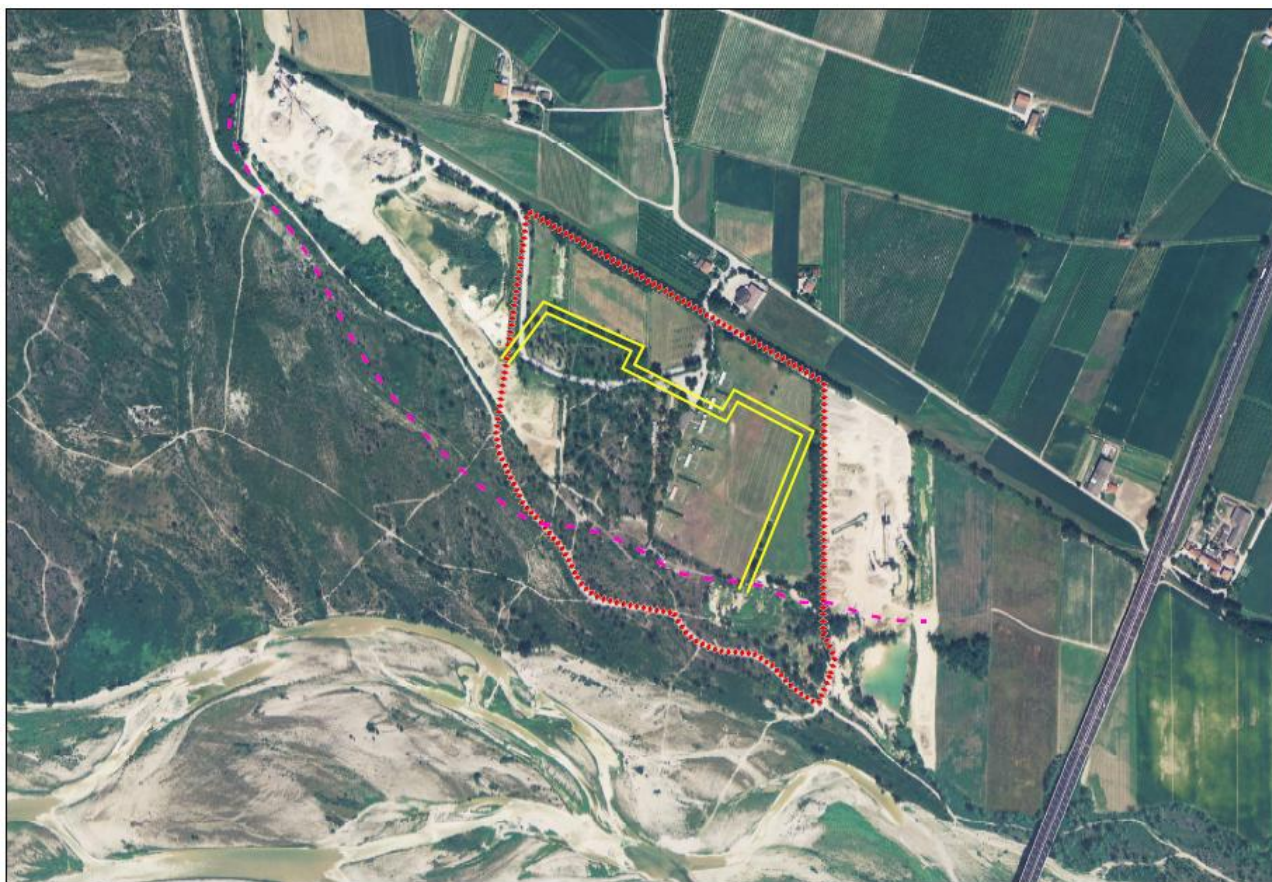
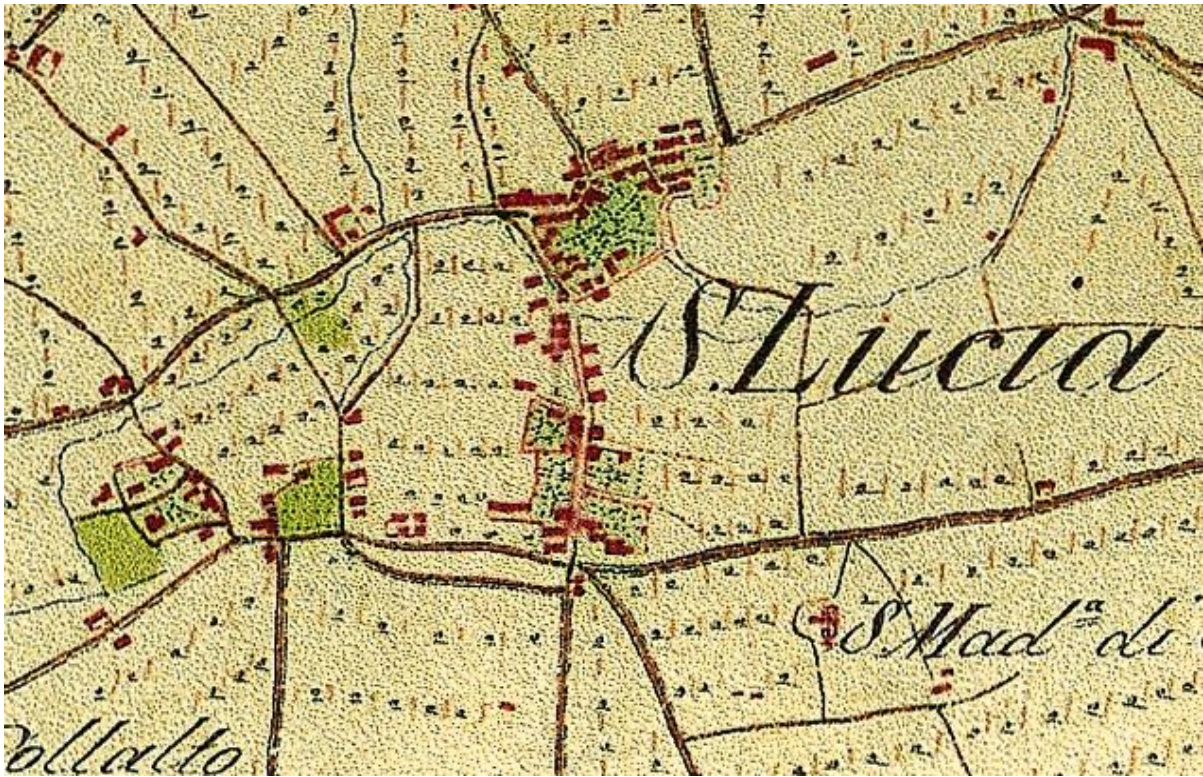


Fig. 3.7.12 - Corrispondenze ortofotografiche con la cartografia storica



Fig. 3.7.13 - Corrispondenze cartografiche su CTR con la cartografia storica

S. Lucia stessa, con la sua antica Fiera, mantiene nel nucleo del capoluogo la localizzazione di un insediamento naturalmente vocato agli scambi, con un centro urbano che ben distingue a nord l'insediamento civile, con palazzi e giardini di una certa importanza, e l'area della Fiera a sud, documento importante dal punto di vista insediativo ed architettonico.



*Fig. 3.7.14 - Anton Von Zach - Kriegskarte - Particolare di S. Lucia –
Riproduzione anastatica (Fonte FBSR)*



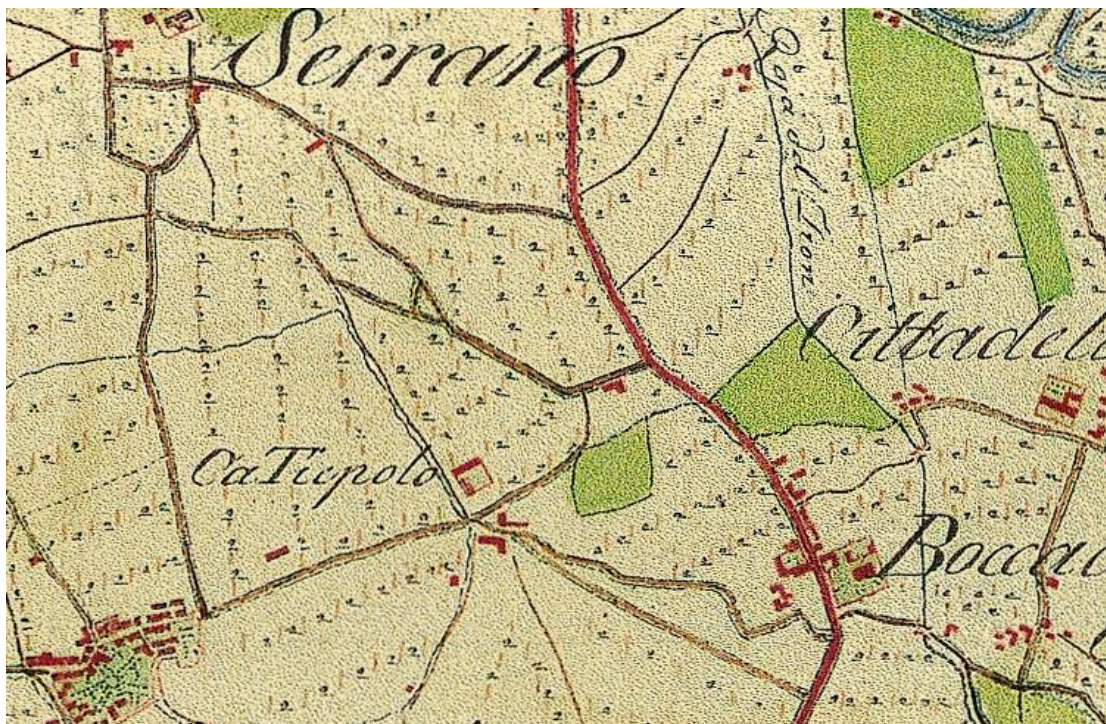
*Fig. 3.7.15 - S.Lucia di Piave con il tipico sfondo delle colline di Susegana e del rilievo prealpino
(Comune di S. Lucia) .*



*Fig. 3.7.1 6- ,S. Lucia di Piave - Ca' Tiepolo, poi Corner, Campana a Sarano.
(Comune di S. Lucia)*

In Comune di S. Lucia di Piave la più importante testimonianza delle civiltà di villa, soggetta a vincolo monumentale è costituita da **Ca' Tiepolo**, poi **Corner Campana**, con annessi oratorio di S. Anna, giardino, parco e brolo Il complesso sorge al centro di una ampia area agricola, oggi in posizione molto arretrata rispetto alla strada principale e dispone gli edifici intorno ad una corte aperta verso la campagna sistemata con giardino all' italiana .I

Il nucleo originario del complesso risale sicuramente al XVII secolo, ma dai catastri napoleonico ed austriaco risulta che l'attuale assetto sia stato conseguito assai più tardi, prima con l'aggiunta dell'oratorio, di fine '700-inizi '800, e poi intorno al 1833 con interventi di Andrea Campana, ed altri successivi ancora, sempre in periodo austroungarico.



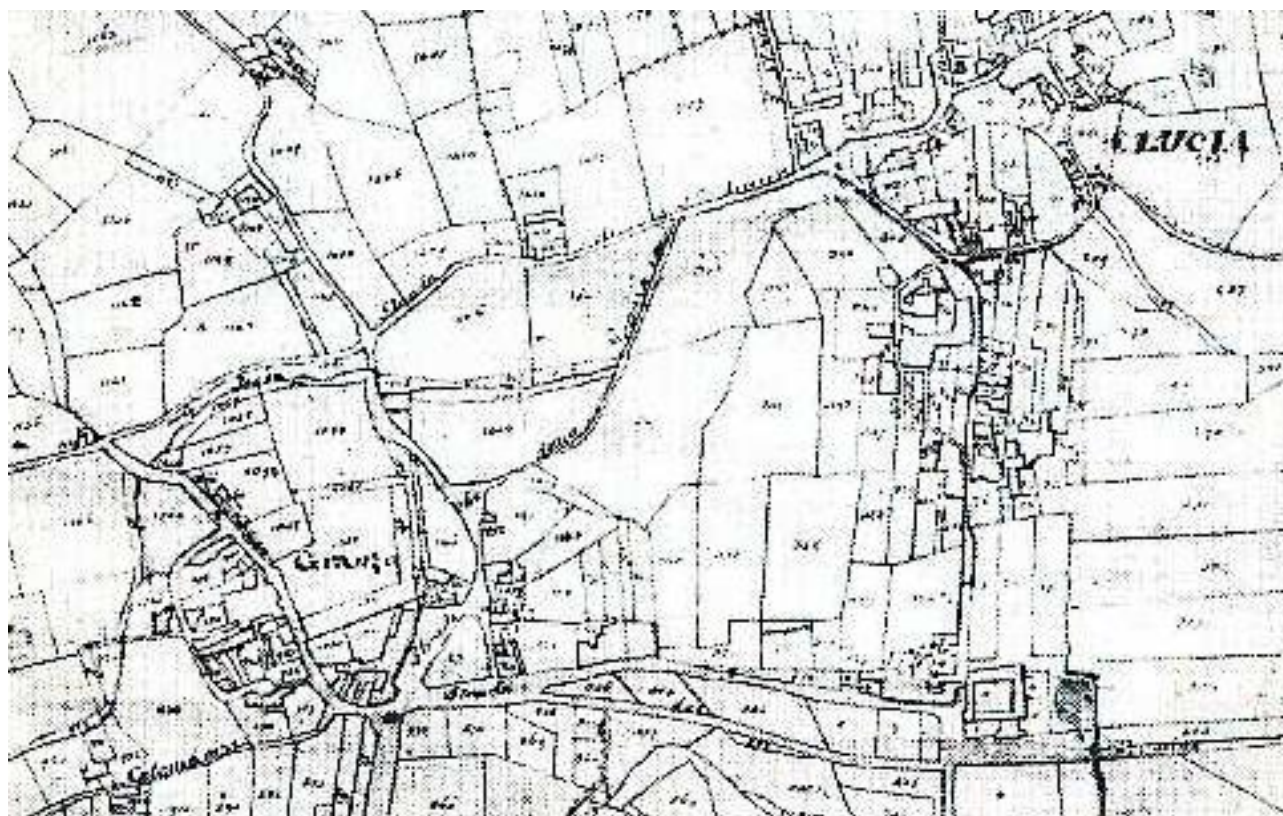
*Fig. 3.7.17 - Anton Von Zach - Kriegskarte - Particolare Cà Tiepolo –
(Riproduzione anastatica FBSR)*



*Fig. 3.7 18- Edilizia rurale tradizionale a S. Lucia di Piave.
(Comune di S. Lucia)*

Altra importante testimonianza, è costituita da **Palazzo Ancillotto**, inserito nella pubblicazione “*Ville Venete : la provincia di Treviso*” a cura dell’Istituto Regionale Ville Venete.

Di rilevante interesse risulta anche l’insediamento antico della **Granza** che si trova nel settore nord occidentale del territorio come uno dei principali insediamenti di origine religiosa della zona.



*Fig. 3.7.19 -La Granza e S. Lucia nel Catasto napoleonico, 1813.
(fonte I. Soligon.- Le Grave Mobili- S. Lucia di Piave nella Storia- Comune di S. Lucia d.P. , 1993)*



*Fig. 3.7.20 - La Granza a S. Lucia di Piave.
(Comune di S. Lucia)*



*Fig. 3.7.21 - La Granza a S. Lucia di Piave.
(Comune di S. Lucia)*

Tra gli altri nuclei insediativi di interesse culturale non bisogna dimenticare **Sarano, Bocca di Strada e Cittadella**, legati al tracciato della *Via Hungarica* (oggi Ungaresca)

Per quanto riguarda il paesaggio agrario contemporaneo va evidenziato che a S. Lucia, Non mancano importanti esempi di architettura rurale come **le Mandre** ed altri **edifici rurali di interesse ambientale** individuati dal PRG vigente come oggetto di tutela che verranno considerati debitamente nel Quadro Conoscitivo del PATI.

Diversamente che nel resto del PATI sono presenti le maggiori aziende di allevamento della zona, e le colture industrializzate e sostegno di questa produzione hanno da tempo modificato l'assetto culturale della fascia pedemontana. Per contro nella parte centrale ed orientale del territorio in esame si trovano le colture specializzate viticole, oggi in prevalenza a spalliera.



*Fig. 3.7.22 - Paesaggio agrario delle colture specializzate – Le Mandre
(Comune di S. Lucia)*



*Fig. 3.7.23- Paesaggio agrario delle colture specializzate viticole.
(Comune di S. Lucia)*

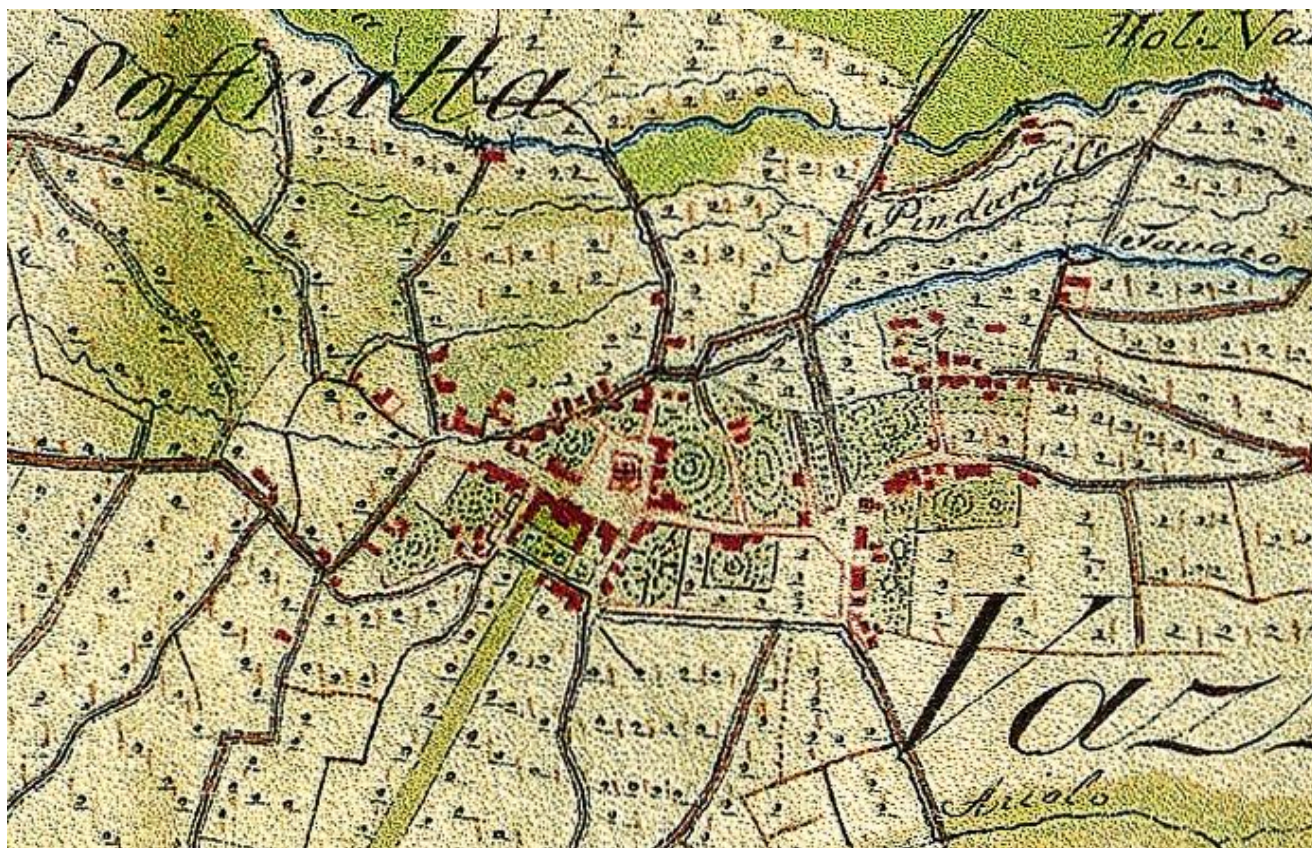
3.7.3 Beni culturali di Vazzola.

Nel Comune di Vazzola gli edifici di pregio architettonico sono rilevanti per diversi motivi. La principale costruzione è **Palazzo Tiepolo**: architettura seicentesca sorta come dimora patrizia per la villeggiatura di cui conserva, in originale una parte dell'ala sinistra con il portone e le trifore. Attualmente è Sede Municipale e nella Sala Consiliare le pareti sono coperte da affreschi attribuiti a Gerolamo Pellegrini, databili intorno alla fine del Settecento, che svolgono temi mitologici. Le scene rappresentano Apollo e Marsia, il ratto di Europa, Diana, il giudizio di Paride, il sacrificio di Ifigenia, Apollo, Pan, Venere.



Fig. 3.7. 24 Vazzola, Palazzo Tiepolo, Affreschi della Sala Consiliare.

Villa Ghetta, ora **Berna**, nella stessa Piazza del Comune, è un palazzo che si distingue per i caratteri seicenteschi, i poggioni e poi il frontone con foro mediano e tre pigne e cornice dentellata. **Palazzo Righetti** in Via S. Francesco ha ascendenti napoleonici .

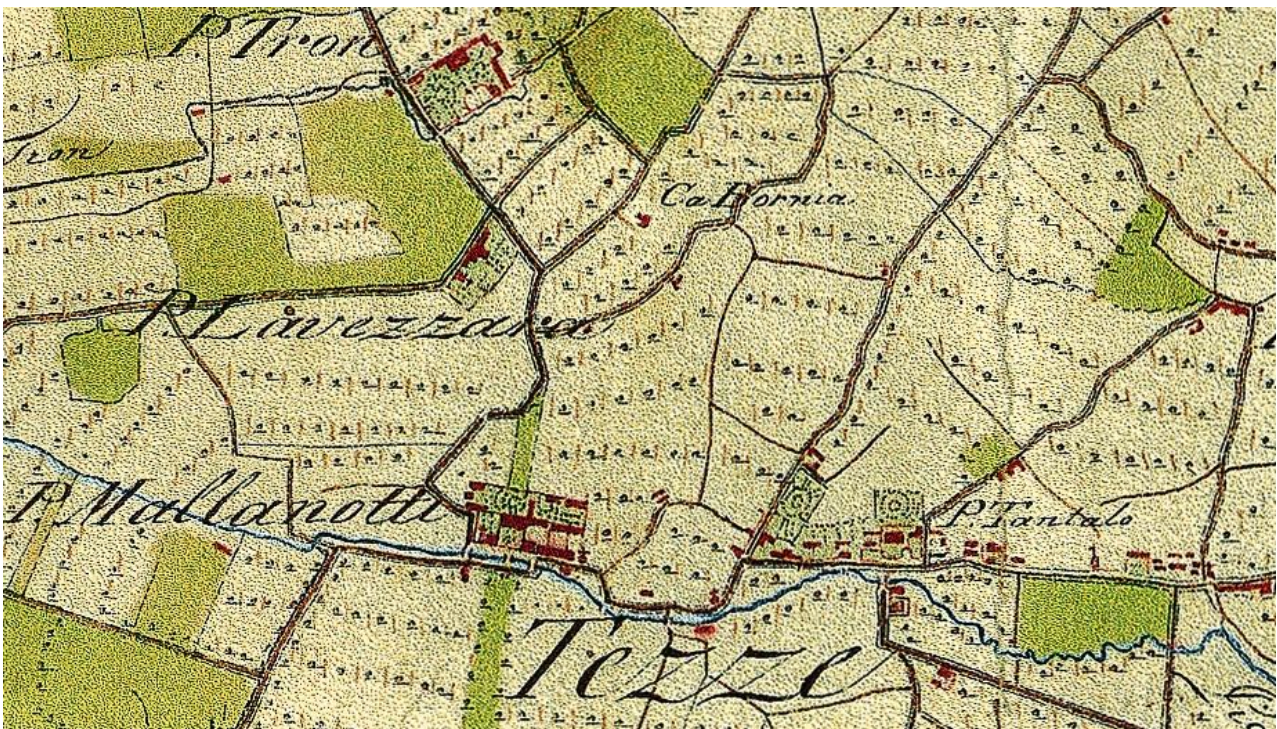


*Fig. 3.7.25 - Anton Von Zach- Kriegskarte- Particolare Vazzola
(Riproduzione anastatica FBSR)*

Palazzo Concini-Malanotte, ora **Rossi De Rubeis**, con annesso oratorio del 1600, sorge a Tezze valorizzato dal recente restauro. Il Palazzo è di costruzione settecentesca con timpano coronato di vasi ornamentali, trifore e archi. Dinnanzi al Palazzo si erge la **Colonna romana** sormontata dalla statua acefala oggetto di rinvenimento nel 1772 durante degli scavi, è posta nell' attuale sito ad opera di Pietro Malanotti cui si deve anche l'iscrizione latina commemorativa.



Fig. 3. 7.26 – Veduta di scorcio di Borgo Malanotte a Vazzola.



*Fig. 3.7.27- Anton Von Zach- Kriegskarte- Particolare Tezze –
(Riproduzione anastatica FBSR)*

In prossimità della Villa si distinguono gli edifici abitativi del **Borgo**, costruiti in tempi diversi e divisi in tre schiere di case disposte parallelamente alla Strada della Colonna. Tutto il Borgo è sotto vincolo di tutela della Soprintendenza per i Beni Artistici e Architettonici del Veneto, ed iscritto nell'elenco dei centri storici del Veneto e nell'Atlante dei luoghi di interesse artistico della Provincia. Interessanti e meritevoli di tutela sono anche i borghi **Bellussi, Malta e Zanetti**.

Ancora a Tezze, ha valore storico: il **Cimitero inglese** (1920) che raccoglie i caduti del XIV° Armata. Caratteristica per la sua forma architettonica, **Casa Fossa**, ora **De Nardo**, sorge a Visnà.



Fig. 3.7.28- Veduta di Borgo Malanotte a Vazzola.

3.7.4 - Riepilogo e conclusioni sul Paesaggio e sui beni culturali.

Il paesaggio naturale spontaneo che emerge dalle indagini sui Sistemi ecorelazionali è sicuramente più rilevante alla scala territoriale di quello antropizzato.

Caratteri stabili. Tuttavia questa campagna appoderata in avanzata evoluzione monocolturale, costituiscono parte fondante del paesaggio le seguenti componenti tutte già tutelate :

- a) il sistema dei centri storici, individuati dalla Regione e confermati dal PATI;
- b) il sistema delle ville venete;
- c) il sistema degli insediamenti benedettini e di altri insediamenti religiosi;
- d) il luogo e la tradizione dalla Fiera di S. Lucia ;
- e) i reperti archeologici e ed i resti dell'antico guado della Lovadina .

Da questi caposaldi "interni" e dalle relazioni visuali sullo sfondo delle colline da Susegana a Conegliano prende significato culturale paesaggio dell'Agro Coneglianese e riesce a mantenere il senso del tempo e della storia. Sono testimonianze sparse, ma non casuali.

Aspetti in progressiva perdita. Dopo il mosaico composito delle colture di rotazione, il paesaggio agrario va ora perdendo anche una caratteristica tipica della viticoltura della Sinistra Piave come la *bellussera*, ora soppiantata da vigneti a spalliera. Il PATI cerca di incentivarne la sopravvivenza .

3.8 RIFIUTI (adeguato alle Osservazioni accolte).

Normativa

Il problema dei rifiuti è una questione di notevole importanza, in cui rientrano diversi aspetti: dall'inquinamento alla spesa per lo smaltimento, fino alla ricerca per trasformare il rifiuto da prodotto di scarto a fonte di reddito.

Da qualche mese il Decreto Legislativo che per anni ha regolato la questione rifiuti in Italia (conosciuto con il nome di Decreto Ronchi) è stato sostituito dal nuovo Testo Unico in materia ambientale 152 del 3 aprile 2006.

NORMATIVA COMUNITARIA

Regolamento CEE del 01 febbraio 1993, n. 259 del Consiglio delle Comunità Europee relativo alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti all'interno della Comunità europea, nonché in entrata e in uscita dal suo territorio.

Regolamento CE del 12 luglio 1999 n. 1547 della Commissione che stabilisce la procedura di controllo prevista dal regolamento (CEE) n. 259/93 del Consiglio in relazione alle spedizioni di determinati tipi di rifiuti verso taluni paesi ai quali non si applica la decisione dell'OCSE n. C(92) 39/def.

Regolamento CE del 29 aprile 1999 n. 1420 del Consiglio recante regole e procedure comuni per le spedizioni di determinati tipi di rifiuti verso taluni paesi non appartenenti all'OCSE.

Decisione della Commissione 2000/532/CE del 3 maggio 2000 che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi

NORMATIVA NAZIONALE

D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 - Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli olii usati.

D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 99 - Attuazione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura.

D.Lgs. 22 maggio 1999, n. 209 - Attuazione della direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili.

D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 - Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

D.Lgs. 24 giugno 2003, n. 182 - Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico.

D.M. 3 luglio 2003, n. 194 - Regolamento concernente l'attuazione della direttiva 98/101/CE del 22 dicembre 1998 della commissione, che adegua al progresso tecnico la direttiva 91/157/CEE del consiglio relativa alle pile ed agli accumulatori contenenti sostanze pericolose.

D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 - Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179.

D.Lgs. 11 maggio 2005, n. 133 - Attuazione della direttiva 2000/76/CE, in materia di incenerimento dei rifiuti.

D.Lgs. 25 luglio 2005, n. 151 - Attuazione della direttiva 2002/95/CE, della direttiva 2002/96/CE e della direttiva 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale.

NORMATIVA REGIONALE

L.R. 21 gennaio 2000, n. 3 - Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti

3.8.1 Situazione in Provincia di Treviso

Tra il 1997 e il 2004 in provincia di Treviso vi è stato un sostanziale aumento della produzione totale di rifiuti urbani. Si può notare che l'andamento presenta una crescita molto forte fino al 1999, dopodiché la produzione è aumentata in modo più contenuto. Fra il 2002 e il 2003 vi è addirittura un'inversione di tendenza alla quale segue, nel 2004, un nuovo aumento della produzione.

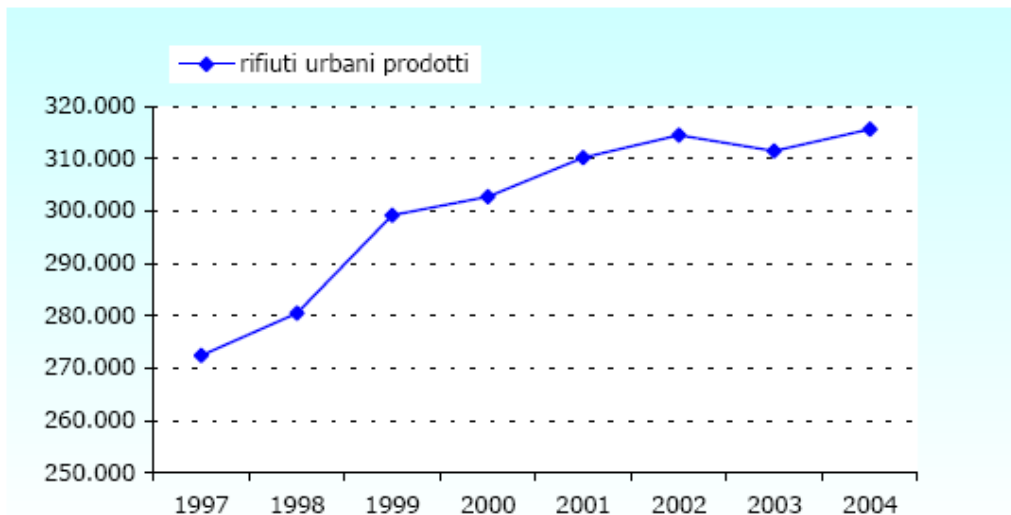


Fig. 3.8.1 Rifiuti urbani totali prodotti in provincia di Treviso (tonnellate)
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

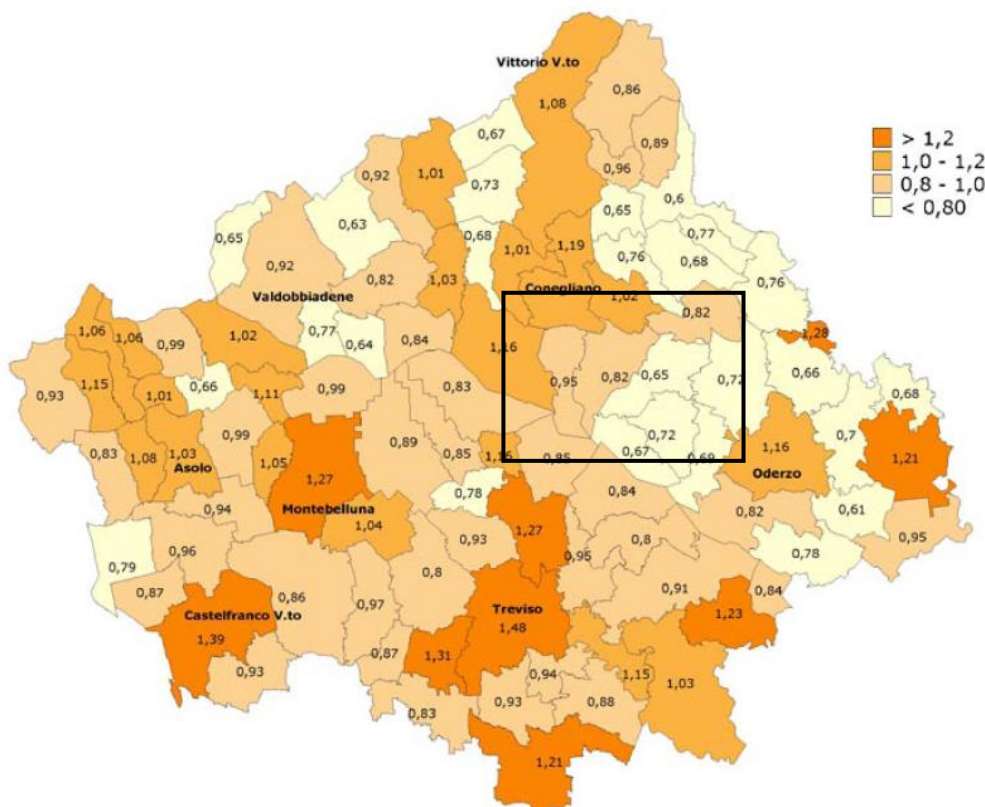


Fig. 3.8.2 Produzione pro capite dei rifiuti urbani (kg) nei comuni della provincia di Treviso – 2004
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

3.8.2 – Situazione nei comuni del PATI

Per quanto riguarda la produzione pro-capite di rifiuti si può notare come la maggior parte dei Comuni della provincia è caratterizzata da un valore compreso tra 0,8 e 1,2 kg al giorno; in questo

range Mareno di Piave, Santa Lucia e Vazzola si attestano su valori medio-bassi, tra 0,95 kg/giorno per Santa Lucia a 0,65 kg/giorno a Vazzola.

Ad incidere maggiormente in peso sulla produzione totale sono la frazione organica (FORSU), il verde e carta e cartone, e secondariamente il vetro che assume primaria importanza invece a Vazzola.

TV1	
Santa Lucia di Piave	
Forsu	533.420
Verde	324.730
Vetro	240.520
Carta	386.445
Plastica	50.510
Lattine	
Multimateriale	191.080
Beni durevoli	35.940
Altri rifiuti recuperabili	171.575
Rifiuti particolari	15.670
Rifiuto residuo	708.070
Raccolta differenziata	1.949.890
Rifiuto totale	2.657.960
% RD	73,36

Fig. 3.8.3 Produzione di rifiuti e raccolta differenziata – 2006 (dati espressi in kg)
(fonte: ARPAV)

TV1	
Mareno di Piave	
Forsu	408.740
Verde	417.250
Vetro	320.035
Carta	404.195
Plastica	48.480
Lattine	
Multimateriale	198.350
Beni durevoli	40.410
Altri rifiuti recuperabili	66.290
Rifiuti particolari	15.285
Rifiuto residuo	751.645
Raccolta differenziata	1.919.035
Rifiuto totale	2.670.680
% RD	71,86

Fig. 3.8.4 Produzione di rifiuti e raccolta differenziata – 2006 (dati espressi in kg)
(fonte: ARPAV)

--

TV1	
Vazzola	
Forsu	331.890
Verde	144.400
Vetro	224.730
Carta	187.050
Plastica	11.550
Lattine	
Multimateriale	131.840
Beni durevoli	7.650
Altri rifiuti recuperabili	118.595
Rifiuti particolari	11.112
Rifiuto residuo	651.360
Raccolta differenziata	1.168.817
Rifiuto totale	1.820.177
% RD	64,21

Fig. 3.8.5 Produzione di rifiuti e raccolta differenziata – 2006 (dati espressi in kg)
(fonte: ARPAV)

In base al nuovo Testo Unico 152/2006 in ciascun Ambito Territoriale Omogeneo sono state fissate nel corso degli anni le seguenti percentuali di rifiuti raccolti in maniera differenziata:

- 35% entro il 31/12/2006;
- 45% entro il 31/12/2008;
- 65% entro il 31/12/2012.

Il Veneto è al primo posto nel Paese per la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani. Nel corso del 2006 ha raggiunto una percentuale pari al 49 %, a fronte di un dato medio nazionale del 24,3% e del 38,1% per le regioni del nord Italia (dati APAT – anno 2005).

3.8.3 -Conseguimento degli obiettivi del T.U. 152/2006 nei Comuni del PATI

Il conseguimento di tali risultati in molti Comuni è stato possibile grazie alla diffusione della raccolta separata della frazione organica, all'adozione di sistemi di raccolta domiciliari anche per le frazioni recuperabili, all'apertura di ecocentri autorizzati a ricevere dal cittadino i rifiuti che non possono essere abitualmente raccolti porta a porta, alla promozione della pratica del compostaggio domestico e all'introduzione della tariffazione del servizio in maniera proporzionale ai quantitativi di rifiuto prodotto avviato a smaltimento.

Anche i Comuni di Santa Lucia di Piave, Marenò di Piave e Vazzola, come la maggior parte della Provincia di Treviso, rientrano tra le zone dove è attiva la raccolta domiciliare, sia per la frazione secca che per quella umida, mentre per carta, vetro e plastica viene utilizzata la raccolta stradale. Per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata, i limiti fissati dalla normativa per il 2012 sono già stati superati, con un massimo di percentuale di rifiuti differenziati a Santa Lucia che si attesta sul **73,36 %**, con l'eccezione però di Vazzola che raggiunge oggi il **64,21 %** e che può quindi attendibilmente conseguire l'obiettivo nei mesi a venire, entro il termine assegnato.

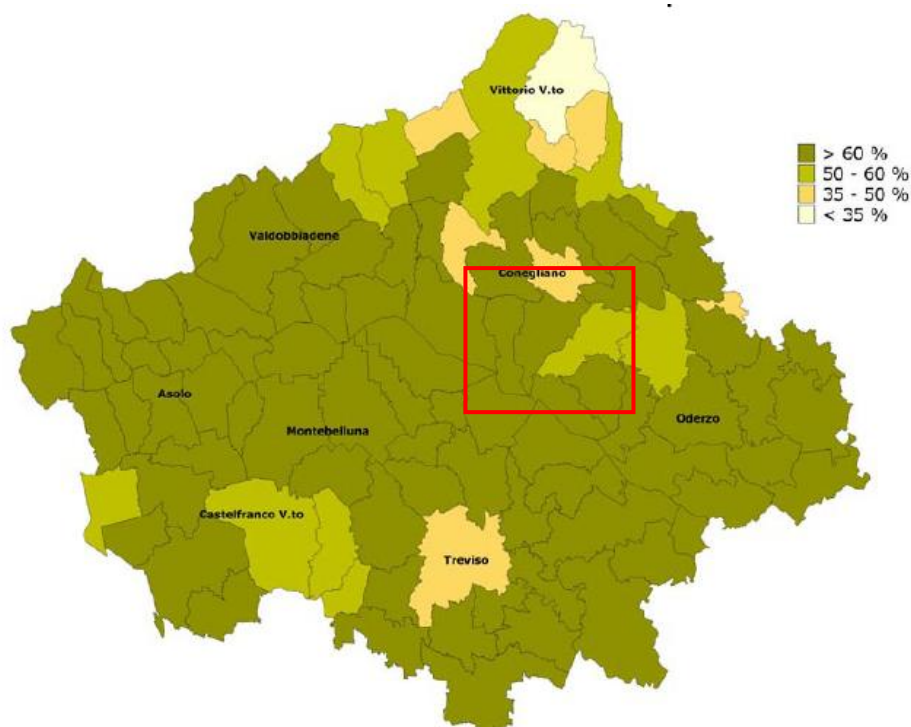


Fig. 3.8.6- Percentuale di raccolta differenziata per bacino di raccolta – 2004
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

3.8.4- Rifiuto secco indifferenziato.

Si nota inoltre un *trend* di aumento dei rifiuti urbani totali prodotti in provincia di Treviso, ma contemporaneamente una diminuzione della quantità di rifiuto urbano residuo, costituito dal rifiuto secco indifferenziato, dagli ingombranti e dallo spazzamento stradale.

Solo una parte del rifiuto residuo è destinato alla discarica, ed è da sottolineare il fatto che i rifiuti ingombranti, pur non rientrando nel calcolo della percentuale della raccolta differenziata, vengono comunque avviati a recupero.

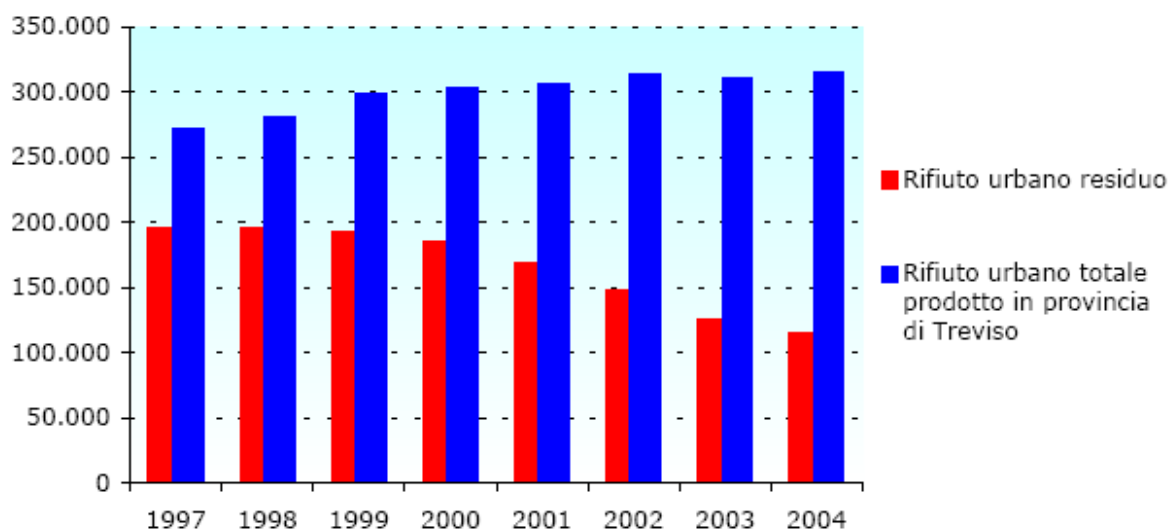


Fig. 3.8.7 Produzione di rifiuto urbano totale e residuo in provincia di Treviso in tonnellate
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

3.8.5 - Rifiuti speciali

Considerando i rifiuti speciali, ossia quelli che per le loro proprietà fisiche o chimiche non possono essere raccolti ed eliminati insieme ai rifiuti solidi urbani, in provincia di Treviso si registra un *trend* altalenante ma di sostanziale aumento della produzione. La produzione dei rifiuti speciali pericolosi è comunque soltanto una piccola parte rispetto al totale degli speciali prodotti.

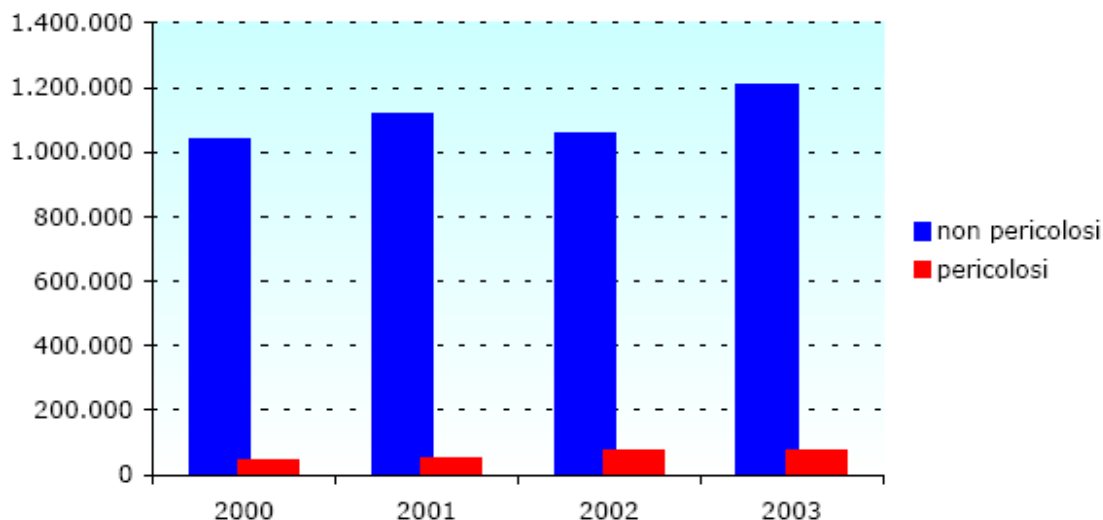


Fig. 3.8.8 Rifiuti speciali prodotti in provincia in kg
(esclusi quelli da costruzione e demolizione non pericolosi)
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

Valutando la gestione dei rifiuti speciali, la provincia di Treviso, assieme a Padova, Vicenza e Verona, gestisce più rifiuti speciali di quanti ne produca, per compensare quelle province (Belluno, Rovigo e Venezia) che invece non sono in grado di gestire la totalità dei rifiuti speciali da esse prodotti.

Nel 2003 sono state prodotte 1.285.139 tonnellate di rifiuti speciali; gli impianti di trattamento presenti all'interno del territorio provinciale hanno trattato un totale di 443.162 tonnellate di rifiuti speciali, ossia più di un quinto del totale trattato in Veneto.

provincia	prodotti	smaltiti				recuperati	tot gestiti
		impianti di trattamento	discarica				
			prima categoria	2A	2B		
BL	180.894	22.749	39.388	4.736	23.811	79.841	170.525
PD	1.098.618	308.100	28.841	0	0	1.208.251	1.545.192
RO	439.750	29.071	63.703	0	8.240	332.636	433.650
TV	1.285.139	443.162	16.634	138.210	246.393	955.153	1.799.552
VE	1.426.310	444.289	89.450	3.525	8.660	738.296	1.284.220
VI	1.872.682	464.727	31.481	244.871	317.702	998.986	2.057.767
VR	2.105.919	352.053	73.548	562.503	189.996	1.224.447	2.402.547
Totali	8.409.312	2.064.151	343.045	953.845	794.802	5.537.610	9.693.453

Fig. 3.8.9 Gestione dei rifiuti speciali esclusi i rifiuti da C & D non pericolosi in tonnellate -2003
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Provincia di Treviso – 2006)

In materia di rifiuti speciali i dati sulle attività di stoccaggio, recupero e trattamento presenti in area, sono suddivisi tra la fonte regionale (Tab. 3.8.10) e quella provinciale (Tab. 3.8.11) come sotto riportate in sintesi, dopo una selezione ristretta ai soli dati inerenti l'area PATI.

Da un'analisi comparativa si può constatare che le due tabelle riportano dati diversi destinati ad essere considerati e valutati però unitariamente e cumulativamente in sede territoriale.

Dall'analisi della prima tabella si constata che in Comune di S.Lucia di Piave si trova la maggior parte delle attività, suddivise tra:

a) **impianti di stoccaggio** (tre su tre) con prevalenza della messa in riserva (due su tre).

b) **impianti di recupero** (due su quattro) con prevalenza di recupero materia (due su quattro).

Ma a Mareno con l'autodemolizione si esercita attività affine nel settore dei metalli.

A Vazzola una ditta del settore della lavorazione inerti fa recupero di energia.

Sono invece **assenti in tutta l'area PATI** gli impianti di trattamento meccanico-biologico e gli impianti di termovalorizzazione

Tab. 3.8.10									
SELEZIONE IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI PROVINCIA DI TREVISO - AREA PATI									
<i>Fonte Regione Veneto</i>									
n.	Comune unità locale	Sit_id	Denominazione impianto	Indirizzo unità locale	Tipo impianto	Cap. mq.	Cap. mc.	Sistemi di stoccaggio	
IMPIANTI DI STOCCAGGIO <i>(attivi provincia di TV = n.70)</i>									
62	S. LUCIA di PIAVE	759	La Ferrometal srl.	Via Marmarole 2	Messa riserva				
63	S. LUCIA di PIAVE	4298	OTLAV spa.	Via A.Volta	Stocc. provv.				
64	S. LUCIA di PIAVE	15695	Patricelli Antonio	Via Serenisima 12	Messa riserva	50			
IMPIANTI DI RECUPERO <i>(attivi provincia di TV = n.88)</i>									
16	MARENO di PIAVE	696	Autodemolizioni Zanin Renato	Via Strada Nuova 37/a	Autodemoliz. Veic. a motore		300		
61	S. LUCIA di PIAVE	759	La Ferrometal srl.	Via Marmarole 2	Rec. materia				
62	S. LUCIA di PIAVE	15695	Patricelli Antonio	Via Serenisima 12	Rec. materia		6000		
79	VAZZOLA	402	Morandi Bortot srl	Via Piave 70	Rec. energia		4725		Sito impr.
IMPIANTI DI TRATTAMENTO MECCANICO-BIOLOGICO <i>(attivi provincia di TV = n.10)</i>									
<i>Nessun impianto in area PATI</i>									
IMPIANTI DI TERMOVALORIZZAZIONE <i>(attivi provincia di TV = n. 1)</i>									
<i>Nessun impianto in area PATI</i>									

Per quanto riguarda invece gli impianti autorizzati ai sensi dell'art. 208 del DLGS 1562/06, la Provincia di Treviso, con i suoi dati ora in Tab. 3.8.11, evidenzia la presenza di ulteriori attività e solo in un caso c'è coincidenza con la tabella precedente, a S. Lucia di Piave.

Questo Comune mostra di essere quello maggiormente interessato dalle attività di trattamento di rifiuti speciali nell'area del PATI, con particolare riguardo a due settori:

- a) **R13-R4 recupero metalli;**
b) **R13-R5 recupero rifiuti da costruzioni e demolizioni.**

Nel primo caso si tratta di attività connesse a quelle già individuate dalle tabelle regionali che si occupano di metalli.

Nel secondo caso il recupero di rifiuti speciali inerti e non pericolosi tipo R13 –R5 è una evoluzione recente del settore della lavorazione di inerti litoidi naturali (sabbie e ghiaie), che ora si rivolge a materiali provenienti da costruzioni e demolizioni.

Lungo il corso del Piave, in corrispondenza dell'area SIC, il Piano di Gestione ha contato un proliferazione di queste attività passate da una trentina ad una novantina in pochi anni recenti, con effetto di disturbo ambientale e paesaggistico e di connotazione negativa paesaggistico ambientale per tutto il corso, su entrambe le rive. Una politica di tutela e di indirizzo verso le aree produttive attrezzate di questo settore produttivo **è urgente.**

In area PATI entrambe le attività di questo genere si svolgono in Comune di S.Lucia, in sito improprio, dove il PRG dal 1999 prevede il trasferimento delle lavorazioni e degli impianti, che si trova in area di rispetto fluviale, in gola del Piave.

Occorre confermare tale previsione nel PATI e nella futura pianificazione comunale, tenuto conto del rischio idraulico connesso a queste presenze, e del fatto che impianti e traffico pesante connesso sono di disturbo alla adiacente area SIC ZPS Grave del Piave.

Inoltre la compresenza di materiali inerti litoidi naturali e di materiali di recupero da lavorare nello stesso cantiere quando per norma c'è obbligo di rigorosa e efficace separazione delle lavorazioni, conferma, anche per il futuro, la necessità di trasferimento in siti industriali attrezzati idonei di entrambi i cicli di lavorazione.

ELENCO IMPIANTI AUTORIZZATI AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D. LGS 152/06 Provincia di Treviso (redatto il 15/06/2011)

Tab. 3.8.11 Selezione AREA PATI

n.	Ditta	Indirizzo impianto	Comune	Provvediment i vigenti	Attività	Scadenza	Note
65	FM Metaltrading srl. (ex La Ferrometal srl)	Via Marmarole	S.Lucia di Piave	DDP n.193/2011 del 12.04.2011	R13-R4 Metalli	02.10.2014	
75	Ghiaia di Colfosco	Via Lovadina	S.Lucia di Piave	DDP n.195/2009 e n.194/2009	R13-R5 Recupero rifiuti da costruzioni e demolizioni	31.03.2019	Att. Sito improprio (PRG 99)
88	Inerti del Piave srl.	Loc.Gabbiano	S.Lucia di Piave	DDP n.813/2008	R13-R5 Recupero rifiuti da costruzioni e demolizioni	03.12.2018	Att. Sito improprio (PRG 99)
¹⁴⁰	Soligon spa.	Via Foresto s. 21	S.Lucia di Piave	DDP n.164 del 13.04.2011	R13-R4 Metalli	05.09.2017	
¹⁶⁶	Zanin Renato	Via Strada Nuova 37/a	Mareno di Piave	DDP n.478/2008 del 07.07.2008	Autodemoliz.	11.06.2018	
Altre informazioni di fonte provinciale in materia di rifiuti (2012)							
	DISCARICHE rifiuti inerti / ex 2A (Provincia di Treviso - Settore Ecologia e Ambiente 08/04/2012)					nessuna in area PATI	
	DISCARICHE rifiuti non pericolosi / 2B (Provincia di Treviso - Settore Ecologia e Ambiente 08/04/2012)					nessuna in area PATI	
	DISCARICHE per rifiuti inerti /ex 2A (CER) PROVINCIA di TREVISO - Settore Ecologia e Ambiente 08/04/2012)					nessuna in area PATI	
	DISCARICHE per rifiuti non pericolosi / 2B (CER) PROVINCIA di TREVISO - Settore Ecologia e Ambiente 08/04/2012)					nessuna in area PATI	

3.8.6 Ecocentri

È presente infine un ecocentro in ognuno dei Comuni in esame.



Fig. 3.8.10 Ecocentri in Prov.di Treviso nel 2005

(fonte: Addendum al Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti urbani – Provincia di Treviso – 2005)

3.8.7.- Conclusioni sui rifiuti e la loro gestione.

Rifiuti solidi urbani. I Comuni del PATI sono inseriti in un contesto regionale e provinciale che si è concretamente attivato in conformità alle norme vigenti ed anzi ha anticipato i tempi ed il conseguimento degli obiettivi generali fissati a livello nazionale.

La gestione dei rifiuti urbani soddisfa le esigenze del territorio anche a fronte di un incremento costante della produzione di rifiuti, connessa allo sviluppo economico

La distribuzione degli ecocentri, uno per Comune, fa parte della programmazione provinciale impostato sulla capillarità della raccolta e del trattamento, con anche finalità di responsabilizzazione delle comunità locali sulla gestione dei rifiuti e sul conseguente equilibrio ambientale.

La situazione, già buona e soddisfacente, potrebbe migliorare ulteriormente solo attraverso strategie di riduzione della produzione all'origine di rifiuti, applicate agli imballaggi, che oggi già in parte si riciclano industrialmente, e soprattutto alle confezioni a perdere destinate agli utenti finali.

Ma questo non dipende dalle Amministrazioni locali, che al massimo possono sostenere campagne di acculturazione, quanto piuttosto dalla sensibilità al tema di produttori dei consumatori.

Rifiuti speciali. Nel territorio del PATI non è ammesso il recupero rifiuti da costruzioni e demolizioni in area golenale del Piave ed è di conseguenza confermato il trasferimento in area produttiva idonea ed attrezzata, degli impianti oggi presenti in sito improprio nell'area golenale del Piave, come già stabilito dal PRG 1999 di S.Lucia i Piave

Non è ammesso dal PATI l'utilizzo delle ex cave presenti sul territorio per uso di discarica.

Pertanto sotto il profilo rifiuti il territorio in esame nello stato attuale presenta puntuali criticità che nel progetto del PATI vengono risolte in radice agendo sulla causa.

3.9 AGENTI FISICI - RADIAZIONI

I campi elettromagnetici (CEM) hanno origine dalle cariche elettriche e dal loro movimento. L'oscillazione delle cariche elettriche produce campi elettrici e magnetici che si propagano nello spazio sotto forma di onde, con una velocità di 300.000 Km/s (chilometri per secondo).L'insieme di tutte le onde elettromagnetiche, classificate in base alla loro frequenza, costituisce lo spettro elettromagnetico.

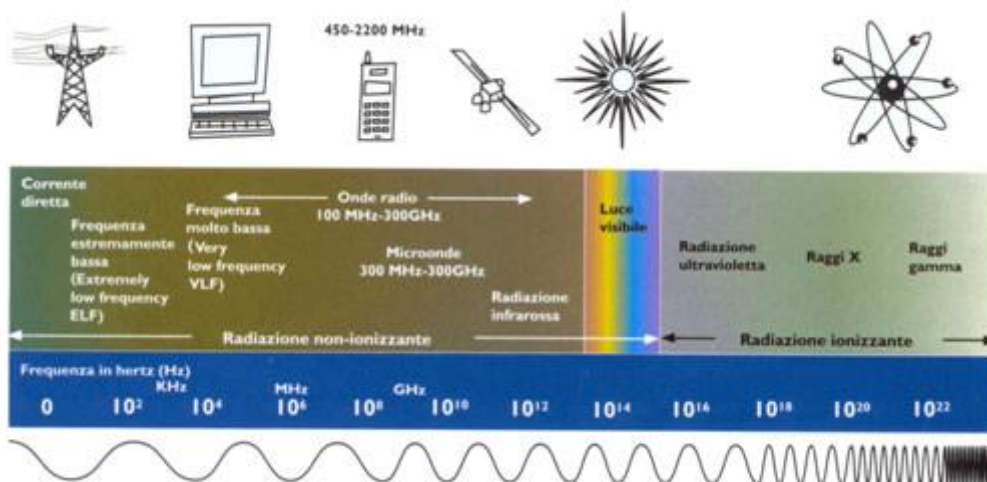


Fig. 3.9.1 Tipi di radiazioni di rilevanza ambientale (fonte: ARPAV)

Lo spettro può essere diviso in due sezioni, a seconda che le onde siano dotate o meno di energia sufficiente a ionizzare gli atomi della materia con la quale interagiscono:

radiazioni non ionizzanti (*NIR = Non Ionizing Radiations*), comprendono le radiazioni fino alla luce visibile;

radiazioni ionizzanti (*IR = Ionizing Radiations*), coprono la parte dello spettro dalla luce ultravioletta ai raggi gamma.

3.9.1 - Radiazioni non Ionizzanti

NORMATIVA

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF)
- radiofrequenze (RF)
- microonde (MO)
- infrarosso (IR)
- luce visibile

Le radiazioni non ionizzanti si dividono anche in radiazioni a bassa e alta frequenza. In base alla diversa interazione che i due gruppi di onde hanno con gli organismi viventi e i diversi rischi che potrebbero causare alla salute umana.

Le sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza (*RF - Radio Frequencies*) sono gli impianti radiotelevisivi, le Stazioni Radio Base e i telefoni cellulari, mentre le sorgenti che producono radiazioni a bassa frequenza (*ELF - Extremely Low Frequencies*), sono gli elettrodotti, le sottostazioni elettriche e le cabine di trasformazione.

La normativa nazionale e regionale inerente alla tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici disciplina separatamente le basse frequenze (elettrodotti) e alte frequenze (impianti radiotelevisivi, ponti radio, Stazioni Radio Base per la telefonia mobile ecc), tranne che per la Legge Quadro 36/01.

Legge Quadro 36/01 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

RF

D.P.C.M. 8/07/03 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

D.Lgs. 259/03 - Codice delle comunicazioni elettroniche.

L.R. 9 luglio 1993, n.29 – Tutela igienico sanitaria della popolazione dall'esposizione a radiazioni non ionizzanti generate da impianti per teleradiocomunicazioni.

ELF

D.P.C.M. 8/07/03 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

L.R. 27/93 – Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodotti.

D.G.R. 1432/02 – Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodi.

Nome indicatore	Finalità	DPSIR	Riferimenti Normativi
Densità impianti e siti per radio telecomunicazione e potenza complessiva sul territorio nazionale	Quantificare le principali fonti di pressione sul territorio per quanto riguarda i campi RF	D/P	LQ 36/01
Sviluppo in chilometri delle linee elettriche suddivise per tensione, e numero di stazioni di trasformazione e cabine primarie, in rapporto alla superficie territoriale	Quantificare le principali fonti di pressione sul territorio per quanto riguarda i campi ELF	D/P	LQ 36/01
Superamenti dei valori di riferimento normativo per campi elettromagnetici generati da impianti per radiotelecomunicazione, azioni di risanamento	Quantificare le situazioni di non conformità per le sorgenti di radiofrequenza (distinte fra RTV e SRB) sul territorio, rilevate dall'attività di controllo eseguita dalle ARPA/APPA, e lo stato dei risanamenti	S/R	DM 381/98 DPCM 08/07/03 LQ 36/01
Superamenti dei limiti per i campi elettrici e magnetici prodotti da elettrodotti, azioni di risanamento ^a	Quantificare le situazioni di non conformità per le sorgenti ELF sul territorio e le azioni di risanamento.	S/R	LQ 36/01 DPCM 23/04/92 DPCM 28/09/95 DPCM 08/07/03
Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi RF	Quantificare la risposta alla domanda della normativa per quanto riguarda l'attività di controllo e vigilanza sugli impianti a RF (impianti radiotelevisivi, stazioni radio base per la telefonia mobile).	R	LQ 36/01 DM 381/98 D.lgs.198/02 DPCM 08/07/03
Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi ELF	Quantificare la risposta alla domanda della normativa per quanto riguarda l'attività di controllo e vigilanza sugli impianti ELF (linee elettriche, cabine di trasformazione)	R	LQ 36/01 DPCM 23/04/92 DPCM 08/07/03
Osservatorio regionale normativa	Valutare la risposta normativa alla problematica riguardante le sorgenti di radiazioni non ionizzanti in riferimento al recepimento della Legge Quadro	R	LQ 36/01 DM 381/98

Fig. 3.9.2 - Caratteristiche degli indicatori per i campi elettromagnetici (fonte: Annuario APAT 2008)

3.9.2 Teleradiodiffusione nei Comuni di Mareno Di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola

Per quanto riguarda gli impianti di tele-radio diffusione e telefonia mobile (alte frequenze) la normativa fissa 3 parametri di riferimento:

- **Limite di esposizione di 20 V/m;**
- **Valore di Attenzione di 6 V/m;**
- **Obiettivo di qualità di 6 V/m.**

Nei Comuni di Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola sono presenti diverse sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza, costituite da stazioni radio base per telefonia mobile.

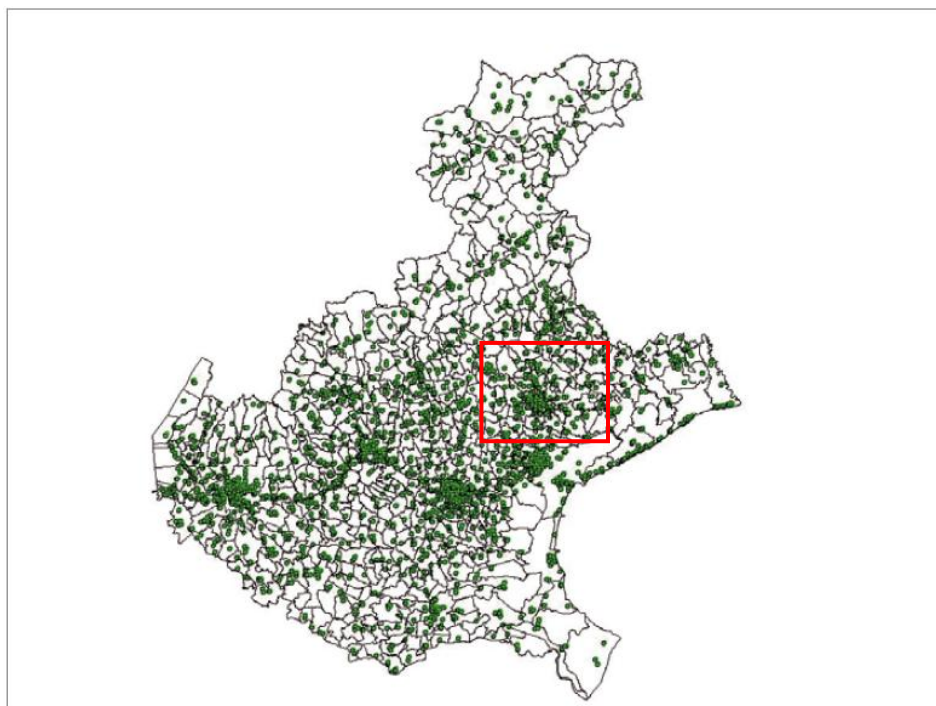


Fig. 3.9.3 Stazioni Radio Base (SRB) in Veneto
(fonte: Rapporto sugli indicatori ambientali del Veneto – 2008)

Santa Lucia di Piave	TV111	
c/o Acquedotto Com.	altezza	31,69–31,97
	n.antenne	6

Santa Lucia di Piave	TW31_def	
c/o torre piezometrica	altezza	28,6-29
	n.antenne	9

Santa Lucia di Piave	TV4080A	
v.Mareno	altezza	26,35
	n.antenne	3

Mareno di Piave	TV089	
Autostrada A27	altezza	30
	n.antenne	6

Mareno di Piave	TV-2035°	
v.Ungaresca		

Mareno di Piave	TV2450B	
v.Roma	altezza	31,95
	n.antenne	3

Mareno di Piave	TV067A	
v.Calmessa	altezza	26,8-29
	n.antenne	6

Mareno di Piave	TV-5308B	
strada di Ronchetti	altezza	29,15
loc.Guadon	n.antenne	6

Mareno di Piave	TW02_b	
loc.Serravalli	altezza	30,65-31
	n.antenne	9

Vazzola	TV35_A	
v.Duca d'Aosta, 77	altezza	23,65-27,6
	n.antenne	6

Vazzola	TV-1525A	
v.Duca d'Aosta, 77	altezza	6
	n.antenne	31,6-31,95

Vazzola	TV116	
v.Cesare Battisti	altezza	28,97- 29,35
	n.antenne	9

Vazzola	TV38_A	
v.Cesare Battisti, 71	altezza	29,65-29,8
	n.antenne	6

Vazzola	TV-2516A	
v.Cal Longa	altezza	30,3-32,4
	n.antenne	9

3.9.3. Elettrodotti

Per gli elettrodotti (basse frequenze) i valori d'esposizione stabiliti dalla normativa non devono superare i 100 T per l'induzione magnetica e 5 KV/m per il campo elettrico.

Nella provincia di Treviso esistono 890 km di linee elettriche ad alta tensione (16 % della copertura regionale).

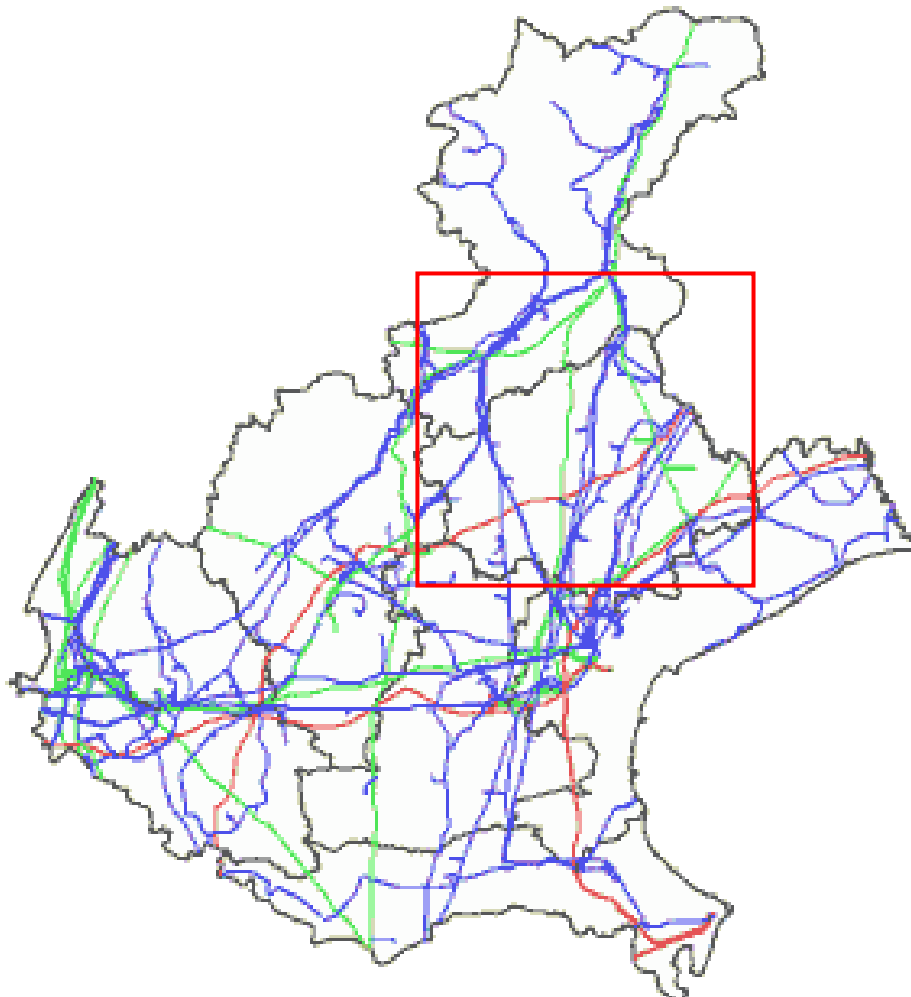


Fig. 3.9.4 Estensione delle linee degli elettrodotti in Veneto.
(fonte: ARPAV)

Provincia	132 kV	220 kV	380 kV	TOTALE
Belluno	590	180	0	770
Padova	370	110	80	560
Rovigo	240	50	120	410
Treviso	620	170	100	890
Venezia	500	140	150	790
Verona	860	510	110	1480
Vicenza	420	190	70	680
TOTALE	3.600	1.350	630	5.580

Fig. 3.9.5 - Chilometri di linee elettriche di alta tensione per Provincia e per tensione
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso – 2006)

I Comuni del PATI sono interessati da

- a) n. 3 elettrodotti in linea aerea da 120 kV in direzione NE-SW dei quali uno prevalentemente in Comune di S.Lucia e due in Comune di Vazzola;
- b) n.1 elettrodotto in linea aerea da 220 kV prevalentemente in Comune di Vazzola in direzione NW-SE:
- c) n.1 elettrodotto in linea aerea da 380 kV prevalentemente in territorio di Mareno in direzione NE-SW.

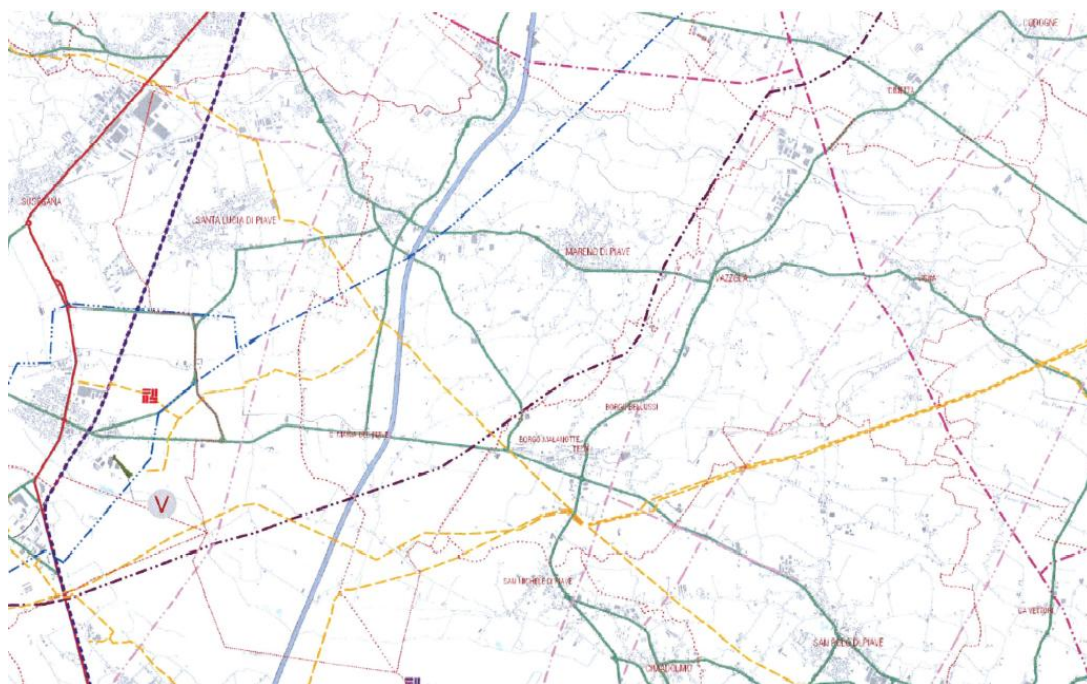


Fig. 3.9.6 -PTCP - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale – 1.4.A Vincoli Militari ed infrastrutturali (estratto)

Per come sono tracciati gli elettrodotti nel territorio del PATI, pur costituendo altrettanti vincoli per le eventuali trasformazioni fisiche e per le attività insediate, non rappresentano fattori di criticità dal punto di vista dell'inquinamento elettromagnetico, in quanto si trovano tutti esterni ai centri abitati ed agli insediamenti industriali maggiori.

3.9.2 Radiazioni Ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche ad elevato contenuto energetico, in grado di modificare la struttura della materia con la quale interagiscono.

La capacità di ionizzare e di penetrare all'interno della materia dipende dall'energia e dal tipo di radiazione emessa, e dalla composizione e dallo spessore del materiale attraversato. Si distinguono:

radiazioni alfa (2 protoni + 2 neutroni), possiedono un'elevata capacità ionizzante e una limitata capacità di diffusione in aria, possono essere bloccate con un foglio di carta o un guanto di gomma. Sono pericolose per l'organismo se si ingeriscono o inalano sostanze in grado di produrle.

radiazioni beta (elettroni) sono più penetranti rispetto a quelle alfa -circa un metro in aria e un cm sulla pelle- , possono essere fermate da sottili spessori di metallo, come un foglio di alluminio, o da una tavoletta di legno di pochi centimetri.

radiazioni x e gamma (fotoni emessi per eccitazione all'interno del nucleo o all'interno dell'atomo) attraversano i tessuti a seconda della loro energia e richiedono per essere bloccate schermature spesse in ferro, piombo e calcestruzzo.

La radioattività può essere di origine naturale, legata a raggi cosmici, radioisotopi cosmogenici o primordiali (uranio-238, uranio-235,..), o di origine antropica, se derivante da emissioni dell'industria dell'energia nucleare, o da irradiazione medica.

NORMATIVA

Il documento europeo fondamentale in materia di radiazioni ionizzanti è il trattato istituito dalla Comunità europea per l'energia atomica (Euratom) firmato a Roma nel 1957, con l'obiettivo di contribuire allo sviluppo di conoscenze tecniche sull'energia nucleare e permettere ad ognuno di trarre beneficio dallo sviluppo di tale energia.

La normativa di riferimento a livello italiano in materia di radiazioni ionizzanti è rappresentata da:

D.Lgs. n. 230 del 17 marzo 1995 - Attuazione delle direttive Euratom 80/836, 84/467, 84/466, 89/618, 90/641 e 92/3 in materia di radiazioni ionizzanti.

D.Lgs. n. 187 del 26 maggio 2000 - Attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche.

D.Lgs. 26 maggio 2000, n. 241 - Attuazione della direttiva 96/29/Euratom in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti.

Circolare n. 5/2001 del 08/01/01 del Ministero del lavoro, Direzione Generale Rapporti di lavoro - Div. III, Prot. n. 51/RI relativa all'applicazione del D. Lgs. 241/00.

D.G.R. n.79 del 18/01/2002 - Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90: interventi di prevenzione dall' inquinamento da gas radon in ambienti di vita.

D.G.R.V. n.1172 del 18/04/2003 - Linee guida per le misure di concentrazione di radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei.

Nome Indicatore	Finalità	DPSIR	Riferimenti Normativi
Impianti nucleari: attività di radioisotopi rilasciati in aria e in acqua	Monitorare l'emissione di radioattività, in aria e in acqua, nelle normali condizioni di esercizio degli impianti nucleari	P	D.Lgs. 230/95 e s.m.i.
Quantità di rifiuti radioattivi detenuti	Documentare tipologia e quantità di rifiuti radioattivi secondo la distribuzione nei siti di detenzione.	P	D.Lgs. 230/95 e s.m.i.
Concentrazione di attività di radon <i>indoor</i>	Monitorare una delle principali fonti di esposizione alla radioattività per la popolazione	S	Raccomandazione Europea 1990/143/Euratom D.Lgs. 230/95 e s.m.i.
Dose gamma assorbita in aria per esposizioni a radiazioni cosmica e terrestre	Documentare entità e distribuzione della dose efficace per esposizione a radiazione gamma di origine cosmica e terrestre (due delle fonti di esposizione alla radioattività naturale), al fine di valutarne l'impatto sulla popolazione italiana. Documentare eventi o situazioni incidentali che possano comportare un aumento dell'esposizione della popolazione a radiazioni	S	D.Lgs. 230/95 e s.m.i.
Concentrazione di attività di radionuclidi artificiali in matrici ambientali e alimentari (particolato atmosferico, deposizioni umide e secche, latte)	Valutare la concentrazione media annua di attività di radionuclidi artificiali nel particolato atmosferico, nella deposizione al suolo e nel latte, finalizzata al controllo della radiocontaminazione ambientale	S	D.Lgs. 230/95 e s.m.i. Raccomandazione Europea 2000/473/Euratom; Regolamento CEE 737/90 e successive proroghe Circolare 2/87 Ministero della Sanità
Stato di attuazione delle reti di sorveglianza sulla radioattività ambientale	Valutare lo stato di attuazione dell'attività di sorveglianza sulla radioattività ambientale in Italia, relativamente alle reti esistenti, in conformità con programmi di assicurazione di qualità nazionali e internazionali	R	D.Lgs. 230/95 e s.m.i.

Fig. 3.9.6 Caratteristiche degli indicatori per le radiazioni ionizzanti (fonte: Annuario APAT 2008)

Nell'ambito dello studio delle radiazioni ionizzanti (IR), l'attività dell'ARPAV è finalizzata all'analisi della radioattività naturale e artificiale nelle matrici alimentari e ambientali, in particolare per quanto riguarda il **Radon-222**, gas nobile radioattivo, che fuoriesce continuamente dal terreno e da alcuni materiali da costruzione disperdendosi nell'atmosfera ma accumulandosi in ambienti confinati, e che in caso di esposizioni elevate rappresenta un rischio sanitario per l'essere umano.

Da un primo monitoraggio condotto in tutta Italia negli anni '90, è emerso che il valore medio regionale di radon presente nelle abitazioni del Veneto non è elevato; tuttavia, secondo un'indagine di approfondimento conclusasi nel 2000, alcune aree risultano più a rischio per motivi geologici, climatici, architettonici, ecc. e possono superare il livello di riferimento di 200 Bq/m^3 .

Il territorio dei Comuni di Santa Lucia di Piave, Mareno di Piave e Vazzola risulta non essere esposto a situazioni di criticità, e presenta una situazione di rischio medio-basso, come risultato delle indagini *indoor* sia nelle abitazioni sia nelle scuole.

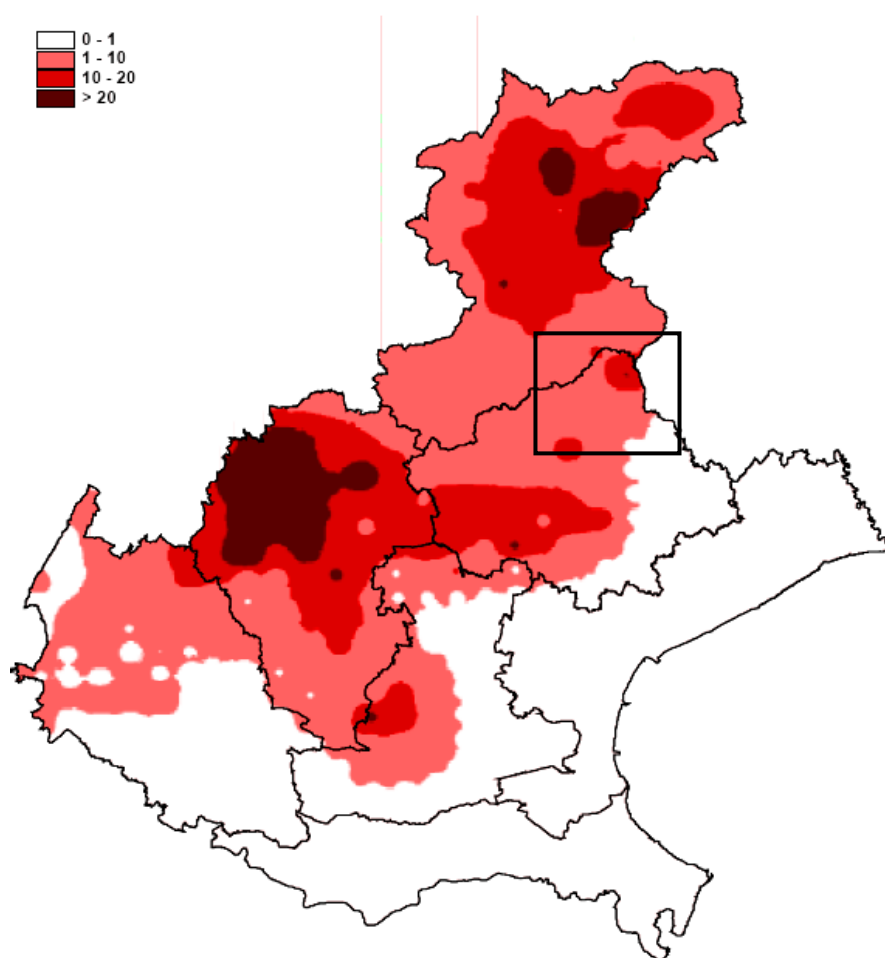


Fig. 3.9.7 Percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m^3 : il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon. (fonte: ARPAV)

3.9.4- Inquinamento Luminoso

Brillanza

In termini di brillantezza, il cielo del territorio del PAT, nonostante la scarsa densità insediativa fa registrare un incremento della luminanza totale rispetto al naturale nel periodo considerato dai rilevamenti della Regione Veneto—ARPAV compreso fra 300% e 900 % presentando cioè valori assimilabili a quelli delle aree ad urbanizzazione diffusa .

Le previsioni del PATI, che non ammettono espansioni urbane consistenti al di fuori dell'insediamento consolidato, consentono di considerare praticamente nullo l'eventuale incremento di brillantezza per il futuro immediato. Pertanto la brillantezza non si deve considerare come una criticità.

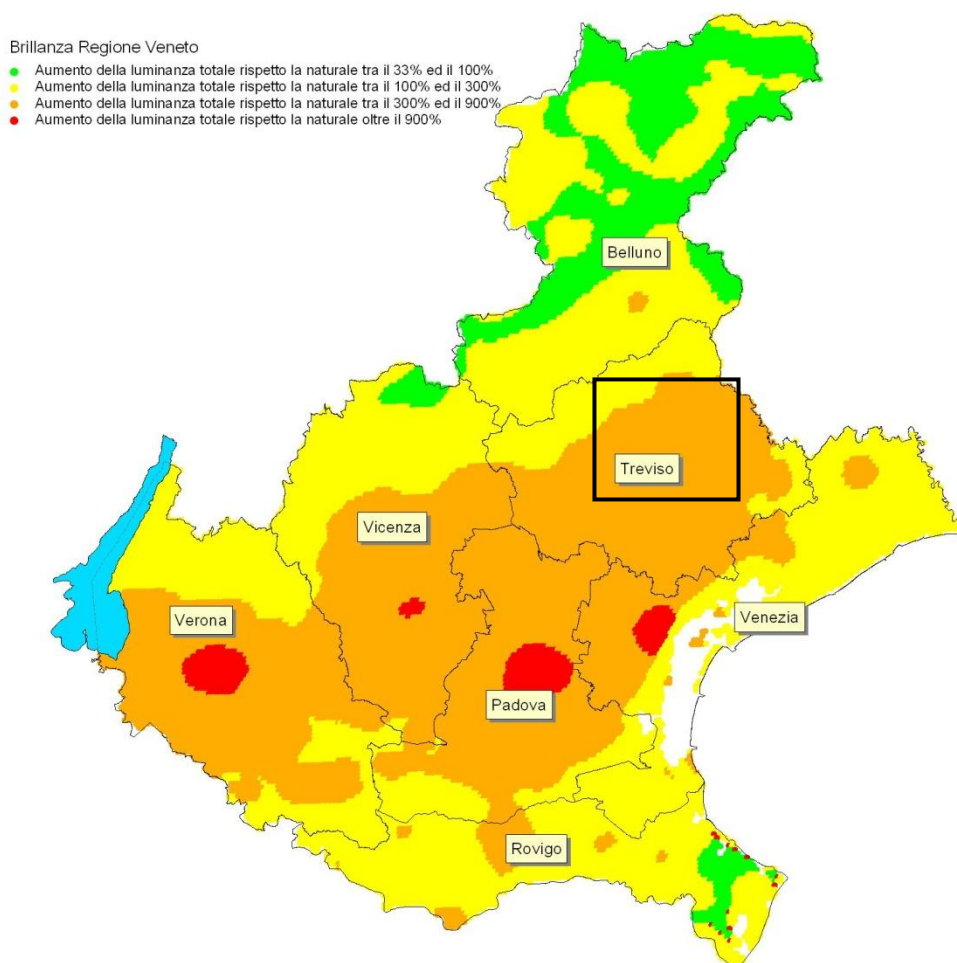


Fig. 3.9.8 - Brillanza – Regione Veneto
(fonte Regione Veneto- Arpav).

3.9.5 - Rumore

NORMATIVA

Il rumore rappresenta uno degli inquinanti più diffusi nel tessuto urbano e tra i più difficili da risanare. La Legge Quadro 447/95 definisce il rumore come un inquinamento “*nell’ambito abitativo o nell’ambiente esterno, tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell’ambiente abitativo o dell’ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi*”

Gli effetti nocivi sull'uomo causati dall'esposizione al rumore variano in base alle caratteristiche fisiche del fenomeno, ai tempi e alle modalità di manifestazione dell'evento acustico e alla specifica sensibilità del soggetto esposto, si possono classificare come:

- effetti di danno, alterazioni non reversibili o non completamente reversibili, oggettivabili dal punto di vista clinico e/o anatomopatologico;
- effetti di disturbo, alterazioni temporanee delle condizioni psicofisiche del soggetto e che siano chiaramente oggettivabili, determinando effetti fisiopatologici ben definiti;
- sensazione di disturbo e fastidio genericamente intesa (annoyance).

Le sorgenti di rumore nell'ambiente urbano sono innumerevoli e in ordine di importanza e incidenza sono:

- rumore da traffico:
 - veicolare
 - ferroviario
 - aeroportuale
- rumore originato da impianti industriali e artigianali;
- rumore originato da discoteche, spettacoli e pubblici esercizi;
- rumore originato da attività e fonti in ambiente abitativo.

Il primo passo nella gestione delle problematiche relative al rumore consiste nella caratterizzazione da parte delle Amministrazioni Comunali del territorio in funzione della destinazione d'uso attraverso un Piano di Zonizzazione Acustica, volto ad evidenziare le aree a maggiore criticità; a questo dovrebbe seguire un Piano di Risanamento Acustico, volto alla definizione dei tempi e delle modalità per gli interventi di bonifica nel caso si superino i valori di attenzione.

Tabella A – valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)			
	Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
		Diurno (6 - 22) (dBA)	Notturmo (22 - 6) (dBA)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Fig. 3.9.10 - Tabella C del DPCM 14/11/97: valori limite delle sorgenti sonore in funzione delle sei classi di destinazione d'uso del territorio (I - VI).
(fonte: Annuario APAT 2008)

NORMATIVA COMUNITARIA

Direttiva 92/97/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore.

Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.

Raccomandazione della Commissione del 6 agosto 2003 - Linee guida relative ai metodi di calcolo aggiornati per il rumore dell'attività industriale, degli aeromobili, del traffico veicolare e ferroviario.

NORMATIVA NAZIONALE

- D.P.C.M. 1° marzo 1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- D.Lgs. 15 agosto 1991 n.277 - Attuazione delle direttive n.80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n.86/188/CEE e n.88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art.7 legge 30 luglio 1990, n.212.
- Legge quadro 447 del 26/10/95 sull'inquinamento acustico.
- D.M.A. 11/12/96 - Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.
- D.P.C.M. 18/9/97 - Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante.
- D.M.A. 31/10/97 - Metodologia di misura del rumore aeroportuale.
- D.P.C.M. 14/11/97 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- D.P.C.M. 5/12/97 - Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.
- D.P.R. 11/12/97 n. 496 - Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili.
- DMA 16/3/98 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- D.P.C.M. 31/3/98 - Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica.
- D.P.R. 18 novembre 1998 n.459 - Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge del 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.
- L. 9 dicembre 1998 n.426 - Nuovi interventi in materia ambientale.
- D.P.C.M. 16 aprile 1999 n.215 - Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi.
- Decreto 20 maggio 1999 - Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico.
- D.M. 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore.
- D.P.R. 3 aprile 2001 n. 304 - Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'art. 11 della Legge del 26 ottobre 1995, n.447.
- L. 31 luglio 2002 n. 179 - Disposizioni in materia ambientale.
- D.Lgs. 4 settembre 2002 n.262 - Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.
- D.P.R. 30/03/2004 n. 142 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447".
- Circolare 6 Settembre 2004 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali.
- D.Lgs. 17 gennaio 2005 n.13 - Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari.
- D.Lgs. 19 agosto 2005 n.194 - Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.

NORMATIVA REGIONALE

- D.G.R. 21/09/93 n°4313 - Criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo l'esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- L.R. 10/05/99 n°21 - Norme in materia di inquinamento acustico.
- L.R. 13/04/01 n°11 - Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n° 112.

Sorgente	Riferimento Normativo
Rumore da traffico stradale	Decreto Presidente della Repubblica 30 Marzo 2004, n. 142 Decreto Ministero dell'Ambiente 16/3/1998 Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997
Rumore ferroviario	Decreto Ministero dell'Ambiente 16/3/1998 Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 Decreto Presidente della Repubblica 18/11/1998 n°459
Rumore aeroportuale	Decreto Ministero dell'Ambiente 31/10/1997 Decreto Ministro dell'Ambiente 20/5/1999 Decreto Presidente della Repubblica 9/11/1999 Decreto Ministero dell'Ambiente 3/12/1999 Decreto Presidente della Repubblica 11/12/1997 n° 496 Decreto Legislativo 17 Gennaio 2005 n°13
Impianti industriali	Decreto Ministero dell'Ambiente 16/03/1998 Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 Decreto Ministero dell'Ambiente 11/12/1996
Sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante, di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi	Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 16/4/1999 n°215
Attività motoristiche	Decreto Presidente della Repubblica 3/4/2001
Sorgenti sonore specifiche	Decreto Ministero dell'Ambiente 16/3/1998 Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 Norma UNI 9433, 1995 Norma UNI 10855, 1999
Caratterizzazione acustica del territorio	Norma UNI 9884, 1997
Piani di risanamento acustico per le infrastrutture di trasporto	Decreto Ministero dell'Ambiente 29/11/2000

Sorgenti e normativa di riferimento(fonte: ARPAV)

Nome indicatore	Finalità	DPSIR	Riferimenti Normativa
Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	Valutare in termini qualitativi e quantitativi l'inquinamento acustico	S	L 447/95 DPCM 14/11/97 DM 31/10/97 DPR 18/11/98 DM 16/03/98
Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica comunale	Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale sul rumore con riferimento all'attività delle Amministrazioni comunali in materia di prevenzione e protezione dal rumore ambientale	R	L 447/95
Stato di attuazione delle relazioni sullo stato acustico comunale	Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale sul rumore, con riferimento all'attività delle Amministrazioni in materia di predisposizione della documentazione sullo stato acustico comunale	R	L 447/95
Stato di approvazione dei piani comunali di risanamento acustico	Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale sul rumore con riferimento all'attività delle Amministrazioni in materia di pianificazione e programmazione delle opere di risanamento	R	L 447/95
Osservatorio normativa regionale	Valutare la risposta normativa delle regioni alla problematica riguardante l'inquinamento acustico, con riferimento all'attuazione della Legge Quadro 447/95	R	L 447/95
Percentuale di km della rete stradale nazionale per la quale si ha il superamento dei limiti	Valutare in termini qualitativi e quantitativi l'inquinamento acustico in prossimità della rete stradale	S	L 447/95 DM 31/10/97 DPR 496 del 11/12/97 DPR 476 del 9/11/1999 DM 20/05/1999 DM 03/12/1999 D.Lgs.13 del 17/01/2005 Direttiva 2002/49/CE
Stato di approvazione dei piani di contenimento e abbattimento del rumore per la rete stradale	Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale sul rumore da parte delle società e enti gestori delle infrastrutture stradali mediante l'analisi degli interventi approvati. Attualmente, dai dati disponibili, la valutazione è limitata agli interventi previsti per ridurre i livelli acustici superiori ai limiti normativi	R	DM 29/11/00 DPR 142 del 30/03/2004 D.Lgs. 194 del 19/08/05 Direttiva 2002/49/CE
Stato di attuazione della caratterizzazione acustica degli intorno aeroportuali	Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale in tema di inquinamento acustico, con riferimento agli adempimenti previsti dalla L 447/95 e decreti attuativi relativi al rumore aeroportuale	R	L 447 26/10/1995 DM 31/10/1997 DPR 496 del 11/12/97 DPR 476 del 9/11/1999 DM 20/05/1999 DM 3/12/1999 D.Lgs. 13 del 17/01/2005

Quadro delle caratteristiche degli indicatori per il rumore (fonte: Annuario APAT 2008)

3.9.5 - Piani di Zonizzazione Acustica nei Comuni del PATI

Santa Lucia di Piave, Mareno di Piave e Vazzola rientrano tra i Comuni della Provincia di Treviso che hanno già adottato od approvato un Piano di Zonizzazione Acustica, volto ad individuare le aree maggiormente critiche che saranno oggetto di un successivo piano di risanamento.

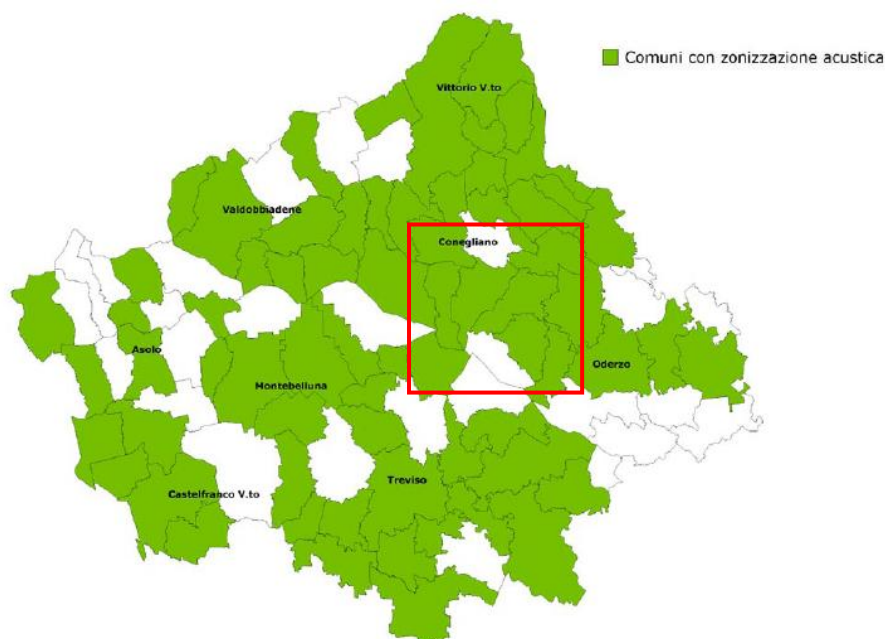


Fig. 3.9. 11 Comuni che hanno adottato/approvato i Piani di Zonizzazione Acustica
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

Si evidenzia in particolare per l'area di Santa Lucia di Piave, Mareno di Piave e Vazzola una situazione di criticità medio-bassa, valutata sulla base del numero e della tipologia delle infrastrutture di viabilità. I valori più critici del Rapporto sugli indicatori ambientali riguardano in situazione diurna S.Lucia di Piave e Vazzola e in situazione notturna solo Vazzola, contraddicendo le attese criticità della presenza autostradale in Comune di Mareno.

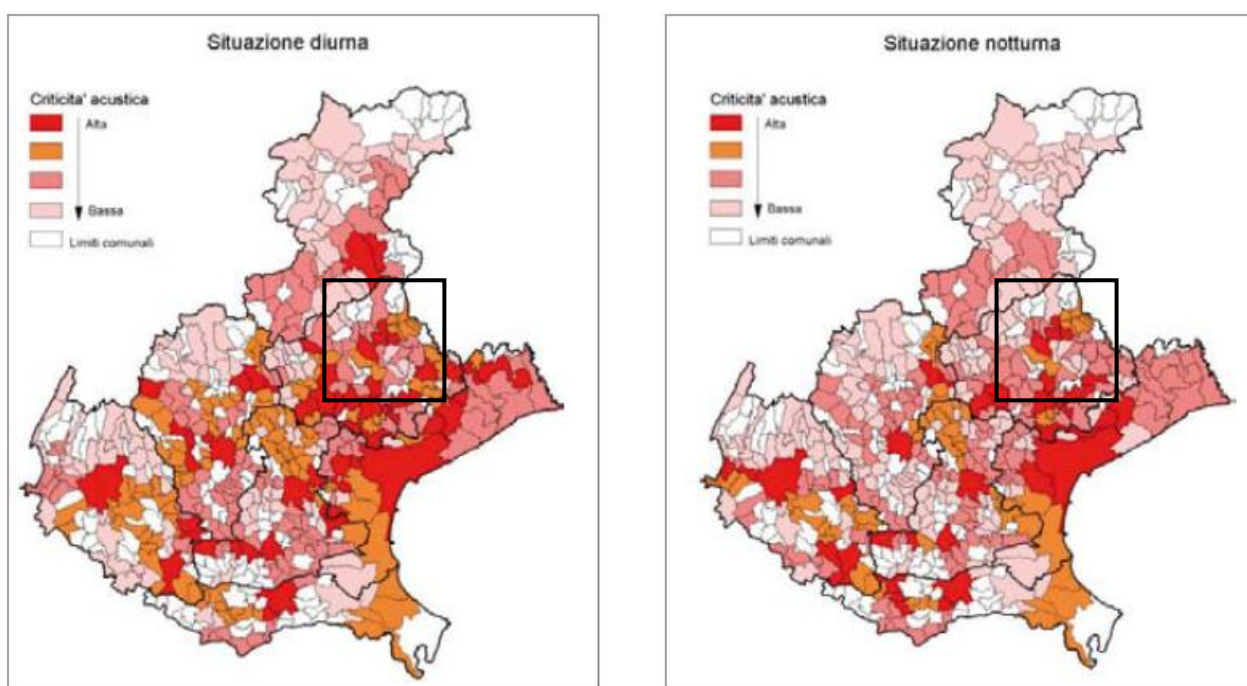


Fig. 3.9.12- Criticità acustica comunale in base ai livelli di rumorosità
(fonte: Rapporto sugli indicatori ambientali del Veneto – 200)

3.9.6 – Impatto acustico prevedibile connesso al previsto casello di S. Lucia di Piave

Quanto esposto al paragrafo precedente vale in generale, ma occorre tener conto dei fattori di perturbazione ambientale e disturbo acustico legati alla realizzazione dei progetti relativi al nuovo svincolo autostradale di S. Lucia di Piave e della viabilità ad esso collegata, che costituiscono la principale trasformazione in previsione, che il PATI recepisce da progettazioni in itinere condotte autonomamente della Società Autostrade e della Provincia di Treviso.

Il nuovo casello che si inserisce in un tronco dove il flusso di traffico autostradale è stimato in circa 14.500 veicoli/giorn: tale flusso genera, tra entrate ed uscite, il carico principale della bretella in progetto costituente variante viabilistica alla attuale SP:93.

I flussi ordinari stimati da rilevamenti recenti della Provincia nell'ordine di circa 14.000 veicoli giorno, sono attribuiti in prevalenza al collegamento con la SS. Pontebbana nel nodo di Susegana in posizione circa equidistante da Ponte della Priula e Conegliano.

Il gruppo incaricato della VAS, pur riconoscendo per valide le stime complessive del nuovotraffico in entrata ed uscita, ritiene che più verosimilmente i flussi sulla S.P. 93 modificata e potenziata, proprio in esito alle nuove opportunità offerte dal nodo in previsione, saranno rivolti in proporzioni circa equivalenti sia alla direttrice ovest che si innesta nella SS. Pontebbana, sia alla direttrice est che servirà anche il nuovo centro logistico merci di S. Polo di Piave e Oderzo.

Va anche considerato che in corrispondenza del casello e del sottopasso il traffico dell'autostrada e quello della bretella provinciale andranno a sommare i loro impatti, creando però una puntuale criticità acustica della quale occorre tenere debito conto, non solo per la prossimità della fattoria Vendrame ma anche data la prossimità all'area SIC ZPS delle Grave del Piave che tutta la Pianificazione sovraordinata e lo stesso PATI sottopongono a rigorosa tutela ambientale.

La stima dell'impatto acustico del progetto in fase di esercizio può venire distinta in due fasi.

Al momento l'analisi del disturbo in termini di rumore prodotto dallo svincolo di Santa Lucia di Piave è affrontata dalla Società Autostrade nel relativo Studio di Incidenza Ambientale presentato a corredo della progettazione del casello, mentre non si dispone ancora di quella relativa al progetto di viabilità di collegamento tra il casello e la rete viaria esistente di cui si sta occupando la provincia di Treviso..

In quest'ottica, in sede di PATI si devono almeno valutare in termini relativi le diverse proposte progettuali, cercando di capire quali rappresentano soluzioni coerenti con gli obiettivi del PATI in termini di implementazione della qualità ambientale del territorio, rimandando comunque alla Valutazione d'Incidenza del progetto finale le analisi di maggiore dettaglio.

Il rumore prodotto dal traffico veicolare è riconducibile a due cause principali:

- a) il rumore prodotto dal motore, che dipende dalla velocità e dalla accelerazione del veicolo;
- b) il rumore dovuto al moto del veicolo in marcia, che dipende dalla velocità e dal tipo di pavimentazione.

Nel suo complesso, il rumore da traffico è assimilabile a quello generato da una sorgente lineare, e la sua propagazione avviene in modo sostanzialmente uniforme nello spazio libero sovrastante.

Ad oggi sono stati proposti numerosi modelli previsionali del rumore generato dal traffico che permettono di calcolare il parametro L_{eq} , definito come livello energetico medio in dB(A) del rumore prodotto dal flusso di traffico ipotizzato come sorgente lineare concentrata nella mezzeria della strada, partendo dai dati dei flussi veicolari.

Quelli maggiormente collaudati, come il metodo francese *NMPB-Routes-96*, considerano molteplici variabili, quali:

- a) il flusso veicolare;
- b) la tipologia del traffico veicolare (composizione e velocità media);

- c) le caratteristiche cinematiche del traffico (velocità dei veicoli, accelerazione addizionale, stop and go);
- d) le caratteristiche peculiari della infrastruttura stradale (numero di corsie, sezione e pendenza delle strade, altezza delle sorgenti, tipo di manto stradale, presenza di superfici riflettenti);
- e) le condizioni meteorologiche.

Il rumore prodotto si propaga liberamente attraverso l'atmosfera e diminuisce generalmente d'intensità all'aumentare della distanza tra la sorgente e il ricevitore. Questa attenuazione è dovuta ai seguenti fenomeni:

- f) divergenza geometrica a partire dalla sorgente;
- g) assorbimento atmosferico;
- h) riflessione sul terreno o su ostacoli;
- i) diffrazione;
- j) rifrazione.

Il livello sonoro risultante $L_{AT}(DW)$ in condizioni favorevoli alla propagazione in un punto è dato da:

$$L_{AT}(DW) = L_w + D_c - A$$

dove:

L_w = potenza sonora della sorgente (espressa in bande di frequenza di ottava);

D_c = correzione per la direttività della sorgente;

A = attenuazione dovuta ai diversi fenomeni fisici sopra descritti:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \quad \text{con:}$$

A_{div} = attenuazione per la divergenza geometrica (distribuzione sferica dell'energia);

A_{atm} = attenuazione per l'assorbimento atmosferico;

A_{gr} = l'attenuazione per effetto del terreno;

A_{bar} = l'attenuazione di barriere;

A_{misc} = l'attenuazione dovuta ad altri effetti (condizioni atmosferiche A_{meteo} , presenza vegetazione $A_{foliage}$ presenza di siti industriali A_{ind} , presenza di siti residenziali $A_{housing}$).

In presenza di barriere fonoassorbenti, queste inducono una maggiore o minore attenuazione del suono in funzione delle loro caratteristiche, quali:

k) potere fonoisolante;

l) potere fonoassorbente.

Inoltre, in presenza di uno schermo il suono subisce una perdita d'energia legata all'aumento del "percorso" per raggiungere il ricevitore, e si avrà quindi, un'attenuazione del livello che non è più un livello diretto L_{DIR} ma un livello diffratto L_{DIFF} :

$$L_{DIFF} = L_{DIR} - \Delta L_{BAR}$$

con ΔL_{BAR} = livello di attenuazione della barriera.

Nel caso in esame, la localizzazione del casello è ottimale perché non ci sono a distanza significativa insediamenti urbani né borghi rurali in prossimità dell'autostrada, con l'unica eccezione della fattoria Vendrame di cui si è detto.

Oltre agli insediamenti, va considerata nella giusta misura l'area SIC – ZPS delle Grave del Piave, la quale a sua volta postula un'adeguata protezione dal disturbo del rumore da traffico dall'inquinamento atmosferico e da ogni impatto visuale sul paesaggio del Piave.

Nulla si può fare con successo, in relazione al rumore propagato dal traffico in corrispondenza del viadotto con il quale l'Autostrada scavalca il fiume, avendo creato - nel tempo - equilibri consolidati nei comportamenti della fauna, sia stanziale che di passo.

E' invece da sviluppare con la necessaria intelligenza ambientale e paesaggistica, la progettazione della bretella di raccordo alla rete ordinaria costituita dalla prevista variante alla S.P. 93, che proprio per ragioni di minimizzazione dell'impatto acustico e dell'impatto paesaggistico-visuale conviene venga avvicinata il più possibile al piede dell'argine del Piave, alleggerendo al massimo la presenza di infrastrutture nella parte mediana della pianura irrigua in riva sinistra.

Questo orientamento, già assunto in fase di progettazione preliminare e poi definitiva dalla Provincia di concerto con la Società Autostrade, per quanto paradossale possa sembrare, è ecologicamente e paesaggisticamente più sostenibile e giustificabile della prima soluzione a losanga con doppio piazzale di esazione riportata nel PTCP, dove difficilmente si sarebbero potute introdurre estese mitigazioni acustiche nel mezzo della piana senza produrre forti impatti visuali detrattori del paesaggio rurale circostante.

Anche la simulazione di soluzioni con svincolo convenzionale a trombetta e piazzale di esazione rivolto verso nord, per intercettare l'attuale tracciato della S.P. 93, hanno subito mostrato impatti poco sostenibili.

Nella soluzione adottata e recepita dal PATI, con la bretella della S.P. 93 portata ai piedi dell'argine sinistro del fiume Piave l'impatto acustico si riduce subito di molto in quanto l'opera arginale, così com'è senza necessità di opere o interventi, agisce molto efficacemente come una barriera acustica rispetto alla propagazione del suono nella direzione sud e per sua natura non produce riflessione significativa.

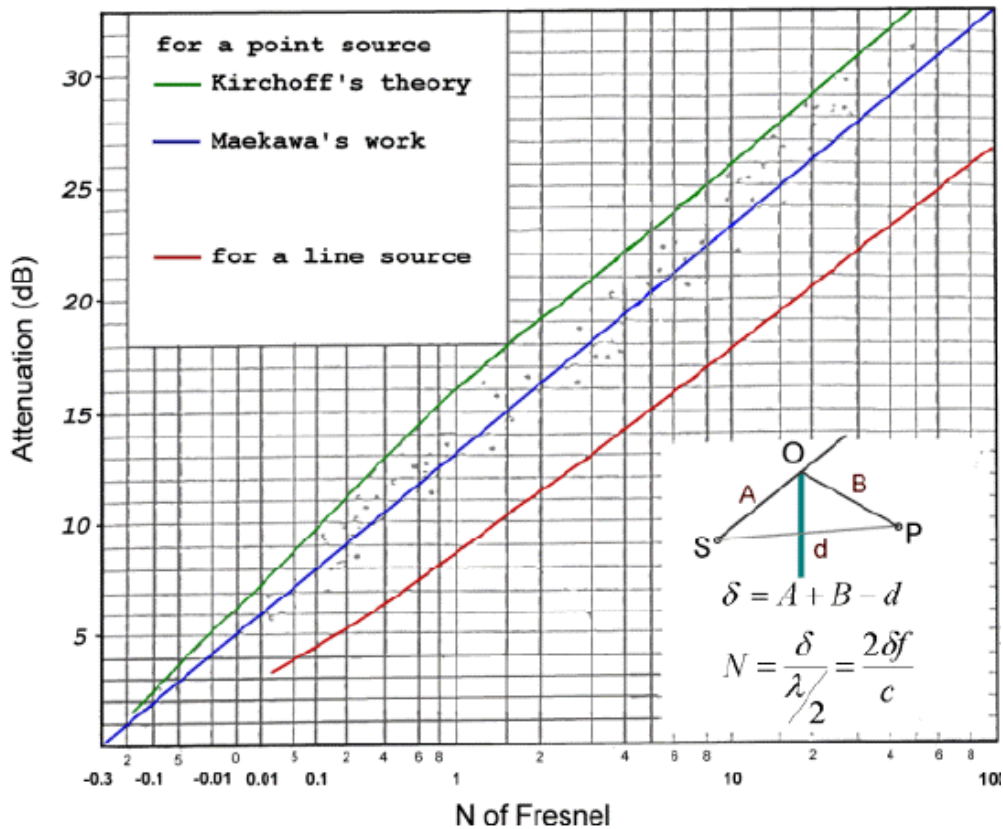
Per contro rispetto alla propagazione verso nord, è molto agevole inserire nel contesto rurale che si fiancheggia senza necessità di compromissione delle colture di pregio in atto, inserire barriere vegetali arbustive ed arboree efficaci tanto all'abbattimento del rumore, quanto alla mitigazione dell'impatto paesaggistico-visuale dell'infrastruttura opportunamente tenuta in posizione marginale rispetto alla piana irrigua.

3.9.3.Verifica delle condizioni acustiche al casello, a tutela dell' Area SIC ZPS grave del Piave
Dato per assunto che le caratteristiche dell'argine considerato in termini di "barriera" sono costanti, così come i fattori ambientali di attenuazione del rumore prodotto dalla viabilità in progetto, le uniche variazioni tra le diverse scelte progettuali della nuova bretella riguardano una diversa diffrazione del rumore prodotto, legata alla morfologia della sezione risultante e in particolare all'altezza del rilevato stradale rispetto alla sommità dell'argine.

La differenza in termini di diffrazione del suono tra le diverse opzioni progettuali conseguenti alla scelta strategica assunta da Società Autostrade e Provincia può essere stimata attraverso l'applicazione del diagramma di Maekawa e dalle relative formule:

$$\text{se la sorgente è puntiforme} \quad \Delta L_{\text{BAR}} = 10 \log [3 + 20N]$$

$$\text{se la sorgente è lineare} \quad \Delta L_{\text{BAR}} = 10 \log [2 + 5.5N]$$



Per poter calcolare ΔL_{BAR} , ossia l'attenuazione della barriera, è necessario conoscere il numero di Fresnel N , definito come:

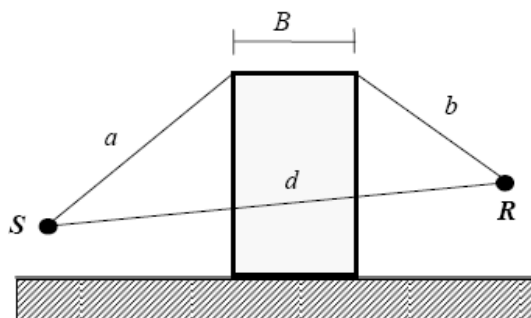
$$N = \frac{2\delta}{\lambda} = \frac{2\delta f}{c} \quad \text{dove:}$$

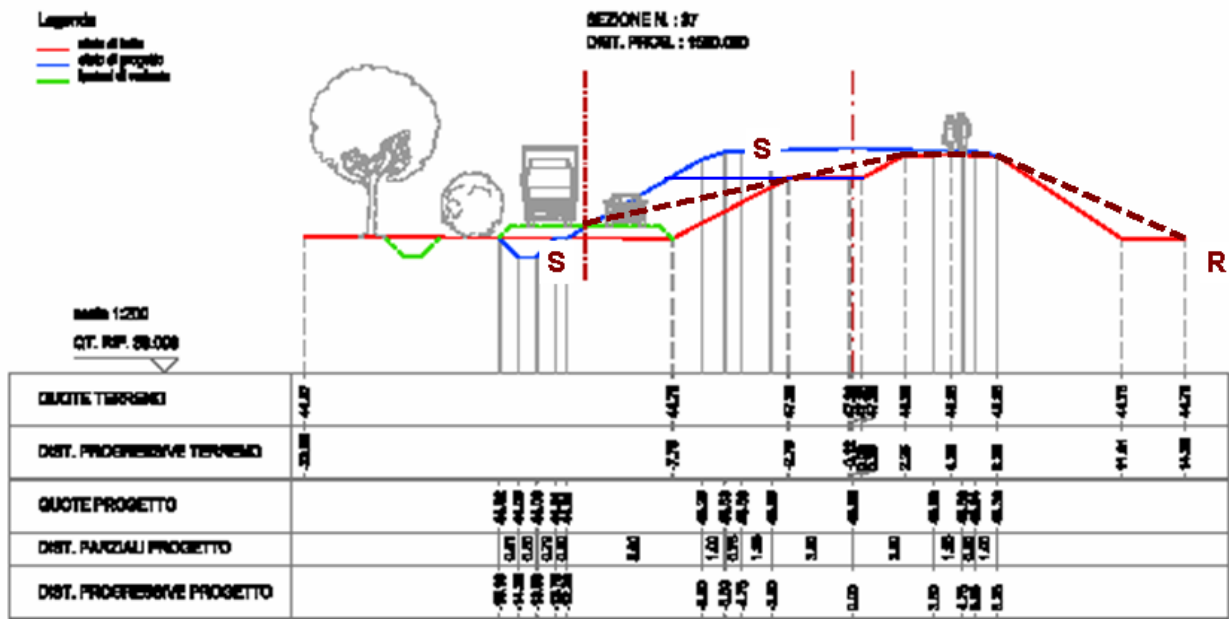
- λ = lunghezza d'onda;
- c = velocità del suono (che in aria vale 340 m/s);
- f = frequenza;
- δ = percorso dell'onda diffratta meno quello dell'onda diretta.

Più la barriera è alta e spessa, più cresce δ e di conseguenza N , e tanto più aumenta l'attenuazione. Anche all'aumentare di f cresce l'attenuazione.

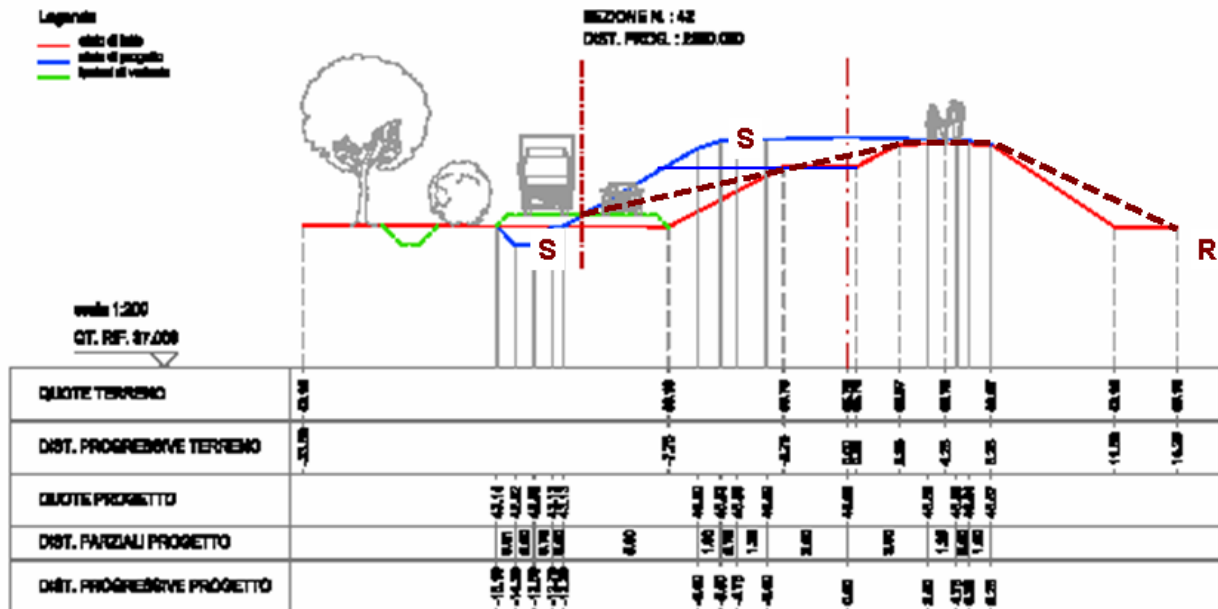
Per il caso in esame si ha che:

$$N = 2 \cdot \frac{(A + b + B - d)}{\lambda}$$





Tratto in direzione est da (sez. 28 a sez. 37).



Tratto in direzione est da (sez. 42 a sez. 48).

Sezione	Numero di Fresnel (N)	Differenza di attenuazione del rumore della variante conforme al PATI rispetto al progetto SP (dB)
Sezione 23	N = 24,706	$\Delta L_{BAR} = 21,394$
Sezioni 28, 37, 42, 48	N = 28,412	$\Delta L_{BAR} = 21,994$
Sezione 50	N = 16,059	$\Delta L_{BAR} = 19,558$

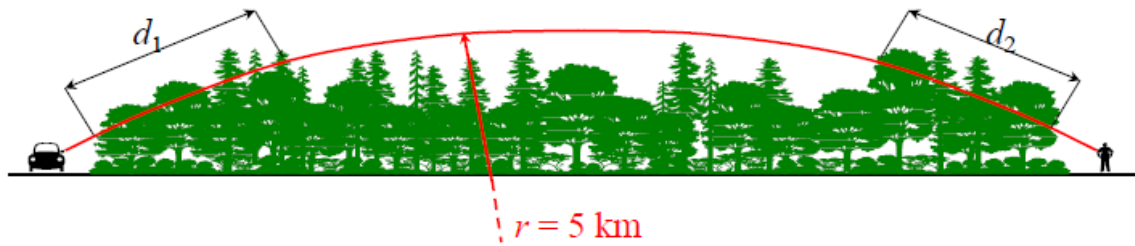
Da questi dati, per le sezioni dalla 23 alla 48 è stata valutata una differenza di attenuazione tra le due soluzioni progettuali compresa tra 21 e 22 dB, mentre per la sezione 50 risulta compresa tra i 19 e i 20 dB, largamente superiore agli effetti di una barriera stradale di tipo corrente il cui abbattimento si può sperimentalmente rilevare tra i 12-15 dba)

In tutti questi casi, la variante viabilistica proposta dal gruppo incaricato del PATI (in *verde*) risulterebbe decisamente più efficace rispetto al progetto concordato attualmente sviluppato dalla Provincia (in *blu*), in quanto la differente morfologia della sezione viaria e il cospicuo abbassamento della quota della sede stradale rispetto al rilevato dell'argine consentirebbero di massimizzare l'effetto "barriera" di quest'ultimo, in particolare nella fascia dell'area protetta del Piave più prossima all'intervento.

Diversamente, in sede di progettazione ed esecuzione del casello e della correlata bretella della S:P.93 occorrerebbe cercare di conseguire almeno una parte dell'attenuazione necessaria in questa fascia immediatamente prossima al margine dell' area SIC-ZPS ricorrendo massicciamente ed intensivamente alla formazione di barriere vegetali sia fuori dell'area arginata, ma eccezionalmente anche dentro l'ambito golenale, e ciò solo trovando una compatibilità con le norme di polizia idraulica e sul demanio, che in questo contesto sembrano poco osservate.

In effetti per un lungo tratto la golenale sinistra del Piave, in adiacenza all'arginatura attualmente è coltivata e di fatto costituisce una reale, ma inconsueta *Buffer Zone* internamente al corridoio ecologico costituito dal corso del Piave, cosa possibile perché in questo tratto l'alveo è larghissimo e consente lo sviluppo di flora e fauna spontanee grazie alla formazione di isole e penisole anche molto ampie e ben protette al centro del bacino arginato.

L' attenuazione attraverso il fogliame si dovrà verificare sulla base della seguente tabella o con altri metodi equivalenti, utilizzando i pertinenti valori di attenuazione lineare in dB/m anche per distanze superiori a m. 200 dalla viabilità assunta come sorgente acustica.



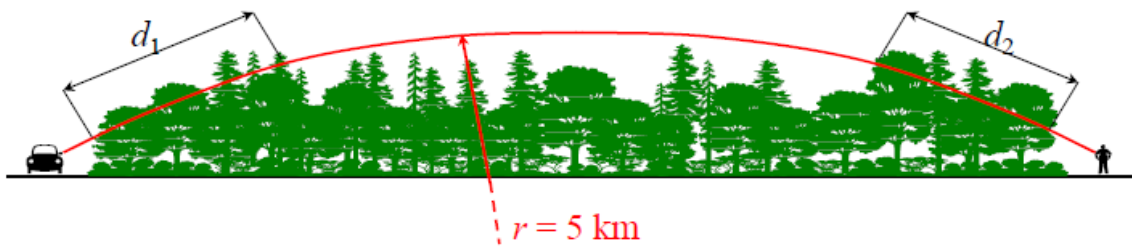
Distanza di propagazione d_f [m]	Frequenza (1/1 ott.) [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$10 \leq d_f \leq 20$	Attenuazione [dB]							
	0	0	1	1	1	1	2	3
$20 \leq d_f \leq 200$	Attenuazione lineare [dB/m]							
	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12

Ovviamente l'efficacia dell'attenuazione attraverso il fogliame è condizionata dall'età e dai tempi di maturazione delle piantagioni e dalla stagionalità.

La Valutazione di Incidenza VINCA stabilita dall'ordinamento a favore delle aree SIC-ZPS e allegata al PATI in oggetto, e il Piano di Gestione in corso di redazione a cura della Provincia potranno dettagliatamente stabilire le misure di mitigazione e manutenzione da attuarsi.

5.1. Attenuazione dovuta a propagazione attraverso il fogliame, $A_{foliage}$

Le foglie degli alberi e gli arbusti danno una piccola attenuazione solo se sono molto densi e bloccano la vista lungo il cammino di propagazione; vi può essere vegetazione vicino alla sorgente, vicino al ricevitore o in entrambe le zone. Nella tabella sono riportati i valori dell'attenuazione quando sia presente una zona densa di vegetazione. Per zone più vaste di 200 m si utilizzano le attenuazioni fornite per la fascia tra 20 e 200 m.



Distanza di propagazione d_f [m]	Frequenza (1/1 ott.) [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$10 \leq d_f \leq 20$	Attenuazione [dB]							
	0	0	1	1	1	1	2	3
$20 \leq d_f \leq 200$	Attenuazione lineare [dB/m]							
	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12

3.9.4 Impatto acustico in fase di cantiere

Non va dimenticato che la fase di cantiere genererà rumore sia legato al transito dei mezzi che alle lavorazioni in programma, mentre in fase di esercizio sarà legato al transito veicolare previsto (circa 14.000 veicoli/gg). Il rumore prodotto in fase di cantiere sarà limitato al periodo delle lavorazioni (circa 10 mesi). Per ridurre il disturbo alle specie presenti

La VINCA raccomanda di organizzare la fase di cantiere con una tempistica adeguata, di modo che la perturbazione prodotta non generi un'incidenza significativa sulle specie presenti.

Come prescritto per gli altri interventi previsti dal PATI e anche dalla Valutazione di Incidenza del progetto del casello di Santa Lucia di Piave, gli interventi devono avere luogo evitando i mesi di maggior disturbo per la fauna coincidenti con la fase riproduttiva e cioè da aprile a luglio.

3.9.5 Conclusioni sul rumore.

A- La criticità generale medio-bassa rispetto all'agente rumore nell'ambiente del PATI riportata dagli studi regionali e provinciali è confermata localmente e non costituisce in sé una eccessiva penalizzazione per il territorio in esame.

B- La adozione e gestione da parte di Comuni interessati dei prescritti Piani di Zonizzazione Acustica, depone a favore di una piena consapevolezza dello stato di impatto del rumore nella vari parti del territorio e della potenziale capacità di introdurre le eventuali misure di riqualificazione ambientale.

C- La previsione del nuovo casello dell'Autostrada d'Alemagna a S. Lucia di Piave, e della realizzazione della bretella di raccordo alla rete viaria esistente in prossimità della Zona SIC – ZPS-Grave del Piave, pone problemi di mitigazione acustica puntuali, ma complessi che la VAS non può immaginare distinti dalle determinazioni specifiche che l'ordinamento vigente assegna alla VINCA e al Piano di Gestione.

3.10-ENERGIA

Normativa

La questione energetica è un tema centrale di discussione a livello nazionale ed internazionale, che ha assunto negli anni sempre maggiore importanza in relazione ad un costante aumento della richiesta e del fabbisogno, e all'introduzione di concetti come la tutela ambientale ed il risparmio energetico.

Dal punto di vista normativo, sia a livello europeo che italiano si è cercato e si continua a cercare di promuovere l'uso di energie rinnovabili, politiche di uso razionale d'energia e di risparmio energetico, e la diffusione di elettrodomestici a basso consumo, ma i risultati raggiunti sono ancora poco apprezzabili.

I documenti più importanti sono di seguito riassunti:

Direttiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2001 sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

L. n° 9 del 09/01/1991 - Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali.

L. n° 10 del 09/01/1991 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

D.Lgs. n° 79 del 16/03/1999 - Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica.

D.Lgs. n° 387 del 29/12/2003 - Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

L. n° 239 del 23/08/2004 - Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia.

D.Lgs. n° 192 del 19/08/2005 - Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

D.M. 20/07/2004 - Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n° 79.

D.M. 20/07/2004 - Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n° 164.

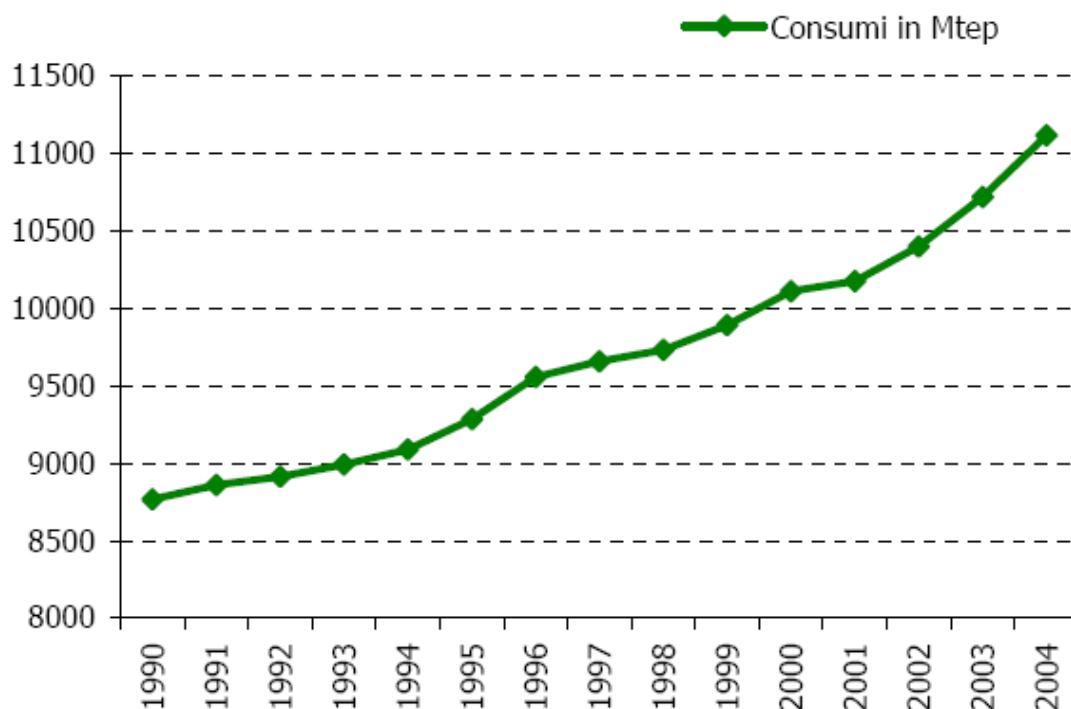
L.R. n° 25 del 27/12/2000 - Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

L.R. n° 8 del 30/06/2006 - Iniziative di sostegno alla produzione e all'utilizzo di biomasse legnose per scopi energetici.

3.10.1 Situazione in Veneto

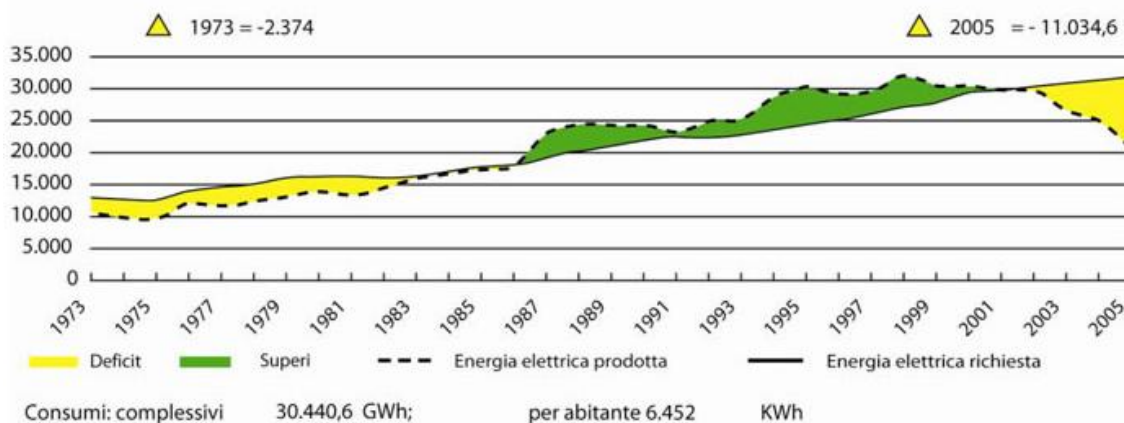
La Regione Veneto è caratterizzata da forti consumi energetici: il fabbisogno regionale corrisponde a quasi il 10% di quello nazionale.

La domanda di energia elettrica mostra un *trend* di continua crescita negli ultimi decenni, sia a livello globale che in Veneto, e da qualche anno la produzione regionale non riesce più a soddisfare le richieste. I prodotti petroliferi e il gas naturale vengono interamente importati.



3.10.1 - Consumo mondiale di energia primaria
 (fonte: Rapporto Energia ed Ambiente, ENEA, 2005)

Energia richiesta	
Energia richiesta nella regione Veneto (2005)	30.400 GWh
= Deficit (o Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	-11.034,6 GWh



3.10.2 - Richiesta energetica in Veneto
 (fonte: ARPAV)

A fronte di un incremento della richiesta energetica, livello regionale si nota come dal 1998 al 2003 siano aumentate le vendite di gasolio, mentre siano diminuite quelle di benzina e oli combustibili.

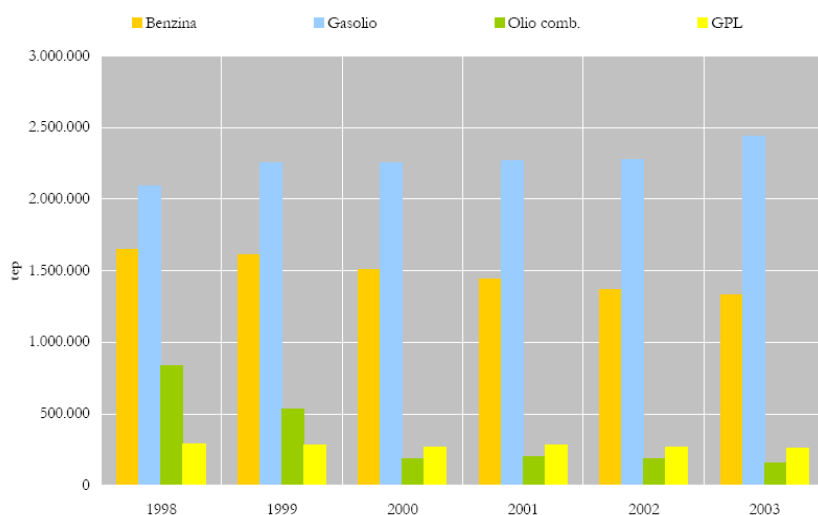


Fig. 3.10.3 - Evoluzione delle vendite di prodotti petroliferi
(fonte: Piano Energetico Regionale – Reg.Veneto)

In termini di produzione, a livello regionale si evidenzia un trend decrescente nel periodo 1998-2003 del 5,5 %, a cui contribuiscono gli impianti idroelettrici e i termoelettrici.

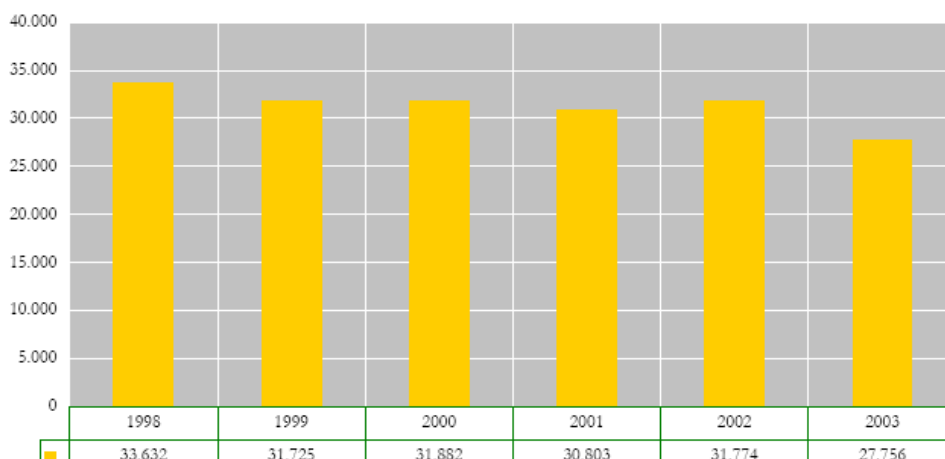


Fig. 3.10.4 - Produzione lorda di energia elettrica
(fonte: Piano Energetico Regionale – Reg.Veneto)

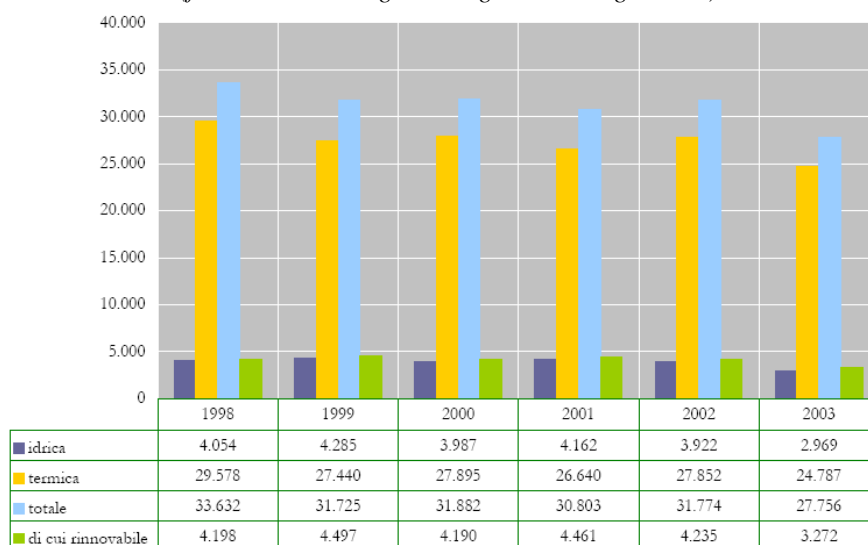


Fig. 3.10.5 - Produzione lorda di energia elettrica per tipologia di impianto
(fonte: Piano Energetico Regionale – Reg.Veneto)

3.10.2 Situazione in Provincia di Treviso

La provincia di Treviso segue il *trend* regionale di incremento dei consumi energetici, che arriva all'11,3 % dal 2001 al 2004.

TIPI DI ATTIVITA'	Anno 2001 GWh	Anno 2002 GWh	Anno 2003 GWh	Anno 2004 GWh	Vari 2004/ 2001
AGRICOLTURA	109,3	115,9	115,1	116,2	6,3%
INDUSTRIA	2.475	2.613,6	2.668,6	2.712,8	9,6%
Manifatturiera di base	607,7	691,7	743,2	752,5	23,8%
Manifatturiera non di base	1.799,4	1.823,1	1.818,1	1.849,9	2,8%
Costruzioni	32,8	45,3	46,2	48,6	48,2%
Energia ed acqua	35,1	53,5	61,1	61,8	76,1%
TERZIARIO	770	800,4	862,7	900,6	17,0%
Servizi vendibili	593,6	611,3	658,1	686,3	15,6%
Servizi non vendibili	176,3	189,1	204,6	214,3	21,6%
DOMESTICO	827,7	853,3	882,6	925,1	11,8%
TOTALE	4.182,1	4.383,2	4.529	4.654,8	11,3%

Fig. 3.10.6- Consumi di energia elettrica per settore in provincia di Treviso (2001-2004)
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

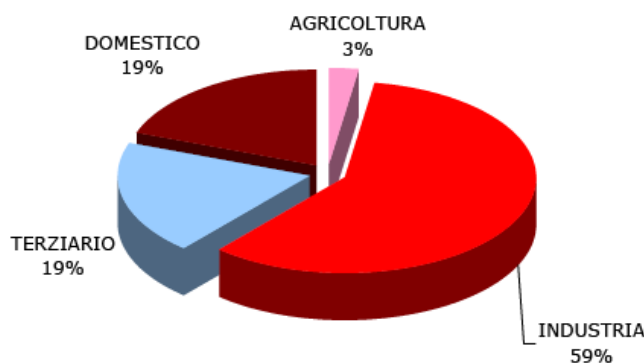


Fig. 3.10.7- Percentuali di consumi di energia elettrica per settore in provincia di Treviso nel 2004
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

In tutte le province Venete il gasolio è il prodotto petrolifero più venduto, con i più ingenti quantitativi alle province di Venezia, Padova, Treviso e Verona. Treviso è in linea con queste province anche per i consumi di benzina.

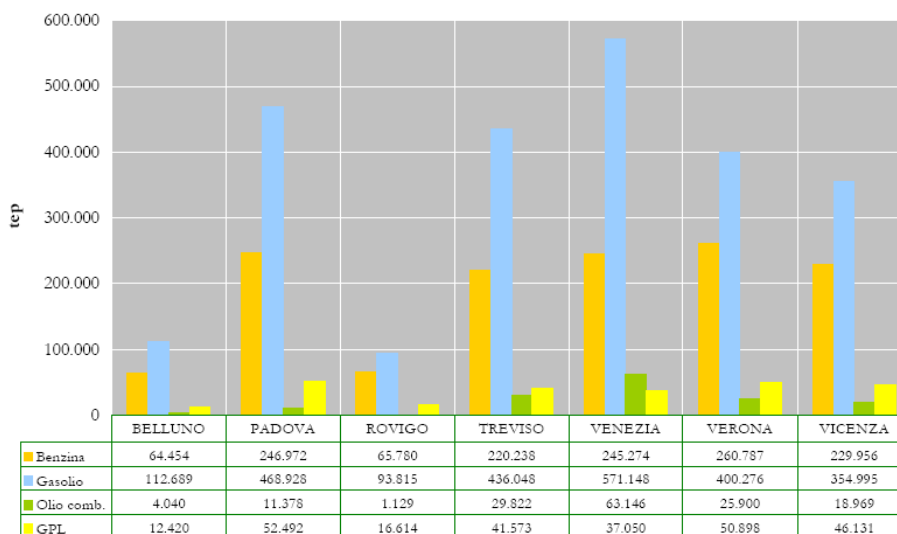


Fig. 3.10.8 Consumo di prodotti petroliferi per provincia nel 2003
(fonte: Piano Energetico Regionale – Reg. Veneto)

Lo sviluppo temporale dei consumi di prodotti petroliferi nel periodo 1998-2003 segue a Treviso e a Vicenza un andamento leggermente decrescente, al contrario di quanto avviene per le altre province, che mostrano consumi costanti anche se con oscillazioni.

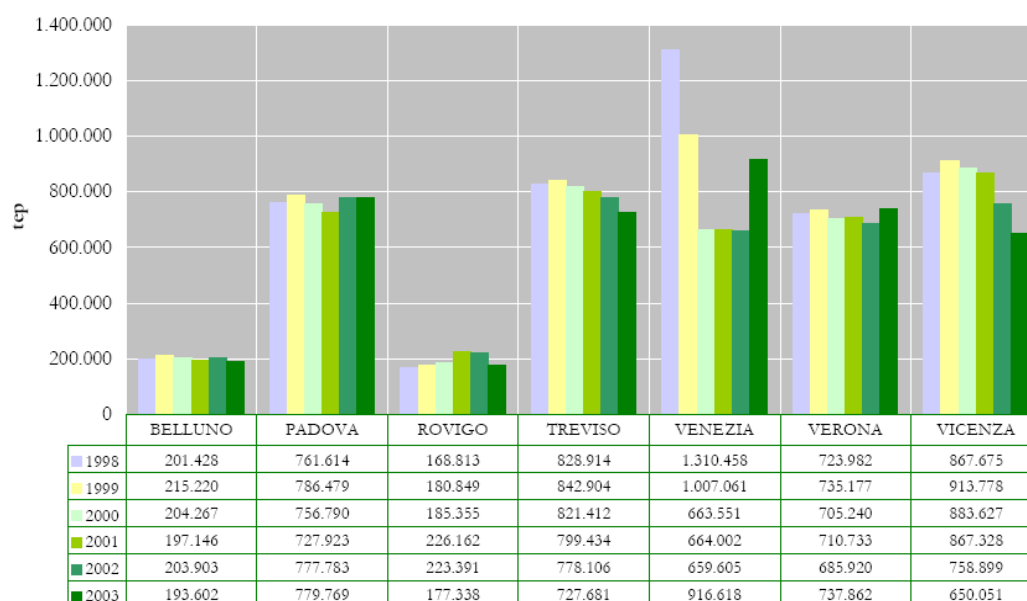


Fig. 3.10.9 Andamento delle vendite provinciali di derivati del petrolio dal 1998 al 2003
(fonte: Piano Energetico Regionale – Reg.Veneto)

Confrontando i dati relativi alla produzione lorda di energia elettrica con i dati dei consumi nel 2002, Treviso risulta consumare molta più energia di quella che produce. Questo dato riflette come la dislocazione degli impianti di produzione energetica non sia esattamente coerente con la distribuzione dell'energia consumata, e risenta della localizzazione storica dei grandi impianti termoelettrici in aree caratterizzate da grande disponibilità di acqua da raffreddamento.

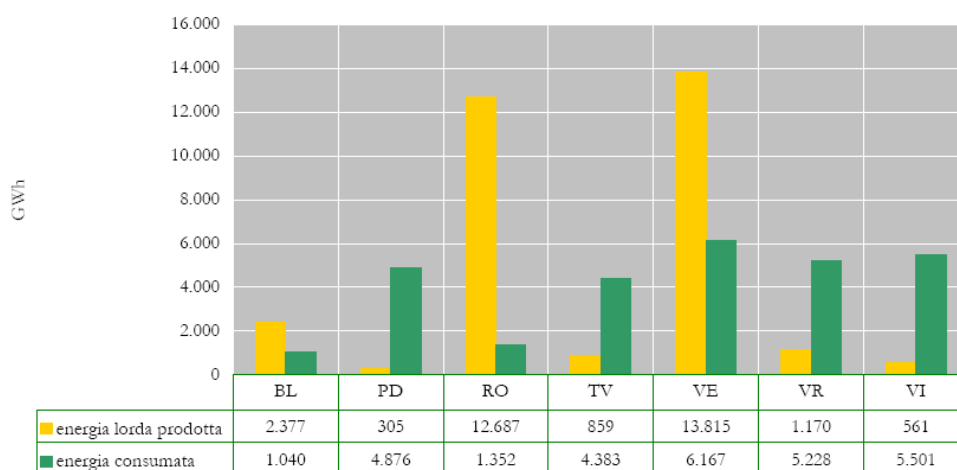


Fig. 3.10.10 Confronto su energia lorda prodotta e consumi nel 2002
(fonte: Piano Energetico Regionale – Reg.Veneto)

Osservando i dati relativi ai consumi elettrici regionali, si osserva un *trend* di continua crescita dal 1998 al 2003, pari al 15,6 % in cinque anni. La provincia di Treviso si attesta su valori leggermente maggiori del dato regionale, registrando un incremento del 18,4 % a carico soprattutto dei settori terziario ed industriale.

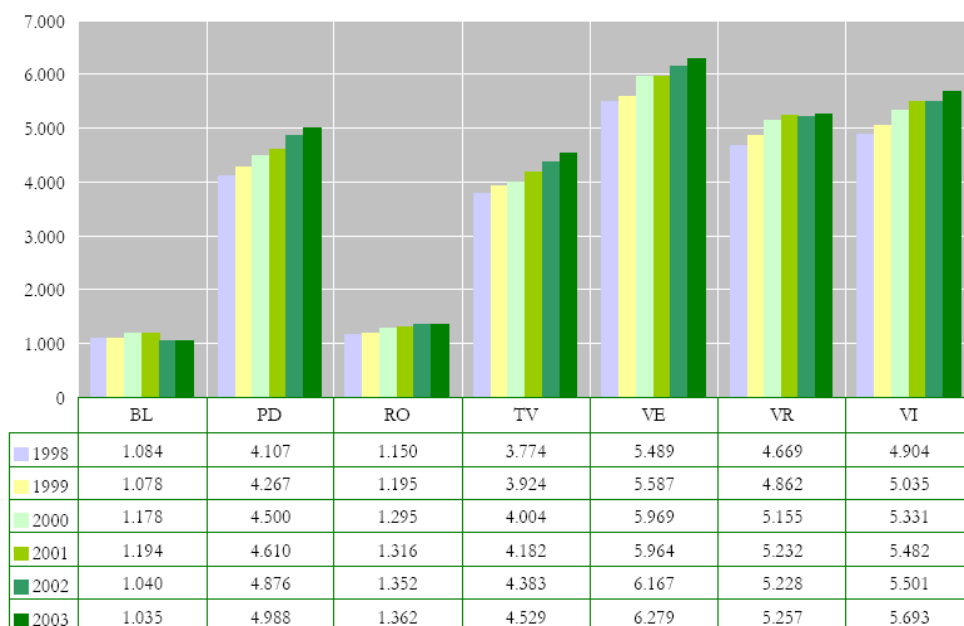


Fig. 3.10.11- Andamento dei consumi energetici totali dal 1998 al 2003
(fonte: Piano Energetico Regionale – Reg.Veneto)



Fig. 3.10.12 Andamento dei consumi energetici dal 1998 al 2003 (tassi di incrementi medi annui)
(fonte: Piano Energetico Regionale – Reg.Veneto)

3.10.3 - Conclusioni sull'energia.

Non è possibile con l'attuale organizzazione dei dati da parte di fornitori diversi, estrapolare valori di consumo energetico a livello comunale, né vi sono risorse per fare indagini locali a campione. Né ha senso farlo considerando che i consumi energetici e gli stili di vita nel territorio in esame sono sostanzialmente quelli medi della Provincia.

Pertanto la situazione energetica nel territorio del PATI è sicuramente non critica, salvo le evoluzioni congiunturali del mercato dei combustibili, e sicuramente migliorabile.

Il miglioramento può intervenire significativamente nel prossimo ventennio con l'introduzione di misure di risparmio sia pubblico (illuminazione pubblica a basso consumo, termoregolazione attenta degli edifici comunali, fotovoltaico, etc) che privato (elettrodomestici di classe A, biomassa, fotovoltaico, costruzioni con prestazioni climatiche elevate) etc.

3.11 - POPOLAZIONE E SISTEMI INSEDIATIVI

All'inizio del 2005 la popolazione residente in provincia di Treviso ammontava a **838.732** unità, con un incremento rispetto all'anno precedente del 17,3 per mille e rispetto al 2000 del 7,4 %. In questo contesto provinciale i Comuni di Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola registrano valori medio-alti nel periodo 2000-2005, e molto più elevati se si estende l'osservazione al periodo 2000-2007.

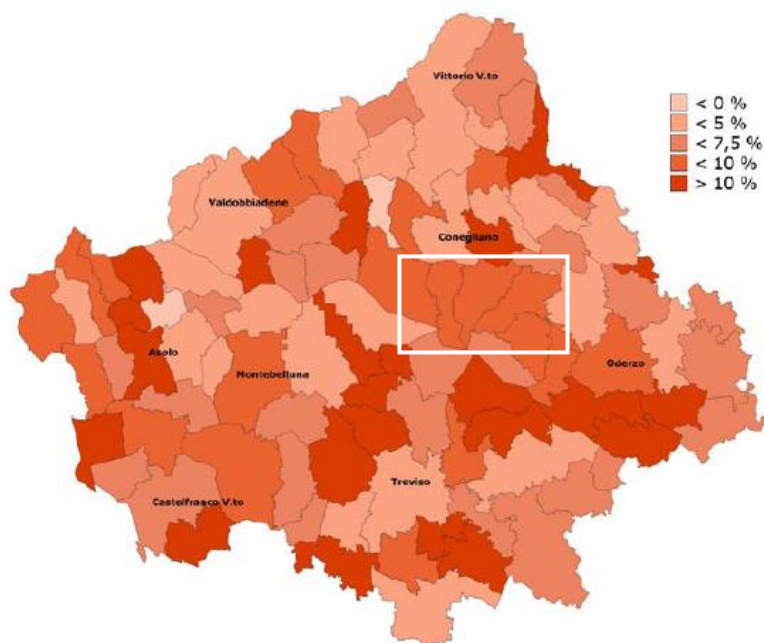


Fig. 3.11.1- Tassi di crescita della popolazione residente per aree, dal 2000 al 2005.
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

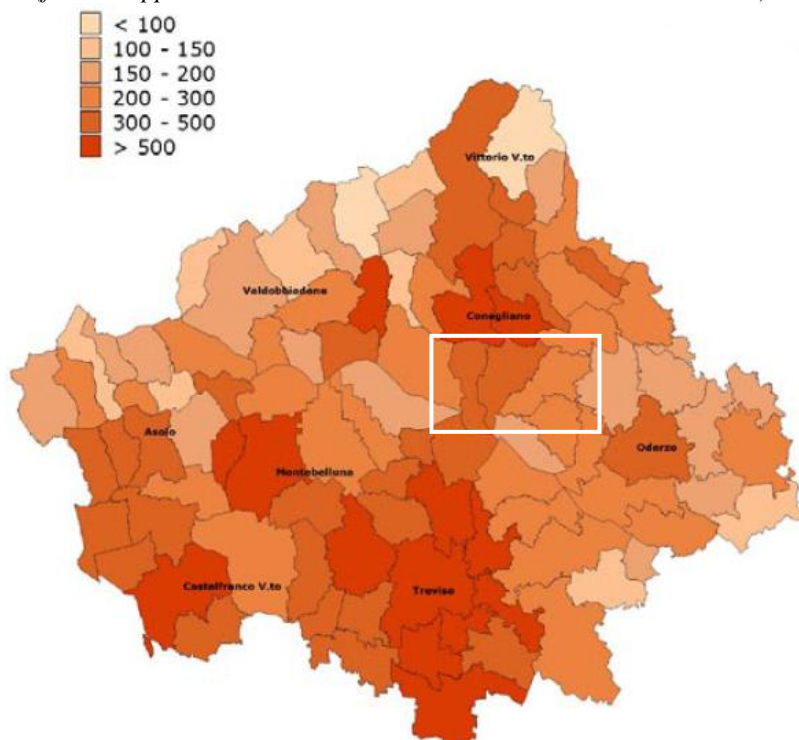


Fig. 3.11.2- Densità di popolazione in provincia di Treviso nel 2005
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

3.11.1 - Comune di Santa Lucia di Piave

Il Comune di Santa Lucia di Piave nel 2007 registrava **8.582** abitanti, con una densità di popolazione di **431,0** abitanti/kmq, in costante aumento dal 2001.

Santa Lucia di Piave	
popolazione residente (2007)	8.582
densità per kmq (2007)	431,0
Indice di Vecchiaia (2007)	116,3
Reddito Medio Dichiarato (2005)	18.629
Num.Famiglie (2001)	2.639
Num.Abitazioni (2001)	2.859

Fig. 3.11.3 Indici demografici a S.Lucia di Piave (fonte: www.comuni-italiani.it)

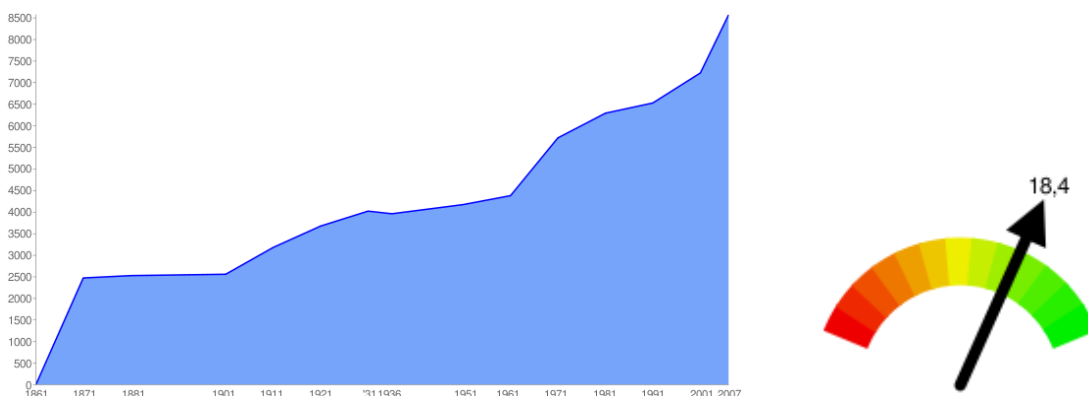


Fig. 3.11.3 Comune di Santa Lucia di Piave

A- Trend di popolazione 1861-2007

B - Trend percentuale di popolazione 2001-2007

(fonte: www.comuni-italiani.it)

Questo dato conferma un *trend* provinciale, che vede densità di popolazione generalmente elevate nel settore di pianura della provincia, mentre nella parte settentrionale collinare si trovano la maggior parte dei comuni con valori più bassi.

Per valutare la struttura della popolazione è stato calcolato l'Indice di Vecchiaia (IV), che indica il grado di invecchiamento degli abitanti, e si valuta come rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e quella più giovane (0-14 anni).

Quando l'indice supera la soglia del 100, come nel caso del Comune di Santa Lucia di Piave, significa che il numero degli anziani è maggiore di quello dei bambini.

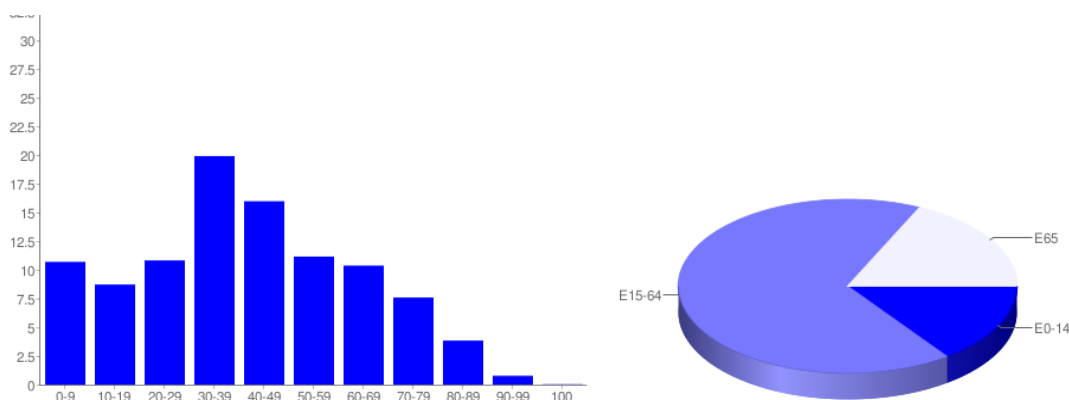


Fig. 3.11.3 Distribuzione per età in Comune di Santa Lucia di Piave

(fonte: www.comuni-italiani.it)

3.11.2 Comune di Mareno di Piave

Il Comune di Mareno di Piave nel 2007 registrava **9.363** abitanti, con una densità di popolazione di **282,8** abitanti/kmq, in costante aumento dal 2001 con un trend simile a quello registrato a Santa Lucia di Piave.

Mareno di Piave	
popolazione residente (2007)	9.363
densità per kmq	282,8
Indice di Vecchiaia (2007)	109,5
Reddito Medio Dichiarato (2005)	19.304
Num.Famiglie (2001)	2.786
Num.Abitazioni (2001)	2.988

Fig. 3.11.4 Indici demografici A Mareno di Piave -(fonte: www.comuni-italiani.it)

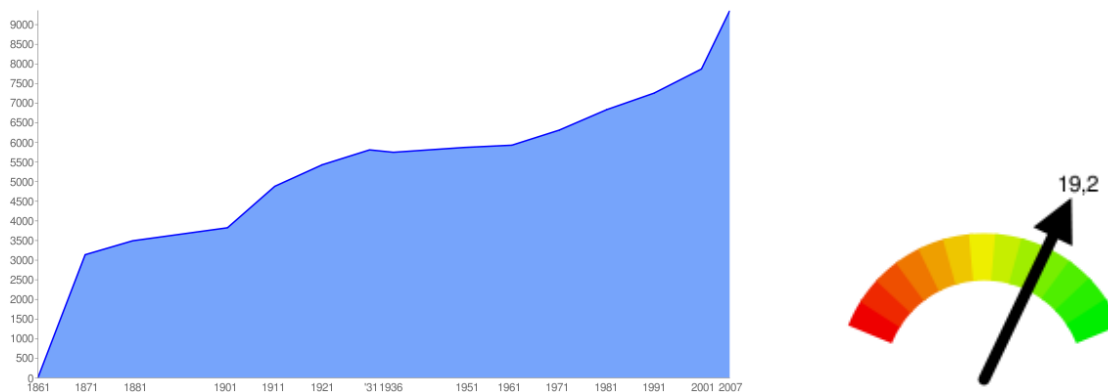


Fig. 3.11.5 Comune di Mareno di Piave
A- Trend di popolazione 1861-2007 **B - Trend percentuale di popolazione 2001-2007**
 (fonte: www.comuni-italiani.it)

L'Indice di Vecchiaia (IV) per Mareno di Piave si attesta su valori leggermente inferiori rispetto a quanto registrato a Santa Lucia di Piave.

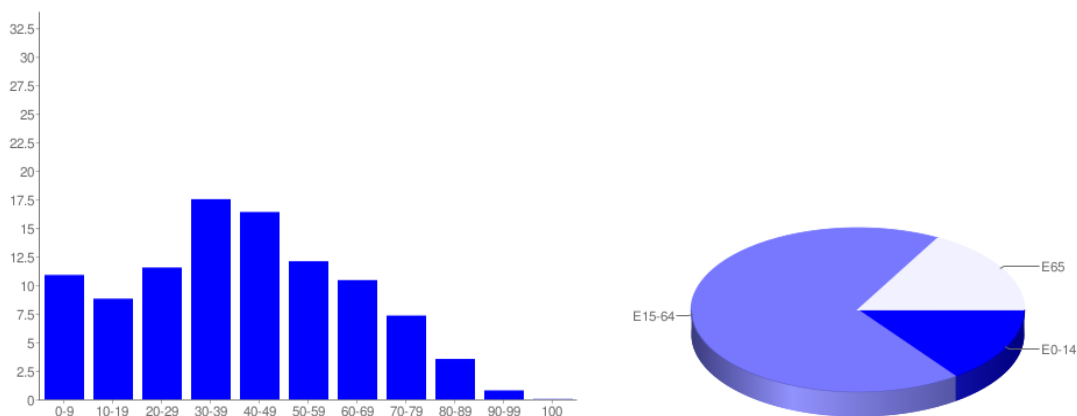


Fig. 3.11.6- Distribuzione per età in Comune di Mareno di Piave
 (fonte: www.comuni-italiani.it)

3.11.3 Comune di Vazzola

Il Comune di Vazzola nel 2007 registrava **6.945** abitanti, con una densità di popolazione di **266,85** abitanti/kmq, anche in questo caso in costante aumento dal 2001 ma con un trend meno marcato.

San Fior	
popolazione residente (2007)	6.945
densità per kmq (2007)	266,85
Indice di Vecchiaia (2007)	108,9
Reddito Medio Dichiarato (2005)	18.228
Num.Famiglie (2001)	2.230
Num.Abitazioni (2001)	2.397

Fig. 3.11.7 Indici demografici a Vazzola
(fonte: www.comuni-italiani.it)

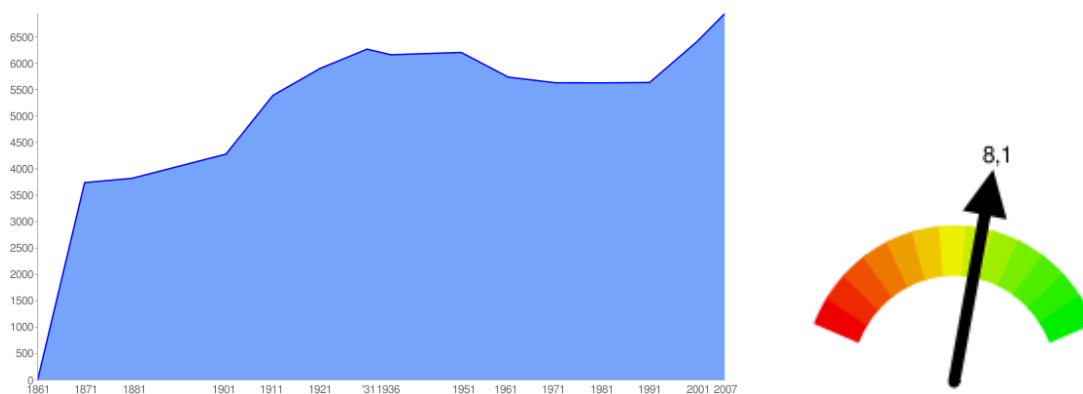


Fig. 3.11.8- Comune di Vazzola
A- Trend di popolazione 1861-2007 **B - Trend percentuale di popolazione 2001-2007**
(fonte: www.comuni-italiani.it)

L'Indice di Vecchiaia (IV) per Vazzola si attesta su valori simili a quelli registrati a Mareno di Piave.

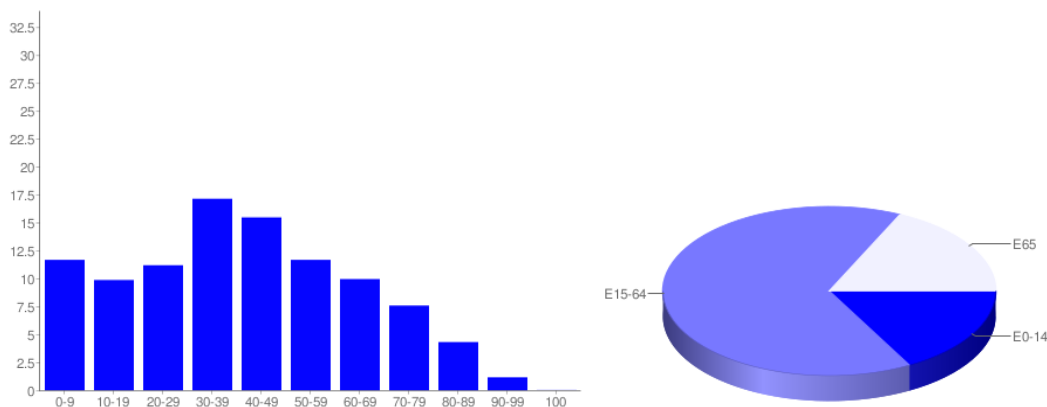


Fig. 3.11.9 - Distribuzione per età in Comune di Vazzola - (fonte: www.comuni-italiani.it)

3.11.4 Cittadini stranieri

I cittadini stranieri residenti in provincia di Treviso al 31 dicembre 2004 ammontavano a 65.546 unità, pari al 7,9 % della popolazione, confermando un trend che già nel 2002 vedeva la Marca al 5° posto in Italia per saldo migratorio dall'estero (differenza tra ingressi ed uscite).

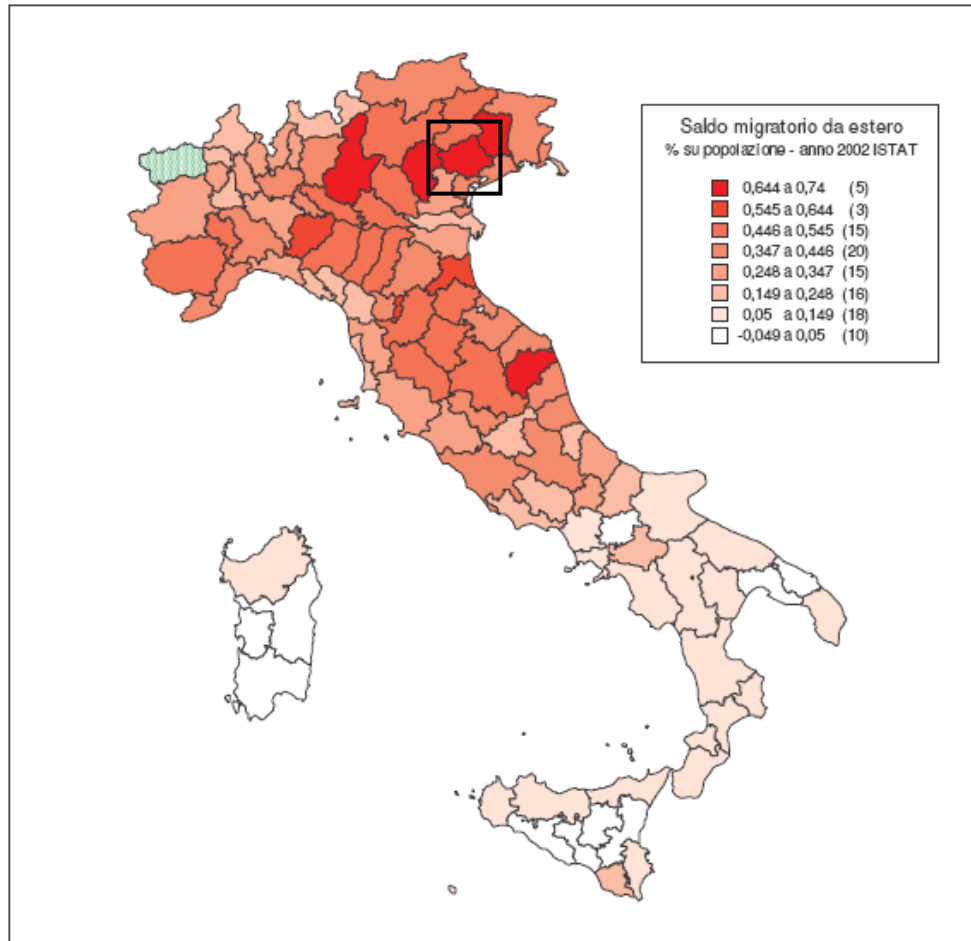


Fig. 3.11.10 - Saldo migratorio dall'estero - 2002

(fonte: Quaderno n°19 – Ufficio Studi e Ricerche della Prov. di Treviso - 2005)

Per quanto riguarda i Comuni in esame, si registra un costante aumento della percentuale dei cittadini stranieri presenti. L'area geografica di provenienza maggiormente rappresentata è quella dei Paesi Europei extra-UE, seguita dal Nord Africa.

Comune	Anno 2003				Anno 2004				Anno 2005			
	Maschi	Femmine	Totale	% Tot. Resid.	Maschi	Femmine	Totale	% Tot. Resid.	Maschi	Femmine	Totale	% Tot. Resid.
CAPPELLA MAGGIORE	101	77	178	4,0%	111	89	200	4,4%	106	97	203	4,5%
CISON DI VALMARINO	172	110	282	10,7%	194	121	315	12,0%	193	126	319	12,0%
COGOGNE'	197	126	323	6,2%	224	141	365	7,0%	225	161	386	7,3%
COLLE UMBERTO	141	106	247	5,1%	151	118	269	5,5%	152	132	284	5,7%
CONEGLIANO	1.462	1.212	2.674	7,5%	1.689	1.481	3.170	8,9%	1.851	1.652	3.503	9,9%
CORDIGNANO	227	156	383	5,7%	277	197	474	6,9%	282	216	498	7,1%
FARRA DI SOLIGO	411	289	700	8,6%	476	339	815	9,8%	510	378	888	10,5%
FOLLINA	222	179	401	10,3%	246	207	453	11,6%	261	224	485	12,2%
FREGONA	100	81	181	6,1%	123	108	231	7,5%	155	115	270	8,7%
GAIARINE	276	202	478	7,7%	292	227	519	8,3%	311	239	550	8,8%
GODEGA S.U.	197	175	372	6,2%	232	203	435	7,2%	228	234	462	7,6%
MARENO DI PIAVE	271	199	470	5,7%	330	262	592	6,9%	366	299	665	7,5%
MIANE	284	187	471	13,1%	307	208	515	14,1%	275	212	487	13,4%
MORIAGO d.B.	173	143	316	11,6%	201	178	379	13,7%	189	173	362	13,1%
ORSAGO	146	127	273	7,3%	173	160	333	8,7%	175	166	341	8,9%
PIEVE DI SOLIGO	747	557	1.304	11,5%	895	654	1.549	13,4%	957	718	1.675	14,3%
REFRONTOLO	35	29	64	3,5%	38	33	71	3,9%	31	29	60	3,3%
REVINE LAGO	89	62	151	6,9%	91	72	163	7,4%	85	66	151	7,0%
SAN FIOR	234	172	406	6,5%	274	213	487	7,7%	289	232	521	8,1%
SAN PIETRO d. F.	79	70	149	2,9%	85	87	172	3,3%	92	79	171	3,3%
SAN VENDEMIANO	274	211	485	5,3%	324	266	590	6,3%	334	274	608	6,4%
SANTA LUCIA d. P.	314	164	478	6,2%	375	226	601	7,6%	419	270	689	8,4%
SARMEDE	78	69	147	4,8%	92	78	170	5,5%	116	100	216	6,9%
SERNAGLIA d.B.	309	189	498	8,3%	377	252	629	10,2%	408	295	703	11,3%
SUSEGANA	643	442	1.085	9,7%	765	534	1.299	11,4%	831	634	1.465	12,7%
TARZO	163	106	269	5,8%	202	131	333	7,1%	188	151	339	7,3%
VAZZOLA	372	276	648	9,7%	432	320	752	11,1%	477	355	832	12,2%
VITTORIO VENETO	919	786	1.705	5,8%	1.086	994	2.080	7,1%	1.154	1.083	2.237	7,7%
Totale	8.636	6.502	15.138	7,2%	10.062	7.899	17.961	8,5%	10.660	8.710	19.370	9,1%

Fig. 3.11.11 Popolazione straniera residente 2003-2005.
(fonte: ULSS 7)

3.11.5 Conclusioni sulla popolazione.

I Comuni di Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola registrano valori di incremento demografico medio-alti nel periodo 2000-2005, e molto più elevati della media provinciale se si estende l'osservazione al periodo 2000-2007.

La crescita è più consistente a Mareno di Piave e a S. Lucia ed in questo flusso si devono contare consistenti saldi positivi nei flussi dai centri limitrofi come ad es. Conegliano.

A Vazzola il saldo è positivo, ma di minore consistenza .

L'apporto di popolazione straniera al contrario è percentualmente più consistente a Vazzola e minore a S. Lucia e Mareno. Tuttavia il PATI in aggregato rispetta in sostanza la media provinciale.

3.12 ISTRUZIONE

La Provincia di Treviso presenta una buona offerta dal punto di vista scolastico, nella media con le altre province della Regione Veneto.

	Scuola dell'Infanzia		Scuola Primaria		Scuola Secondaria I*		Scuola Secondaria II*		Totale Scuole	
	Statali	Paritarie	Statali	Paritarie	Statali	Paritarie	Statali	Paritarie	Statali	Paritarie
Verona	106	233	247	21	90	20	52	31	495	305
Vicenza	99	201	266	13	108	13	55	13	528	240
Belluno	60	42	94	2	46	2	30	7	230	53
Treviso	69	233	283	17	94	11	59	32	505	293
Venezia	108	167	201	13	68	7	56	9	433	196
Padova	75	244	269	20	110	8	69	12	523	284
Rovigo	36	75	88	2	40	2	23	0	187	79
Veneto	553	1.195	1.448	88	556	63	344	104	2.901	1.450

Fig. 3.12.1 – Offerta scolastica della provincia di Treviso.

Nei Comuni di Marenco di Piave e di Santa Lucia di Piave in particolare sono presenti 2 scuole dell'infanzia per i bambini fino ai 5 anni, 2 scuole primarie per i bambini fino agli 11 anni ed una scuola secondaria di I grado, mentre a Vazzola sono presenti 3 scuole materne, 3 scuole primarie ed 1 scuola secondaria di I grado.

Gli alunni iscritti per l'a.s. 2004-2005 in Provincia di Treviso sono 97.335, il 2,5 % in più rispetto all'a.s. precedente. Gli incrementi maggiori si sono avuti in particolare nella scuola dell'infanzia e nella primaria. Questo dato riflette la crescita demografica della popolazione della Marca, che si traduce in una crescita anche della popolazione studentesca.

	Infanzia	Primaria	Secondaria I°	Secondaria II°	Totale
A.S. 2001/2002	5.400	35.022	21.360	30.885	92.667
A.S. 2002/2003	5.462	35.497	21.666	30.135	92.760
A.S. 2003/2004	5.704	36.440	22.380	30.450	94.974
A.S. 2004/2005	5.872	37.195	22.474	31.794	97.335

Fig. 3.12.1 Alunni frequentanti le scuole della Prov.di Treviso.

(fonte: Quaderno n°19 – Ufficio Studi e Ricerche della Prov. di Treviso - 2005)

La Provincia di Treviso vede inoltre un numero medio-elevato di studenti che portano a termine gli studi, sia a livello di scuola secondaria di II grado che di istruzione universitaria.

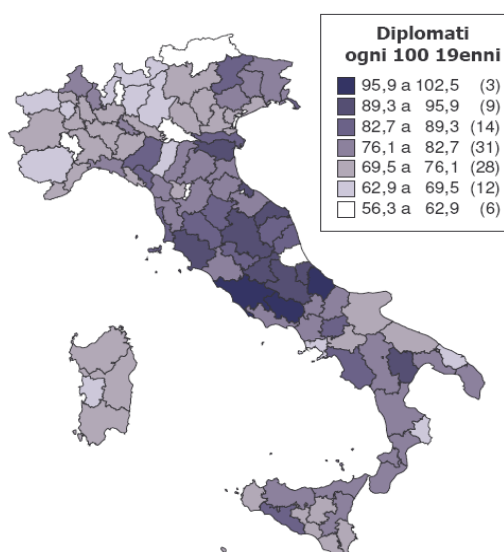


Fig. 3.12.1 Diplomati ogni 100 19enni.

(fonte: Quaderno n°19 – Ufficio Studi e Ricerche della Prov. di Treviso - 2005)

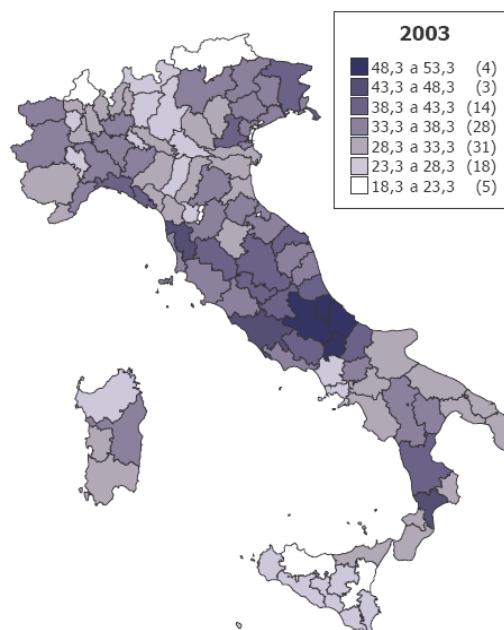


Fig. 3.12.2 Densità di laureati.

(fonte: Quaderno n°19 – Ufficio Studi e Ricerche della Prov. di Treviso - 2005)

3.12.1- Studenti stranieri

Nell'a.s. 2003-2004 gli studenti stranieri sono stati in Provincia di Treviso 8.123, pari a 7,1 ogni 100 frequentanti. La media italiana è di 3,49 alunni ogni 100, quella del Veneto di 5,62. La Marca si attesta quindi su livelli medio-alti di presenze straniere nelle scuole, soprattutto per la scuola primaria (9,59 %) e secondaria di I grado (9,12 %). Più della metà degli alunni stranieri provengono da un Paese europeo (extra U.E.), mentre circa un quarto sono Africani.

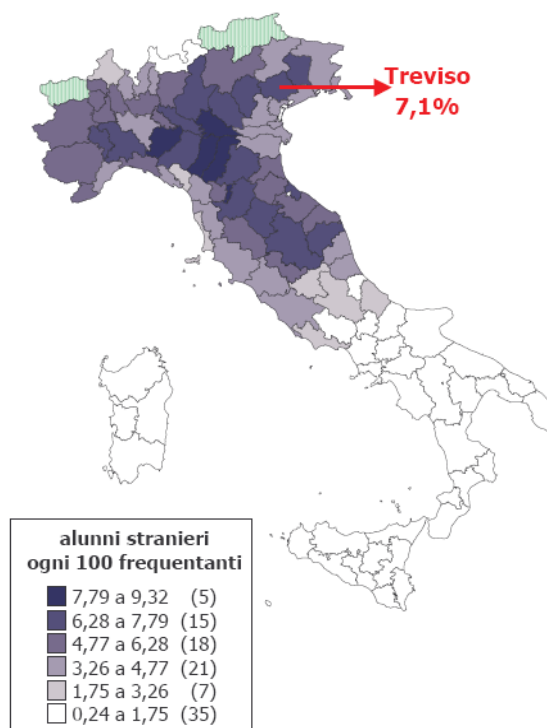


Fig. 3.12.3 Alunni stranieri ogni 100 frequentanti.

(fonte: Appunti n°90 – Ufficio Studi e Ricerche della Prov. di Treviso - 2004)

In particolare si dispone dei dati relativi alla numerosità degli studenti stranieri nelle scuole di Mareno di Piave. Come per il resto della Provincia, anche a Mareno il numero di studenti stranieri è in aumento; è da segnalare una particolare attenzione rivolta alla creazione di progetti a sfondo interculturale e multietnico, e a collaborazioni nell'ambito dell'educazione civica, dell'educazione ambientale e dell'integrazione.

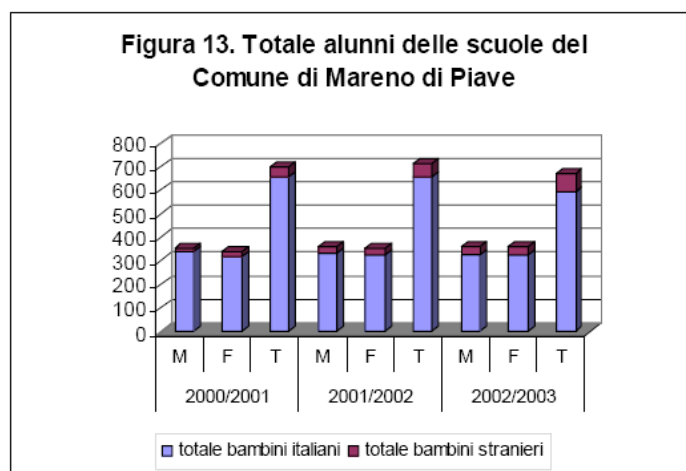


Fig. 3.12.4- Alunni a Mareno di Piave (fonte: ULSS 7)

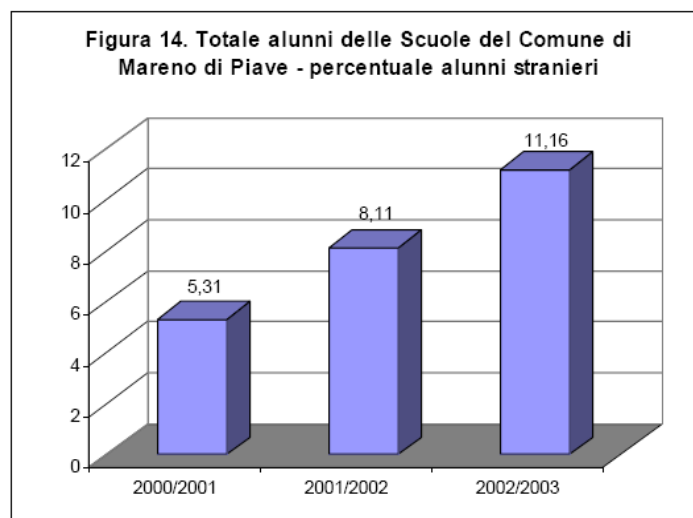


Fig. 3.12.4- Percentuale alunni stranieri a Mareno di Piave sull totale (fonte: ULSS 7)

3.12.32- Conclusioni sull'istruzione.

A) I Comuni di Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola sono ben dotati quanto ad edilizia scolastica nell'età dell'obbligo ed ancor meglio se si considera la fascia delle scuole materne, se si considera che è soprattutto questa di cui c'è maggiore domanda.

B) Per la scolarità si registrano valori di incremento corrispettivi a quelli medio-alti della demografia. La presenza di studenti stranieri in percentuali oltre il 9%, superiori alla media nazionale e regionale, riflette l'andamento demografico generale, e la rilevante presenza di individui in età in età scolare tra la popolazione immigrata.

C) Il grado dispersione scolastica è inferiore alla media.

D) La formazione superiore è assicurata dalla vicinanza di istituti secondari qualificati nei centri maggiori confinanti con i comuni del PATI come Conegliano ed Oderzo. Per l'istruzione superiore e a maggior ragione per quella universitaria la principale risorsa di accessibilità è necessariamente affidata ai trasporti ed alla telematica.

3.13 SANITA'

3.13.1 - Area infanzia, minori, giovani e famiglia.

Per quanto riguarda i Comuni di Santa Lucia di Piave, Mareno di Piave e Vazzola, le famiglie, gli adolescenti e i minori che necessitano di aiuto e supporto in particolari situazioni di difficoltà trovano risposta negli interventi erogati nel territorio:

- dai Comuni;
- dall'Azienda Ulss 7 con l'Unità Operativa Complessa denominata "Infanzia, Adolescenza, Famiglia" (I.A.F.) che si esplica attraverso i Servizi per l'Età Evolutiva e i Consultori Familiari;
- da altri Enti Istituzionali quali la Provincia e il Ministero di Grazia e Giustizia;
- dalle Strutture Tutelari del territorio;
- dai Servizi per la prima infanzia;
- dalle Associazioni di Volontariato.

In particolare i servizi erogati direttamente dai Comuni in esame sono:

Comune	Servizio/Progetto
Santa Lucia di Piave	Servizio Sociale Professionale; Realizzazione e gestione coordinata di spazi a disposizione per iniziative educative, ludiche, aggregative; Mensa scolastica; Servizio di trasporto; Servizio per la tutela dei minori; Accoglienza semiresidenziali e residenziali minori; Interventi per favorire l'aggregazione/socializzazione; Supporto alla famiglia; Servizio consulenza disbrigo pratiche.
Mareno di Piave	Servizio Sociale Professionale; Centro infanzia/nido integrato; Realizzazione e gestione coordinata di spazi a disposizione per iniziative educative, ludiche, aggregative; Servizio di trasporto; Agevolazione economiche/scolastiche; Servizio per la tutela dei minori; Supporto alla famiglia; Formazione operatori informali/figure educative; Supporto alla persona/famiglia; Servizio consulenza disbrigo pratiche.
Vazzola	Servizio Sociale Professionale; Realizzazione e gestione coordinata di spazi a disposizione per iniziative educative, ludiche, aggregative; Servizio per la tutela dei minori; Affido familiare; Servizio di sostegno socio-psico-educativo Scolastico; Supporto alla famiglia.

Fig. 3.13.1- Servizie progetti erogati dai comuni del PATI (fonte: ULSS 7)

L'ULSS 7 mette inoltre a disposizione per il Distretto Sud a Conegliano i seguenti servizi:

- Servizio Età Evolutiva;
- Consultorio Familiare;
- Consultorio Giovani.

Per l'area materno-infantile, in Comune di Mareno di Piave è presente un asilo nido, che nel 2007 ha registrato 50 iscritti, mentre a Vazzola è presente un nido integrato-

3.13.2 Area disabilità'

Per i servizi rivolti alla disabilità, concorrono alla realizzazione degli interventi:

- i servizi Comunali;
- i servizi Distrettuali/interdistrettuali dell'Azienda Ulss 7: il Servizio Età Evolutiva (SEE) con le sue tre Equipe, il Servizio Disabilità Età Adulta (SDEA), il Servizio per l'integrazione scolastica (SIS), il Servizio trasporto, il Servizio Integrazione Lavorativa (SIL), i Centri Diurni, i Servizi Residenziali, i Servizi Domiciliari;
- l'Associazione "La Nostra Famiglia";
- le Cooperative Sociali di tipo "A" e di tipo "B";
- le Associazioni di Volontariato.

In particolare i Comuni agiscono attraverso:

Comune	Servizio/Progetto
Santa Lucia di Piave	Servizio Sociale Professionale; Servizio per l'integrazione scolastica e sociale; Servizio di trasporto;
Mareno di Piave	Servizio Sociale Professionale; Interventi di sostegno all'accoglienza residenziale; Servizio per l'integrazione scolastica e sociale; Servizio di trasporto; Eliminazione barriere;
Vazzola	Servizio Sociale Professionale; Interventi di sostegno all'accoglienza residenziale; Assistenza domiciliare - Assistenza domiciliare integrata; Servizio di educazione/prevenzione/promozione al benessere; Servizio per l'integrazione scolastica e sociale; Servizio soggiorni climatici; Servizio di trasporto; Eliminazione barriere; Interventi per favorire l'aggregazione; Interventi per l'integrazione sociale;

Fig. 3.13.2- Servizi progetti nei comuni del PATI (fonte: ULSS 7)

L'ULSS 7 mette inoltre a disposizione i seguenti servizi:

- Servizio Età Evolutiva;
- Servizio Disabilità Età Adulta;
- Servizio Inserimento Lavorativo.

È inoltre presente un CEOD (Centro Educativo Occupazionale Diurno) a Mareno di Piave.



Fig. 3.13.3- (fonte: ULSS 7)

3.13.3 - Area anziani

La speranza di vita a Mareno supera gli 85 anni per le femmine ed è prossima agli 80 per i maschi. La popolazione quindi risulta in questo Comune più longeva rispetto alla media dell'ULSS 7.

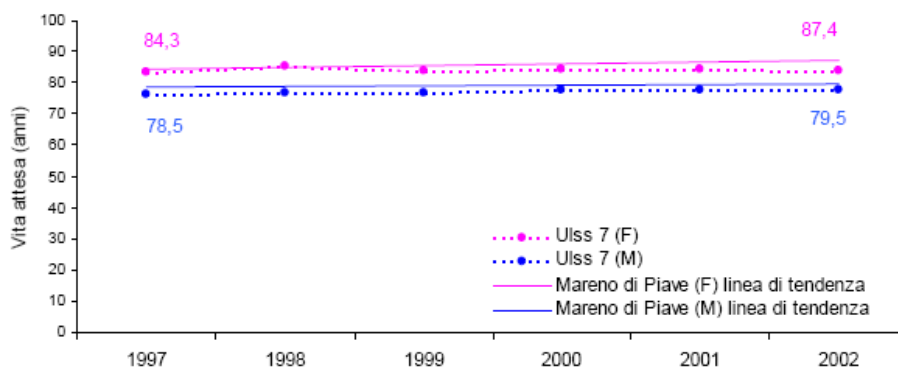


Fig. 3.13.4 - Speranza di vita a Mareno di Piave
(fonte: ULSS 7)

Anche osservando le cause di mortalità, si nota come predomini una mortalità naturale.

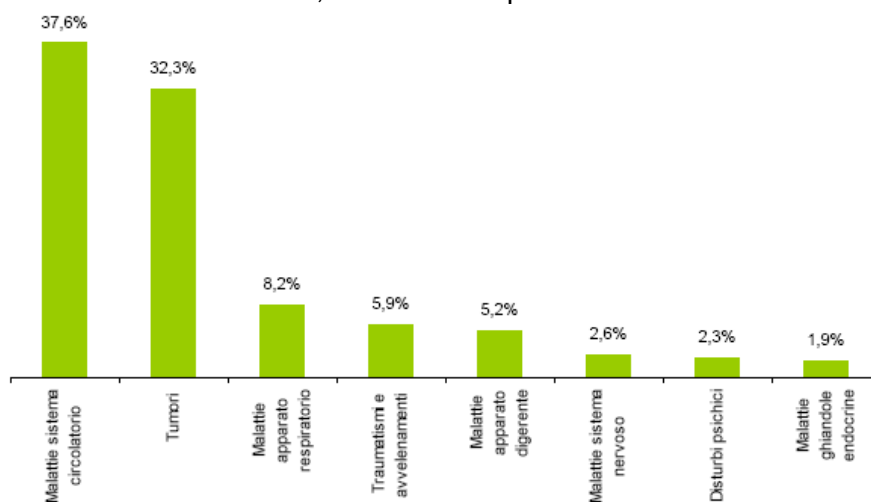


Fig. 3.13.5- Principali cause di morte per i residenti a Mareno di Piave, 1990-2002.
(fonte: ULSS 7)

Per le attività a sostegno degli anziani, i Comuni mettono a disposizione i seguenti servizi:

Comune	Servizio/Progetto
Santa Lucia di Piave	Servizio Sociale Professionale; Interventi per favorire la socializzazione/agggregazione; Servizio consegna pasti a domicilio; Telesoccorso e telecontrollo; Assistenza domiciliare - Assistenza domiciliare integrata; Supporto alla famiglia (contributo badanti - sollievo L.R. 28/91).
Mareno di Piave	Servizio Sociale Professionale; Interventi per favorire la socializzazione/agggregazione; Servizio di educazione/prevenzione/promozione al benessere/alla salute; Servizio consegna pasti a domicilio; Servizio soggiorni climatici; Integrazione possibilità economiche; Telesoccorso e telecontrollo; Assistenza domiciliare - Assistenza domiciliare integrata; Supporto alla famiglia (contributo badanti - sollievo L.R. 28/91).
Vazzola	Servizio Sociale Professionale; Interventi per favorire la socializzazione/agggregazione; Servizio di trasporto; Servizio soggiorni climatici; Contrasto ai fattori di rischio (disagio, isolamento sociale); Telesoccorso e telecontrollo; Assistenza domiciliare - Assistenza domiciliare integrata; Interventi di accoglienza residenziale; Supporto alla famiglia (contributo badanti - sollievo L.R. 28/91).

Fig. 3.13.6- Servizi agli anziani. - (fonte: ULSS 7)

Sono inoltre presenti 2 Centri Servizi Residenziali, uno a Vazzola ed uno a Santa Lucia, mentre i Centri Diurni del Distretto Sud sono a Conegliano e a Gaiarine.

Nel 2005 è stato rilevato il numero di persone ogni 100 abitanti che usufruisce del Servizio di Assistenza Domiciliare (SAD), ovvero che riceve uno o più dei seguenti servizi domiciliari: igiene e cura della persona o della casa, trasporto/spese, pasti, servizio di lavanderia. Mareno, Santa Lucia e Vazzola si attestano tutti su valori inferiori rispetto a quelli medi per il Distretto Sud e l'ULSS 7, sia osservando i dati relativi a tutta la popolazione sia limitati a quella di età maggiore di 64 anni.

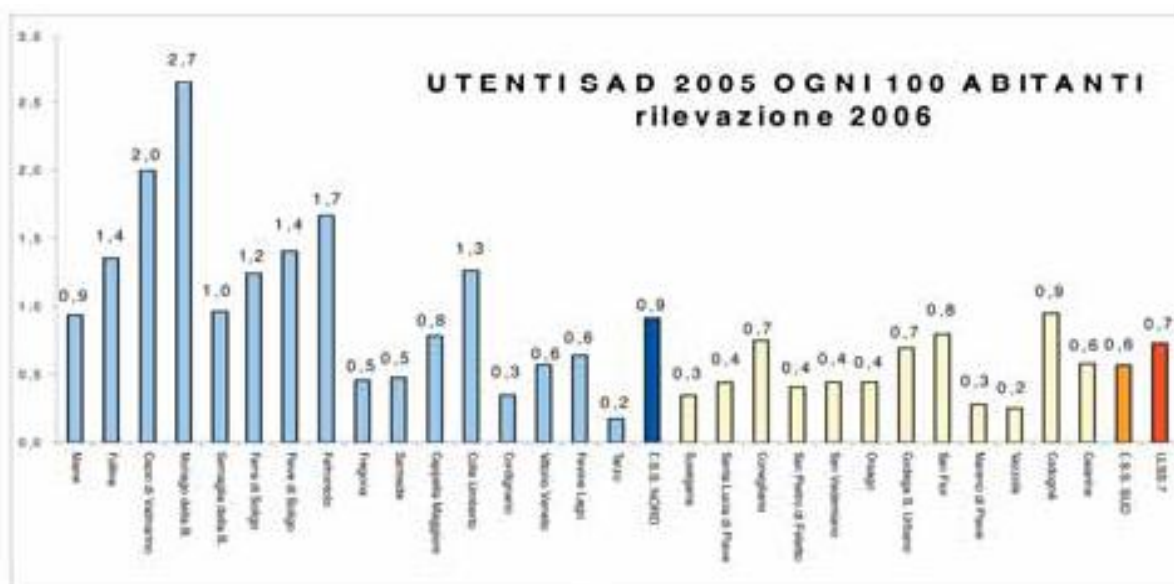


Fig. 3.13.7 - Utenti del servizio domiciliare anziani (fonte: ULSS 7)

I dati relativi al numero di persone seguite dal servizio ULSS di assistenza domiciliare infermieristica rapportato a 100 abitanti risultano invece più in linea con la media del Distretto e la media ULSS di 2,6 utenti in carico nel 2005, quando non addirittura maggiori come ad esempio nel caso di Vazzola.

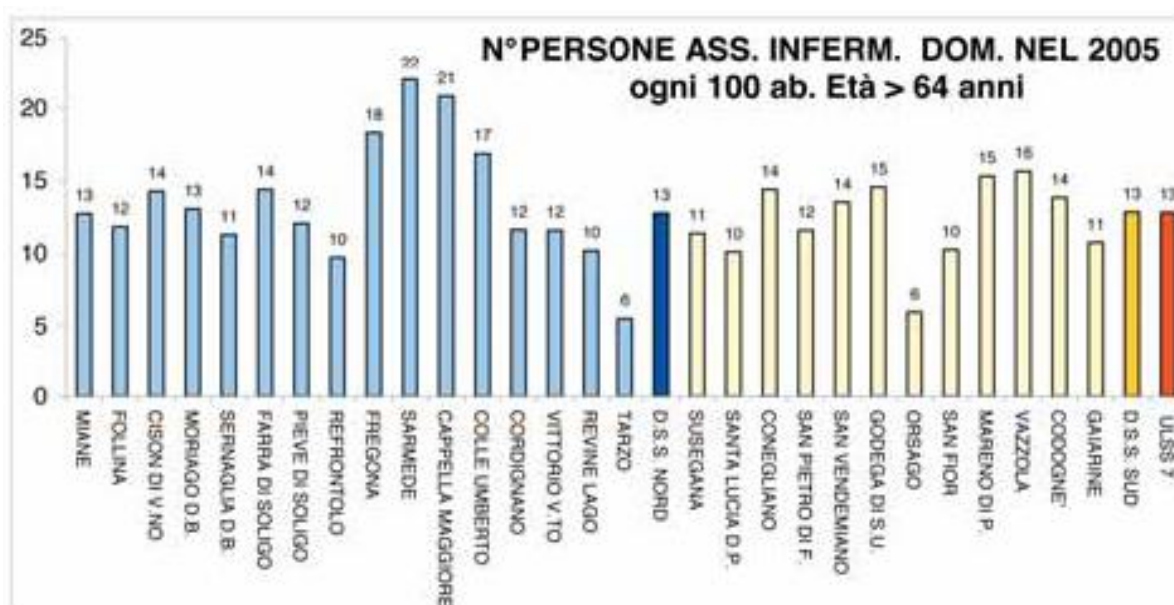
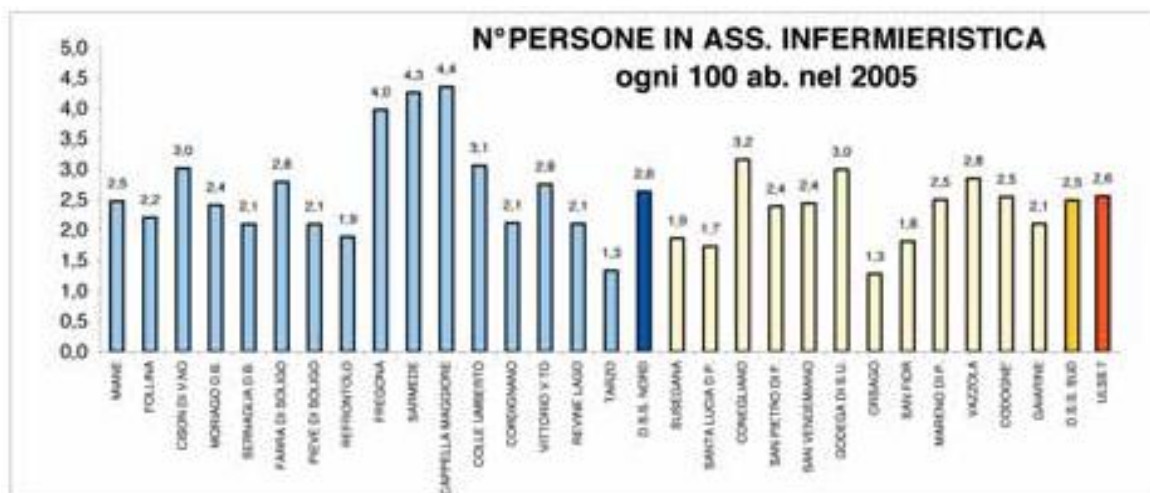


Fig. 3.13.8 – Utenti del servizio domiciliare infermieristico (fonte: ULSS 7)

3.13.4 - Area salute mentale

Sotto l'aspetto della gestione della salute mentale, l'ULSS 7 ha un Dipartimento dedicato, il Dipartimento di Salute Mentale (DSM), che ha la finalità di promuovere la tutela della salute mentale, attuando e coordinando ogni iniziativa atta alla prevenzione, alla cura e alla riabilitazione del disagio psichico.

I Comuni offrono comunque diversi servizi, quali:

Comune	Servizio/Progetto
Santa Lucia di Piave	Servizio Sociale Professionale.
Mareno di Piave	Servizio Sociale Professionale; Assistenza domiciliare integrata; Servizio consegna pasti a domicilio; Integrazione possibilità economiche.
Vazzola	Servizio Sociale Professionale; Integrazione possibilità economiche.

Fig. 3.13.8 Servizi per la Salute mentale nei Comuni. – (fonte: ULSS 7)

L'ULSS invece gestisce direttamente nella sede di Conegliano il Centro Salute Mentale, il Servizio Psichiatrico Diagnosi e Cura (SPDC), e l' Ambulatorio disturbi comportamento alimentare, e inoltre tra Conegliano e Susegana:

- Centro Diurno di Conegliano;
- Comunità Terapeutica Residenziale Protetta (CTRP) "Beato fra Claudio";
- Comunità Alloggio;
- Gruppo Appartamento;
- Centro diurno e residenziale disturbi comportamento alimentare.

3.13.5 - Area dipendenze

In materia di trattamento delle dipendenze, i Comuni offrono i seguenti servizi:

Comune	Servizio/Progetto
Santa Lucia di Piave	Servizio Sociale Professionale.
Mareno di Piave	Servizio Sociale Professionale; Integrazione possibilità economiche; Prevenzione alcolismo, prevenzione primaria dell'uso di sostanze psicoattive nel mondo del lavoro, prevenzione uso sostanze psicotrope.
Vazzola	Servizio Sociale Professionale; Gruppo di auto aiuto.

Fig. 3.13.9 - Servizi per la Salute mentale nei Comuni (fonte: ULSS 7)

A Conegliano è attivo un Ser.T., con una sezione rivolta agli adulti ed una specifica per gli utenti con meno di 25 anni.

3.13.6 - Area povertà - emarginazione

Per quanto riguarda le tematiche di povertà ed emarginazione, i Comuni agiscono attraverso:

Comune	Servizio/Progetto
Santa Lucia di Piave	Servizio Sociale Professionale.
Mareno di Piave	Servizio Sociale Professionale.
Vazzola	Servizio Sociale Professionale; Reperimento alloggi/abitazioni; Integrazione possibilità economiche; Contrasto dei fattori di rischio.

Fig. 3.13.10 – Servizi di assistenza per povertà ed emarginazione nei Comuni. (fonte: ULSS 7)

3.13.7 Area immigrazione – inter-culturalità

A supporto dei cittadini stranieri, i Comuni agiscono attraverso:

Comune	Servizio/Progetto
Santa Lucia di Piave	Servizio Sociale Professionale.
Mareno di Piave	Servizio Sociale Professionale.
Vazzola	Servizio Sociale Professionale; Supporto alla genitorialità sociale; Favorire la cultura dell'integrazione.

Fig. 3.13.9 - Servizi per l'immigrazione e l'interculturalità Comuni (fonte: ULSS 7)

3.13.8 - Mortalità stradale

Nell'anno 2007 (al giorno 31 dicembre) sono decedute sulle strade della Marca 108 persone. Dal 2002 al 2006 si registrano mediamente 124 decessi/anno lungo le strade della marca; il 2007 si attesta quindi sotto la media del quinquennio precedente, ma ancora lontano dall'obiettivo della Comunità Europea che ha fissato nella strategia di Lisbona (2000) la riduzione del 50% dei decessi stradali entro il 2010.

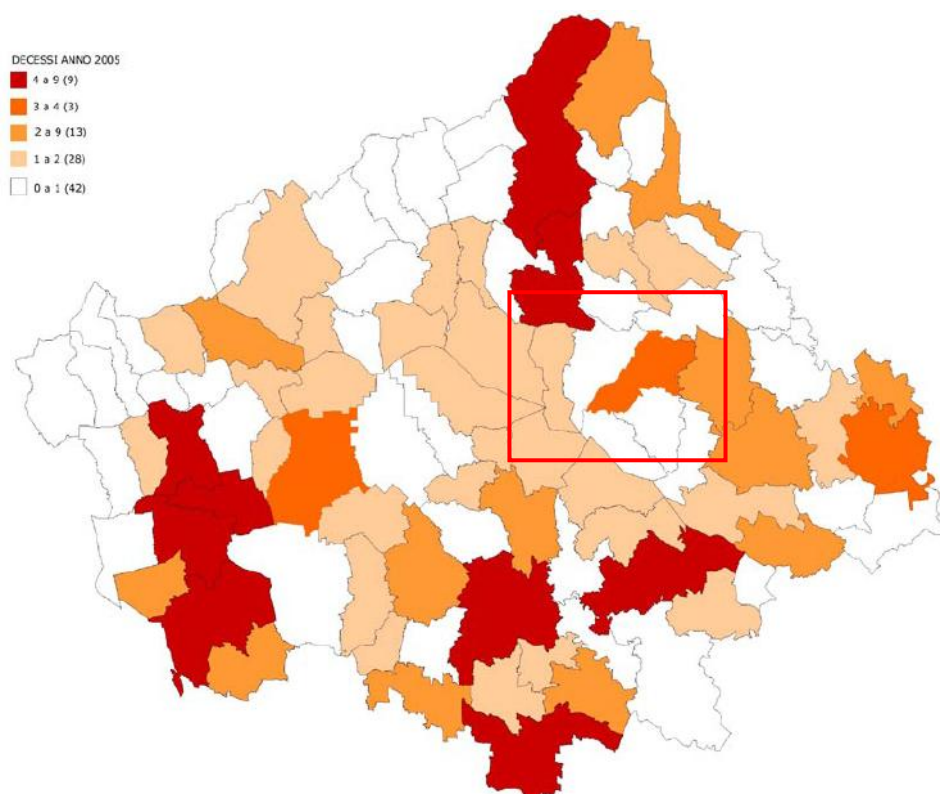
Osservando però anche il periodo dal 1991 al 1998, con una media di 173 vittime all'anno, emerge un trend positivo.

La differenza fra l'andamento di quest'anno e gli anni precedenti è riconducibile ad un elevato numero di decessi sulle due ruote nei periodi di clima favorevole alle escursioni di motociclisti e ciclisti.

Tra aprile e agosto, infatti, la totalità dei decessi avvenuti sulle due ruote è avvenuto con condizioni meteo favorevoli e, nel 65% dei casi, di giorno.

Dal bilancio dei dati del 2005, tra i Comuni della Marca Santa Lucia di Piave e Mareno di Piave

risultano a pericolosità bassa, mentre Vazzola si attesta su valori maggiori.



3.1.3 10 Decessi per incidenti stradali per Comune (2005)
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

3.13.9 – Conclusioni sulla Sanità.

A) Area infanzia, minori, giovani e famiglia. La attuale dotazione di sedi e servizi riguarda tutti i Comuni del PATI e consente di assicurare una copertura assistenziale su tutto il territorio capillarmente.

B) Area disabilità. Tutti i Comuni offrono servizi di assistenza di base capillarmente. Il Comune di Vazzola dispone di un' offerta più articolata.

C) Area Anziani Anche in questo campo i Comuni offrono servizi di base circa equivalenti, e molto si deve ai servizi domiciliari sia di tipo infermieristico, che di cura della persona e dell'abitazione. Solo due però le strutture residenziali: una a S. Lucia ed una a Vazzola. Il Comune di Mareno, presumibilmente come gli altri contermini, invece ha una longevità più elevata della media sia per le donne che per gli uomini. Le cause di mortalità largamente prevalenti sono di tipo naturale.

D) Area salute mentale. I servizi sul territorio sono anche in questo caso presenti e diffusi, ma l'attività principale è in questo caso accentrata a Conegliano.

E) Area dipendenze. Sul territorio in tutti i comuni è presente il servizio professionale di base. A Mareno il servizio ha una gamma più articolata di prestazioni, sia in prevenzione che in recupero.

F) Area povertà – emarginazione. In tutti i Comuni è presente il servizio professionale di base, mentre a Vazzola esistono maggiori disponibilità assistenziali.

G) Area immigrazione – interculturalità. Lo stesso vale in materia di immigrazione ed interculturalità dove l'offerta assistenziale di Vazzola è superiore rispetto ai Comuni del PATI.

H) Mortalità stradale. I decessi per incidenti sono in diminuzione ma non quanto richiede la strategia di Lisbona (meno 50% al 2010). In provincia di Treviso in circa dieci anni la diminuzione è dell'ordine del 38% e nel quadro generale Santa Lucia di Piave e Mareno di Piave risultano a pericolosità bassa, mentre Vazzola si attesta su valori maggiori.

Pertanto si può concludere che il territorio del PATI:

- a) non denota alcun problema di rilievo per la salute della popolazione residente;
- b) è ben coperto dai servizi assistenziali socio-sanitari di base, con anche settori che superano la media per qualità e disponibilità;
- c) è in fase di sostanziale miglioramento sul fronte della sicurezza stradale anche se gli obiettivi eurocomunitari potranno essere conseguiti in ritardo, nel giro di diversi anni ancora.

3.11 Turismo

In Veneto il settore turistico risulta uno dei punti di forza dal punto di vista economico, che dà alla Regione un primato a livello italiano, e la cui incidenza si è mantenuta costante negli ultimi anni.

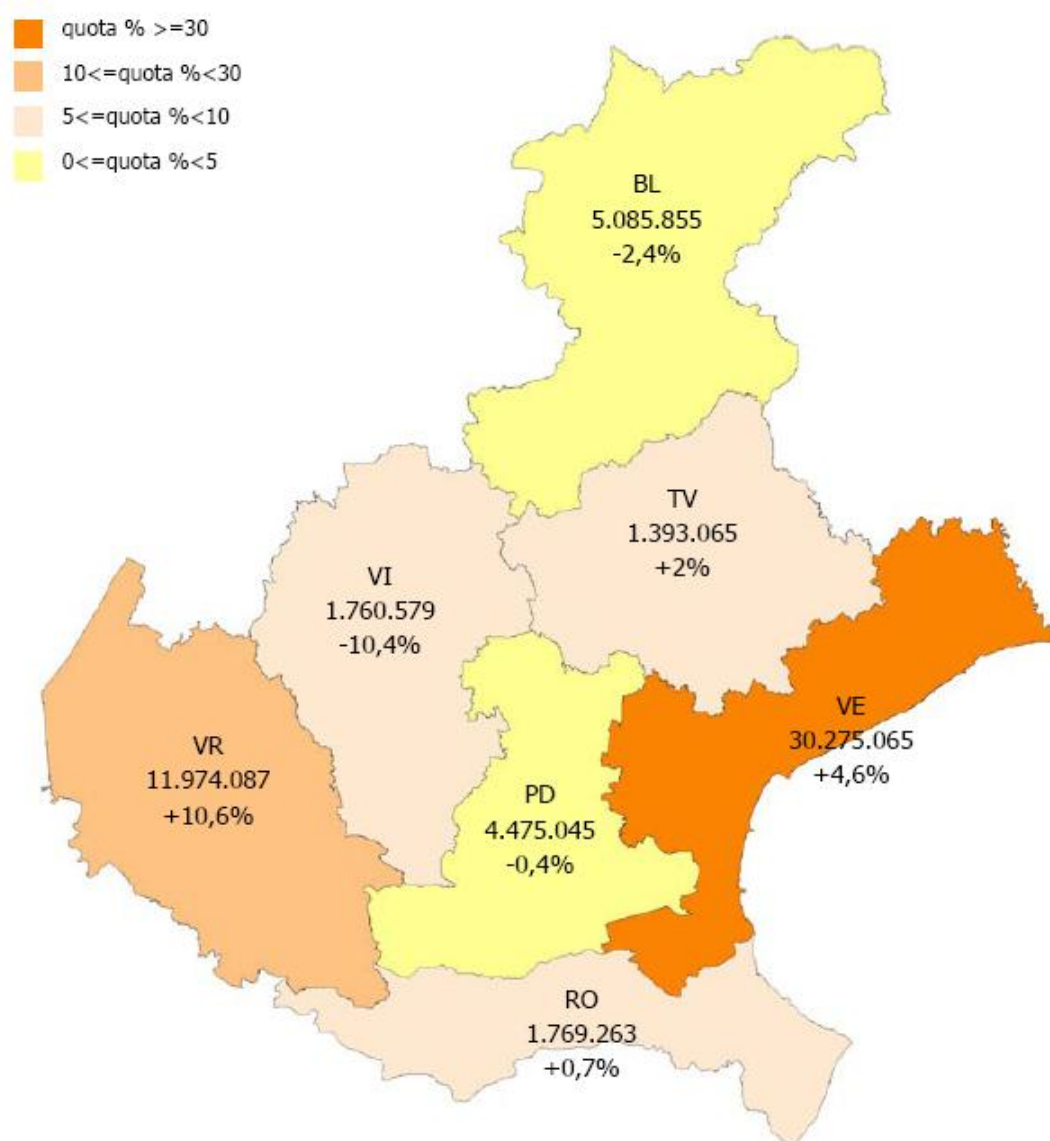


Fig. 3.11. 1 Presenze di turisti nelle province venete, quote 2005 e variazioni rispetto al 2004.

(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Padova - 2006)

In Veneto la provincia di Treviso, pur con un numero consistente di presenze, rappresenta una percentuale molto ridotta del fenomeno turistico, che nelle province di Venezia e Verona raggiunge numeri decisamente più importanti e che appunto nella Marca dà i valori regionali più bassi di incidenza percentuale, nonostante le non poche attrattive presenti.

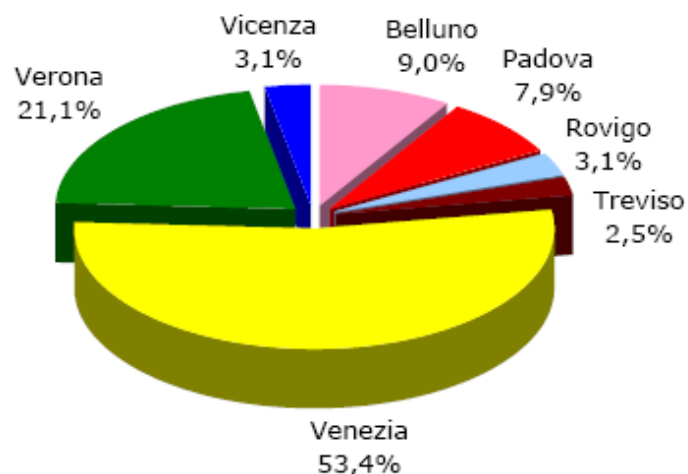


Fig. 3.11.2 - Presenze nelle strutture ricettive per provincia nel Veneto - 2005
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

Le presenze si presentano distribuite equamente durante l'arco dell'anno, con leggeri aumenti in estate. Questo andamento risulta sicuramente un dato positivo, dato che si evitano mesi caratterizzati da picchi di sovraffollamento e quindi di "stress" per il territorio. I primi 5 mercati internazionali sono: Germania, Gran Bretagna, Spagna, Francia e Stati Uniti. Tra i connazionali le prime cinque regioni di origine sono rappresentate da Lombardia, Veneto, Lazio, Emilia Romagna e Piemonte.

PRESENZE

Provincia di Treviso

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>gennaio</i>	62.004	71.043	75.840	76.348	83.938	89.551	92.302	91.869	84.253	95.938	106.596
<i>febbraio</i>	75.348	81.223	85.267	86.515	89.903	92.475	96.699	100.802	89.010	101.564	114.329
<i>marzo</i>	83.532	87.356	100.244	102.608	98.334	99.205	124.461	104.128	104.179	116.907	129.342
<i>aprile</i>	93.122	99.879	114.910	107.436	109.068	102.209	111.908	109.733	110.594	135.074	147.348
<i>maggio</i>	109.041	110.718	129.900	118.059	121.007	121.516	118.865	123.027	138.184	153.440	162.289
<i>giugno</i>	102.081	108.499	121.306	122.178	125.733	117.150	121.197	124.017	127.757	156.110	168.382
1° semestre	525.128	558.718	627.467	613.144	627.983	622.106	665.432	653.576	653.977	759.033	828.286
<i>luglio</i>	110.344	112.783	115.269	123.764	123.759	127.302	123.067	128.324	131.100	157.511	166.461
<i>agosto</i>	96.183	93.122	98.119	104.120	106.919	105.756	108.873	117.431	122.556	137.753	148.572
<i>settembre</i>	116.650	116.307	122.082	128.212	123.644	125.749	123.776	130.603	139.226	161.461	167.921
<i>ottobre</i>	107.731	104.421	126.484	120.686	123.120	118.967	131.848	137.160	139.724	155.918	159.583
<i>novembre</i>	84.093	89.320	105.035	105.709	110.341	108.001	106.374	107.986	107.411	127.860	123.370
<i>dicembre</i>	75.634	78.312	85.001	85.342	91.595	95.647	94.022	91.261	99.071	117.806	120.971
2° semestre	590.635	594.265	651.990	667.833	679.378	681.422	687.960	712.765	739.088	858.309	886.878
TOTALE	1.115.763	1.152.983	1.279.457	1.280.977	1.307.361	1.303.528	1.353.392	1.366.341	1.393.065	1.617.342	1.715.164

Fig. 3.11.3. Distribuzione delle presenze turistiche per mese ed anno .

Per quanto riguarda specificamente i Comuni di Santa Lucia di Piave, Mareno di Piave e Vazzola non è segnalata la presenza di siti di interesse storico-culturale di particolare rilievo. Questo dato è confermato da un flusso turistico molto basso, e dalla presenza di un numero molto limitato di strutture alberghiere, solo nel Comune di Vazzola.

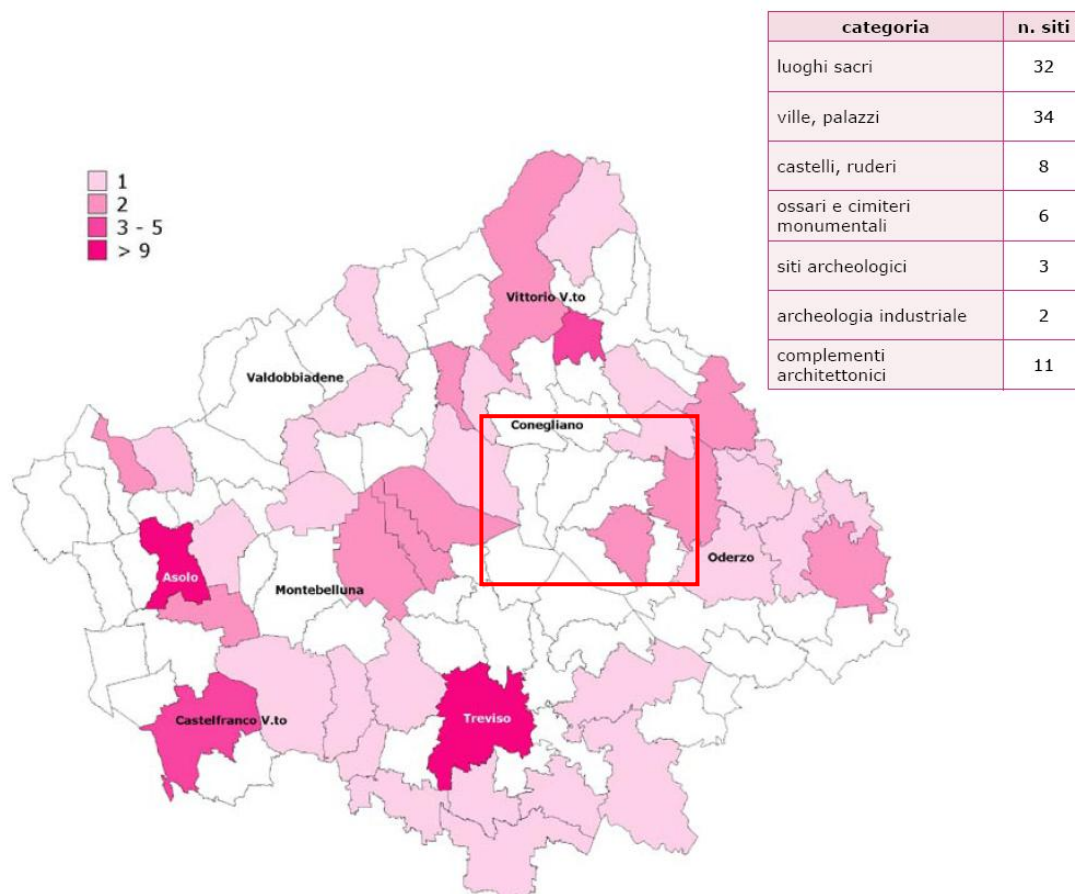


Fig. 3.13.4- Siti di interesse storico-culturale di particolare rilievo
(fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006)

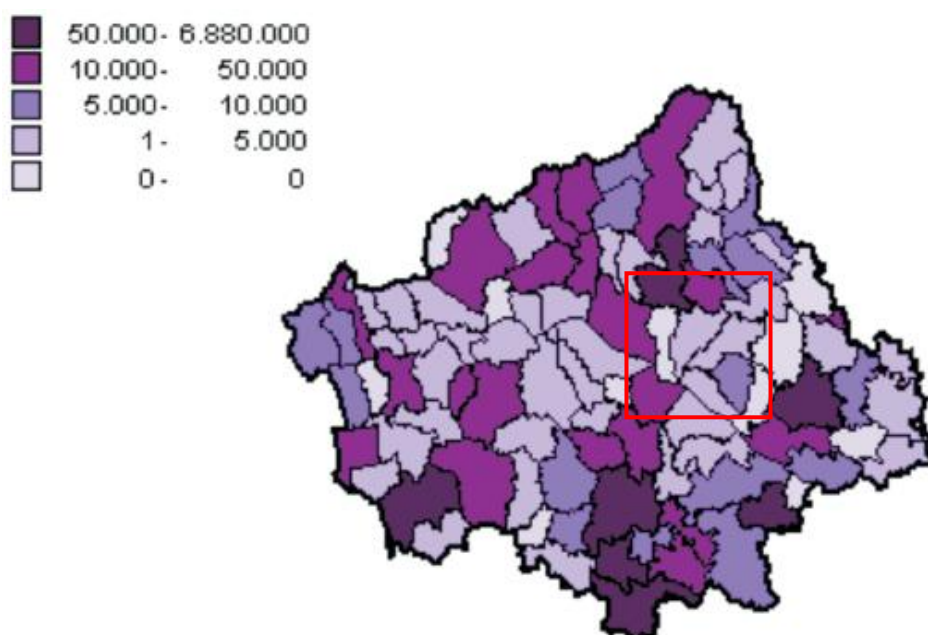


Fig. 3.13.5- Presenza turistiche per Comune in Provincia di Treviso 2003-2004
 (fonte: *Le nostre province - Rapporto statistico sulla Prov. di Treviso - 2005*)

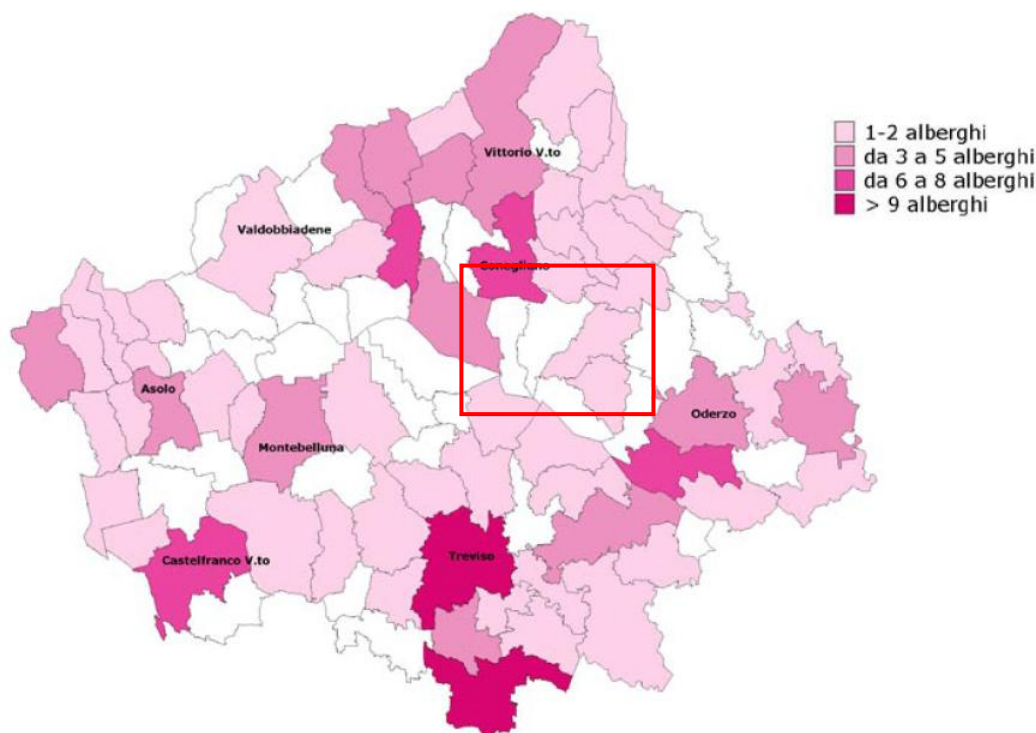


Fig. 3.13.6 Numero di alberghi per Comune
 (fonte: *Rapporto sullo stato dell'ambiente – Prov. di Treviso - 2006*)

Di conseguenza il PATI, che ha nel Turismo uno dei suoi tematismi specifici si propone di lanciare il settore nel territorio interessato puntando sugli aspetti più rilevanti e cioè quelli ambientali, storici e culturali per ora poco conosciuti e valorizzati.

Conclusioni sul turismo.

Il territorio del PATI risulta del tutto marginale alle correnti rustiche di maggior rilievo che interessano il Veneto e la provincia di Treviso, anche nelle vicinanze, dove i principali punti di attrazione sono Conegliano e Oderzo.

Tuttavia non mancano le risorse né le opportunità per un moderato sviluppo, specialmente se complementare alle correnti già in zona e in considerazione di potenziali miglioramenti nei collegamenti viabilistici. .

Sono poi particolarmente interessanti le opportunità di carattere eno-gastronomico e quelle ricreative all'aria aperta sia con finalità sportive, come per finalità di istruzione e cultura.

Una diffusa disponibilità all'ospitalità rurale è pure riscontrabile in tutti i Comuni.

4.0 STATO DELL'AMBIENTE.

Lo Stato dell'Ambiente nel territorio del PATI dell'Agro Coneglianese sud-orientale nel suo complesso è rappresentato articolatamente e dettagliatamente dai capitoli che precedono e che costituiscono il Quadro Conoscitivo. Per riportare questa complessa ed articolata descrizione e disamina orientata alla Valutazione Ambientale Strategica e procedere quindi alla verifica di sostenibilità del Progetto, conviene fare riepiloghi e valutazione di sintesi delle tematiche più rilevanti.

4.1 - Riepilogo e valutazioni sulla qualità della risorsa Aria.

I dati analitici esposti nel Quadro Conoscitivo confermano analiticamente che il territorio del PATI in esame risulta.

a) scarsamente attrezzato quanto a stazioni fisse di rilevamento (Conegliano e Mansuè) nonostante la presenza di importanti presenze industriali e di due autostrade ormai raccordate;

b) biossido di zolfo: i dati relativi ai misurati a Mareno con stazione mobile sempre inferiori al Valore Limite orario definito dalla normativa, ma superiori ai valori della stazione di Conegliano.

c) ozono: il territorio in esame presenta aspetti di criticità, legati alla particolare situazione morfoclimatica della pianura Veneta caratterizzata da ristagno di masse d'aria durante l'estate ed alla presenza diffusa di attività produttive. A Mareno si rilevano valori sempre superiori a quelli di Conegliano e a Mansuè valori sempre molto bassi ormai entro il valore bersaglio stabilito per il 2013, ma resta anche l'unica stazione conforme agli obiettivi regionali. Quindi il territorio è interessato da situazioni molto variabili da sito a sito.

d) biossido di azoto: i valori massimi orari di misurati a Mareno di Piave sono confrontabili con quelli di Conegliano e non è stata mai superata la soglia del Valore Limite orario per la protezione della salute umana, pari per il 2007 a $230 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ciò conferma la stima di emissioni comunali di NO_x eseguita nel 2000, che vede Mareno di Piave e zone limitrofe attestarsi su livelli bassi di emissioni;

e) monossido di carbonio: a Mareno di Piave nel 2007 sono stati registrati valori inferiori del Valore Limite, in linea con quelli misurati a Conegliano e con la stima di emissioni comunali di CO per l'area in esame.

f) particolato sottile PM10: è stata rilevata anche la media giornaliera di PM_{10} e a Mareno di Piave il dato è circa come a Conegliano, anche se in genere leggermente più elevato, Durante la campagna invernale è stato superato con notevole frequenza il Valore Limite (VL) giornaliero per la protezione della salute umana di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Per questo tipo di inquinante i valori sono sporadicamente critici, anche conformi alla media corrente provinciale;

g) benzene: si nota dai rilevamenti che le concentrazioni medie annuali di benzene rispettano il Valore Limite di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, da osservare entro il 2010, in tutti i punti di campionamento considerati.

h) biodiversità lichenica: nell'area di Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola è stato riscontrato un IBL compreso tra 45 e 60, pari ad una situazione di naturalità media e qualità dell'aria discreta.

In **conclusione**, la sintesi più attendibile sullo stato della risorsa Aria nel territorio dell'Agro Coneglianese occidentale è proprio quella stabilita con l'Indice di Biodiversità Lichenica, dal quale si può assumere il giudizio per generalizzarlo ed estenderlo all'insieme della risorsa Aria per quanto riguarda la situazione corrente.

Nel territorio del PATI si registra quindi uno **stato di naturalità media e qualità dell'aria discreta**.

Non si possono tuttavia sottacere gli aspetti di criticità inerenti inquinanti come l'Ozono e il Particolato sottile PM10 legati entrambi all'autotrazione ed alla combustione e solo in parte mitigabili con provvedimenti inerenti l'assetto del territorio e la sua gestione.

Provvedimenti intesi ad incentivare le **dotazioni arboree ed arbustive** lungo la viabilità principale, e nelle immediate vicinanze degli insediamenti civili ed industriali, sono le misure di mitigazione più praticabili e più promettenti.

La presenza dei **corridoi ecologici** associati ai corpi d'acqua, se dotata di continuità spaziale, costituisce una naturale dotazione di **canali per la ventilazione naturale del territorio** specialmente se interposti tra un insediamento a l'altro, con conseguente dispersione e/o abbattimento degli inquinanti più critici.

4.2 – Riepilogo e conclusioni sul clima.

I dati raccolti e disponibili mostrano che è obiettivamente in atto dal decennio precedente l'accento ad un cambiamento climatico verso valori mediamente più caldi di temperatura e minori apporti di piovosità. Una inversione di tendenza richiede la tendenziale conferma più che decennale degli ultimi dati registrati, cosa che è troppo presto per sostenere, per quanto auspicabile.

Resta pertanto sempre più affidata all'efficienza dei corridoi ecologici la funzione di ventilazione e ricambio atmosferico per produrre una mitigazione locale delle conseguenze delle variazioni climatiche.

4.3- Riepilogo e conclusioni sullo stato della risorsa Acqua.

Dalla disamina articolata si può riepilogare come ai punti che seguono.

1- ACQUE SUPERFICIALI

A- Indicatori chimici (LIM)

Per quanto riguarda gli indicatori chimici LIM nel complesso nelle stazioni significative rispetto al territorio del PATI in esame la sostanziale costanza dei valori ottenuti dai parametri chimico-fisici, che si attestano su una **Classe 2** per le stazioni poste sul Piave, confermata anche a Fontane Bianche e su una **Classe 3** sul T. Monticano, dove occorre porre in essere misure di miglioramento.

B- Indicatori Biologici (IBE)

Lo studio mediante indicatori biologici fornisce un quadro generale di qualità **medio-buona per il Piave a Susegana** con un costante valore di I.B.E. pari a **classe II**, cosa che non pone problemi per l'area del PATI . Più a valle invece, a Ponte di Piave l'indice è meno stabile .

Nel tratto che attraversa Mareno di Piave, il I Monticano mostra **sintomi di alterazione più marcati**.

Lo stato di entrambi i corsi d'acqua è **sufficiente**, ovvero i *“i valori ...della qualità biologica ...si discostano moderatamente da quelli di norma associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. I valori mostrano segni di alterazione derivanti dall'attività umana e sono sensibilmente più disturbati che nelle condizioni buono stato. La presenza di microinquinanti è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche ...”*

C- Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)

Lo stato ecologico del **Piave** nell'area in esame risulta nel 2004 **buono** a Susegana e **sufficiente** più a valle a Ponte di Piave. Il **Monticano** mostra in tutti i campionamenti effettuati un giudizio di qualità **sufficiente**.

D- Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA)

Per lo stato ambientale del corso d'acqua, **i valori soglia degli inquinanti previsti dalla normativa non sono mai stati superati** nei rilevamenti considerati, quindi **il S.A.C.A. mantiene i giudizi del S.E.C.A.** I risultati ARPAV del 2006, mostrano costanza rispetto ai valori del 2004.

2- ACQUE SOTTERRANEE

A- Indicatori chimici e stato qualitativo (SCAS)

Emerge un quadro generale di *“Impatto antropico ridotto o sostenibile”* sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche relativamente alla qualità dell'acqua di falda.

L'attribuzione di una **Classe 2** alle stazioni di S. Lucia e Mareno dipende principalmente alle concentrazioni di nitrati e solfati e dalla conducibilità.

Tra Mareno e Tezze si scende anche alla **Classe 3** per la concentrazione di nitrati. I nitrati risultano presenti in discrete concentrazioni, ma sotto la soglia di attenzione (35 µg/l), ed in complesso l'area del PATI risulta meno compromessa rispetto alla parte occidentale della provincia, dove la classe 3 è più frequente e le concentrazioni rilevate sono maggiori. Questo stato conferma la situazione generale con **ampie superfici agricole a bassa capacità protettiva del suolo** nei confronti delle acque profonde tipica della pianura trevigiana.

3- ANALISI IDRAULICA - STUDIO IDROLOGICO

L'andamento nelle sezioni naturali del bacino di pianura del Piave, dopo una lunga serie di diminuzioni dei deflussi, ha recentemente subito un aumento dei deflussi superficiali che attualmente si attestano su valori superiori a quelli degli ultimi anni, seppure i medesimi siano ancora inferiori alle medie storiche sul lungo periodo.

A - Analisi delle portate.

A1 - Sicurezza idraulica L'**attuale insufficienza dell'alveo dell'ordine di 1000 mc/s** è stata messa in rilievo dagli studi commissionati dal Genio Civile per determinare la portata massima prevedibile per il Piave e la portata smaltibile dall'alveo in condizioni di sicurezza:

- portata massima smaltibile: 2500 mc/s;
- portata massima prevedibile: 3500 mc/s.

A2 - Minimo vitale. Nella stagione estiva a Nervesa della Battaglia oggi si può arrivare a mantenere a stento una portata di 5 mc/s (all'inizio del secolo scorso la media era di 130 mc/s, con punte di minima di 40 mc/s), causa dispersione per infiltrazione nel materasso alluvionale dell'alta pianura, ma soprattutto per le ingenti derivazioni a fini idroelettrici e irrigui cui è soggetto il fiume.

Il calcolo del minimo deflusso vitale postula circa il **raddoppio dei valori attuali**, attraverso una riduzione delle derivazioni nella stagione critica.

B- Servizio idrico integrato e le strutture disponibili

I Comuni di Mareno, Santa Lucia di Piave e Vazzola ricadono all'interno dell'ambito di gestione dell'Azienda Servizi Idrici Sinistra Piave S.r.l.

La rete idrica sottesa ai tre Comuni di Santa Lucia di Piave, Mareno e Vazzola, è gestita dal Consorzio di Bonifica Pedemontana Sinistra Piave, a cui appartengono i bacini idraulici che servono il territorio dei tre Comuni del P.A.T.I.

B1 Opere di acquedotto

Il territorio del PATI diversamente che in passato ora può essere suddiviso idealmente in due zone:

- a) la prima, zona Nord, è alimentata dagli acquiferi di Vittorio Veneto e Cordignano;
- b) la seconda, zona Sud, da quello di Rai di San Polo di Piave e Tempio di Ormelle, oltre a fonti minori e/o di soccorso.

Non sussiste peraltro una netta distinzione delle due zone e un dispositivo a Fontanelle integra con portate da nord, le eventuali carenze della rete sud.

I Comuni sono dotati ciascuno di rete di acquedotto, con diverse carenze, ma anche con progetti di

B2- Opere di fognatura e di depurazione

In generale il servizio di fognatura è affidato oggi a reti miste di incerta consistenza ed efficienza. Tra le criticità segnalate il problema maggiore dipende dagli eccessivi afflussi in rete che mandano in crisi l'impianto di depurazione e la rete in punti singolari con difficoltà di deflusso. Dove la falda freatica superficiale raggiunge o supera la quota di posa delle tubazioni è comune il fenomeno di infiltrazione. Nelle reti più vetuste è diffusa la mancanza della vasca condensa grassi negli allacciamenti.

I futuri interventi sulla rete fognaria sono principalmente concentrati nel Comune di Vazzola, e per realizzare

- una condotta da Tezze a Vazzola;
- una condotta per collegare la rete di Vazzola e quella di Mareno di Piave.

Nel territorio del PATI sono presenti i seguenti impianti di depurazione per 900. A.EQ:

- **Comune di Mareno di Piave:** via IV Novembre (4500 A.EQ.), loc. Ramera (500 A. EQ.);
- **Comune di Vazzola:** depuratore, potenzialità = 4000 A. EQ..

Sia gli impianti di Mareno che quello di Vazzola saranno soggetti ad adeguamento ed ampliamento, per garantire il rispetto dei limiti della normativa vigente.

C -Analisi Irrigua

Le derivazioni consorziali dipendono dai due sistemi idrografici del Piave e del Meschio- Livenza, Ad oggi la disponibilità d'acqua del Piave per l'agricoltura raggiunge, nei periodi di punta, la portata di 98 mc\sec, contro la portata naturale che negli stessi periodi può scendere anche sotto i 50 mc\ sec. Nel Comune di Vazzola sono presenti pozzi privati, la cui portata viene in gran parte riversata nella rete dei canali dei fossati e risulta quindi inutilizzata.

Oggi gli impianti di irrigazione a scorrimento presenti nell'Agro Coneglianese dagli anni '30 si dimostrano obsoleti. Il Consorzio di Bonifica Sinistra Piave sta convertendo la rete al sistema pluvio-irriguo su 1.250 ettari nei Comuni di Santa Lucia di Piave Mareno di Piave e Vazzola e (1° stralcio 700 ha, 2° stralcio 550 ha). mentre la superficie già irrigata di 867 ha, riguarda Vazzola, San Polo di Piave e Cimadolmo.

D- Rischio idraulico

A -Piave. Il rischio di esondazione riguarda il basso corso del fiume, nettamente a valle del territorio del PATI. Per prevenire dette esondazioni mediante casse d'espansione si sono individuati **tre siti in alveo** (Santa Giustina, Grave di Ciano e di Papadopoli), per una capacità di laminazione complessiva di circa 1.500 mc/sec. ma la progettazione è in continua evoluzione.

Il **rischio di insufficienza arginale sembra essere piuttosto contenuto** grazie anche sistemazioni degli anni '80 e si può ritenere **moderato il rischio attuale di esondazione** per eventi di piena aventi tempi di ritorno inferiori a 50 anni.

B -Monticano Dal Progetto di Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza, alcune aree di Vazzola e Mareno di Piave ricadono nella **classe P1**, ovvero sono soggette a moderata pericolosità. Al fine di diminuire il rischio idraulico, il Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Livenza impone di **adeguare le reti di bonifica alle esigenze di sicurezza idraulica**. con ampliamento delle sezioni dei collettori, potenziamento degli impianti di sollevamento esistenti e la costruzione dei nuove idrovore e manufatti di regolazione.

4.4 - Riepilogo e conclusioni sullo stato della risorsa Suolo.

A- Condizione geomorfologica

1- Il territorio del PATI merita, ai fini della VAS, una rilevante considerazione ambientale in tema di suolo dato che presenta **quattro ambiti morfologici caratteristici**, importanti per la consistenza intrinseca per le relazioni che tre di essi (Piave, Monticano, risorgive) stabiliscono reciprocamente nel delimitare l' Agro Coneglianese occidentale.

- l'alveo attuale del Piave;
- l'alveo del Monticano;
- la fascia delle risorgive;
- il *megafan* compreso tra i fiumi citati e le colline di Susegana.

2- In particolare il *megafan*, merita di essere evidenziato come fenomeno di modellazione naturale della pianura alluvionale, che si configura come "**singolarità geologica**", da tutelare sia come tema ambientale che culturale degli insediamenti storici..

3- Negli strati superiori paleo-alvei e i dossi fluviali, introducono fattori di micro-ambiente differenziato.

4- La presenza del megafan e delle sue caratteristiche alternanze di terreni di diversa consistenza impone **attenzione specifica ai fini della determinazione della sismicità della zona.**

B- Caratteri geologico-stratigrafici

1- Il territorio del P.A.T.I in oggetto appartiene :

h) alla fascia di Alta Pianura e a quella di Media Pianura nella sua parte più orientale, secondo lo schema a tre fasce longitudinali circa parallele della classica suddivisione da nord a sud della Pianura Veneta;

i) ai depositi alluvionali e fluvioglaciali costituiti da ghiaie e sabbie alternate con limi argille

2- Il territorio dei tre Comuni si pone all'uscita dell'Alta Pianura e nella zona di transizione verso la Bassa Pianura, nella zona di contatto e di sovrapposizione alternata delle conoidi pedemontane e del megafan del Piave

Rispetto alla classica situazione di Alta Pianura, spesso contraddistinta dalla presenza di un materasso ghiaioso-sabbioso uniforme, la situazione risulta un po' anomala per la rilevante presenza di livelli limoso-argillosi, pur restando la grande conoide alluvionale e fluvio-glaciale del Piave di Nervesa, l'elemento primario costituente il sottosuolo in zona.

3) Sotto il profilo litologico i terreni:

a) con migliore qualità, capacità portante e drenante corrispondono all'area del megafan.

b) del bacino del Monticano sono di un qualità litologica leggermente inferiore, ma buona.

c) in alveo del Piave formati da ciottolame, ghiaie e sabbie subiscono continui i cicli di erosione e deposito.

4- Costituiscono fattore negativo le cave, presenti sporadicamente in territorio di Mareno di Piave.

C- Condizione idrogeologica

La fascia delle risorgive merita molta attenzione, sia come carattere identitario del settore orientale del territorio del PATI, sia come area di estremo interesse per la risorsa idrica. Particolari attenzioni vanno riservate alle polle ed ai corsi di risorgiva. Motivi complementari impongono di tutelare gli acquiferi nelle aree ad elevata permeabilità poste più a monte nella Piana, rispettando gli assetti naturali di suolo, sottosuolo e freatismo, così come consolidati.

4.5 - Territorio agricolo, riepilogo e conclusioni ambientali per la VAS.

A – Dinamica. In generale il territorio agricolo del PATI segue la dinamica regionale indicatori come: Numero di Aziende, Superficie Agricola Totale e Superficie Agricola Utilizzata, e presenta un dinamica negativa in retrospettiva storica, secondo le tendenze del settore primario in tutta la regione.

B – Grado di compromissione. Lo sviluppo insediativo a bassa densità, ha prodotto un incremento della densità demografica del 9,09%. Ciò consente di considerare non compromesso significativamente il territorio agricolo nel territorio del PATI dove si riscontra recupero delle Superficie Agricola Totale e di quella Utilizzata.

C- Aziende piccole. La presenza di aziende piccole con un reale apporto produttivo su oltre la metà del territorio rurale, impone ai conduttori di avere altre fonti di reddito, e quello principale in altri settori. Così si spiega la stabilità di questa agricoltura integratrice, pur penalizzata dalla sua storica polverizzazione e dalla frammentazione aziendale.

D- Aziende medie e grandi. Le aziende di taglia media (10-20 ettari) circa si dimezzano nel trentennio 1970-2000 a fronte di un incremento delle aziende molto grandi (oltre 50 ettari), vere beneficiarie del “travaso” fondiario.

E- Tendenze. L'esito agrario delle evoluzioni trentennali 1970-2000 e delle tendenze oggi mostra:

- sviluppo specializzato ed in campo aperto delle colture per l'alimentazione dei bovini;
- perdita del pascolo tradizionale;
- conferma dell'importanza delle colture viticole, con ripresa ed incremento ca. dal 2000

- l'inizio di produzioni di qualità, in un numero limitato di aziende, in forte crescita.

F- Allevamenti. Nel PATI diminuisce il numero complessivo di capi (da 8.000 a 5000), ma gli allevamenti oltre i 100 capi aumentano in concentrazione, con intuibili vincoli per gli insediamenti civili vicini.

Occorre poi controllo sulla la dispersione dei liquami e tutela degli acquiferi sotterranei in un suolo a poco protettivo e prossimo alla fascia delle risorgive.

G- SAU. Il territorio agricolo sta ritornando progressivamente ad una superficie superiore a quella dei decenni precedenti. L'attuale Superficie Agricola Utilizzata è circa la stessa del 1982, ma condotta con modalità significativamente diverse.

H- Superficie urbanizzata. Il territorio sottratto all'agricoltura e per urbanizzazione e infrastrutture, copre oltre un quinto della superficie complessiva del PATI

I- Coltivi. Nel territorio agricolo prevalgono le coltivazioni non permanenti, ma i vigneti di pregio costituiscono la seconda grande categoria di coltivazioni presenti nell'Agro Coneglianese.

L- Naturalità. Sotto il profilo ambientale ciò porta ad un grado di naturalità, attestato su valori bassi, tanto quanto le colture specializzate normalmente comportano. I territori boscati e le aree seminaturali sono infatti sono limitati e necessitano di essere incrementati notevolmente, specialmente nelle aree di minore interesse agronomico.

M- Irrigazione. Il territorio mostra anche una forte connotazione sotto il profilo irriguo con rete in fase di ammodernamento.

N- Il territorio agricolo ha recentemente acquisito importanti qualificazioni della produzione per quanto riguarda i vini, in particolare il Raboso che costituisce la tradizionale eccellenza enologica della Sinistra Piave, e del Prosecco, che costituisce un recente allargamento della zona di produzione delle vicine aree collinari. L'indirizzo enologico è fattore trainante per la Piana.

4. 6- Riepilogo e conclusioni sulla Biodiversità e sui Sistemi Ecorelazionali .

A- Rete Natura. Il territorio in esame presenta aree di rilevante interesse per la biodiversità costituite da:

- a) importanti corpi idrici principali come il Piave ed il Monticano, che delimitano longitudinalmente la Piana dell'Agro Coneglianese in tutto il suo sviluppo geografico; questi corpi idrici appartengono alla Rete ecologica di interesse comunitario e regionale ed includono aree SIC soggette a speciali tutele e a Piano di gestione e una zona ZPS, altrettanto tutelata.
- b) corpi minori accompagnati al Monticano e ad esso paralleli prima, e poi tributari, che formano un banda continua a carattere umido che sfocia nella Fascia delle risorgive;
- c) la Piavesella un corpo idrico artificiale di interesse locale, importante perché attraversa la Piana bonificata ed appoderata in posizione mediana, mitigando di molto il fatto che i terreni del settore occidentale e centrale del territorio agricolo, sono molto permeabili ed asciutti.
- d) spontanee aree boscate di una qualche rilevanza nelle aree umide golenali del Piave più e isolate formazioni sporche nella Piana, che consentono di configurare altrettante Isole di naturalità

B- Corridoi Ecologici. Il territorio risulta quindi naturalmente inserito entro i due citati Corridoi ecologici di interesse della Rete Natura, che sono i maggiori, e ne presenta uno minore in mezzeria, tutti paralleli tra loro.

Vi sono poi Corridoi ecologici secondari che si prestano a favorire relazioni di interconnessione tra quelli principali, appoggiandosi alle Isole di naturalità che assumono funzione di *stepping stones*.

C - Assetto compensativo Questo assetto naturale, presenta in generale una favorevole condizione compensativa rispetto alla evoluzione monoculturale del territorio agricolo dell'Agro Coneglianese e merita di essere mantenuta, evitando manomissioni e turbative degli equilibri tra stato naturale e antropizzazione raggiunti e sedimentati.

D - Fattori di disturbo. Sono fattori di disturbo degli equilibri dell'ambiente naturale locale :

- a) gli insediamenti civili più recenti, con tendenze alla saldatura secondo "sviluppi a nastro";
- b) gli insediamenti produttivi industriali con tendenza a "stringere" molto i Corridoi ecologici entro le golene e a tenere le lavorazioni di inerti direttamente nelle aree fluviali;
- c) le bonifiche agrarie comunque denominate quando consentono prelievi di inerti e alterazione della naturale sedimentazione, consistenza e compattazione dei suoli;
- e) la ferrovia, l'autostrada A27, compresi i previsti sviluppi del casello S.Lucia.
- e) le attività agricole private condotte internamente all'alveo del Piave.

E- Aree di transizione . Tutti i Corridoi ecologici e le Isole di Naturalità recepiti e sviluppati dal PATI sono esternamente dotati di adeguate Aree di transizione (*Buffer zone*) in grado di assicurare una forte e risolutiva mitigazione in tutto lo sviluppo di queste importanti formazioni per la biodiversità. Unica area di transizione "interna" risulta oggi di fatto quella in golena sinistra del Piave ed adibita ad usi agricoli. Ma essa si inserisce comunque utilmente come protezione dell'alveo del Piave, in quanto la sezione fluviale in quel tratto è eccezionalmente vasta e la naturalità spontanea trova da tempo modo di svilupparsi senza difficoltà. Lo stesso si ritiene possa avvenire anche in risposta alle previste trasformazioni infrastrutturali sovraordinate.

4.7 - Riepilogo e conclusioni sul Paesaggio e sui beni culturali.

Il paesaggio naturale spontaneo che emerge dalle indagini sui Sistemi Ecorelazionali è sicuramente più rilevante per entità e qualità - alla scala territoriale- di quello antropizzato.

A- Caratteri stabili. Tuttavia in questa campagna appoderata in avanzata evoluzione monoculturale, costituiscono parte fondante del paesaggio le seguenti componenti tutte già tutelate :

- a) il sistema dei centri storici, individuati dalla Regione e confermati dal PATI;
- b) il sistema delle ville venete;
- c) il sistema degli insediamenti benedettini e di altri insediamenti religiosi;
- d) il luogo e la tradizione dalla Fiera di S. Lucia ;
- e) i reperti archeologici ed i resti dell'antico Passo della Lovadina .

Da questi caposaldi "interni" e dalle relazioni visuali sullo sfondo delle colline da Susegana a Conegliano prende significato culturale il paesaggio dell'Agro Coneglianese e riesce a mantenere il senso del tempo e della storia. Sono testimonianze sparse, ma non casuali.

B- Aspetti in progressivo abbandono. Come il mosaico composito delle colture di rotazione, appartenente alla agricoltura tradizionale di sussistenza, il paesaggio agrario va ora perdendo anche una caratteristica tipica della viticoltura storica della Sinistra Piave come la *bellussera*, ora soppiantata da vigneti a spalliera. Il PATI cerca di incentivarne la sopravvivenza come fatto documentale di interesse culturale e paesaggistico.

4.8 – Riepilogo e conclusioni sui rifiuti e la loro gestione.

I Comuni del PATI sono inseriti in un contesto regionale e provinciale che si è concretamente attivato in conformità alle norme vigenti ed anzi ha anticipato i tempi ed il conseguimento degli obiettivi generali fissati a livello nazionale.

A- Gestione dei rifiuti . La gestione dei rifiuti soddisfa le esigenze del territorio anche a fronte di un incremento costante della produzione di rifiuti, connessa allo sviluppo economico.

La distribuzione degli ecocentri, uno per Comune, fa parte della programmazione provinciale impostato sulla capillarità della raccolta e del trattamento, con anche finalità di responsabilizzazione delle comunità locali sulla gestione dei rifiuti e sul conseguente equilibrio ambientale.

B- Strategie di miglioramento. La situazione, già buona e soddisfacente, potrebbe migliorare ulteriormente solo attraverso strategie di riduzione della produzione all'origine di rifiuti, applicate agli imballaggi, che oggi già in parte si riciclano industrialmente, e soprattutto alle confezioni a perdere destinate agli utenti finali.

Ma questo non dipende dalle Amministrazioni locali, che al massimo possono sostenere campagne di acculturazione, quanto piuttosto dalla sensibilità al tema di produttori dei consumatori.

C- Esclusione delle criticità. Nel territorio del PATI non vi sono, né sono ammessi impianti per il trattamento di rifiuti speciali. Non è ammesso dal PATI l'utilizzo delle ex cave presenti sul territorio per uso di discarica.

Pertanto sotto il profilo rifiuti il territorio in esame sia nello stato attuale, che nel progetto del PATI presenta caratteristiche ottimali.

4.9 -Riepilogo e conclusioni sulle radiazioni e sul rumore.

Radiazioni. Il territorio del PATI mostra una condizione di esposizione medio-bassa alle radiazioni elettromagnetiche e da radiotrasmittitori. Gli insediamenti scarsamente contribuiscono alla diffusa brillantezza del Veneto. Il radon non costituisce motivo di speciali attenzioni.

Rumore. Il rumore è invece un tema rilevante, come segue.

A - La criticità generale medio-bassa rispetto all'agente rumore nell'ambiente del PATI riportata dagli studi regionali e provinciali è confermata localmente e non costituisce in sé una eccessiva penalizzazione per il territorio in esame.

B – PZA. L'adozione e gestione da parte di Comuni interessati dei prescritti Piani di Zonizzazione Acustica, depone a favore di una piena consapevolezza dello stato di impatto del rumore nella vari parti del territorio e della potenziale capacità di introdurre le eventuali misure di riqualificazione ambientale.

C – Casello A27 - La previsione del nuovo casello dell'Autostrada d'Alemagna a S. Lucia di Piave, e della realizzazione della bretella di raccordo alla rete viaria esistente in prossimità della Zona SIC – ZPS- Grave del Piave, pone problemi di mitigazione acustica puntuali, ma complessi che la VAS non può immaginare distinti dalle determinazioni specifiche che l'ordinamento vigente assegna alla VINCA e al Piano di Gestione.

4.10 – Riepilogo e conclusioni sull'energia.

Non è possibile con l'attuale organizzazione dei dati da parte di fornitori diversi, estrapolare valori di consumo energetico a livello comunale, né vi sono risorse per fare indagini locali a campione.

Né ha senso farlo considerando che i consumi energetici e gli stili di vita nel territorio in esame sono sostanzialmente quelli medi della Provincia.

Pertanto la situazione energetica nel territorio del PATI è sicuramente non critica, salvo le evoluzioni congiunturali del mercato dei combustibili, e sicuramente migliorabile.

Il miglioramento può intervenire significativamente nel prossimo ventennio con l'introduzione di misure di risparmio sia pubblico (illuminazione pubblica a basso consumo, termoregolazione attenta degli edifici comunali, fotovoltaico, etc) che privato (elettrodomestici di classe A, biomassa, fotovoltaico, costruzioni con prestazioni climatiche elevate) etc. .

4.11 – Riepilogo e conclusioni sull’istruzione.

A - Edilizia scolastica. I Comuni di Mareno di Piave, Santa Lucia di Piave e Vazzola sono ben dotati quanto ad edilizia scolastica nell’età dell’obbligo ed ancor meglio se si considera la fascia delle scuole materne, se si considera che è soprattutto questa di cui c’è maggiore domanda.

B – Scolarità Per la scolarità si registrano valori di incremento corrispettivi a quelli medio-alti della demografia. La presenza di studenti stranieri in percentuali oltre il 9%, superiori alla media nazionale e regionale, riflette l’andamento demografico generale, e la rilevante presenza di individui in età in età scolare tra la popolazione immigrata.

C - Dispersione Il grado dispersione scolastica è inferiore alla media.

D- Istruzione superiore. La formazione superiore è assicurata dalla vicinanza di istituti secondari qualificati nei centri maggiori confinanti con i Comuni del PATI come Conegliano ed Oderzo. Per l’istruzione superiore e a maggior ragione per quella universitaria la principale risorsa di accessibilità è necessariamente affidata ai trasporti ed alla telematica.

4.12 - Riepilogo e Conclusioni sulla Sanità.

A - Area infanzia, minori, giovani e famiglia. La attuale dotazione di sedi e servizi riguarda tutti i Comuni del PATI e consente di assicurare una copertura assistenziale su tutto il territorio capillarmente.

B - Area disabilità. Tutti i Comuni offrono servizi di assistenza di base capillarmente. Il Comune di Vazzola dispone di un’offerta più articolata.

C - Area Anziani Anche in questo campo i Comuni offrono servizi di base circa equivalenti, e molto si deve ai servizi domiciliari sia di tipo infermieristico, che di cura della persona e dell’abitazione. Solo due però le strutture residenziali: una a S. Lucia ed una a Vazzola. Il Comune di Mareno, presumibilmente come gli altri contermini, invece una longevità più elevata della media sia per le donne che per gli uomini. Le cause di mortalità largamente prevalenti sono di tipo naturale.

D - Area salute mentale. I servizi sul territorio sono anche in questo caso presenti e diffusi, ma l’attività principale è in questo caso accentrata a Conegliano.

E) Area dipendenze. Sul territorio in tutti i comuni è presente il servizio professionale di base. A Mareno il servizio ha una gamma più articolata di prestazioni, sia in prevenzione che in recupero.

F) Area povertà – emarginazione. In tutti i Comuni è presente il servizio professionale di base, mentre a Vazzola esistono maggiori disponibilità assistenziali.

G) Area immigrazione – interculturalità Lo stesso vale in materia di immigrazione ed interculturalità dove l’offerta assistenziale di Vazzola è superiore rispetto ai Comuni del PATI .

H) Mortalità stradale. I decessi per incidenti sono in diminuzione, ma non quanto richiede la strategia di Lisbona (meno 50% al 2010). In provincia di Treviso in circa dieci anni la diminuzione è dell’ordine del 38% e nel quadro generale Santa Lucia di Piave e Mareno di Piave risultano a pericolosità bassa, mentre Vazzola si attesta su valori maggiori.

Pertanto si può concludere che il territorio del PATI:

a) non denota alcun problema di rilievo per la salute della popolazione residente;

- b) è ben coperto dai servizi assistenziali socio-sanitari di base, con anche settori che superano la media per qualità e disponibilità;
- c) è in fase di sostanziale miglioramento sul fronte della sicurezza stradale anche se gli obiettivi eurocomunitari potranno essere conseguiti in ritardo, nel giro di diversi anni ancora.

4.13 - Riepilogo e conclusioni sul turismo.

Il territorio del PATI risulta del tutto marginale alle correnti rustiche di maggior rilievo che interessano il Veneto e la provincia di Treviso, anche nelle vicinanze, dove i principali punti di attrazione sono Conegliano e Oderzo.

A- Risorse locali. Tuttavia non mancano le risorse locali né le opportunità per un moderato sviluppo, specialmente se complementare alle correnti già in zona e in considerazione di potenziali miglioramenti nei collegamenti viabilistici. .

B- Opportunità eno-gastronomiche/agriturismo. Sono poi particolarmente interessanti le opportunità di carattere eno-gastronomico e quelle ricreative all'aria aperta sia con finalità sportive, come per finalità di istruzione e cultura. Una diffusa disponibilità all'ospitalità rurale è pure riscontrabile in tutti i Comuni.

4.14- Stato dell'ambiente .

Stato Generale

Per quanto argomentato si può concludere che lo Stato dell'Ambiente nel territorio del PATI dell'Agro Coneglianese sudorientale è:

A- medio-buono in complesso, con estensione a tutta la Piana appoderata salvo situazioni particolari di scostamento dalla media;

B- buono in tutte le fasce pertinenti alla Rete Ecologica sia di interesse comunitario /regionale sia locale, ed in particolare lungo i corsi del Piave e del Monticano ed in particolare in corrispondenza delle aree SIC e ZPS;

C - sufficiente in prossimità ed in corrispondenza di insediamenti e di infrastrutture, nei confronti delle quali l'ampio contesto rurale e la estensione e continuità dalla Rete Ecologica, garantiscono compensazioni strutturali agli impatti; a anzi rilevato che in questo senso è molto importante che siano rimasti varchi inedificati tra i vari insediamenti, più o meno recenti.

Criticità rilevate

Le maggiori criticità sono costituite da:

A - barriere fisiche di vario impatto che suddividono il territorio in ambiti circoscritti: arginature, ferrovie autostrade strade, o da insediamenti che serrano inopportuno tratti dei Corridoi ecologici;

B - elevata vulnerabilità degli acquiferi e della Fascia delle risorgive, con conseguenti misure di tutela e prevenzione già in atto;

C - residui di attività di cavazione e pratiche di bonifica agraria con asportazione di inerti e conseguente alterazione della modellazione geomorfologica del *megafan* caratteristico dell'Agro Coneglianese.

D - inquinamenti modesti da traffico e combustione civile ed industriale, peraltro mitigati dalla posizione pedemontana e a ridosso delle aste fluviali che agiscono da canali di ventilazione per gli insediamenti;

E - moderato inquinamento acustico da traffico autoveicolare sia sulla rete ordinaria che in Autostrada, gestito con Piani di Zonizzazione Acustica.

F - crisi del settore produttivo manifatturiero, industriale e artigianale, da rilanciare.

F - attività formative, culturali, turistiche al di sotto delle reali potenzialità.

Sulla base di queste risultanze dovrà essere articolata la valutazione del PATI a conclusione della procedura VAS.

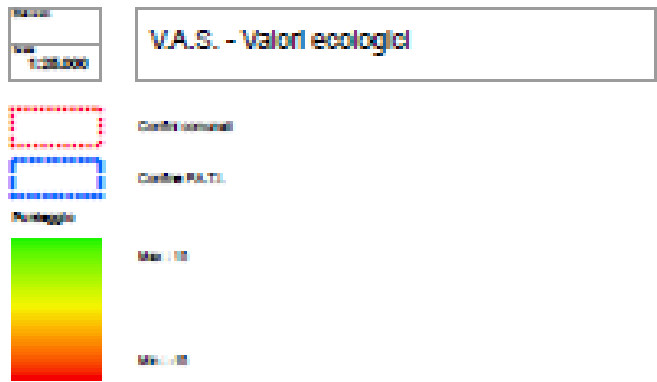
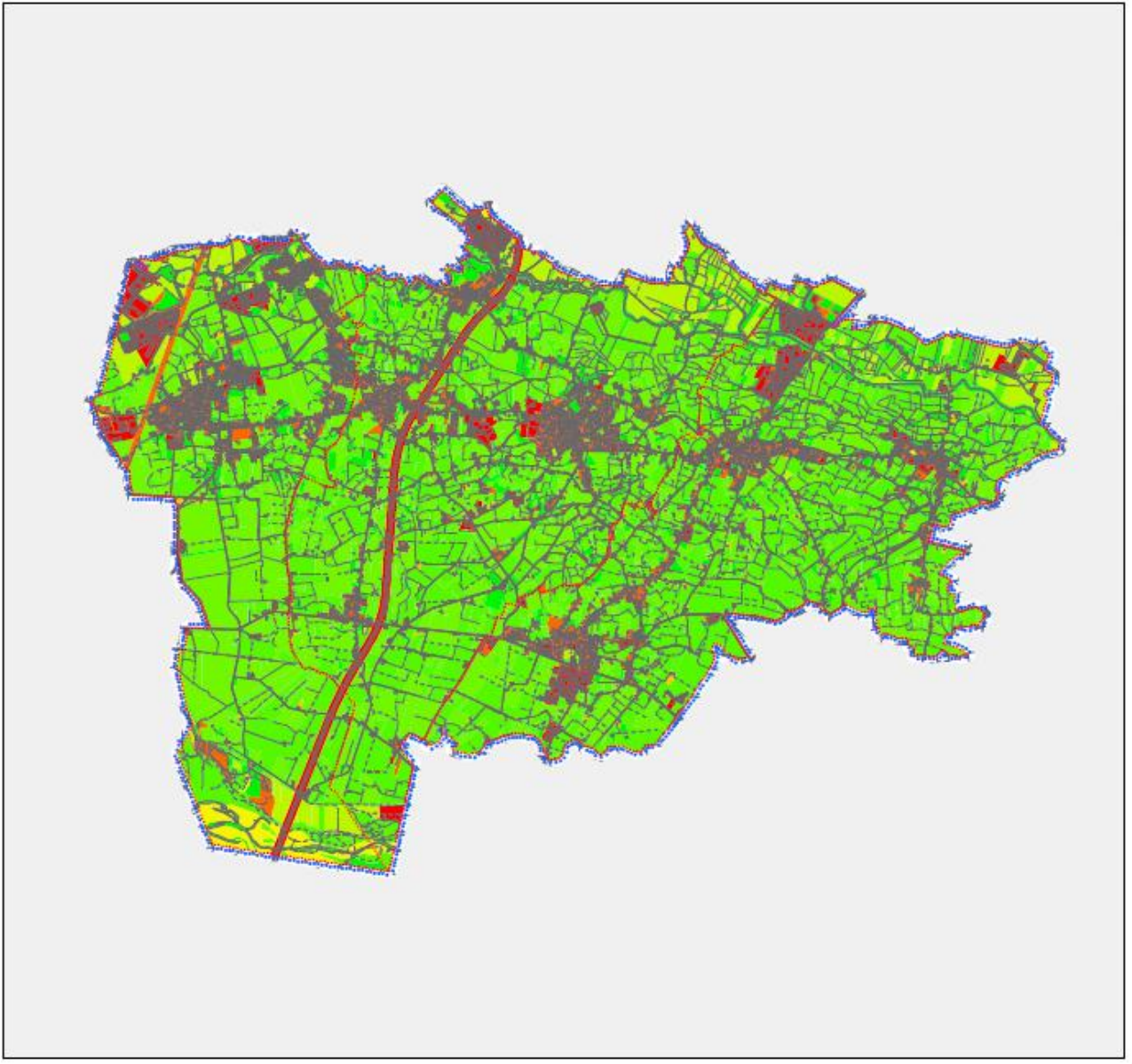
PATI AGRO CONEGLIANESE SUDORIENTALE
PROCEDURA VAS
TABELLA RIEPILOGATIVA SULLO STATO DELL'AMBIENTE

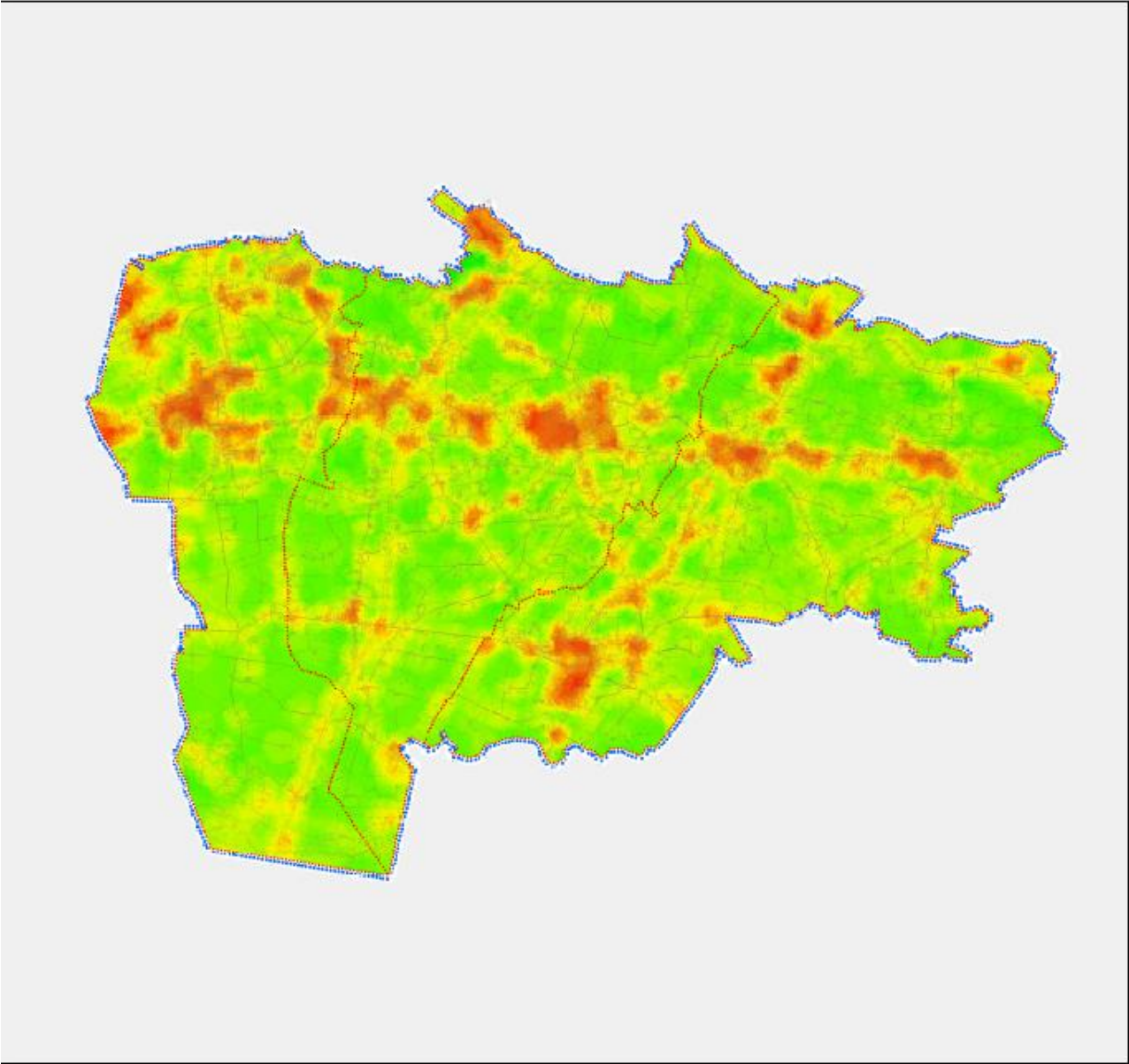
Par. R.A.	Risorsa	Determin	Impatto	Stato	Resilienza	Criticità Sdf A-M-B	Mitigaz Necess. A-M-B	Monit. PATI Necess.	Note
			1-10	1-10	1-10				
4.1	ARIA								
a	Rilev.strum.					Poche Stazioni		SI	Rete da implem
b		SO2	4	6	6	B	B	SI	
c		O3	5	5/6	5/6	B	=	SI	
d		NO2	4	6	6	B	=	SI	
e		CO	4	6	6	B	=	SI	
f		PM10	5/6	5/6	5/6	B	=	SI	
g		C6H6	6	6	6	B	NO	SI	
h	IBL	Vari	3/4	6/7	6/7	B	B Cor. ecol	SI	Indice signif,
4.2	CLIMA								
		Temperature	2	8	6	B	=	SI	
		Piovosità	4	6	6	B	SI	SI	
4.3	ACQUA								
4.3.1	Acque Superf.								
	LIM	Piave	2/3	7/8	7/8	B	NO	SI	
	LIM	Monticano	4/5	5/6	5/6	B	=	SI	
	LIM	in complesso	3/4	6/7	6	B	=	SI	
	IBE	Piave	3/4	6/7	6/7	B	=	SI	
	IBE	Monticano	4/5	5/6	6	B	=	SI	
	IBE	in complesso	4	6	6	B	=	SI	
	SECA	Piave	3/4	6/7	6/7	B	=	SI	
	SECA	Monticano	4	6	6	B	=	SI	
	SECA	in complesso	4	6	6	B	=	SI	
	SACA	Piave	3/4	6/7	6/7	B	=	SI	
	SACA	Monticano	4	6	6	B	=	SI	
	SACA	in complesso	4	4	6	B	=	SI	
4.3.2	Acque Sotter.	SCAS	3/4	6/7	3/4	B	=	SI Nitrati	Tutela
4.3.3	IdraulicaIdrol								
A1	Piave	Portate	3	7	3	B	B	SI	-1000mc/s
A2	Piave	Min.Vitale	7	3	3	M	M	SI	M.V.x 2
B 1	Ser.Idrico int	Acquedotto.	2	8	=	B	in corso		Adeg.
B2	Ser.Idrico int	Fognat. e Dep.	3/4	6/7	=	B	in corso		Adeg.
C	Rete irrigua	Acque irrigue	2	8	=	=	B	SI	Adeg.
D-A	Rischio Idr.	Piave	3	7	4/5	B	B	SI	Cfr.PAI
D-B	Rischio Idr	Monticano	3	7	4/5	B	B	SI	P1
4.4	SUOLO								
4.4.A	Geomorfologia.								
1		4 ambiti caratt	=	=	=	B	=	=	Identità
2		<i>Megafan</i>	=	Identità	=	B	=	=	UDP
3		Micro-amb	=	Identità	=	B	=	=	
4		Sismicità	2/3	7/8	7/8	B	SI	NO	
4.4.B	Geostratigrafia								
1		2 fasce caratt.	=	=	=	B	=	=	Identità
Par.	Risorsa	Determin.	Impatto	Stato	Resilienza	Criticità	Mitigaz	Monit.	Note

R.A.			1-10	1-10	1-10	Sdf A-M-B	Necess. A-M-B	PATI Necess	
2		Transiz. altern Pres-limoarg.	=	=	=	B	=	=	Identità
3	Litologia	Area <i>megafan</i>	=	8/9	=	=	=	=	migliore
		Monticano	=	7/8	=	=	=	=	Buona
		Alveo Piave	=	4/5	4/5	M	=	=	erosione
		Vani ex cava	SI	3/4	2/3	M	SI	SI	criticità
4	Idrogeologia	Risorgive	=	5/6	5/6	B	=	=	Tutela
		Acquiferi	3/4	6/7	3/4	B	=	Si Nitrati	Tutela
4.5	Terr.Agricolo								
A		Dinamica	negativa	regionale	5/6	B	B	=	
B		Compromiss.	NO	6/7	5/6	=	=	=	+SAT +SAU
C		Az. Piccole	>50%	6	5/6	=	=	=	stabile
D		Az. Med e Gr.	<50%	7	7	=	=	=	+grandi
E		Tendenze <i>colt. spec.</i>	=	Crescita	6	B	=	=	Special. colture.
		<i>pascolo</i>	=	Calo	4	B	=	=	e viti- coltura
		<i>viticoltura</i>	=	Crescita	7	B	=	=	eccell.
		<i>prod.qualità</i>	=	Crescita	8	=	=	=	
F		Allevamenti	3/4	6/7	3/4	B	B	SI-Nitrati	Concent
G		SAU	2	7/8	2-3	=	=	=	crebbe
H		Sup.Urban.	2	7/8	=	=	=	=	stabile
I		Coltivi	2/3	7/8	6	=	=	=	Special.
L		Naturalità	4/5	5/6	6	B	B	=	Scarsa
M		Irrigazione	4	6	=	B	=	=	Buona
N		Prod.qualif.	=	7/8	=	=	B	=	Buona
4.6	Biodiversità e Sist .Ecorelaz.								
A		Rete Natura	=	8	7	B	=	SI	P.Gest.e
B		Corr.Ecol.	=	7	7	B	=	SI	
C		Ass.Compens.	=	7	7	=	=	=	valido
D		Fatt. Disturbo							
		<i>Ins.civili</i>	SI	5/6	6/7	B	B	=	Verde
		<i>Ins.industriali</i>	SI	4/5	5/6	B	B	=	Alberat
		<i>Lavor. inerti</i>	SI	¾	6/7	A	A	SI	Conver.
		<i>Prelievi inerti</i>	SI	4/5	4/5	A	=	=	Tutela
		<i>Ferrovia+A27</i>	SI	5/6	4/5	M	SI	SI	InsAmb
		<i>Coltivi alveo</i>	SI	5/6	6/7	B	=	=	Rimatur
4.7	PAESAGGIO BENI CULT.								
A		Caratt. Stabili							
		<i>Centri storici</i>	=	6	6	B	SI	=	Ricomp.
		<i>Ville venete</i>	=	8	4	B	=	=	Cont.fig
		<i>Ins.benedett.</i>	=	6/7	4	B	=	=	.
		<i>Fiera S.Lucia</i>	=	7	4	B	=	=	
		<i>Acheologia</i>	=	3	5	A	A	=	Riconve rsione
		<i>Passo Lovad.</i>							
B		Abbandono							
		<i>Mosaico colt.</i>	SI	6/7	2	B	B	=	
		<i>Bellussera</i>	SI	7/8	2	M	M	=	Tutela
Par.	Risorsa	Determin.	Impatto	Stato	Resilienza	Criticità	Mitigaz	Monit.	Note

R.A			1-10	1-10	1-10	Sdf A-M-B	Necess. A-M-B	PATI Necess.	
4.8	RIFIUTI								
A		Gestione RSU	Posit.	Posit.	=	NO	in corso	=	Ecocen.
B		Strat. miglior.	Posit.	=	=	NO	Potenz.	=	
C		Escl. criticità	=	=	=	NO/SI(*)	SI (*)		(*)
		(*) Con le Osservazioni è emersa la recente presenza di attività che trattano “rifiuti speciali inerti non pericolosi “ in golena del Piave, negli stessi “siti impropri” (PRG) adibiti a lavorazione inerti naturali. Pertanto il giudizio iniziale del R.A. adottato , va adeguato includendo le nuove criticità emerse							
4.9	RUMORE								
A		Liv.generale	3/4	6/7	3/4	M/B	B	SI	
B		P. Zon. Ac.	3/4	6/7	3/4	M/B	B	SI	vigente
C		Casello A 27 (stime)	4/5	5/6	3/4	M/B	B	SI	(*) Del. PCM
		(*) Intervento promosso da Autostrade spa e Prov.TV, approvato con Del. PCM e recepito dal PATI							
4.10	ENERGIA								
		Cons. elettrici	n.d.	=	=	=	SI	=	Conten.
		Cons. termici	n.d.	=	=	=	SI	=	Conten.
4.11	ISTRUZIONE								
A		Edil. Scolast.	=	Posit.	=	NO	NO	=	Sc.Obb.
B		Scolarità	=	Posit.	=	NO	NO	=	Stran 9%
C		Dipersione	=	Posit.	=	NO	NO	=	<media
D		Istr. Superiore	=	Scarso	=	B	SI	=	trasporti
4.12	SANITA’								
A		Area Infanzia	=	Posit.	=	NO	NO	=	
B		Aerea Disabil.	=	Posit.	=	NO	NO	=	
C		Anziani	=	Suff./Pos					
D		Salute Ment.	=	Suff.	=	NO	NO	=	
E		Dipendenze	=	Posit.	=	NO	NO	=	
F		Povertà emarg	=	Suff /Pos	=	NO	NO	=	
G		Immigr. interc	=	Suff /Pos	=	NO	NO	=	
H		Mort. Stradale	=	Suff.	=	B	SI	=	<EU
4.13	TURISMO								
A		Risorse Locali	=	Potenz.	=	NO	NO	=	Valoriz.
B		Enogestronom	=	Potenz.	=	NO	NO	=	Pormoz

La Tabella Riepilogativa consente quindi di confermare le conclusioni del R:A. adottato sullo Stato dell’ Ambiente come al Par. 4.14 ed alla Tavola VAS “ Stato dell’ Ambiente allegata., come segue.





Elaborato
Scala
1:25.000

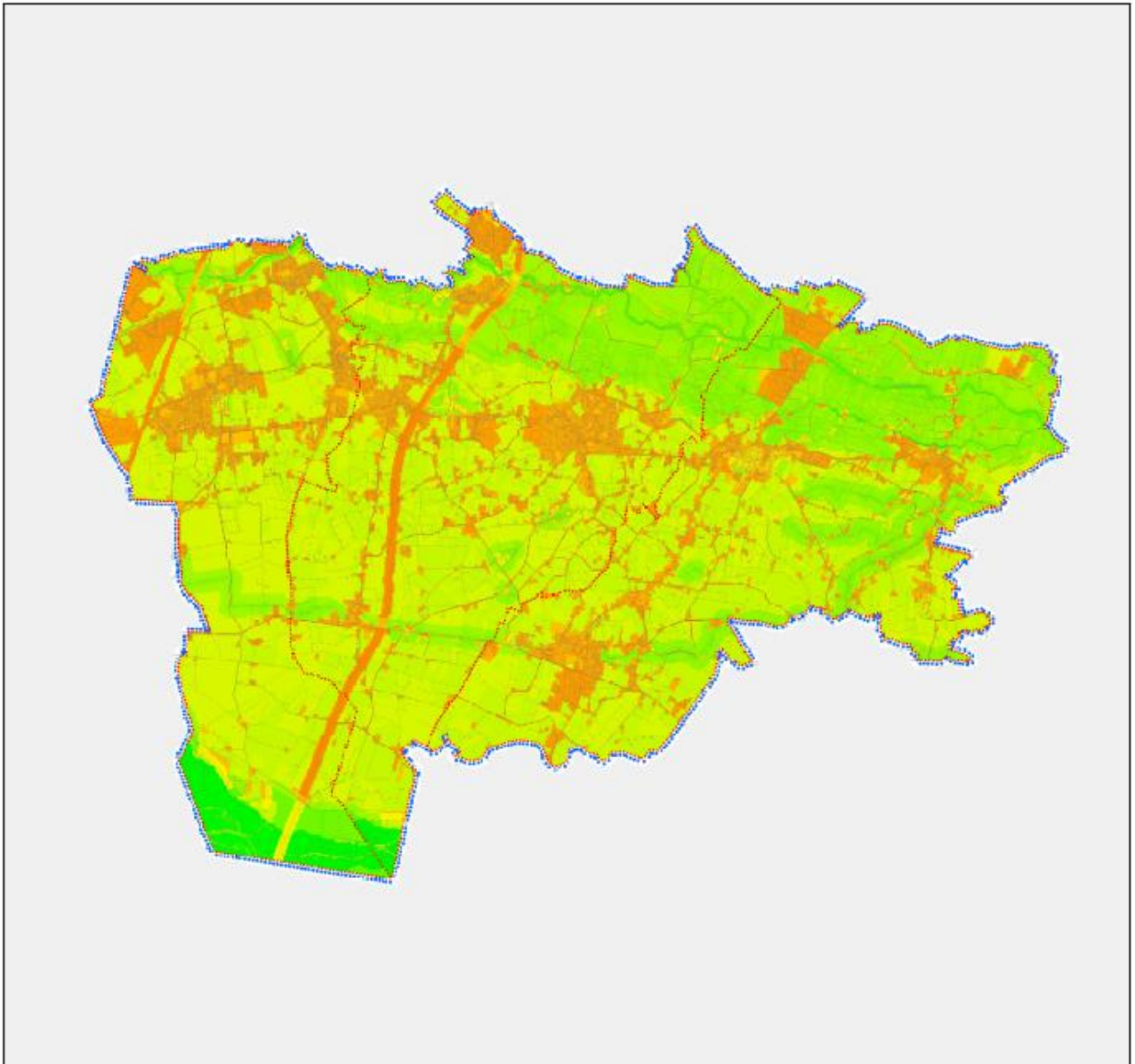
V.A.S. - Naturalità



Confini comunali
Confine P.A.T.I.



Puntaggio
Max : 15
Min : -15



Elaborato
Scala
1:25.000

V.A.S. - Sistemi ecorelazionali



Confini comunali

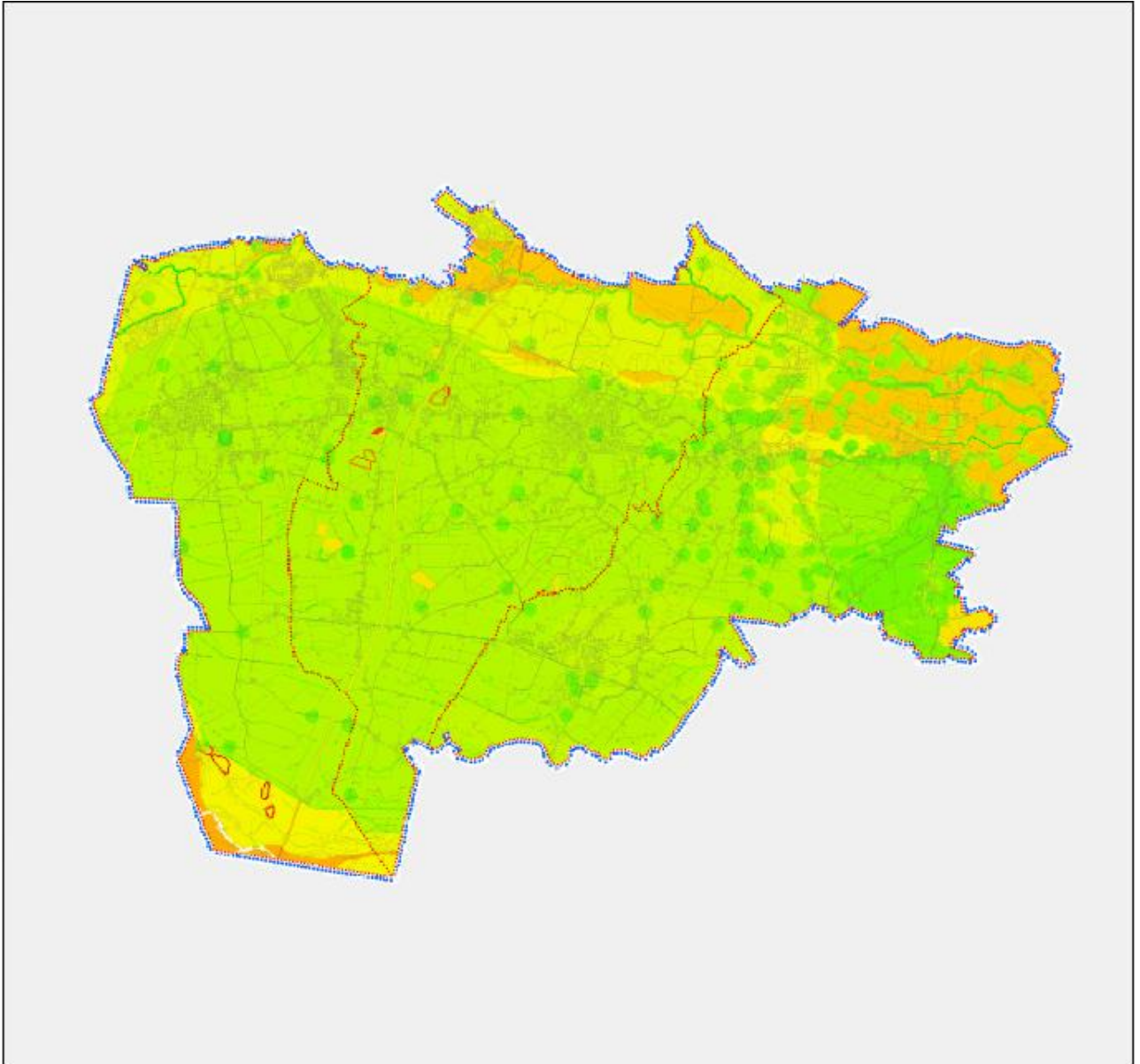
Confini P.A.T.I.

Punteggio

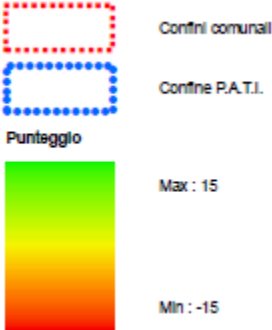


Max : 15

Min : -15



VAS SUOLO E SOTTOSUOLO



5. Valutazione Ambientale Strategica: riepilogo di temi, scelte strategiche e obiettivi del PATI

Gli obiettivi, i contenuti e le finalità per il governo del territorio recepiti dal PATI dell'Agro Coneglianese sud-orientale si radicano alla LR 11/2004 la quale all'articolo 2 stabilisce criteri, indirizzi, metodi e contenuti che gli strumenti di pianificazione devono avere per conseguire il raggiungimento di obiettivi:

- a) di promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- b) di tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- c) di salvaguardia e valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e montano e delle aree naturalistiche;
- d) di difesa dai rischi idrogeologici;
- e) di coordinamento con le politiche di sviluppo di scala nazionale ed europea.

In attuazione dei principi di sussidiarietà e concertazione, l'ordinamento regionale introduce il metodo del confronto e della concertazione con gli enti pubblici territoriali al fine di pervenire ad una disciplina condivisa delle risorse economico-territoriali che coinvolge i Comuni procedenti, Regione e Provincia di Treviso sui temi fissati nel Documento Preliminare.

A questi temi corrispondono segnatamente le scelte strategiche del PATI in illustrazione che vengono di seguito sviluppate in sintesi ed articolate come premessa alla illustrazione dettagliata delle previsioni in tema di Trasformabilità.

5.1 - Il sistema ambientale.

Con richiamo del punto 1 del Documento preliminare, si conferma che il PATI in esame *“relativamente al sistema ambientale provvede alla tutela delle risorse naturalistiche e ambientali e all'integrità del paesaggio naturale, quali componenti fondamentali della risorsa territorio, rispetto alle quali è valutata la sostenibilità ambientale delle principali trasformazioni del territorio anche con riferimento all'art. 4 LR 11/2004 e alla Direttiva 2001/42/CE del 27.6.2001 sulla Valutazione Ambientale Strategica.”*

Come risulta dal Quadro Conoscitivo, nella Sinistra Piave l'ambito del PATI riguarda in misura largamente predominante una porzione del territorio agricolo di bonifica irrigua costituente l'Alta Pianura trevigiana.

Anche in questo quadrante territoriale sono dominanti le colture specializzate, arative e viticole, mentre gli spazi di naturalità spontanea, a seguito di decenni di interventi per realizzare la massima superficie coltivabile e consentire ovunque la pratica della meccanizzazione agricola, risultano assai ridotti per estensione e circoscritti ad aree specifiche e marginali di pertinenza fluviale.

Per la loro continuità i residui spazi di naturalità formano in tutta l'area di Piano corridoi ecologici di rilevanza territoriale. Infatti sono ben individuati e tutti contenuti nei rispettivi ambiti arginati dei corsi del fiume Piave, del torrente Monticano e della complessa rete di corpi d'acqua minori, naturali ed artificiali, che sono pertinenti al bacino del Livenza.

I “territori boscati e gli ambiti seminaturali”, secondo la classificazione convenzionale, si ritrovano solamente in una parte dell'area del medio corso del Piave, sotto forma di spontanee formazioni pioniere di golena o di riva, prevalentemente dovute a mancate manutenzioni e a scarsa presenza antropica.

Rare ed isolate formazioni boschive, sono eccezioni e confermano la generalità.

Una parte cospicua del territorio di Piano è infine “territorio modellato artificialmente” e corrisponde alla concatenazione di insediamenti che si allineano secondo formazioni principali disposte a nastro (*ribbon development*) di cui:

- la principale si trova sulla direttrice ovest-est (S. Lucia, Bocca Strada, Mareno-Vazzola Visnà);
- una parallela sulla stessa direttrice (S. Maria del Piave, Borgo Malanotte, Tezze);
- altre secondarie in senso nord-sud (Conegliano-Bocca di Strada; Bocca di Strada Ramera; Vazzola-Borga; Malta-Tezze)

Gli insediamenti urbani “consolidati” assunti dal PATI secondo i criteri stabiliti dall’ordinamento regionale, mostrano -in termini quantitativi aggregati- che in questo ambito territoriale, diversamente da altri contesti provinciali, la SAU è ancora poco intaccata e che il suolo finora consumato dagli insediamenti ha incidenze molto contenute e ancora ben sostenibili.

Questi dati si desumono oggi con molta attendibilità e precisione dalle elaborazioni della Copertura del Suolo riferite a voli del 2007 e pubblicati dalla Regione Veneto nel settembre 2009 e dal capitolo agronomico del Quadro Conoscitivo del PATI.

Sovrapponendo la carta agronomica dettagliata in vestizione CORINE al territorio di piano, questa condizione positiva si può apprezzare agevolmente.

Si può nel contempo anche cogliere, in termini qualitativi articolati- la diversificazione caratteristica che il mosaico agrario mostra lungo l’asse est-ovest del territorio in esame, evidenziando una presenza:

- a) di predominanti colture arative ed irrigue, finalizzate all’allevamento, di notevole consistenza e compattezza che si trovano in prevalenza nel settore occidentale (S. Lucia di Piave);
- b) di predominanti colture viticole specializzate nel settore orientale (Vazzola);
- c) di un intreccio tra le due precedenti dominanze, assortite circa in misura equipollente, ma anche frammentate, nel settore intermedio (Mareno di Piave). Oggi la stessa piana, nel suo insieme, ha conseguito in campo enologico prestigiosi traguardi come la denominazione di origine controllata e garantita.

Anche assumendo un livello di articolazione più spinto nella rappresentazione cartografica ed agronomica, con il quale si potrebbero evidenziare eventuali qualità non immediatamente percepibili del mosaico delle colture, risulta che solo alcune aree di margine, come parte del greto del Piave (S.Lucia e Mareno), porzioni delle rive del Crevada (S.Lucia) e del Monticano (Mareno e Vazzola). fanno limitate eccezioni alla regola dominante delle due monoculture principalmente in atto.

Alla dominanza del territorio agricolo, che si può considerare carattere identitario dell'Agro Coneglianese sud-orientale, con conseguente qualificazione sotto tutti i punti di vista pertinenti, non corrispondono però, secondo una percezione ambientale conforme ai valori attuali, tutte le qualità che si potrebbero attendere da una campagna ben dotata e coltivata sotto il profilo agronomico, ben insediata dal punto di vista civile e non troppo compromessa dalle aree produttive.

In effetti è proprio la dominanza di quest’agricoltura consolidata e specializzata ad avere progressivamente ristretto prima, ed eliminato poi, i fattori di naturalità spontanea che in generale sono alla base della biodiversità ambientale e della sostenibilità ecologica del territorio insediato ed antropizzato.

Fuori dalle aree marginali di cui si è detto mancano quasi ovunque masse boscate, alberature campestri e riparie, siepi interpoderali e frangivento, e molte altre componenti fondamentali del paesaggio rurale del nostro areale.

Dal punto di vista ambientale questo assetto ormai stabilizzato e proteso verso una ancora più marcata specializzazione, presenta un livello di biodiversità non molto elevato, perchè sempre di estese superfici monoculturali si tratta. Tuttavia la condizione specifica della piana, è obiettivamente migliore di altri quadranti dell'Alta Pianura trevigiana, per la composizione mistiforme del mosaico e per il ruolo “trasversale” svolto dai corsi d'acqua e dei corridoi ecologici connessi.

Nell’ambito del tema “Sistema Ambientale” il PATI in esame propone quindi strategie intese a recuperare equilibri ecologici superiori a quelli attualmente in campo, intervenendo progettualmente lungo varie linee previsionali e operative

La più rilevante strategia progettuale riguarda la **salvaguardia delle maggiori aree di naturalità** presenti nell’ambito di Piano, peraltro di grande rilevanza in quanto riconosciute ormai da tempo come Siti di Interesse Comunitario (SIC) e come Zone di Protezione Speciale(ZPS). In quanto tali

queste aree sono già recepite dalla strumentazione sovraordinata come: Piano Regionale Territoriale di Coordinamento (PTRC), Piano di Area del Medio Corso del Piave e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

A livello intercomunale tutte le aree di valore naturale ed ambientale di rilevanza territoriale sono individuate e disciplinate dal PATI, che ne precisa gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovra-ordinata.

Il PATI parte infatti dalla presenza delle importanti aree SIC e ZPS:

- **SIC - IT3240030** “*Grave del Piave - Fiume Soligo - Fosso di Negrisia*”, **ZPS IT3240023** “*Grave del Piave*”;
 - **SIC IT3240029** “*Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano*”),
- che definiscono l'area di Piano lungo i margini rispettivamente meridionale e settentrionale e si inseriscono ciascuno in corridoi ecologici di interesse regionale, opportunamente stabiliti ed evidenziati.

Le aree di valore naturale ed ambientale presenti nel territorio dei tre Comuni precedenti di cui in sede di PATI si confermano le delimitazioni ufficialmente stabilite a livello regionale ed euro-comunitario, sono disciplinate dal Piano intercomunale in maniera che si è voluto fosse approfondita, pur lasciando aperte valenze operative e di dettaglio alla strumentazione PAT e PI di competenza dei Comuni, al fine di assicurare la possibilità di svilupparle in piena armonia con i Piani di Gestione.

Questi strumenti speciali della pianificazione ambientale, al momento in cui si porta ad adozione il presente Strumento sovra-comunale, per quanto riguarda il Piave sono in fase di redazione, mentre si attende un analogo *iter* per il Monticano.

Gli **obiettivi** generali di questa strategia del PATI, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovra-ordinata sono pertanto esposti ai punti i seguenti.

5.1.1 - Garantire l'integrità e continuità dei corridoi ecologici di interesse regionale e provinciale di appartenenza dei corsi d'acqua del Piave e del Monticano e del sistema dei corsi d'acqua minori, sia naturali che artificiali, che scorrono ad essi paralleli; fare del naturale sviluppo lineare dei due apparati idraulici e delle zone umide di rispettiva pertinenza e/o contermini il principale strumento spaziale e strutturale per il riordino fisico del territorio.

5.1.2- Integrare con una *buffer area*, intesa sotto tutti i profili come area di sostegno ambientale- la fascia incentrata sul corso del Monticano di interesse naturalistico ambientale e paesaggistico: area destinata ad interventi di rinaturazione sistematica sia del corso fluviale in quanto tale, sia delle aree agricole ed industriali immediatamente adiacenti, favorendo l'applicazione dei programmi euro-comunitari in materia di rinaturazione e riqualificazione.

Bisogna peraltro considerare strumenti primari per la futura disciplina delle aree protette:

a) il Piano di Gestione del SIC del Piave (in corso di redazione ed assegnato alla Provincia di Treviso);

b) le specificazioni tematiche del presente PATI compresi anche gli adempimenti riservati ai Comuni in sede di PAT e soprattutto di PI.

A tutta questa fascia si rende comprensibilmente opportuna l'estensione della VInCA, anziché limitarla al solo ambito SIC del corso d'acqua, posto che i fenomeni ambientali rilevanti si manifestano a questa scala allargata.

5.1.3 - In tema di integrità del suolo e del sottosuolo della piana dell'Agro Coneglianese sud-orientale e dei corsi del Piave e del Monticano il PATI, nell'ambito delle proprie competenze e per le sue finalità istituzionali, considera che - in generale - i resti delle attività di cava oggi in attesa di ricomposizione, gli ambiti di lavorazione degli inerti in aree non adeguatamente ricomposte sotto il

profilo ambientale e paesaggistico, siano in contrasto con gli obiettivi di tutela a favore dei Siti di Interesse comunitario e delle Zone di Protezione Speciale, stabiliti dall'ordinamento e recepiti dal PATI per quanto di competenza in accordo di co-pianificazione con le Amministrazioni della Provincia e della Regione.

Lo stesso vale in materia di tutela dell'integrità ambientale del territorio rurale appoderato e bonificato, qualificato ovunque da colture di pregio e beni culturali ed ambientali riconosciuti e codificati nella pianificazione sovraordinata.

Per questo il presente PATI, come strumento intercomunale fissa come obiettivo primario, -da perseguirsi per tempi e modi- in regime di accordo con Provincia e Regione- la progressiva e programmata cessazione delle cavazioni che oggi risultassero ancora in concessione, e la contestuale sollecita ricomposizione ambientale delle aree interessate anche da attività passate e dismesse.

Ancora in contrasto con le finalità istitutive della Zona SIC e ZPS del Piave, risultano le attività venatorie, di cui si postula una limitazione, e quelle para-venatorie in atto, come il tiro a volo, del cui impianto si prevede una graduale conversione ricreativa, che tuteli le potenzialità culturali dello Passo della Lovadina, da sviluppare nel PRC.

5.1.4 – Buffer zone interna per il SIC del Piave. Si è giunti alla determinazione di considerare non necessaria una *buffer zone* esterna all'argine sinistro in accompagnamento all'area SIC - ZPS del Piave, che nel medio corso del fiume si estende su un'area molto ampia che comprende anche l'isola delle Grave di Papadopoli, esterna all'area del PATI solo agli effetti amministrativi. In questo contesto il PATI considera anzi che, con le opportune cautele e con indispensabili conferme da parte del Piano di Gestione, si possa anche considerare come utile all'articolazione nello spazio della tutela ambientale una sorta di *buffer zone* interna, circoscritta alla fascia golenale o riparia immediatamente adiacente all'argine sinistro. In questa fascia, corrispondente in concreto ai coltivi esistenti, occorre effettuare indagini approfondite e inserire le opere di mitigazione dove e con le modalità che il Piano di Gestione oggi *in itinere* riterrà di stabilire.

5.1.5 – Ambito della VInCA. In relazione alle previste trasformazioni infrastrutturali connesse alle costruendo opere del casello A27 di S. Lucia di Piave e della nuova provinciale SP 93 di collegamento alla rete, per quest'area SIC – ZPS si ritiene comunque necessaria la redazione di una VInCA il cui ambito significativo viene opportunamente esteso alla fascia di interferenza esterna all'ambito perimetrato, compresa tra l'argine sinistro del Piave (limite SIC) e la SP 34 - Via Colonna nel settore meridionale del PATI (limite dell'area di interferenza).

5.1.6 - Riconoscere ed evidenziare il megafan tra le particolarità geo-morfologiche del territorio del PATI, il quale ha caratteri fisici interessanti, ma poco salienti. Infatti l'area in esame è leggermente acclive e segna orograficamente la transizione tra la cortina di rilievi collinari Susegana - Conegliano ed il territorio pianeggiante, passando in breve spazio dall'alta pianura alluvionale, permeabile e povera di acquiferi, alla bassa pianura, compresa nella fascia delle risorgive e ricca di acque superficiali.

In questa graduale transizione la larga fascia mediana longitudinale compresa tra i corridoi fluviali del Piave e del Monticano, si caratterizza per la presenza di stretti conoidi deiettivi in forma di dossi affiancati ed alternati nella particolare condizione di *megafan*.

Nel quadro particolare dell'Agro Coneglianese il *megafan* assume carattere specifico dei luoghi ed è meritevole per questo di tutela ambientale e di rivalutazione culturale come singolarità geologica che raramente si ritrova in queste dimensioni e con questa integrità nel Veneto e in tutta l'arco della fascia pedemontana prealpina.

Non casualmente tutti gli insediamenti si dispongono secondo l'andamento di due dei dossi, appena emergenti dalla piana alluvionale, formando allineamenti che hanno suggerito la localizzazione delle prime forme storiche di insediamento nella piana, nelle posizioni di dosso meno esposte alle

cicliche inondazioni del Piave. Questo andamento risulta ovunque in coerenza anche con l'urbanizzazione più recente.

5.1.7- Riqualificazione del territorio aperto. Sempre con riferimento al pto.1 del Documento Preliminare, il riconoscimento del *megafan* come formazione particolare dell'ambito territoriale oggetto del PATI si rivela utile anche come strategia progettuale per conseguire una finalità primaria del Piano quando deve provvedere a regolamentare le modalità di ricomposizione del territorio aperto, con particolare attenzione al mantenimento di aree di interposizione tra i nuclei abitati e/o utilizzati da attività antropiche.

Infatti in senso est-ovest gli insediamenti si sono già ordinati e spazati nel territorio della piana alluvionale nel corso della storia, dall'antichità ad oggi, secondo questa soggiacente ondulazione del suolo naturale. È invece evidente la tendenza degli insediamenti contigui ad avvicinare sempre più le frange dei loro sviluppi recenti secondo l'asse dell'allineamento, che corrisponde anche alle infrastrutture locali principali, con il rischio di arrivare a breve ad urbanizzazioni lineari ininterrotte del tipo "urbanizzazione a nastro". Di conseguenza devono essere stabilite altre strategie complementari in ambito PATI volte a creare, con provvedimenti normativi e limiti fisici all'edificazione di livello sovra-comunale, le necessarie aree di interposizione.

In conclusione gli obiettivi strategici inerenti il tema Sistema Ambientale del PATI sono riassunti schematicamente nella figura qui sopra riportata, che ne determina l'estensione, piuttosto rilevante, e la complessa articolazione spaziale, e costituisce premessa alla carta delle Trasformabilità

5.1.8 – Eliminazione o riduzione della frammentazione. Un'altra strategia sempre in tema di ricomposizione territoriale che viene affrontata dal PATI in attuazione del citato Documento Preliminare, riguarda gli ambiti frammentati da infrastrutture, che si frappongono tra zone di chiaro valore paesistico, per eliminare gli elementi penalizzatori del paesaggio.

La principale cesura del territorio in esame è oggi costituita dall'Autostrada A27 D'Alemagna Mestre-Belluno. La progettazione ed il collegato studio preliminare di inserimento ambientale sviluppati da Società Autostrade e Provincia di Treviso riguarda la definitiva localizzazione del nuovo casello autostradale a S. Lucia di Piave, con soluzione recepita dal Comune e dalle altre Amministrazioni interessate. Diversamente da quanto riportato nella cartografia del PTCP, che riportava una soluzione a doppio casello in posizione mediana nell'Agro Coneglianese sud-orientale, la società autostradale ha ora in progetto un nodo di tipo convenzionale con un solo casello, un solo piazzale ed un innesto a trombetta assai vicino all'argine del Piave. La Provincia, proseguendo in questa opzione, ha studiato per la S.P.93 un nuovo tracciato di minima interferenza tra infrastruttura e territorio agricolo e di minore impatto, che collega il casello alla rete principale evitando tutti i centri urbani e nello stesso tempo senza attraversare l'Agro Coneglianese e le sue colture specializzate. La strada, costeggiando il fiume, si terrà esterna all'area SIC-ZPS del Piave immediatamente adiacente all'argine, ripercorrendo per molta parte dello sviluppo il sedime della viabilità rurale già presente. Con riferimento agli strumenti che la normativa di legge prevede il PATI, durante la fase di progetto ha cercato in via collaborativa e migliorativa di dare indicazioni per la progettazione e per le verifiche da svolgersi *contestualmente* al fine di ripristinare gli equilibri ecologici e territoriali e per non consumare ulteriore territorio. La fase progettuale infrastrutturale procede però con tempi ed accordi autonomi rispetto a quelli del PATI la cui adozione entro il 2011 è indifferibile.

5.1.9 –Valutazione Ambientale Strategica . Ancora in riferimento a quanto al pto. 1 del Documento Preliminare per quanto riguarda l'obbligatorietà della Valutazione Ambientale Strategica sugli strumenti urbanistici di cui alla Direttiva 2001/42/CE e gli obblighi di cui all'art. 4 della LR 11/2004, si sottolinea che la procedura della VAS costituisce per il PATI in esame elemento fondante per la costruzione del Piano. In questa visione va inquadrato il primo documento sui *Lineamenti di Piano*, redatto alla luce dei dati riportati nel Rapporto Ambientale Preliminare. La

valutazione, in quanto oggetto di separate ed autonome elaborazioni è effettuata comparativamente confrontando differenti scenari derivanti dalle azioni pianificatorie sul territorio ed i loro prevedibili effetti, al fine di promuovere uno sviluppo equilibrato nel rispetto dell'uso sostenibile delle risorse. Di conseguenza il Quadro Conoscitivo del PATI, dotato di specifiche elaborazioni, viene ad essere strutturato in totale coerenza con gli obiettivi e con le modalità proprie del processo di valutazione di sostenibilità ambientale delle scelte pianificatorie

5.2 La difesa del suolo

In conformità con il pto. 2 del Documento Preliminare il PATI *“provvede alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia”*. Per questa finalità il PATI, già col Rapporto Ambientale Preliminare, e poi definitivamente col Rapporto Ambientale, ha fatto i seguenti adempimenti.

5.2.1 – Sono state individuate e definite le aree a maggiore rischio di dissesto idrogeologico e le aree esondabili, con particolare riferimento al Piano per la tutela dal rischio idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Piave, in fase di adozione dalla Regione Veneto, e con riferimento alle aree con rilevanti difficoltà di deflusso o soggette ad esondazione del bacino del Monticano.

5.2.2. Si è assunto come ipotesi di lavoro il principio che gli interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale da realizzare, ove necessario, saranno attuati con tecniche avanzate di rinaturazione fluviale e di ingegneria forestale ogni volta che sia possibile. Dove questo non fosse conveniente e per quanto concerne il sistema di canalizzazioni irrigue esistente, l'artificialità delle opere e la loro evoluzione sarà opportunamente oggetto di provvedimenti di inserimento nel contesto ambientale, anche con provvedimenti a favore della spontaneità dei fenomeni naturali.

5.2.3 – E' stata accertata la compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per la corretta regimazione delle acque meteoriche e per la tutela degli acquiferi presenti nell'area del PATI. La finalità di questo accertamento in corso di esecuzione punta alla salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici.

5.2.4 – Sono state rese edotte le Amministrazioni committenti che è necessaria la Verifica di Compatibilità Idraulica ai sensi di legge in accompagnamento al presente Piano. Infatti il Documento Preliminare al pto. 2 citato stabilisce che *“compito del PATI è definire le aree a maggiore rischio di dissesto idrogeologico, le aree esondabili con particolare riferimento al Piano di Assetto Idrogeologico adottato dal Comitato di Bacino con deliberazione n. 1/2002 del 26.11.2002; definire indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico, e/o in prossimità delle zone umide o di tutela così come individuate nella cartografia dei vincoli e relative alle aree urbanizzate o da urbanizzare*. La Verifica di Compatibilità Idraulica è stata redatta.

5.3 Il settore turistico-ricettivo

Per il settore turistico-ricettivo il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale, considera la naturale vocazione dei tre Comuni ad un potenziale sviluppo di valenza socio-economica sostenibile del territorio e valuta, in sede di analisi territoriali per il Quadro Conoscitivo ed il Rapporto Ambientale, la consistenza assai limitata e la sporadicità delle attività esistenti, nonostante obiettive attrattività dell'area sotto il profilo naturalistico, culturale ed eno-gastronomico.

In concreto si deve considerare che allo stato attuale il territorio del PATI di fatto è estraneo ai principali circuiti culturali e ricreativi di visita, che da sempre interessano con una certa intensità i

centri vicini: Conegliano, Oderzo e Susegana. Eppure si riconoscono realistiche potenzialità nel campo delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole, che concili le esigenze di crescita (soprattutto in termini qualitativi) con quelle di preservazione dell'equilibrio ambientale, socio-culturale, agro-produttivo e di riqualificazione di siti esistenti punta alle strategie dei punti seguenti.

5.3.1 Il primo obiettivo del PATI in questa strategia nel settore del turismo complementare ed eco-sostenibile è la sinergia con le politiche di ambito più esteso promosse dal Piano di Area Medio Corso del Piave, e ancor più incisivamente con il progetto transfrontaliero euro-comunitario Drava-Piave.

Detti strumenti, che il PATI fa propri per le parti pertinenti, suggeriscono, anche in modo non convenzionale, diversi motivi di interesse e di attrazione dei potenziali visitatori. In coerenza con questa linea di sviluppo il PATI postula la rapida estensione in rete dei sistemi museali di Conegliano e di Oderzo in modo da includere esplicitamente e i beni culturali dei tre Comuni consorziati nei circuiti di visita e nei programmi di acquisizione, conservazione e promozione.

5.3.2 - Coerentemente con quanto detto più sopra la seconda linea strategica è di agire localmente con una sistematica promozione privilegiata e valorizzazione delle valenze storico paesaggistiche presenti dell'area del PATI ed in particolare come già evidenziato in tutte le elaborazioni del presente Piano, secondo i punti che seguono.

5.3.2.1 - Insediamenti storici o siti particolari (Guado della Lovadina, Grangia, Hospitale, Albero e spianata della Musica, alberi monumentali e *mutere*, etc.);

5.3.2.2 - Centri storici dei capoluoghi e delle frazioni, comprese chiese, cappelle, palazzi, annessi e loro parchi.

5.3.2.3 - Edifici o complessi "individui" di rilevante interesse monumentale: ville venete e loro parchi, chiese, cappelle ed edifici di culto presenti nel territorio aperto.

5.3.2.4 - Luoghi della storia e dell' archeologia: aree di interesse archeologico della *Via Annia*, *Via Ungaresca*, battaglia napoleonica di S. Lucia di Piave, Strada e luoghi della Grande Guerra, Cimitero di guerra inglese.

5.3.2.5 - Luoghi della natura spontanea: la fascia della Sinistra Piave ai margini della zona SIC-ZPS e la fascia del Monticano su entrambe le rive e lungo i corsi secondari, con relativi itinerari ricreativi ciclo-pedonali arginali ed ippovia del Piave, con itinerari scientifici destinati alla osservazione naturalistica, della flora, della fauna, dei biotopi e "piscine ecologiche", considerati accessibili con differenziazione dei carichi sostenibili di pubblico ed esclusione invece di quelle considerati fragili o riservati esclusivamente al lavoro scientifico e di ricerca.

5.3.2.6 - Luoghi documentali della produzione agricola tradizionale (*bellussera*, *bellussera aberata* etc.), ed evoluzioni della agricoltura modernizzata di qualità; modi tipici di conduzione della campagna irrigua con colture a rotazione ed allevamenti e soprattutto della produzione vitivinicola specializzata e tutelata del Raboso come da tradizione e certificazione di origine, e del Prosecco secondo le nuove tendenze sostenute dalla Regione. In questi luoghi è prevista strategicamente la diffusa presenza di spazi di degustazione e spaccio oltre che di vini anche degli altri prodotti agro-alimentari tipici della zona presso le aziende produttrici ed alla Fiera di S. Lucia.

5.3.2.7 - Fiera di S. Lucia ed altre manifestazioni collegate o analoghe come principale fattore di promozione del territorio del PATI nel suo complesso, oltre che attraverso specifiche linee di prodotti agricoli, eno-gastronomici e manifatturieri.

5.3.2.8 - Eventi culturali sportivi e ricreativi come fattore speciale di promozione turistica locale: come ad esempio: Premio letterario, Trofeo sportivo, Fiera dei cavalli, Rappresentazioni storiche, ecc. da ubicarsi opportunamente in diversi luoghi vocati dei tre Comuni secondo un calendario ottimale e in regime di collaborazione.

5.3.2.9 - Agriturismo come principale fattore di sviluppo diffuso della ricettività locale in sinergia con il settore primario e con le politiche di valorizzazione ambientale. Ristorazione ed alberghi in

ampliamento e valorizzazione degli esistenti oppure di nuova istituzione, ma solo nei centri urbani, nelle ville o in immobili di interesse ambientale da valorizzare.

5.4 -Il settore produttivo

Come enunciato al pto. 4 del Documento Preliminare, per il PATI in esame il settore produttivo presenta il tema ricorrente della riorganizzazione anche fisica e della riqualificazione del modello insediativo della diffusa attività manifatturiera, artigianale ed industriale, dalla quale dipende da decenni la prosperità economica di questo territorio.

Questo argomento diviene una delle principali questioni della pianificazione del PATI in considerazione del fatto che le aree produttive sono interessate da tempo da radicali processi di trasformazione, parte in dismissione e parte in rinnovamento, che la crisi finanziaria mondiale dal 2008 ha solo congelato, e che richiedono un monitoraggio e la necessaria collaborazione fra pubblico e privato.

Come evidenziato nel Rapporto Ambientale, diversamente che negli assunti fissati al pt. 4. del Documento Programmatico, la frammentazione tipica del tessuto produttivo veneto, si rileva solamente nel Comune di Mareno di Piave, dove l'intreccio con la residenza è difficilmente districabile.

In generale la attuale distribuzione degli insediamenti produttivi industriali ed artigianali in ambito PATI non rende possibile praticare ovunque e comunque una medesima strategia aggregativa sul versante della localizzazione e della densificazione.

Infatti i Comuni contermini di S. Lucia e di Vazzola dispongono di aree produttive di recente insediamento, considerate “significative” dallo Studio QUAP del 2005 e modernamente attrezzate, almeno a livello primario dei servizi di base.

Di conseguenza il progetto del PATI può puntare alle strategie di sviluppo e di riassetto illustrate ai punti seguenti.

5.4.1. Considerata la reale consistenza e la diffusa idoneità della dotazione attuale delle aree produttive a vocazione manifatturiera, il PATI prevede come principale obiettivo strategico il sostanziale mantenimento dello *status quo* per quanto riguarda le localizzazioni produttive e per quanto concerne la loro estensione in superficie in tutti e tre i Comuni, tenuto ovviamente conto dei disposti del PTCP.

In concreto non si prevedono nuove aree produttive in aggiunta a quelle esistenti, cosa che consente di salvaguardare ampie porzioni de territorio agricolo e si punta invece prioritariamente alla qualificazione ed al completamento di quelle esistenti classificate come “ampliabili”.

In termini di sviluppo economico e sociale questo obiettivo, apparentemente statico è invece ambizioso, in quanto il PATI per quanto concerne le opportunità urbanistico edilizie di previsione cerca oggi di contrastare le più temibili tendenze in atto e di consentire l'attraversamento ed il superamento delle difficoltà congiunturali in atto come segue.

5.4.1.1. Contenimento ed inversione della tendenza alla de-localizzazione all'estero delle imprese principali, comportante lo smantellamento di linee produttive perfettamente efficienti e svuotamento di immobili produttivi di recente o recentissima formazione, che ha interessato il settore manifatturiero tradizionalmente presente nell'Alta Pianura trevigiana. Detta tendenza tocca vari distretti di eccellenza strutturalmente articolati tra i grandi marchi produttori di mobili, elettrodomestici, calzature e confezioni e una costellazione di indotti molto complessa ed articolata. Il PATI assume oggi che le imprese dell'indotto in ciascun settore possono ancora resistere per sé e rilanciare buona parte della produzione, se lasciate operare e competere sui loro mercati per almeno un decennio senza ulteriori turbative.

5.4.1.2- Vanno perciò ammesse, per la stabilità a medio e lungo termine del settore manifatturiero e a fini anti-congiunturali, condizioni per una sostenibile resistenza a fenomeni come la contrazione

delle commesse, delle lavorazioni, e delle esportazioni in conseguenza della crisi finanziaria mercati privilegiati etc.) proprio nei settori manifatturieri dei distretti specializzati su cui si regge il settore produttivo dell' Alta Pianura trevigiana.

5.4.3.2 - Si prescrive di conseguenza in sede di P.I. una coerente e definitiva pianificazione attuativa con lo strumento del **Piano di Recupero delle aree produttive** (un P.d.R unico comunale o diversi P.d.R a seconda delle aree e delle situazioni e dell'opportunità che il Piano sia di iniziativa pubblica o privata a seconda delle urgenze e disponibilità). Questo strumento sembra anche per questo il più idoneo a gestire passo passo tutte le trasformazioni: sia quelle iniziali, intermedie e definitive, innescato dal PTCP sulla base di proprie autonome determinazioni.

5.4.3.3- La **contrattazione urbanistica** in forma Accordo pubblico-privato o di Convenzione o Atto d'Obbligo a seconda dei casi, diventano quindi il principale mezzo di concertazione e consensuale adesione per dare efficacia, a tempo e modo, a previsioni provinciali così diffusamente influenti sull'assetto imprenditoriale e sul tessuto economico del territorio ed altrimenti inapplicabili così da evitare effetti controproducenti nei casi più estremi.

5.4.4 - Aree produttive - Previsioni del PATI.

In sede di prima valutazione a scala territoriale e salvo le più precise determinazioni assegnate ai Comuni in sede di PAT con Ricognizione in allegato e di PI con Piano/i di Recupero delle Aree Produttive, nell'ambito del PATI si prospettano le previsioni a livello aggregativo intercomunale riportate nella Cartografia speciale costituente Allegato e sintetizzate nel prospetto dei Dati Riepilogativi.

In particolare si osservi che una parte corrispondente a circa un decimo delle aree produttive del PATI è oggetto procedimenti spontanei segnalati dalle Amministrazioni, intesi a convertirle ad altre destinazioni più consone alla loro dimensione ed ubicazione, cosa che corrisponde ad una quota fisiologica e ottimamente sopportabile dal tessuto economico e territoriale.

Per contro circa un terzo della superficie complessiva delle aree produttive dovrà passare per la procedura di Pianificazione Attuativa stabilita dal PATI per dare attuazione al PTCP ed articolare nel tempo e nella materiale attuazione i disposti del Piano provinciale. La stessa procedura riguarda le aree produttive non individuate dal PTCP, che pure corrispondono ad altra decima parte delle aree produttive effettivamente presenti oggi.

Si deve infine considerare fisiologica ed ideale per la specializzazione agronomica del territorio dell'Agro Coneglianese sud-orientale, la previsione che circa un decimo delle strutture produttive del PATI, tutte esistenti come cantine in prevalenza, ma anche con mulini, caseifici e serre di orto-frutta, si qualificano come aree produttive speciali ad indirizzo agro-alimentare, mantenendo le attuali localizzazioni e prevedendo in necessari adeguamenti

In dettaglio si può osservare Comune per Comune questo tipo di dinamiche di previsione del PATI in attuazione di Direttive e prescrizioni del PTCP: queste tabelle allegate come parte integrante alla presente Relazione divengono il primo documento da considerare in sede di PRC, assieme alla schedatura storicizzata dello studio QUAP, per procedere alla Ricognizione normativamente prescritta dal PATI in tema di aree produttive in ciascun Comune.

5.4.5 - Nell'ambito del patrimonio disponibile degli immobili a destinazione produttiva, articolati e destinati come si è detto, il PATI punta ad agevolare ogni volta che sia possibile e conveniente la riqualificazione qualitativa architettonica edilizia, funzionale, energetica e della prevenzione di inquinamenti ed impatti ambientali, così da rendere competitive in termini di qualità le aree produttive esistenti .

5.4.6 - Nelle aree produttive articolate e destinate come si è detto il PATI punta alla multifunzionalità produttiva, all'insediamento di servizi avanzati alle imprese e alla partecipazione a distretti produttivi specializzati nei settori di maggiore qualificazione stabilizzati a livello locale.

E' determinante in questa strategia a favore delle tradizionali eccellenze industriali ed artigianali del territorio e dei suoi distretti produttivi più affermati, la considerazione critica della ben nota ridondanza di aree ed edifici a destinazione terziaria e commerciale dovunque presenti nell'Alta Pianura trevigiana, dove già da prima della crisi oggi in atto risulta elevata oltre misura l'incidenza degli insediamenti non occupati, invenduti o in abbandono in esito a eccessi di natura immobiliare e pianificatoria.

5.5. Viabilità e trasporti.

Per quanto riguarda la viabilità, il PATI affronta principalmente il tema dell'apertura del nuovo casello autostradale in località S. Lucia Piave, al fine di intercettare il traffico di attraversamento est-ovest, analizzando tutte le infrastrutture di adduzione allo stesso e la loro implicazione sul territorio.

5.5.1. Funzione del casello S. Lucia. A questo proposito va evidenziato che il casello risponde a concrete esigenze funzionali sia dal punto di vista viabilistico, in quanto la tratta attualmente compresa tra il casello di Conegliano (con svincolo di raccordo alla A28) e casello di Treviso Nord è troppo lunga ed esclude importanti aree insediate sia urbane che industriali della Sinistra Piave dall'accesso alla rete di traffico autostradale. In questo senso vanno letti gli esiti pubblicati dei rilevamenti di traffico effettuati prima della progettazione del nodo e della viabilità complementare.

5.5.2. Nuovo quadro delle convenienze. Va però evidenziato che, ferma restando la funzione del casello e la sua localizzazione a S. Lucia di Piave nei pressi della testata sinistra del viadotto autostradale esistente, a regime, il movimento veicolare comprendendo anche una rilevante frazione di mezzi pesanti (mezzi di cava, autotreni, etc.), non sarà rivolto solo al settore occidentale del territorio del PATI per raggiungere la SS. Pontebbana a Susegana e Ponte della Priula.

Si deve infatti osservare che la bretella di raccordo della SP. 93 in progetto offrirà un orizzonte immediato di convenienze diverso dall'attuale che risulterà molto importante anche per il settore orientale del territorio del PATI, per Oderzo ed il comprensorio circostante. Inoltre in Comune di Cimadolmo a S. Polo di Piave, circa a confine con il PATI è previsto un centro logistico merci di tipo stradale, che va considerato come nuovo generatore ed attrattore di traffico merci.

Occorre inoltre considerare che nella tratta autostradale della A27 compresa tra i caselli attuali di Conegliano e Treviso Nord viene ad inserirsi a Spresiano, in corrispondenza dell'attuale area di servizio "Piave", l'innesto dell'Autostrada Pedemontana Veneta, già in appalto. Questa radicale trasformazione infrastrutturale, che in quanto tale resta ampiamente al di fuori del territorio del PATI, postula che questo nodo sia assistito da un casello di accesso ed uscita per ciascun ramo convergente, posto ad una certa distanza.

E appunto il previsto casello di S. Lucia di Piave rientra in questo più ampio quadro di evoluzione infrastrutturale *in itinere*.

5.5.3 Sostenibilità ambientale. Quindi il PATI deve assumere che il flusso da e per il casello si svolgerà su entrambe le direzioni con flussi circa equivalenti e con medie stimate intorno ai 14.000 veicoli/giorno. Si tratta di valori assolutamente normali, con ampie riserve di capacità della rete locale esistente e in previsione tutte esterne al sistema insediativo locale che la VAS e la Vinca ritengono ben sostenibili dall'ambiente senza particolari difficoltà, salvo raccomandare per la migliore riuscita dell'inserimento accorgimenti che richiedono sin dall'inizio un approccio progettuale ecologicamente ben orientato.

5.5.4 Nuovo assetto gerarchico degli itinerari. Lo schema strategico della viabilità del PATI, prevede a regime una nuova gerarchizzazione della viabilità ordinaria di classe “C”, con una cornice principale formata dalla SS n. 13 Pontebbana ad ovest, la SP. n 15- Cadore Mare a nord, la Circonvallazione di Oderzo e la S.P. Postumia est sul margine e la SP 93 in progetto correlata al casello di S. Lucia del Piave a sud.

Questa intelaiatura “esterna”, consente di instradare tutto il traffico di attraversamento e pesante secondo itinerari che non interferiscono con gli insediamenti civili e i centri storici “interni” di tutta l’area del PATI, e nello stesso tempo con l’arrocamento perimetrale consentono di servire con brevi raccordi periferici tutte le aree produttive presenti.

Di conseguenza, diversamente da oggi, sarà possibile dare alle altre strade provinciali presenti nelle fasce mediane del territorio del PATI un livello gerarchico di rilevanza solamente locale e di breve raggio: comunale o intercomunale. In questo modo con ordinanze e segnaletica di immediata applicazione, il PATI propone di eliminare le promiscuità di traffico e di mezzi troppo diversi e di vietare il transito ai mezzi pesanti su tutte le strade provinciali internagli insediamenti civili ed ai centri storici, riservandolo solo al servizio pubblico o per un limitato numero carichi e scarichi ad hoc.

5.5.5. Mobilità ciclabile e pedonale. Per quanto riguarda la mobilità alternativa non motorizzata, il PATI punta a rafforzare il sistema relazionale tra piste ciclabili e percorsi pedonali, con particolare riguardo a quelli posti lungo le aste fluviali, e le traverse di raccordo valorizzando il contesto naturale e culturale. Rientrano in queste strategie del PATI anche l’ippovia in sommità arginale della sinistra Piave del Piano di Area del Medio Corso del Piave, e quanto previsto dal PTCP e dal progetto transfrontaliero Drava-Piave.

5.5.6 Fermata SFMR S.Lucia e trasporto pubblico.

Il PATI favorisce gli spostamenti a piedi e in bicicletta per il breve raggio, e sostiene il trasporto pubblico quale alternativa ai mezzi motorizzati privati. In tal senso prevede che i tre Comuni potenzino le dotazioni di fermate ed attrezzature e concertino le azioni pianificatorie ed amministrative in collaborazione con gli enti superiori per assicurare collegamenti cadenzati alle stazioni delle linee ferroviarie a Conegliano ed Oderzo.

Il PATI favorisce lo sviluppo del SFMR e prevede una nuova fermata, attrezzata per l’intercambio modale, a S.Lucia di Piave, a servizio degli insediamenti civili ed industriali circostanti.

5.6 -Centri storici.

Con l’obiettivo di preservare la tipicità insediativa ed architettonica dei tre territori comunali, il PATI definisce e perfeziona la classificazione dei centri storici di cui all’Atlante Regionale in relazione all’entità, al ruolo storico, alle caratteristiche strutturali ed insediative. Inoltre vengono individuati nelle vicinanze ambiti di interesse storico-culturale nel territorio extraurbano rilevanti per le finalità del PATI corrispondenti alle ville venete prossime ai centri stessi e con i quali intrattengono da sempre relazioni molto strette.

5.6.1 – Determinazioni del PATI e degli strumenti comunali.

Per ogni centro storico sono precisati la perimetrazione, gli elementi strutturali, di tessuto urbano ed architettonico peculiari dei siti, le potenzialità di qualificazione e sviluppo. Lo strumento intercomunale stabilisce che i PATI dovranno sviluppare in dettaglio analisi specifiche che riguardino gli eventuali residui fattori di abbandono o degrado sociale, ambientale ed edilizio dopo la diffusa riqualificazione intercorsa nei decenni più recenti. Il PATI stabilisce che il PRC di ciascun comune in generale interverrà con una disciplina dettagliata, diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione di ogni centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso. Si avrà particolare riguardo alla presenza di attività commerciali e artigianali, favorendo al tempo stesso il mantenimento delle funzioni tradizionali, affievolite o minacciate, e prima fra queste

la residenza della popolazione originaria. Il PATI stabilisce in normativa le direttive e le prescrizioni per la formazione dei PAT Comunali e dei Piani degli Interventi (PI) dipendenti dai singoli PAT, nonché le norme per la salvaguardia degli elementi di rilievo storico-architettonico. Più specificamente i Centri Storici compresi nel territorio in esame - diversamente che altrove - assieme a molte valenze di pregio artistico e documentale, mostrano tali aspetti di criticità urbanistica che il PATI stabilisce che occorre affrontarli e risolverli andando oltre le normali pratiche meramente architettoniche e di arredo urbano finora attuate

5.6.3. I centri storici di Vazzola .

Solo il nucleo storico di Borgo Malanotte è infatti integro nella sua consistenza architettonica e perfettamente strutturato, articolato e coeso dal punto di vista degli spazi comuni, dei rapporti con il contesto rurale vicinante, come del resto è riconosciuto in tutte le analisi pertinenti.

Per contro nello stesso Comune di Vazzola, il vicino centro di Tezze, dove pure la struttura è chiara ed organizzata, la presenza di beni culturali meno omogenei mostra una minore coesione la necessità di una ricomposizione, che coinvolga anche i parchi delle ville in un unico disegno urbanistico, ricco di articolazioni e dettagli.

Ancora a Vazzola il capoluogo presenta un apprezzabile restauro del Palazzo Tiepolo affacciato sulla piazza ma il "brolo", che con le barchesse è essenziale complemento dell'edificio, risulta ingombro di spazi accessori di indubbia utilità, ma disordinati ed impropri. Lo stesso palazzo con la Chiesa parrocchiale forma una piazza di apprezzabili proporzioni, ma il contesto è urbanisticamente scomposto per recenti interventi.

La riqualificazione del centro storico attraverso il P.I. deve rimettere coerenza e armonia, lavorando molto sugli spazi verdi che a Vazzola, tra parchi e pubblici e privati, sono particolarmente diffusi e qualificati.

5.6.4 I centri storici di Mareno di Piave .

In Comune di Mareno di Piave la dispersione insediativa sembra essere un connotato storico confermato cartograficamente dalla *Kriegskarte* del Von Zach. Tuttavia dall'inizio del secolo XIX alla metà del Sec. XX il centro del capoluogo risulta avere assunto una maggiore consistenza, formando cortine edilizie brevi, ma sufficienti a modellare lo spazio pubblico e a dargli un coerenza e continuità spaziale, che attualmente è irriconoscibile ed andrebbe recuperata.

5.6.5 I centri storici di S. Lucia Piave .

A S. Lucia di Piave invece i due nuclei storici costituenti il centro del capoluogo sono perfettamente riconoscibili e mantengono bene i rispettivi caratteri distintivi. Tuttavia la loro presenza e la loro vicinanza è in parte compromessa dall'edificazione anonima che si è interposta tra i due centri solo recentemente, diluendo peraltro anche i caratteri di centralità propri del capoluogo. Nei progetti di riqualificazione urbanistica occorrerà appunto trovare modo di realizzare connessioni interne possibilmente pedonali, per ripristinare relazioni, valori, vedute ed attrattività

5.7- Gli ATO del PATI.

Il Piano di Assetto Territoriale Intercomunale individua al proprio interno gli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO), per caratteristiche geomorfologiche, ambientali, paesaggistiche, storico-culturali o insediativo-strutturali. Definisce inoltre "ambiti di tutela, valorizzazione e riqualificazione" del territorio in funzione del livello di integrità e rilevanza dei valori paesistici, al fine di permettere una lettura integrata delle componenti strutturali del territorio e dei valori del paesaggio.

In particolare si delineano come definitiva formulazione del Piano i seguenti ATO.

I primi tre hanno il carattere tipico della **continuità territoriale** e coprono la gran parte della superficie pianificata intercomunale.

5.7.1 - ATO n.1 ambientale del corso del Piave, che riguarda l'area SIC-ZPS di interesse comunitario e regionale facente parte del corridoio ecologico del fiume;

5.7.2 – ATO n.2 ambientale del Monticano che riguarda la fascia interessata dal Torrente stesso e dai corsi d'acqua del suo bacino nel settore settentrionale del territorio.

5.7.3 – ATO n.3 ambientale del territorio agricolo della pianura irrigua della Piavesella, con il quale si stabiliscono le strategie di salvaguardia del paesaggio agrario, con priorità alla sua integrità ambientale. Identicamente tutelata in questo ambito è la conformazione geomorfologica, litologica, e freatica pertinente al sottosuolo. In questo ATO si prevede un diffuso sviluppo dell'agriturismo e della promozione dei prodotti eno-gastronomici locali. Nello stesso ATO, limitatamente all' area di margine strettamente indispensabile sono altresì sviluppate tutte le determinazioni e le attività inerenti l' attuazione, gestione e monitoraggio del costruendo casello autostradale di S. Maria del Piave e della viabilità accessoria di connessione alla rete principale.

Altri A.T.O. costituiscono porzioni del territorio di Piano aventi omogeneità tematica con **dislocazione spaziale discontinua e sparsa** in siti distinti i quali vengono rappresentati e studiati nei loro siti consolidati, per sviluppare strategie differenziate all' interno dei singoli Comuni.

5.7.4 – ATO n.4 dei Centri Storici, per la salvaguardia la conservazione e la valorizzazione dei centri storici e dei beni di interesse culturale in ambito urbano e la ricomposizione delle entità contigue ma affette da interposizioni improprie e però dotate di potenziali spunti di riqualificazione a partire da nuovi concetti di centralità e di relazione al contesto urbano e naturale..

5.7.5 - A.T.O. n. 5 – Turismo.. Questo si estende a tutto il territorio del PATI, per consentire diffusamente l'inserimento di moderne strutture ricettive, sia di tipo rustico o agrituristico, sia legati alla degustazione eno-gastronomica, ma anche si favoriscono iniziative di maggiore qualificazione pertinenti a circuiti speciali (*Chateaux et relais, Hotels de charme* etc.) nei centri storici e nelle ville venete che si prestino a queste destinazioni.

5.7.6 - A.T.O. n. 6 - Insediamenti produttivi.. Riguarda complessivamente tutte le aree produttive insediate esistenti, che corrispondono anche a quelle di previsione salvo integrare i marginali incrementi in adiacenza ammessi per le zone“ampliabili”. L' ATO è finalizzato alla riqualificazione ed al rilancio delle aree produttive industriali ed artigianali già presenti, di recente costruzione ed oggi bisognose di nuove prospettive economiche ed occupazionali.

Tutti questi caratteri che contraddistinguono il progetto delPATI dell'Agro Coneglianese, sotto il profilo della Trasformabilità trovano corrispondenza e coerenza anche nelle altre determinazioni progettuali prescritte dall' ordinamento regionale veneto.

5.8 – Invarianti del PATI

Il progetto del PATI dell'Agro Coneglianese sud-orientale con la Carta n. 2 delle Invarianti riporta e correla contestualmente le seguenti categorie rilevanti di risorse territoriali ed ambientali:

5.8.1 - Invarianti di natura geologica.

L'area interessata dai tre comuni del PATI è caratterizzata dalle seguenti unità geomorfologiche Conoide pedecollinare; Fascia del Monticano; Piave di Nervesa (alta pianura) Il *megafan* che si distende nell'alta pianura trevigiana è riconosciuto come uno dei caratteri originari e strutturali di questo territorio e tipico per l'Agro Coneglianese e come particolarità dei “Depositi fluvio-glaciali e alluvionali antichi e recenti. Viene inoltre riconosciuta la rilevanza dei due grandi paleo alvei e delle due conoidi fluvioglaciali pedemontane in Sinistra Piave

5.8.2 - Invarianti di natura idrogeologica.

Le invarianti di natura idrogeologica riportate dal PATI sono direttamente correlate alla presenza del *megafan* della pianura antica del Piave che si caratterizza pertanto per avere: a) un settore particolarmente permeabile ed apparentemente più arido ad ovest, dove la profondità degli

acquiferi è molto accentuata, b) una fascia di transizione intermedia con modesta profondità degli acquiferi; c) ed una fascia particolarmente ricca di acque anche in prossimità della superficie o affioranti come è nel settore di Vazzola e Visnà nel margine superiore della fascia delle risorgive. Il PATI considera distintiva e caratteristica dell' Agro Coneglianese l'appartenenza alla Fascia delle Risorgive ed evidenzia una ventina di sorgenti naturali come invarianti nel settore est del Comune di Vazzola, e ne conta più di una decina a monte della linea superiore di delimitazione, solamente lungo il corso del Monticano a nord di Vazzola. La loro tutela è prevista in sito, rispettando le distanze pertinenti ed evitando ogni forma di interferenza; e a monte prevenendo inquinamenti, prelievi incontrollati, scoperture della falda freatica o occlusioni dell'acquifero. Analoghe tutele sono previste per i numerosi pozzi artesiani, i pozzi di acquedotto e quelli freatici.

5.8.3 Invarianti di natura paesaggistica

A - Alberi. Gli alberi monumentali riguardano isolati elementi sogetti che trovano ampio consenso nella sensibilità locale e sono ora assoggettati a tutela:

- 1) il grande *Celtis australis* (bagolaro) presente nel centro di Tezze di Vazzola in area privata;
- 2) la *mutera* immediatamente adiacente allo stesso albero sempre a Tezze di Vazzola, in area privata;
- 3) il rovere (*Quercus robur*) a nord di Vazzola capoluogo (Via C. Battisti)
- 4) la *Sophora japonica* soprastante la *mutera* di Borgo Tonini a Tezze di Vazzola;
- 4) l'“Albero della Musica” individuato nella campagna a nord di Mareno di Piave dal Piano di Area del medio Corso del Piave.

B – La Bellussera costuisce ancora oggi uno dei caratteri distintivi della conduzione dei vigneti della Sinistra Piave, introdotta nella seconda metà del sec XIX come innovazione agronomica Girolamo e Antonio Bellussi, di Tezze i quali con il loro ”sistema a raggi intensificavano la produzione ed altre colture in promiscuo con la vite.oggi è in via di rapida sostituzione, ma il PATI intende incentivarne la conservazione.

C - Spianata della Musica . La Spianata della Musica è individuata dal Piano di Area del medio Corso del Piave ed il PATI la recepisce tra le Invarianti come opportunità culturale da mantenere

5.8.4 Invarianti di natura ambientale.

Il PATI dell'Agro Coneglianese sud-orientale dà ampio spazio a fiumi e canali della Piana ed al loro contesto ambientale e pertanto considera come principali Invarianti:

A – corsi d'acqua come il Piave, il Monticano e la storica Roggia Piavesella

B - l' ambito della Fascia delle Risorgive ;

C – le aree boscate presenti nelle aree golenali;

D - la Rete Ecologica e le Isole di elevata naturalità considerate nella loro generalità ed estensione;.

E - le Aree Nucleo della Rete Ecologica come entità naturalistiche di grande rilevanza aventi valore strutturale per l'assetto futuro del territorio.

Ad esse, sempre come Aree Nucleo, si aggiungono -sparsi- altri siti di rilevanza naturalistica come i parchi delle ville storiche anche in ambito urbano, le ex cave risistemate ed attrezzate e le ex cave rinaturalizzatesi spontaneamente presenti nel territorio.

F- La Rete Ecologica con i suoi Corridoi principali e secondari;

G – le Aree interessate dai nitidi interesse naturalistico comunitario / regionale

a) SIC - IT3240030 “Grave del Piave - Fiume Soligo - Fosso di Negrisia”, con la ZPS IT3240023 “Grave del Piave ”;

b) SIC IT3240029 “Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano”

5.8.6 Invarianti di natura storico monumentale.

Le invarianti di natura storico monumentale comprendono:

B- le ville notificate e vincolate come Beni monumentali;

C- le pertinenze di villa da conservare

- D- i luoghi della Grande Guerra facenti parte della rete a scala provinciale;
- E- la Strada della Grande Guerra come itinerario di livello provinciale;
- F- la colonna romana (il sito) a Tezze di Vazzola;
- G- la Granza come centro benedettino di rilevanza sia religiosa che agronomica e culturale;
- H- l'Hospitale inserito sulle vie di transito con funzione assistenziali;
- I- i borghi rurali come testimonianza della civiltà rurale tradizionale;
- J- i Centri Storici come catalogati e perimetrati nell'Atlante regionale e inseriti nei PRG :
 - a S. Lucia di Piave: n.2 nuclei come la Granza e S. Lucia capoluogo ;
 - a Mareno di Piave, n. 2 nuclei distinti a Mareno capoluogo;
 - a Vazzola; n. 3 nuclei distinti nel capoluogo; e poi Borgo Malanotte, Tezze, Borgo Bellussi e Borgo Cristo.

5.9 Fragilità.

5.9.1. Aree soggette a dissesto idrogeologico.

Nell'area del PATI non risultano aree soggette a dissesto idrogeologico in senso proprio, in quanto sia il corso del Piave che del Monticano, sono da tempo attrezzati con arginature ed opere di protezione. Sulla loro efficienza ed affidabilità è da tempo aperta una discussione, che coinvolge l'area del PATI solo indirettamente e/o marginalmente.

A - Corso del Piave. Infatti il territorio del PATI si dispone in Sinistra Piave a monte del tratto critico, ed è quindi esente da esondazione. Ma la propagazione della piena centenaria nelle zone naturali di espansione tra Nervesa e Candelù, nonostante la sua ampiezza e il fondo ghiaioso, attualmente non è in grado di laminare l'onda di piena, che a valle ha prodotto rotte ed esondazioni. Il territorio del PATI potrebbe essere interessato dal cosiddetto "approccio pianificatorio progressivo" che prevede la realizzazione delle prime opere del piano di interventi (oggi tute allo studio) e vincolerebbe le opere successive agli esiti indotti dalla presenza e dal funzionamento delle prime con la c.d. "gradualità temporale".

B - Corso del Monticano. Alcune aree di Vazzola e Mareno di Piave ricadono nella classe P1, "moderata pericolosità" del Progetto di Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Livenza, inconseguenza del regime torrentizio del Monticano. I problemi associabili al rischio idraulico sono erosioni di sponda; sovralluvionamento e scalzamento al piede di briglie, soglie ed altre opere idrauliche in alveo.

Il rischio di insufficienza arginale sembra essere piuttosto contenuto nel territorio in esame ma si evidenzia la necessità di adeguare le reti di bonifica alle esigenze di sicurezza idraulica.

In complesso la condizione idraulica del territorio PATI , specialmente nel bacino del Monticano, pur esente da consistente rischio di dissesto idrogeologico presenta aree di "moderata pericolosità idraulica" in riva sinistra, quasi sempre fuori dall'ambito del PATI, salvo limitate aree in riva destra e a confine a nord di S.Lucia di Piave e di Mareno a Ramera. In particolare in questi ambiti cartografati l'esondabilità è il principale fattore di fragilità congiuntamente alla litologia propria dei siti, formata da suoli particolarmente intrisi d'acqua in superficie e cioè

- C- Vazzola. Alcune aree critiche riguardano la parte orientale del Comune di Vazzola, a confine con Cimadolmo in siti pertinenti anche alla Fascia delle risorgive.
- D- Mareno. Altre aree di rilevante estensione sono individuate a nord-est e a nord-ovest di Mareno, nel bacino della destra idraulica tributario del Monticano.
- E- Santa Lucia. Il territorio comunale non presenta questo tipo di criticità.

5.9.2 Compatibilità geologica

A - Area idonea In tema di compatibilità geologica il territorio del PATI risulta nella sua quasi totalità “area idonee” Solo limitate aree ben circoscritte fanno eccezione.

B- Aree idonee a condizione. un numero limitato di aree rurali è soggetto a periodiche esondazioni o ristagni nei Comuni di Vazzola e di Mareno, cui si aggiungono altre tre aree, tutte in Comune di Mareno per carenze esclusivamente geologiche..

C - Aree non idonee. Le aree classificate come “non idonee” riguardano ex- cave e discariche :

a) S. Lucia; ex cava ora area di sola lavorazione inerti in alveo del Piave al Guado della Lovadina

b) Mareno: due ex cave e una ex cava ora discarica a Boccastrada, in attesa di ricomposizione.

5.9.3 Corsi d’acqua

Per le acque superficiali, il PATI in esame considera quanto segue.

A - Indicatori chimici (LIM). Sostanziale costanza dei valori dei parametri chimico-fisici, attestati su una **Classe 2** (buona) sul Piave, e su una **Classe 3** (sufficiente) sul Monticano, da migliorare .

B - Indicatori Biologici (IBE) Quadro generale di qualità **medio-buona** per il **Piave** (Susegana) con un costante valore di I.B.E. pari a **Classe II**, che non pone problemi per l’area del PATI. A Mareno il Monticano mostra sintomi di alterazione più marcati. Lo stato di entrambi i corsi d’acqua risulta **sufficiente**,

C- Stato Ecologico dei Corsi d’Acqua (SECA). Il **Piave** nell’area in esame risulta nel 2004 **buono** (Susegana) e **sufficiente** più a valle dell’area in esame. Il **Monticano** ha qualità **sufficiente**.

D - Stato Ambientale dei Corsi d’Acqua (SACA). I valori soglia degli inquinanti previsti dalla normativa **non sono mai stati superati**, quindi il **S.A.C.A. mantiene i giudizi del S.E.C.A.**

E - Fasce di tutela dei corsi d’acqua. Il PATI inserisce le fasce di tutela dei corsi d’acqua come delimitazione dove applicare: a) le misure preventive per evitare alterazioni; b) le misure di polizia idraulica; c) i piani di manutenzione o di gestione; d) i piani di monitoraggio, prelievo, ecc..

5.9.4 Aree boschive o destinate a rimboschimento.

Le aree boschive o destinate al rimboschimento presenti nell’area del PATI, sono scarse come formazioni spontanee nell’area golenale del Piave. Sporadici nuclei boschivi o boschetti spontanei, sono formazioni classificate, anche ai fini della Fragilità, come *c Stepping Stones*, in considerazione del loro ruolo compensativo minimo nel paesaggio rurale di monocultura..

5.9.5 Aree per il rispetto dell’ambiente naturale, della flora e della fauna.

Il PATI perimetra come aree per il rispetto dell’ambiente naturale in virtù della loro continuità e della loro articolazione in fasce parallele :

A - l’ ambito fluviale del Piave, con le are boschive in golena e il sito SIC- Z PS

B - l’ ambito fluviale del Monticano , con il sito SIC e gli affluenti di destra Crevada, roggia Torsa, fosso Vascon, torrente Favero e fossa Fazzoletta

C - la roggia Piavesella

D - Parchi storici di Ville;

a) S. Lucia di Piave: Villa Ancillotto e Villa Corner;

b) Mareno di Piave: Villa Paoletti; Villa Donà dalle Rose

c) Vazzola: Palazzo Tiepolo e adiacenze; Villa Mozzetti ed adiacenze, Villa Rossi de Rubeis

E- Sistemazioni e ricomposizioni di ex cave:

Mareno di Piave: Parco ex cava presso villa Dall’ Armellina;

F - Boschetti spontanei planiziali:

a) Mareno: boschetto in via S. Marco S. Pio X.

b) Vazzola: boschetto tra le vie Riviere, Rovinazzo Sinistro e IV Novembre

5.9.6 Megafan.

La formazione geomorfologica del *megafan* che come geosito caratteristico dell'Agro Coneglianese sud-orientale, è stata inserita nelle Invarianti del PATI, con altrettanta legittimità va inserita anche tra le Fragilità come area al momento intonsa ma a rischio di manomissioni non rispettose del bene.

5.9.7 Aree di interesse storico, ambientale ed artistico.

A- Centri Storici. Il PATI evidenzia quindi i Centri Storici come oggetto di fragilità:

- a) per le intrinseche e delicate questioni di conservazione e qualificazione degli edifici, dei complessi delle pertinenze e degli spazi pubblici di origine storica;
- b) per la necessità di ricomporre intorno e soprattutto negli spazi interposti tra i nuclei storici vicini un contesto adeguato architettonico ed urbanistico più rispettoso, dove storicità e centralità insediativa delle diverse comunità possano esprimersi positivamente

B- Mandre, Hospitale e Guado della Lovadina

La Carta delle Fragilità individua e riporta anche questi siti di interesse storico, ambientale ed artistico rilevanti per il territorio oggetto del PATI.: le Mandre per la promiscuità impropria degli allevamenti più recenti (appena fuori dai confini del Piano); l'Hospitale per lo stato di isolamento in cui versa, e il sito dell'antico Guado della Lovadina, per la presenza di due impianti di lavorazioni inerti ai fianchi e il tiro a volo nel sito stesso.

5.9.8 Aree soggette ad inquinamento acustico.

Le aree interessate da rilevante inquinamento acustico evidenziate dal PATI .derivano dal Piano di Area del Medio Corso del Piave e riportano l'ambito disturbato dal traffico di pertinenza di infrastrutture quali Autostrada A27 d'Alemagna e Ferrovia Mestre -Tarvisio.

5.9.9 Discariche.

La Carta delle Fragilità riporta a Mareno Bocca di Strada una discarica regolarmente notificata destinata a ricomposizione ambientale ed il monitoraggio programmato

5.9.10 Gasdotti, Elettrodotti, Oleodotti.

Il territorio del PATI è interessato da un numero rilevante di infrastrutture per la distribuzione di energia o per telecomunicazioni. Questi attraversamenti obbligati, sono considerati intrinsecamente fattori di fragilità territoriale, perché il Piave è esposto ad eventuali avarie o incidenti.

5.9.11 - Fragilità del sistema idrogeologico.

Il PATI considera dunque le stesse componenti territoriali già qualificate come Invarianti di natura idrogeologica, anche come problemi strutturali e li richiama nella Tavola 3 delle Fragilità. E questo per le stesse ragioni inerenti l'integrità geolitologica del *megafan* della pianura antica del Piave.

A- Vulnerabilità degli acquiferi

Il territorio si articola anche sotto il profilo della fragilità idrogeologica in tre grandi settori:

- a) uno genericamente più vulnerabile, particolarmente permeabile e arido ad ovest, con profondità degli acquiferi molto accentuata, dove con opportune discipline, si può mantenere un livello di depurazione adeguato
- b) una fascia intermedia vulnerabile più filtrante, ma con efficacia condizionata della modesta profondità degli acquiferi sottostanti;
- c) la terza fascia, con terreni argillosi poco filtranti, particolarmente ricca di acque di falda ormai affioranti tipiche della fascia delle risorgive.

B – Altri elementi idrogeologici fragili.

Oltre alla salvaguardia specifica dei singoli elementi, Il PATI evidenzia che occorre tutelare con la massima cura il ciclo delle acque superficiali e di falda a cominciare dai settori a monte ed in particolare evidenza come oggetto di fragilità

- a) sorgenti, fontanili e risorgive;
- b) pozzi artesiani, di acquedotto e freatici
- c) tutti gli acquiferi ubicati sul limite superiore della Fascia delle Risorgive

5.9.12 -Fragilità inerenti la Rete ecologica

Il PATI conferma, in tema di fragilità, la Rete Ecologica, identica nel suo sviluppo spaziale e nei suoi contenuti ed articolazioni a quella stabilita ai fini delle Invarianti, come di seguito.

A - Aree Nucleo Il PATI conferma come Area Nucleo (*Core Area*):

- a) il medio corso del fiume Piave, che peraltro è già individuato come area SIC e Zona ZPS;
- b) il torrente Monticano e i corsi minori ad esso paralleli e connesse diramazioni,
 - b1 - il torrente Crevada,
 - b2 - la roggia Torsa,
 - b3 - il fosso Vascon,
 - b4 - il torrente Favero,
 - b5 - la fossa Fazzoletta;
- c) la Roggia Piavesella, che nella pianura irrigua è isolata risorsa ambientale ed ecotonale.

B - Corridoi ecologici principali; -

C - Aree di connessione naturalistica (*Buffer Zone*)

D - Isole di elevata naturalità (*Stepping Stones*)

5.10 Vincoli

Il P.A.T.I. in esame recepisce i numerosi e ripetuti vincoli derivanti dalla pianificazione superiore, elaborata in tempi diversi da istituzioni e gruppi di lavoro diversi, con una strumentazione in divenire, come *a priori* da rispettare e nello stesso tempo li riconduce alla scala di maggior dettaglio alle necessarie precisazioni e congruenze.

5.10.1. -Piani di Area vigenti o adottati

Il perimetro riprende quello stabilito dal Piano di Area del Medio Corso del Piave

5.10.2 - Ambiti naturalistici di livello regionale

Sono definiti dalla Regionale e includono le aree della Rete Natura del Monticano e affluenti.

5.10 3 -Zone Umide

Le zone umide riguardano il corso del Piave coprendo in pratica tutto il suo alveo.

5.10.4 - Centri storici

Corrispondono a quelli di P.T.R.C. dal P.A.M.C.P. e dal P.T.C.P. e P.R.G. dei singoli Comuni.

5.10.5- Aree a rischio idraulico in riferimento al PAI

Interessano il corso del Piave e la più attendibile rappresentazione del rischio e della sostenibilità idraulica è data dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica, allegata al P.A.T.I.

5.10 6 -Idrografia / fasce di rispetto

Il P.A.T.I. evidenzia tutti i corpi idrici rilevanti sia quelli naturali, che i corsi d'acqua artificiali

5.10.7 - Discariche / fasce di rispetto

Risulta notificata solo una discariche in Comune di Mareno, a ovest dell'Autostrada che attende ricomposizione ambientale.

5.10.8 Depuratori / fasce di rispetto

I depuratori rilevati e cartografati con le relative fasce di rispetto sono uno per Comune: a) nord di S. Lucia; b) nord di Mareno;c) est di Visnà, e tutti con recapito nel bacino del Monticano-Livenza.

5.10.9 Pozzi di prelievo idropotabile / fasce di rispetto

Due sono i pozzi di prelievo idropotabile rilevati e riportati cartograficamente.:il primo è a S. Lucia in area Fiera con torre piezometrica il secondo si trova in Comune di Mareno in aperta campagna.

5.10.10 Allevamenti zootecnici intensivi

Allevamenti intensivi costituenti vincolo si trovano:

- a) con due unità vicine in Comune di Mareno in riva al Monticano a Ramera;

- b) con una unità isolata a sud di Mareno a confine con Vazzola;
- c) con due unità notevolmente distanziate a Vazzola a nord di Visnà in riva al Monticano;
- d) con una unità isolata a est di Tezze, al confine tra Vazzola e Cimadolmo.

In Comune di S. Lucia non risulta Le Mandre le cui stalle sono immediatamente fuori dal confine.

- .11- Viabilità

Il P.A.T.I. individua le infrastrutture viabilistiche costituenti vincolo con una grafia unica, dovendosi intendere associata anche la fascia di rispetto come da vigente normativa relativa a:

- a) Autostada Mestre - Belluno;
- b) Strada Statale n. 13 Pontebbana;
- c) Strade Provinciali n. 15- "Cadore-Mare"; n. 34 "Sinistra Piave"; n. 44 di Vazzola e Tezze; n. 45 "Ramoncello"; n. 47 di Vazzola; n. 165 "Ungaresca".

5.10.12 Ferrovia

Tra i vincoli infrastrutturali il PATI conta la linea ferroviaria F.S. Mestre-Tarvisio, e anche la diramazione dello scalo Electrolux con relativa ribalta merci.

5.10.13 -Elettrodotti / fasce di rispetto

Il P.A.T.I. riporta gli stessi elettrodotti indicati come vincoli dal P.T.C.P. e le fasce di rispetto hanno larghezza crescente corrispondente al tipo e voltaggio dell'infrastruttura secondo le vigenti norme:

- a) n. 3 elettrodotti in linea aerea da 120 kV in direzione NE-SW dei quali uno prevalentemente in Comune di S. Lucia e due in Comune di Vazzola;
- b) n. 1 elettrodotto in linea aerea da 220 kV in Comune di Vazzola in direzione NW-SE;
- n. 1 elettrodotto in linea aerea da 380 kV in territorio di Mareno in direzione NE-SW.

5.10.14 Gasdotto / fasce di rispetto

Il P.A.T.I. riporta in tutto n. 4 metanodotti:

- n. 2 principali in attraversamento del Piave circa al Passo della Lovadina, con andamento NE-SW e tracciato molto ravvicinato in prossimità del nodo di Tezze di Vazzola;
- a) n. 1 con andamento circa omologo alla Sinistra Piave con funzione di dorsale;
- b) n. 1 come diramazione che va da Mareno a Susegana.

5.10.15 Oleodotto / fasce di rispetto

Risulta tra i Vincoli del P.A.T.I. n. 1 oleodotto.

5.10.16 Cimitero / fasce di rispetto

Il cimiteri sono riportati con il corredo delle rispettive fasce di rispetto e risultano:

- a) n. 2 a S. Lucia di Piave, uno per il capoluogo e uno a nord;
- b) n. 1,21 ha Mareno di Piave: capoluogo Ramera e uno a S. Maria del Piave;
- c) n. 3 a Vazzola, di cui uno per il capoluogo, uno a Visnà e uno a Tezze.

5.10.17 -Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico

Il P.A.T.I. registra come fragilità la presenza con relativi vincoli di distanza delle seguenti stazioni:

- a) n. 1 a S. Lucia nei pressi della Fiera ;
- b) n. 5 a Mareno di Piave nei pressi del capoluogo, tutti abbastanza distanziati dall'insediamento e n. 2 a S. Maria del Piave, nei pressi dell'Autostrada;
- c) n. 4 a Vazzola, di cui n. 3 in zona industriale presso il Monticano, uno a est del capoluogo fuori dell'abitato, e uno a Tezze-Borgo Malanotte.

5.10.18 Vincolo sismico

Il P.A.T.I. evidenzia anche i vincoli sismici ai sensi del D.P.C.M. n. 3274/2003 in vigore nei singoli Comuni. I gradi di sismicità sono i seguenti:

- a) Comune di S. Lucia di Piave: **grado 2**;
- b) Comune di Mareno di Piave: **grado 3**;
- Comune di Vazzola: **grado 3**.

6.0 Valutazione di sostenibilità

Mettendo a confronto le proposte del Progetto del PATI per come sono suddivise in base a quanto stabilito dall'ordinamento si possono fare ai fini valutativi le considerazioni che seguono:

6.1 Valutazione della Trasformabilità.

Il PATI tematico rispetta scrupolosamente i tematismi assegnati dal Documento preliminare e dall'Accordo di programma sottoscritto tra Comune precedenti, la Provincia e la Regione

6.1.1 Sistema ambientale

Quanto al sistema ambientale il Piano interpreta il tema con ampiezza in piena coerenza con la fase analitica, dove compaiono spunti originali soprattutto in materia di assetto dei suoli, di Rete Natura e corridoi ecologici, che divengono linee strategiche nella articolazione e strutturazione del progetto.

Sono in particolare valide ai fini VAS le linee progettuali e normative esposte e intese a:

- a) garantire l'integrità e continuità dei corridoi ecologici
- b) integrare una buffer zone all'area SIC incentrata sul corso del Monticano, ma ampia tanto da includere i corsi d'acqua minori paralleli riconoscendo a tutta la fascia nord caratteri naturalistici elevati e la essenziale ,continuità territoriale ;
- c) definire una speciale Buffer zone "interna" per il SIC del Piave per risolvere le anomalie dovute alla presenza di coltivi privati in aree golenale in corrispondenza dell'area SIC-ZPS *Grave del Piave*;
- d) garantire l'integrità di suolo e sottosuolo a tutto l'ambito alluvionale dell'Agro Coneglianese;
- e) riconoscere il megafan tra le particolari evidenze litologiche e geo-morfologiche da tutelare;
- f) riqualificare il territorio aperto facendo della sua integrità e continuità un obiettivo ambientale;
- g) eliminazione o riduzione della frammentazione specialmente del territorio agricolo.
- h) Valutazione Ambientale Strategica come procedimento strettamente interfacciato al progetto.

Sono queste Linee che si improntano alla massima considerazione e esplicitazione della qualità e dell'integrità delle risorse naturali - a dimensione territoriale e puntuale- che si orientano alla tutela ed alla conservazione attiva

Giudizio ai fini della VAS: buono.

Vale l'attenzione ai caratteri ambientali paesaggistici e identitari e l'assunzione di questi come spunti strutturali per l'impostazione del progetto del PATI.

6.1.2 Difesa del suolo

Le stesse sensibilità si ritrovano anche in tema di difesa del suolo dove a fronte di criticità anche modeste, si assume una linea di attenzione, tutela e manutenzione prevenzione di fenomeni potenzialmente critici che egualmente si pone in prospettiva conservativa e di impatto minimo.

- a) Le aree a maggiore rischio di dissesto idrogeologico e le aree esondabili, sono poste sotto tutela; ad esse si pone attenzione a fini conservativi;
- b) Gli interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale con salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali si prevedono con prevalenti tecniche di rinaturazione ed ingegneria naturalistica
- c) La Verifica di Compatibilità Idraulica è stata effettuata come necessario adempimento.

Giudizio ai fini della VAS: buono.

Attenzione alle criticità marginali presenti e generale propensione alla prevenzione, alla manutenzione e rinaturazione come strategie difensive

6.1.3 Il settore turistico-ricettivo

Non si prevedono insediamenti impattanti o concentrazioni, ma una strategia nel settore del turismo complementare a quello in atto delle aree limitrofe di Conegliano ed Oderzo e di tipo eco-sostenibile. Il primo obiettivo è la sinergia con le politiche di Provincia Comuni limitrofi.

La seconda linea progettuale è di agire localmente con promozione privilegiata e valorizzazione delle valenze storico paesaggistiche presenti dell'area del PATI e di quelle eno-gastronomiche. Conferma delle Fiere di S.Lucia e inserimento nel progetto Drava Piave.

Giudizio ai fini della VAS: discreto.

Prudente apertura alle strategie di promozione in un settore dotato di risorse culturali diffuse poco note e carente di tradizioni ricettive. Opportunità diffuse realisticamente offerte, all'agriturismo e alla degustazione dei prodotti tipici.

6.1.4 -Il settore produttivo

Nel PATI si affronta la crisi del settore produttivo che affligge dal 2005 l'area del coneglianese.

In concreto non si prevedono nuove aree produttive in aggiunta a quelle esistenti, cosa che consente di salvaguardare ampie porzioni de territorio agricolo

Questo obiettivo, apparentemente statico è invece ambizioso e per quanto concerne le opportunità urbanistico edilizie di previsione cerca di contrastare le più temibili tendenze in atto e di consentire l'attraversamento ed il superamento delle difficoltà congiunturali in atto. Il Piano prevede:

- a) contenimento ed inversione della de-localizzazione all'estero delle imprese principali,
- b) creazione nelle aree produttive "ampliabili" condizioni per il rilancio delle attività manifatturiere;
- c) assicurare condizioni generali per una sostenibile "resistenza" congiunturale;
- d) Piano di Recupero delle aree produttive per gestire operativamente la conversione delle aree dichiarate "non ampliabili";
- e) riconoscimento delle aree produttive speciali ad indirizzo agro-alimentare, tipiche della zona;
- f) disincentivazione delle trasformazioni e degli usi non strettamente manifatturieri dei fabbricati industriali.

Giudizio ai fini della VAS: buono.

Il previsto rilancio della Electrolux -Rex di Susegana/ S. Lucia, offre condizioni di rilancio anche per l'indotto manifatturiero ed altri settori/distretti, che il PATI coglie e incanala ricorrendo alla strumentazione attuativa.

6.1.5 Viabilità e trasporti

Il PATI recepisce il nuovo casello di S.Lucia di Piave e la collegata bretella della S.P.93, nella versione di minore impatto territoriale, come modificata rispetto al PTCP ed oggi *in itinere*.

Ne indaga comparativamente la sostenibilità ambientale quanto a inserimento tra le colture agricole e per impatto acustico. Ne riconosce il ruolo funzionale nel contesto autostradale in corso di attuazione. Propone, a partire dalla viabilità ordinaria esistente e con poche opere di completamento, la formazione di una "cornice" di itinerari principali attorno all' ambito del PATI (*anche oltre i confini*), per consentire una nuova gerarchia viabilistica di traffico: "esterno" mezzi pesanti e/o a lunga percorrenza, "interno" solo mobilità locale. Per spostamenti locali a breve raggio il PATI incentiva pedonalità, ciclabilità e scambio intermodale col trasporto pubblico. Una nuova fermata SFMR a S. Lucia di Piave si aggiunge alle stazioni esistenti, per maggiori opportunità.

Giudizio ai fini della VAS: discreto. Buona integrazione tra scelte trasformative generate da determinazioni superiori esterne al Piano e scelte "di minima" integrative e migliorative alla portata delle Amministrazioni locale anche in periodi di scarse disponibilità .

6.1.6 - Centri storici.

Il PATI recepisce disposizioni regionali ed accordi da tempo confermati dalla prassi. Aggiunge uno spunto migliorativo nell'incentivare nuove forme di centralità dei nuclei già consolidati, per valorizzare i nuclei storici oggi in parte confusi tra edificazioni recenti interposte.

Giudizio ai fini della VAS: discreto. Interessante integrazione tra scelte conservative già in ordinamento e programmi di riqualificazione del contesto urbano, da svilupparsi nei PAT.

6.1.7 - Gli ATO del PATI.

Quelli a carattere spaziale continuo coprono con precisione gli ambiti territoriali corrispondenti ai principali tematismi ambientali. I temi a carattere sporadico o diffuso sono meno immediatamente evidenti, e tuttavia pertinenti agli accordi e alle fondate volontà dei Comuni precedenti..

Giudizio ai fini della VAS: discreto.

Utile compromesso fra varie esigenze di pianificazione e normazione tematica a livello intercomunale e aperture per gli sviluppi dei PAT comunali subordinati.

6.2- Valutazione delle Invarianti nel progetto del PATI

Le Invarianti del progetto del PATI in esame coprono in modo molto articolato:

- a) gli aspetti ambientali rilevanti di natura: geologica; idrogeologica; paesaggistica le aree boschive e di rimboschimento, le aree di rispetto dell' ambiente naturale,.
- b) gli aspetti storico monumentali, culturali, e dei centri storici.

In questo modo le Invarianti del PATI tematico stabiliscono fatti strutturali che la pianificazione subordinata è impegnata a rispettare per i propri sviluppi trasformativi, che si prospettano come contenuti e calibrati.

La strategia delle Invarianti del PATI è *ipso facto* una linea di tutela ,conservazione e restituzione di molte risorse territoriali ora neglette o di sfondo, e tuttavia strutturali e strutturanti.

Giudizio ai fini della VAS: buono.

Le invarianti costituiscono premessa per le scelte trasformative consapevoli e meditate del PATI e dei PRC dei Comuni e nello stesso tempo fondano un contesto sovra-comunale di tutela.

6.3- Valutazione delle Fragilità nel progetto del PATI

Le Fragilità proprie del territorio dell' Agro Coneglianese sudorientale evidenziate dal progetto del PATI in esame coprono in modo altrettanto articolato una varietà di temi eterogenei: aree soggette a dissesto idrogeologico, compatibilità geologica; corsi d'acqua, aree boschive e di rimboschimento, aree per il rispetto dell'ambiente naturale della flora e della fauna, il *megafan*, aree di interesse storico ambientale ed artistico, discariche e fragilità del sistema idraulico (vulnerabilità degli acquiferi), fragilità inerenti la rete ecologica (aree nucleo, corridoi ecologici, aree di transizione *buffer zones*, Isole di elevata naturalità-*Stepping stones*). Questo in sintesi solo l'elenco.

Si tratta di fragilità per ora di entità moderata che il progetto del PATI punta a contenere stabilmente e migliorare in prospettiva richiamandole all' attenzione e facendole coincidere anzi in molti siti e o ambiti, con le Invarianti, proprio a facilitare la tutela di aree risultanti più o meno a rischio e per la prevenzione dei rischi.

Giudizio ai fini della VAS: buono. Le Fragilità costituiscono conferma di liceità per le scelte trasformative in previsione da parte del PATI e in preparazione a quelle dei PRC dei Comuni. Esse concorrono a configurare ambiti sovracomunali di tutela dei valori e delle risorse ambientali.

6.4 Valutazione dei Vincoli nel progetto del PATI.

Il PATI dell'Agro Coneglianese sudorientale è Strumento - a carattere tematico e perciò parziale- che si inserisce in una complessa piramide pianificatoria sovraordinata (PTRC, PTCP, PAMCP) e si pone come strumento sovraordinato sui PRC dei Comuni precedenti.

I vincoli sono in larga parte stabiliti per legge e recepiti dalla pianificazione superiore: il PATI si assume l'onere di dare un definitivo riordino e coordinamento a quanto stabilito in tempi diversi da piani diversi da Amministrazioni diverse, e garantire ai PRC un quadro aggiornato e stabile.

Giudizio ai fini della VAS: discreto.

I vincoli del progetto del PATI costituiscono conferma dei limiti di legge alle attività di trasformazione in previsione e in preparazione e a quelle future dei PRC dei Comuni. Ma offrono anche una controprova della legittimità delle scelte di progetto.

6.5 Conclusioni valutative. Il PATI tematico dell'Agro Coneglianese, coerentemente alle sue premesse e alle scelte delle Amministrazioni precedenti si qualifica:

- a) per stabilire articolatamente le condizioni per la tutela, la conservazione delle risorse naturali, ambientali e storico culturali del territorio;
- b) per proporre la definizione di assetti strutturali conseguenti entro i quali una ragionevole sviluppo si può svolgere stabilmente senza compromissioni del territorio agricolo e degli ambienti di maggiore pregio.

Il limite dei tematismi che coprono il territorio dell'Agro Coneglianese settorialmente, toccando molti punti importanti, ma senza poter affrontare insieme ad essi gli altri aspetti cruciali per la pianificazione come “residenza” e “territori agricolo”, sono solo apparenti.

Il quadro che ne esce infatti è una cornice urbanistica strutturale che consente di inserire, a livello del PAT dei singoli Comuni, queste tessere mancanti e di farlo organicamente, dando in quel caso assetto ai numerosi siti di margine di vuoto interstiziale, di area vaga, la cui trasformazione si prevede contenuta entro i limiti del consolidato salvi minuti aggiustamenti in sito..

Giudizio complessivo ai fini della VAS:

Per quanto visto ed argomentato nei paragrafi precedenti il PATI in esame si dimostra autenticamente **sostenibile** e l'esito della procedura VAS è **ampiamente positivo**.

7.0 Verifica quantitative

Per rispondere alle richieste di integrazione della Commissione VAS si è proceduto alla articolazione delle verifiche quantitative che seguono, che si fanno precedere alla valutazione qualitativa delle coerenze interne già precedentemente elaborate..

7.1.1 Verifica quantitativa della Sostenibilità Ambientale Tabella A

La verifica si effettua per tutte le azioni di Piano in previsione e riguarda :

ESIGENZE PUBBLICA RILEVANZA
RISORSE NATURALI E MATERIALI
RISORSE SOCIALI ED ECONOMICHE
INVESTIMENTI NECESSARI PUBBL/PRIVATI
GESTIONE E RELATIVI ONERI
TOTALE VALUTAZIONE MEDIA

I punteggi espressi da 1 a 5 sono in correlazione positiva per alcuni parametri ed altre in correlazione negativa (come ad es. investimenti e d oneri di gestione) che esprimono una condizione di maggiore convenienza, quanto più sono contenuti.

7.1.2 – Verifica quantitativa della Sostenibilità Socioe economica Tabella B

Con analogo procedimento si sviluppa la verifica di sostenibilità Socioeconomica che si inserisce di seguito.

PATI AGRO CONEGLIANESE							
TABELLA A- VALUTAZIONI QUANTITATIVE							
STRA- TEGIA DI PIANO	AZIONE DI PIANO	ESIGENZE PUBBLICA RILEVANZA	RISORSE NATURALI E MATERIALI	RISORSE SOCIALI ED ECONOMICHE	INVESTIMENTI NECESSARI PUBB/PRIVATI	GESTIONE E RELATIVI ONERI	TOTALE VALUTAZIONE MEDIA
		1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
	1 – INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ						
	Realizzazione nuovo casello A27 S. Lucia di Piave	5	4	4	3	4	4,0
	Realizzazione di bretella di raccordo SP 93 in Sinistra Piave.	5	4	3	4	4	4,0
	Nuova gerarchia della viabilità di Cat. C2 per liberare i centri storici dal traffico pesante e di attraversamento	4	5	4	5	5	4,6
	Realizzazione di una rete ciclabile territoriale per la Sinistra Piave per uso locale, turistico e ricreativo	4	5	4	4	4	4,2
	Itinerari turistici arginali conformi PMCP + Progetto Drava-Piave anche come ippovia.	4	5	3	5	4	4,2
	Incentivazione e riqualificazione trasporto pubblico su gomma ed interscambio con SFMR a Susegana e Oderzo.	5	4	4	4	5	4,4
	Media Infrastrutture						4,23
	2 – AMBIENTE						
	Recepimento e integrazione SIC IT3240030 <i>Grave del Piave, Fiume Soligo e Fosso Negrisia</i> +ZPS IT 3240023 <i>Grave del Piave</i> e prevista armonizzazione con il Piano di Gestione	5	4	3	5	4	4,2
	Recepimento ed integrazione SIC IT3240029 <i>Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano</i> +ZPS IT3240029 <i>Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano</i> e prevista armonizzazione con il Piano di Gestione.	5	5	3	5	5	4,6
	Individuazione e tutela delle invariante geomorfologiche della piana alluvionale tra Piave e Monticano e del <i>megafan</i>	4	4	3	5	5	4,2
	Individuazione e tutela delle aree boscate e dei boschetti planiziali di interesse della rete ecologica	4	3	3	5	5	4,0
	Individuazione e tutela delle aree umide e riparali di interesse della rete ecologica	4	4	3	5	5	4,2
	Tutela dalla fascia delle risorgive, delle falde di alimentazione e dei pozzi.	5	4	3	5	4	4,2
	Discipline per la prevenzione degli inquinamenti del sottosuolo e delle falde.	5	4	3	5	4	4,2
	Salvaguardia dei territori agricoli aperti di rilevante interesse	5	5	3	5	4	4,4
	Tutela e valorizzazione del sistema paesistico – ambientale	5	4	3	4	4	4,0

Media Ambiente							4,22
3 - DIFESA DEL SUOLO							
Individuazione delle Invarianti litologiche e geomorfologiche tipiche dell'Agro Coneglianese.	5	4	3	5	4		4,2
Individuazione delle aree soggette a rischio idraulico etc.	5	4	3	4	4		4,0
Accertamento della compatibilità interventi con la sicurezza idraulica	4	4	4	4	4		4,0
Salvaguardia e riordino della rete idraulica, ed indirizzi per le canalizzazioni irrigue e di bonifica	4	4	3	4	4		3,8
Definizione dei gradi di penalità geotecnica a fini edificatori	4	5	3	4	4		4,0
Indirizzi e divieti nelle zone sottoposte a vincolo idraulico idrogeologico etc.	5	4	3	4	3		3,8
Indirizzi e prescrizioni per l' eventuale attività di alterazione dello stato naturale del suolo in qualunque forma esercitata.	5	5	3	5	4		4,4
Indirizzi e divieti per le discariche	4	4	3	4	4		3,8
Indirizzi per la risistemazione della cave dismesse o in dismissione	5	4	4	3	4		4,0
Indirizzi per il miglioramento e il riequilibrio ambientale generale.	4	4	4	3	4		3,8
Media Difesa del Suolo							3,98
4 - CENTRI STORICI e BENI CULTURALI							
Individuazione e conferma dei centri storici individuati dall' Atlante regionale e dai Piani Comunali vigenti. Alleggerimento della pressione del traffico e qualificazione delle attività culturali di scambio e della residenza.	5	3	3	4	4		3,8
Individuazione dei parchi pubblici e privati e dei corpi d'acqua costituenti elementi di speciale qualificazione dei centri storici, e dei beni culturali meritevoli di considerazioni complessiva nell' ambito degli insediamenti e del paesaggio locale	5	5	3	4	4		4,2
Individuazione di ambiti di massima entro i quali ricomporre i centri storici e sviluppare una centralità degli insediamenti rispettosa di strutture, morfologie ed emergenze di valore culturale, ambientale e storico.	5	4	4	4	4		4,2
Conferma ed integrazione del paesaggio agrario tradizionale e dei tipici contesti figurativi di palazzi e ville venete nei centri storici e nelle loro immediate adiacenze.	5	4	4	5	4		4,4
Individuazione e qualificazione dell'antico Guado della Lovadina in riva al Piave.	5	5	4	3	5		4,4
Individuazione e qualificazione locale dei siti sulla Strada delle Grande Guerra	4	3	3	5	4		3,8
Valorizzazione e recupero degli edifici rurali esistenti ed inclusi nella rete ecologica e recupero dei nuclei rurali	4	3	3	4	4		3,6

Tutela e qualificazione del paesaggio rurale tipico dell' Agro Coneglianese.	4	4	3	5	5	4,2
Percorsi pedonali, ciclabili ed ippici per la fruizione del territorio rurale e dei corridoi fluviali del Piave (anche Drava / Piave) e del sistema del Monticano.	4	5	5	5	4	4,6
Media Centri Storici e Beni Culturali						4,13
5 - ATTIVITÀ PRODUTTIVE						
Individuazione delle aree produttive e classificazione secondo le vigenti direttive e prescrizioni stabilite dal PTCP di Treviso	5	4	4	3	3	3,8
Conferma delle aree produttive "ampliabili" " destinate a costituire strategiche piattaforme produttive, all' interno dell'insediamento consolidato.	5	5	4	4	4	4,4
Recupero graduale e programmato in sede di P.I: e Piani di Recupero delle aree produttive "non ampliabili" per destinazioni compatibili con il contesto residenziale, o dei servizi, o rurale, e trasferimento di quelle non compatibili	5	3	4	3	3	3,6
Recupero e qualificazione delle aree produttive specializzate enologiche o per la trasformazione di prodotti tipici dell'agricoltura locale.	5	5	4	4	4	4,4
Degustazione e spaccio prodotti tipici nel luogo/ stabilimento di produzione.	4	5	5	4	4	4,4
Incentivazione di forme innovative di produzione manifatturiera, di sinergia verticale/orizzontale di filiera, etc.	5	4	3	4	4	4,0
Incentivazione delle forme innovative di risparmio energetico, di trattamento e delle risorse di risulta e dei rifiuti; Promozione di attività certificate EMAS	4	4	3	4	3	3,6
Incentivazione di presenze di servizi all'impresa per gestione, personale, trasporti e intermodalità	4	4	4	4	4	4,0
Incentivazione della sicurezza nell'ambiente di lavoro, nel contesto degli insediamenti produttivi, nel territorio insediato	4	4	3	4	4	3,8
Fiere di S. Lucia come occasioni di promozione dei prodotti dell' industria manifatturiere ed enogastronomica locale.	5	5	4	4	4	4,4
Media Attività Produttive						4,04
6 – TURISMO						
Incentivazione della degustazione e vendita in azienda di prodotti della enogastronomia dell' Agro Coneglianese e della Sinistra Piave. Strada del Vino e <i>Maison dei sapori</i> .	4	5	5	4	4	4,4
Incentivazione dell'agriturismo e della ricettività rurale.	4	5	3	4	4	4,4
Incentivazione delle strutture di ristorazione e ricettive nei centri storici	5	4	3	3	4	3,8
Fiere e manifestazioni nelle strutture storiche (ex Filanda S.Lucia)	4	4	4	4	4	4,0
Media Turismo						4,15

7.2 - Verifica della coerenza interna tra azioni di piano/obiettivi: sostenibilità ambientale, sociale, economica.

Quanto alla verifica della coerenza interna tra azioni di Piano ed obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, si sono allestite ai fini della VAS le **allegate Tabelle 1 e 2, che** costituiscono parte integrante del presente documento procedurale. Esse consentono di correlare tra loro tutti gli elementi significativi dell'ambiente inteso nella sua complessità caratteristiche e significative, e gli obiettivi delle azioni di Piano e ciò in modo sinottico e suggestivo.

7.2.1 Sostenibilità ambientale (TAB.1)

Il PATI mostra diffusa e qualificata coerenza quanto a sostenibilità ambientale come articolatamente si esplicano i rapporti di coerenza riportati in Tabella 1, dove gli effetti del nuovo casello presentano "media coerenza" solo per quanto riguarda le emissioni, che però sono già presenti nel contesto dell'A27 e che comunque non dipendono da scelte proprie del PATI ma da consapevole recepimento da livelli superiori. Unico fattore potenzialmente a bassa coerenza è la possibilità che si consenta la cavazione per realizzare i nuovi rilevati, anche se in misura molto contenuta. Analogamente si possono identificare eventi di bassa coerenza, nel caso che il progetto si assesti in sito diversamente da come è allo studio, con rischio di interferenza con il *megafan*.

7.2.2 Sostenibilità socio-economica (TAB. 2) Anche sotto questo profilo sono le attività cavorie eventualmente connesse alla realizzazione infrastrutturale, sulle quali il PATI non ha diretta competenza, a costituire occasione di bassa coerenza con gli obiettivi di tutela generalizzata dell'ambiente locale dell'Agro Coneglianese.

7.3 Conclusione sulle coerenze.

Dalle tabelle risulta una elevata ed articolata di coerenze e una valutazione positiva del PATI.

8 - Valutazioni comparative tra scenari alternativi

La procedura VAS deve passare ora alle valutazioni comparative, considerando accanto al progetto del PATI tematico portato all'adozione dai Comuni precedenti, anche due altre varianti scenario alternative:

- a) la prima è la c.d. Variante a "Sviluppo Zero";
- b) l'altra riguarda il territorio come interessato da una diversa soluzione del nodo del casello di S. Lucia di Piave, secondo le previsioni originarie del PTCP di Treviso.

8.1 Scenario n.1 – "Sviluppo Zero".

Il mosaico dei PRG vigenti nei tre Comuni precedenti, mostra un assetto complessivo alquanto equilibrato degli insediamenti, che risentono positivamente delle localizzazioni storiche di nuclei urbani e borghi rurali. L'urbanizzazione recente e di previsione conferma la tendenza già in atto allo "sviluppo a nastro" anche se finora le varie entità allineate lungo la viabilità comunale provinciale, non producono definitivamente la tendenziale saldatura.

Dal punto di vista del territorio agricolo, classificato "agropolitano" dal PTRC, sono ancora disponibili ampi spazi di campagna appoderata non troppo frammentati, cosa che agevola le importanti ristrutturazioni in atto del settore agricolo, proiettato verso forme di specializzazione culturale e di qualificazione della produzione di tipo durevole.

Le aree produttive, che sono numerose e di varia consistenza e dotazione, come normalmente accade in un territorio da decenni al centro di uno sviluppo manifatturiero di grande rilevanza in diversi settori, sono principalmente organizzate attorno a zone industriali ed artigianali di media anche grande dimensione, di recente realizzazione e dotate di tutte le attrezzature complementari e di servizi all'impresa. Per estensione, tipologia e consistenza le aree produttive, nel loro insieme sono sicuramente in grado di soddisfare il fabbisogno prevedibile e consentono di tornare a livelli produttivi ante crisi senza necessità di nuovi insediamenti, potendosi anche utilizzare ampi spazi di

completamento nell'area Electrolux a S. Lucia di Piave e nelle altre aree più recenti non ancora saturate.

La residenza ed i servizi nei Comuni, stando al mosaico dei PRG ed alle residue potenzialità edificatorie del c.d. "consolidato", consente di rispondere ancora -per circa un decennio- al fabbisogno, posto che l'andamento demografico è regolare e in leggero incremento, principalmente per trasferimenti da Conegliano e dintorni.

In questo scenario, che potrebbe essere reale se nonostante gli impegni permanessero i fattori di crisi industriale e congiunturale in atto dell'ultimo quinquennio, ai soli fini comparativi, si esclude il nuovo casello della A27 a S. Lucia, e il riassetto gerarchico della viabilità ordinaria, che resterebbe indistinta com'è.

Ai fini valutativi si può assumere che questa situazione, corrisponda con esattezza allo Stato dell'Ambiente e può essere rappresentata ed articolata sul territorio intercomunale, sito per sito con i metodi grafici adottati, come nella allegata Carta.

8.2 - Scenario n.2 Il PATI in esame.

La Seconda variante di scenario, deve invece considerare il PATI per come è oggi concepito e portato all'adozione: scenario che tiene per fermi tutti gli aspetti dello stato attuale, che si conservano in larghissima parte anche per il futuro, ma che introduce anche alcuni aspetti trasformativi di rilievo.

8.2.1 Il primo aspetto trasformativo di innovazione è il nuovo casello sulla A27 a S. Lucia di Piave, che si inserisce in un quadro di strutturale incremento ed ammodernamento delle comunicazioni autostradali nell'alta pianura trevigiana, in conseguenza di programmi e scelte sovraordinati nazionali e regionali.

Questo inserimento ha dei vantaggi per il territorio in esame, in quanto garantisce accessibilità alle comunicazioni ad ampio raggio ad un' area a forte vocazione produttiva ed all'export nel settore industriale, ma anche agricolo. Diversamente l' Agro Coneglianese sarebbe attraversato come oggi dalle infrastrutture primarie senza goderne direttamente i benefici, ma subendone comunque passivamente gli impatti.

Il casello viene inserito nel PATI lontano da tutti i nuclei urbani e in una versione decentrata rispetto alla fascia mediana dell'Agro Coneglianese, limitando quindi la sottrazione di territorio rurale al minimo tecnico in un sito di transizione e di margine tra le colture cerealicole in campo aperto del settore occidentale, e le colture viticole che si sviluppano significativamente più ad est tra Mareno e Vazzola.

La viabilità provinciale di corredo si può inoltre portare al piede dell'argine del Piave, per sfruttarlo come efficace schermo antirumore nei confronti dell'aree SIC-ZPS delle Grave del Piave e creare così strutturalmente i necessari effetti di mitigazione.

In conseguenza di queste previste trasformazioni, a livello locale si prevede di assicurare un diverso assetto della circolazione sulla rete ordinaria e liberare ulteriormente gli insediamenti dalla promiscuità dei traffici, riportando a "cornice" sui margini ed esternamente all'Agro il traffico pesante e a lunga percorrenza, specialmente, ma non esclusivamente legato all'Autostrada.

Nello stesso tempo si prevede di declassificare a funzioni locali la viabilità comunale e provinciale internamente alla Piana, lasciando solo bretelle di frangia esterne per l'accesso alle aree industriali.

8.2.2 Il secondo fatto trasformativo di rilievo in scenario è connesso al riassetto del settore produttivo industriale ed artigianale. Riassetto previsto in risposta alla crisi produttiva e congiunturale oggi in atto, e concepito in modo da trovare spazi per produzioni in corso, rinnovate e competitive, ed altre nuove ed avanzate nelle aree industriali di maggiore consistenza e dotazione, ribaltando l'attuale tendenza alla de-localizzazione o alla dismissione/conversione ad attività commerciali di cui c'è però una irreversibile saturazione.

In questo settore di scenario interviene anche il PTCP, che distingue tra “aree produttive “ampliabili” e “non ampliabili”, e prescrive senza alternative per queste ultime conversioni ad altre destinazioni.

IL PATI si adegua a questa disposizione che, potrebbe anche creare a breve scompensi urbanistici nelle aree da convertire e in quelle dove accogliere attività in trasferimento e rinnovo, e per attuare la strategia punta:

a) ad un assetto immediato e stabile grazie allo sfruttamento delle ampie potenzialità e disponibilità reali delle aree “ampliabili” già in essere;

b) alla contestuale e graduale trasformazione programmata delle aree produttive in conversione, modo da gestire tempi ed assetti insediativi.

Il PATI stabilisce che questa complessa dinamica sia guidata in ciascun Comune da un Piano di Recupero delle aree produttive.

Quindi il rilancio del settore produttivo industriale ed artigianale manifatturiero fino ed oltre il recupero dei livelli produttivi pre-crisi, si prevede effettuato in pratica senza espansioni fisiche e senza ulteriore consumo di suolo, ma solo grazie a completamenti e riqualificazioni delle piattaforme esistenti e minute aggiunte puntuali a sistemazione delle frange.

8.3 Terzo scenario.

Questa variante riprende i caratteri della precedente, ma utilizza ai fini comparativi la previsione originaria del Casello di S.Lucia in previsione nell’assetto originario riportato nel PTCP 2008.

In questo caso è previsto un varco a doppio piazzale di esazione e a doppia stazione, sul modello del Passante di Mestre recentemente realizzato.

Esso è peraltro inserito sulla viabilità ordinaria provinciale su una arteria provinciale da potenziare che dalla riva del Piave a Cimadolmo muove verso Via Colonna e S. Lucia, attraversando in diagonale la Piana appoderata. I raccordi di accesso al doppio casello formano uno schema viabilistico a losanga, con impegno di una vasta area agricola.

L’impatto di questa soluzione è risultato eccessivo, ed è la stessa Provincia oggi a portare avanti l’alternativa di minore ingombro e in posizione decentrata di cui si è detto più sopra.

Va però aggiunto che difficilmente in queste condizioni di scenario si sarebbero potute affermare con il PATI quelle stesse strategie di tutela, conservazione e qualificazione delle risorse ambientali territoriali che costituiscono la cornice di pregio naturalistico paesaggistico e culturale per il futuro sviluppo dell’Agro. Infatti l’assetto territoriale non potrebbe essere indifferente a quello infrastrutturale né potrebbe puntare ad una sensibilità più avanzata.

Difficilmente le strategie impostate in tema di Invarianti e di Fragilità si sarebbero potute porre credibilmente come binario strutturale certo per la pianificazione comunale.

8.4 Conclusione valutativa comparativa

In conclusione dalla comparazione tra i tre scenari alternativi considerati, il Secondo, che corrisponde al progetto di PATI portato all’adozione, comporta **minimi impatti rispetto** allo *status quo* corrispondente allo Stato dell’Ambiente attuale, ed anzi porta anche contestuali e diffusi miglioramenti e qualificazioni del contesto naturale. Nel contempo però introduce fattori di sviluppo e di progresso insediativo economico e sociale assai vantaggiosi e duraturi.

Rispetto al Terzo scenario considerato, quello del PATI in adozione è senza dubbio migliorativo.

Quindi anche sotto il profilo della comparazione il PATI dell’Agro Coneglianese sudorientale in esame è pienamente sostenibile e merita un **esito positivo** della procedura VAS.

ALLEGATO VAS n.3 – MONITORAGGIO
Integrato in relazione alle Osservazioni accolte

1- Monitoraggio dell' inquinamento acustico

- a) Il rumore stradale dovrà essere monitorato secondo le metodologie praticate correntemente dall'ARPAV attraverso strumenti che misurano il livello equivalente di pressione sonora e le componenti in frequenza del fenomeno misurato. Infatti come è d'uso nell'acustica tecnica il livello equivalente risulta un buon descrittore del rumore prodotto dal traffico veicolare. Questo indicatore ha una dipendenza logaritmica dai flussi, cioè a un dimezzamento dei flussi veicolari corrisponde una diminuzione del rumore dell'ordine di 3 dB(A). Gli strumenti che verranno di norma utilizzati sono:
- b) **Stazione Mobile** costituita da una apparecchiatura in grado di memorizzare i dati di monitoraggio acustico per più giorni, dove lo scaricamento di questi avviene manualmente o mediante l'ausilio di telefonia cellulare o di trasmissione radio. Le stazioni mobili prevedono l'utilizzo di microfoni per esterni e di un sistema di alimentazione autonomo che consente il funzionamento senza il collegamento alla rete elettrica. Gli strumenti vengono collocati all'interno di contenitori trasportabili. Sono tipicamente impiegati per monitoraggi di breve e media durata. (alcuni giorni, una o più settimane) di tipo periodico. Nel territorio del PATI sono da prevedere almeno due rilevamenti all'anno lungo le strade provinciali, alla soglia del centro abitato (Tabella segnaletica di località) I rilevamenti saranno effettuati dall'Amministrazione Provinciale e trasmessi ad ARPAV, Comune e Società Autostrade..
- c) **Stazione Semipermanente.** Nell'area PATI non è necessaria.
- n.3
- d) **Stazione Permanente** E' costituita da una postazione fissa della Provincia entro una cabina o fabbricato e dotata di apposite apparecchiature collegate permanentemente con la centrale tramite linee telefoniche o trasmettitori radio. Questa stazione necessita dell'allacciamento alla rete elettrica per la climatizzazione dell'ambiente ove sono collocati gli strumenti di misura, nonché di apposite strutture di installazione (palo per il sostegno del microfono, fondazione o basamento in muratura). Viene utilizzata per monitoraggi continuativi ed a S. Lucia di Piave sarà collocata in corrispondenza del previsto Casello autostradale/ innesto SP. 93. I dati saranno trasmessi direttamente a Società Autostrade, ARPAV e Comuni aderenti al PATI.
La stazione farà anche il monitoraggio del rumore prodotto dal Tiro a Volo, con sensori *ad hoc*.

2 - Monitoraggio dell'inquinamento atmosferico

a- Agenti inquinanti. Gli inquinanti da monitorare sono quelli previsti dalla normativa italiana vigente (D.Lgs. 351/99, DM 60/02, D.Lgs. 183/2004, D.Lgs. 152/2007):

- biossido di zolfo (SO₂)
- ossidi di azoto (NO e NO₂)
- ozono (O₃)
- monossido di carbonio (CO)
- benzene (C₆H₆)
- materiale particolato PM₁₀ (particelle con diametro aerodinamico < 10 µm)
- benzo(a)pirene (B(a)P)

L'ARPAV esegue su incarico dei Comuni il rilevamento del materiale particolato PM_{2.5}, come previsto dal DM 60/02 che in area del PATI saranno rilevanti sia da fonte autoveicolare, (a-in corrispondenza del previsto Casello A27 di S. Lucia di Piave : b- in Comune di Mareno di Piave in località Ramera in corrispondenza del sovrappasso autostradale), sia prodotti dalle aree produttive classificate "ampliabili" con stazioni di rilevamento a S.Lucia di Piave presso l'area Electrolux Rex; a Mareno di Piave presso il centro commerciale e a Vazzola presso l'area produttiva Vazzola. Tutti gli inquinanti verranno rilevati da analizzatori in continuo mediante monitoraggio automatico; In alcuni casi (materiale particolato, benzo(a)pirene e metalli) si utilizzeranno tecniche di campionamento manuale e successiva determinazione in laboratorio dei parametri di interesse.

b) **Metodologie d'analisi e strumenti** Il D. Lgs. 351/99, art. 2, definisce la valutazione della qualità dell'aria come: "impiego di metodologie per misurare, calcolare, prevedere o stimare il livello di un inquinante nell'aria ambiente". Il controllo della qualità dell'aria si effettua quindi attraverso l'integrazione di diverse tecniche di rilevazione e valutazione, quali le **misure di concentrazione** degli inquinanti gassosi e del particolato, unitamente a misure di **deposizione e speciazione** chimica dell'aerosol, forniscono informazioni relative allo stato di alterazione delle condizioni ambientali; l'elaborazione dei dati di qualità dell'aria, l'applicazione di algoritmi stocastici e deterministici permette la ricostruzione della distribuzione territoriale dei livelli di concentrazione e deposizione e la valutazione del diverso contributo delle singole sorgenti emissive.

Il Decreto Ministeriale 261/2002, attuativo del D.Lgs. 351/99, stabilisce che ai fini della valutazione della qualità dell'aria possono essere utilizzate le seguenti tecniche.

Misurazioni in siti fissi con determinazione dei livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici mediante rilevamento in centraline automatiche dislocate in punti fissi del territorio. Il monitoraggio di biossido di zolfo (SO₂), degli ossidi di azoto (NO e NO₂), dell'ozono (O₃), del monossido di carbonio (CO), del benzene (C₆H₆) e del materiale particolato inferiore a 10 µm (PM₁₀) e a 2,5 µm (PM_{2.5}) viene realizzato mediante l'impiego di strumentazione automatica contenuta nelle centraline. Il campionamento dell'aria ambiente avviene con frequenza oraria e ciascuno strumento determina la concentrazione dell'inquinante in base al caratteristico principio chimico-fisico di funzionamento. I dati prodotti da ciascuno strumento sono raccolti e archiviati da un computer (data logger) presente in ciascuna centralina; il data logger trasmette i dati ai centri operativi provinciali dove viene eseguita l'operazione di verifica dei dati (validazione) e l'immissione degli stessi nella tabella della qualità dell'aria presente nel sito internet. I dati saranno trasmessi immediatamente tra Comuni aderenti al PATI e a Provincia, ASL, e Società Autostrade.

Metodi di misura indicativi per la stima dei livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici mediante campagne di misura con laboratori mobili e/o le tecniche di campionamento diffusivo. Ciò consente, a costi contenuti, la realizzazione di indagini con un'elevata risoluzione spaziale sul territorio comunale e ai comuni limitrofi, utili ai fini della valutazione della qualità dell'aria in modo da stimare i livelli di concentrazione degli inquinanti nelle aree non coperte dal rete fissa. In area PATI sono da prevedere almeno due rilevamenti all'anno lungo le strade provinciali, alla soglia del centro abitato (Tabella località) I rilevamenti saranno effettuati dall'Amministrazione Provinciale e trasmessi ad Arpav, Comune e Società Autostrade.

Modelli statistici e deterministici di valutazione e dispersione: I modelli statistici permettono di elaborare *pattern* di distribuzione delle concentrazioni e/o di variazione temporale dei livelli di qualità dell'aria a partire dall'analisi dei dati di monitoraggio. I modelli deterministici stimano i campi di concentrazione dei diversi inquinanti a partire dalla caratterizzazione meteorologica ed emissiva, nonché attraverso la simulazione del comportamento chimico-fisico delle diverse specie presenti in atmosfera. Questi modelli saranno se del caso forniti e gestiti dall'ARPAV. Infatti nel Veneto, l'autorità competente per l'adempimento della legislazione nazionale sul tema aria è la Regione, che adempie ai dettami normativi sulla base dei contenuti del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.

Biomonitoraggio della qualità dell'aria mediante utilizzo dei licheni. I licheni sono organismi simbiotici composti da un *partner* fungino (micobionte), generalmente ascomicete, e da un'alga verde e/o un cianobatterio (fotobionte). La simbiosi tra alga e fungo risulta vantaggiosa per entrambi gli organismi: il fungo usufruisce delle sostanze organiche prodotte dalla fotosintesi dell'alga che riceve dal fungo protezione, acqua e sali minerali. L'unione stabile tra fotobionte e micobionte porta alla formazione di organismi originali, dotati di un alto grado di organizzazione e con caratteri morfo-fisiologici peculiari (presenza di nuove strutture, produzione di nuovi composti chimici) non riscontrabili nei due partner separati. Grazie a questa sinergia, i licheni sono in grado di colonizzare gli ambienti molto diversi, a ogni latitudine e altitudine, anche in condizioni di vita estreme, dove, da soli, fungo e alga non potrebbero sopravvivere.

Attualmente, l'utilizzo dei licheni come *biomonitor* è molto diffuso sia come bioindicatori (correlando determinate intensità di disturbo ambientale a variazioni del loro aspetto esteriore e della loro copertura) sia come bioaccumulatori (sfruttando la loro capacità di accumulare inquinanti aerodispersi I licheni

sono particolarmente sensibili agli stress ambientali, specialmente per quanto riguarda l'inquinamento, l'eutrofizzazione e i cambiamenti climatici (Galun, 1988; Richardson, 1992; Nash, 1996).

Questa particolare reattività si verifica in quanto:

- l'assorbimento delle sostanze da parte dell'intera superficie del lichene avviene esclusivamente attraverso l'atmosfera;
- i licheni, diversamente dalle piante superiori, non hanno la cuticola (strato con prevalente funzione protettiva) per cui gli inquinanti possono quindi penetrare inalterati all'interno delle cellule fungine e algali;
- i licheni hanno un lento tasso di accrescimento e scarsa capacità di riparare rapidamente ad eventuali danni;
- durante i periodi con maggior umidità i licheni aumentano la loro attività metabolica e continuano a metabolizzare anche a basse temperature e possono quindi anche subire danni durante i periodi invernali. Le alterazioni indotte dall'inquinamento atmosferico sui licheni epifiti (cioè che vivono su altri vegetali ad esempio sulla corteccia degli alberi) si possono manifestare a livello:
 - fisiologico, con un calo della fotosintesi e della respirazione cellulare e un'evidente riduzione della fertilità;
 - morfologico, con un evidente scolorimento e modificazione della forma del lichene;
 - ecologico, con generale diminuzione della copertura di specie e un'alterazione sensibile della comunità lichenica.

In zone densamente antropizzate si misura spesso alla riduzione del numero totale di specie e una diminuzione del numero di individui appartenenti a ciascuna specie. Mentre le alterazioni morfologiche e fisiologiche sono difficilmente quantificabili e spesso di difficile interpretazione, le variazioni ecologiche permettono di tradurre le risposte dei licheni in valori numerici, riferibili ai diversi livelli di inquinamento atmosferico. In generale, avvicinandosi alle sorgenti inquinanti si assiste ad un progressivo peggioramento delle condizioni di salute del lichene.

Licheni come bioindicatori. I licheni sono particolarmente sensibili agli stress ambientali, specialmente per quanto riguarda l'inquinamento, l'eutrofizzazione e i cambiamenti climatici (Galun, 1988; Richardson, 1992; Nash, 1996). Questa particolare reattività si verifica in quanto:

- l'assorbimento delle sostanze da parte dell'intera superficie del lichene avviene esclusivamente attraverso l'atmosfera;
- i licheni, diversamente dalle piante superiori, non hanno la cuticola (strato con prevalente funzione protettiva) per cui gli inquinanti possono quindi penetrare inalterati all'interno delle cellule fungine e algali;
- i licheni hanno un lento tasso di accrescimento e scarsa capacità di riparare rapidamente ad eventuali danni;
- durante i periodi con maggior umidità i licheni aumentano la loro attività metabolica e continuano a metabolizzare anche a basse temperature e possono quindi anche subire danni durante i periodi invernali. Le alterazioni indotte dall'inquinamento atmosferico sui licheni epifiti (cioè che vivono su altri vegetali ad esempio sulla corteccia degli alberi) si possono manifestare a livello:
 - fisiologico, con un calo della fotosintesi e della respirazione cellulare e un'evidente riduzione della fertilità;
 - morfologico, con un evidente scolorimento e modificazione della forma del lichene;
 - ecologico, con generale diminuzione della copertura di specie e un'alterazione sensibile della comunità lichenica.

In zone densamente antropizzate si misura spesso alla riduzione del numero totale di specie e una diminuzione del numero di individui appartenenti a ciascuna specie. Mentre le alterazioni morfologiche e fisiologiche sono difficilmente quantificabili e spesso di difficile interpretazione, le variazioni ecologiche permettono di tradurre le risposte dei licheni in valori numerici, riferibili ai diversi livelli di inquinamento atmosferico. In generale, avvicinandosi alle sorgenti inquinanti, si assiste ad un progressivo peggioramento delle condizioni di salute del lichene.

Indice di Biodiversità Lichenica (IBL) La procedura di misura maggiormente utilizzata prevede il calcolo dell'Indice di Biodiversità Lichenica (IBL) che stima lo stato della diversità lichenica in condizioni standard dopo una lunga esposizione a inquinamento atmosferico e/o ad altri tipi di stress ambientali: i licheni considerati per il calcolo dell'indice sono essenzialmente quelli epifiti. Indicazioni

specifiche sul sistema di campionamento e sulle modalità di rilevamento della biodiversità lichenica sono disponibili nel *Manuale di applicazione dell'indice IBL*.

Licheni come bioaccumulatori I licheni sono frequentemente utilizzati come bioaccumulatori in studi di monitoraggio ambientale, grazie alla loro capacità di assorbire e stoccare al loro interno diversi inquinanti presenti in atmosfera integrando le informazioni ottenibili mediante il monitoraggio strumentale. Tuttavia, soprattutto in aree densamente antropizzate, la tecnica del bioaccumulo lichenico è rappresentato banalmente dall'assenza di tali organismi a causa degli elevati tassi d'inquinamento. In presenza di "deserto lichenico" è possibile derivare le concentrazioni degli inquinanti presenti utilizzando talli lichenici raccolti in aree non contaminate ed esposti appositamente nei siti oggetto di studio (Nash III & Wirth, 1988; van Haluwyn & Lerond, 1993) all'interno di sacchetti in rete di nylon (lichen bags). Questa metodologia, denominata del "trapianto lichenico" o "biomonitoraggio attivo" è stata adottata in diverse aree del territorio nazionale (Caniglia & Zorer, 1992; Cardarelli et al., 1993; Caniglia et al., 1993, Maffiotti & Piervittori, 1995; Piervittori, 1997; Bari et al., 1997). Nell'uso dei sistemi di biomonitoraggio attivo va tuttavia considerato il danno fisiologico che i licheni possono subire per effetto del trapianto in un ambiente diverso dal loro habitat di origine che può influire negativamente sulla capacità del lichene di accumulare con regolarità le sostanze presenti nell'atmosfera e compromettere l'affidabilità del metodo.

A Piacenza d'Adige questo tipo di monitoraggio sarà effettuato con opportuna frequenza temporale stabilita ed eseguita dall'ARPAV.

c- Piani e programmi per la qualità dell'aria

Sulla base dell'interpretazione dei dati ottenuti dalle misurazioni, vengono individuate le zone sul territorio comunale o intercomunale che presentano situazioni simili in termini di qualità dell'aria, e, per esse, a cura dell'ARPAV, della Provincia o del Comune a seconda dell'estensione dei fenomeni si individuano i necessari piani e programmi di azione, risanamento e/o mantenimento sulla base della legislazione vigente. Oggi il DM 261/2002 fornisce i criteri per l'elaborazione di detti piani e programmi, i sulla base di:

- stato della qualità dell'aria;
- sorgenti di emissioni;
- ambito territoriale con particolare riferimento ad aspetti come l'orografia, le condizioni meteo-climatiche, l'uso del suolo, la distribuzione demografica anche con riguardo alle fasce più sensibili della popolazione, gli insediamenti produttivi, il sistema infrastrutturale, la presenza di aree particolarmente sensibili all'inquinamento atmosferico, caratterizzate da ecosistemi vulnerabili, specie animali e vegetali protette, beni culturali ed ambientali;
- quadro delle norme e dei provvedimenti vigenti a livello europeo, nazionale, regionale, provinciale e comunale aventi rilievo in materia di inquinamento atmosferico.

3 Monitoraggio dell'inquinamento delle acque e del suolo.

Acque libere superficiali. Per quanto riguarda l'inquinamento delle acque superficiali si procederà al rilevamento sistematico di tutti gli indici significativi (LIM, IBE, SECA) con riferimento ai metodi ARPAV ed alle stazioni di rilevamento già in essere della rete regionale e/o provinciale o consortile, con l'aggiunta di una nuova stazione in grado di effettuare i rilevamenti pertinenti in corrispondenza del viadotto autostradale sul Piave ed in corrispondenza del Ponte sul Monticano della A27 che sono i corpi idrici di maggiore rilevanza. Le stazioni di monitoraggio locali, se non previste da progetti e piani sovraordinati, saranno installati dalla Società concessionaria autostradale e saranno collaudate e gestite dall'ARPAV e/o Veneto Agricoltura, ovvero settore competente della Provincia.

Reti fognanti. Posto che attualmente gli scarichi civili recapitano tramite la rete fognante ai depuratori, e che detto impianti sono ora da considerarsi in fase di riassetto ed ai fini della VAS si considera che lo stato della depurazione per scarichi civili in area nel breve termine saranno adeguati. Per gli scarichi industriali occorre considerare onere specifico del PAT di ciascun comune in esito alla Ricognizione costituente allagato al Piano stabilire quali siano gli usi produttivi in essere o in previsione ammessi e le conseguenti opere di prelievo e di depurazione eventualmente necessarie, con annesso piano speciale di monitoraggio da inserire nel P.I.

Acque sotterranee. Le acque sotterranee saranno soggette al rilevamento degli indicatori SCAS; SQuAs, SAAS con nuove stazioni in grado di effettuare i rilevamenti pertinenti in corrispondenza dei pozzi degli acquedotti comunali.

Uno speciale monitoraggio deve essere effettuato a cura dell'ARPAV ed a spese delle ditte interessate nei pozzi di controllo presso i cantieri di trattamento inerti litoidi naturali e dei cantieri/ insediamenti di trattamento rifiuti, per verificare la qualità delle acque rilasciate ed il livello di eventuale alterazione della permeabilità dei suoli e della freaticimetria.

In corrispondenza del Tiro a volo sarà monitorata la presenza di piombo in superficie e in sottterraneo.

4 – Rilevamento del traffico.

Posto che il traffico auto-veicolare sarà il principale determinante dei nuovi impatti e della pressione ambientale a S. Lucia di Piave e nei Comuni contermini il rilevamento in questo campo sarà della massima importanza ai fini del monitoraggio.

Il traffico della A27 sarà rilevato a cura e spese dalla Società concessionaria autostradale ed avrà valori giornalieri con suddivisione oraria e per categorie di veicoli distinguendo quanti siano:

a) di passaggio attraverso il territorio comunale dove è ubicato il previsto Casello.

b) in entrata ed in uscita al casello di S.Lucia di Piave e relative provenienze sia dalla rete autostradale, sia dalla rete ordinaria.

Dette misurazioni saranno fatte con idonee apparecchiature a cordone e/o alla barriera di pedaggio e con periodici questionari e trasmesse ai Comuni del PATI, alla Provincia ed alla Regione con cadenza mensile e riepiloghi trimestrali ed annuali.

Il rilevamento del traffico sulla rete ordinaria sarà effettuato dalla Provincia con periodici rilevamenti a cordone, riferiti a quelli del casello autostradale.

5 Rilevamento delle opere di mitigazione e compensazione.

I Comuni del PATI considerano tanto in sede PAT quanto in sede VAS che l'attuazione delle opere di mitigazione ed inserimento ambientale previste, sia generali che speciali, debbano essere attuate *pro quota* da chi ne ha competenza ed onere in piena sincronia con le opere di trasformazione urbanistica ed ambientale ammesse dal Piano in esame.

Pertanto nel P.I di ciascun Comune deve venire stabilito in modo dettagliato a quali ambiti e per quali quote corrispondenti siano da attribuirsi le opere di mitigazione ed inserimento da attuarsi con i Piani di Recupero delle Aree Produttive prescritti dal PATI. Di conseguenza in ogni caso pertinente, le Convenzioni urbanistiche ai sensi di legge, le Concessioni e le prescrizioni comunali inerenti gli interventi diretti di qualunque tipo, dovranno sempre fare esplicita menzione del vincolo di contemporaneità, congruità ed efficacia delle opere di mitigazione ed inserimento pertinenti e degli oneri di realizzazione, collaudo e successiva manutenzione conseguenti e delle specifiche competenze private, pubbliche o miste.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE- PATI +VAS											
<i>n.</i>	<i>INDICATORE</i>	<i>A27 + SP 93</i>	<i>Com.</i>	<i>Pro v.</i>	<i>Reg.</i>	<i>Altro</i>	<i>Frequenza Misure</i>			<i>Stazioni Mb. Per.</i>	
1	INQ. ACUSTICO Press. sonora dB(a)	X		X		ARPAV	g.	m. 3m	a.	X	X
2	INQ. ATMOSF.	X		X	X	ARPAV	X			X	X
	SO2	X		X	X	ARPAV	X			X	X
	NO e NO2	X		X	X	ARPAV	X			X	X
	O3	X		X	X	ARPAV	X			X	X
	CO	X		X	X	ARPAV	X			X	X
	C6 H6	X		X	X	ARPAV	X			X	X
	PM10	X		X	X	ARPAV	X			X	X
	IBL				X	ARPAV		3m	X	X	X
3a	INQ. ACQUE			X	X	ARPAV	X	3m		X	X
	LIM			X	X	ARPAV		3m		X	X
	IBE			X	X	ARPAV		3m		X	X
	SECA			X	X	ARPAV		3m		X	X
	SQuAS			X	X	ARPAV		3m		X	X
	SAAS			X	X	ARPAV		3m		X	X
	Piombo					ARPAV		3m		X	X
3b	INQ. SUOLO					ARPAV		3m		X	X
4	TRAFFICO n.veicoli/cat.	X		X			X	m 3m	a X	X	X
	Traff. attrav./h	X					X	3m	X		X
	Traff. in-out/h	X					X	3m	X		
	Traff. locale /h			X				3m	X	X	
5	OPERE MITIGAZIONE										
	Argine = barriera acustica				X			3m			X
	Forestaz.(ha)		X						X		
	FTB(m.; ha)		X						X		
	Biomassa (mc. specie/classi/cenosi		X						X		
	Ecotono %			X					X		
	habitat specie +/- in %			X					X		
	habitat/specie protette +/- in %			X					X		

Punteggi per la cartografia valutativa VAS

Fogliol

copertura suolo		punteggio
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	-10
113	Strutture residenziali isolate	-3
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	-15
122	Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	-10
	Autostrada	-15
131	Aree estrattive	-10
132	Discariche	-15
133	Cantieri	-10
134	Aree in attesa di una destinazione	0
141	Aree verdi urbane	10
142	Aree ricreative e sportive	5
211	Seminativi in aree non irrigue	5
212	Seminativi in aree irrigue	10
221	Vigneti	12
222	Frutteti e frutteti minori	12
223	Oliveti	12
224	Altre colture permanenti	12
231	Prati stabili (foraggiere permanenti)	15
232	Prato permanente e spontaneo	15
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	10
242	Sistemi colturali e particellari complessi	10
311	Boschi di latifoglie	12
322	Brughiere e cespuglieti	10
332	Rocce nude, falesie, rupi, affioramento	0
511	Corsi d'acqua, canali e idrovie	15
512	Bacini d'acqua	10
sistemi ecorelazionali		
rete ecologica		
	Rete ecologica - Area nucleo (core area)	15
	Rete ecologica - Corridoio ecologico principale	10
	Rete ecologica - Area di connessione naturalistica (buffer zone)	7,5
	Rete ecologica - Isola ad elevata naturalità (stepping stone)	12,5
copertura suolo		
	Strade e ferrovie	-15
	Tessuto urbano	-10
	Innesdamenti industriali	-12,5
	Varie urbani	-7,5
	Seminativi	5
	Colture	7,5
	Ambiti fluviali	15
	Ambienti umidi	10
	Fiumi e canali	7,5
	Bacini	2,5
	Paludi	10

Fogli 1

geologia	litologia	punteggio
L-ALL-01	materiali granulari fluviali a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa	10
L-ALL-04	materiali sciolti di deposito recente ed attuale dell'alveo mobile	0
L-ALL-05	materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limo-argillosa	5
L-ALL-06	materiali alluvionali a tessitura prevalentemente sabbiosa	8
L-ART-01	materiali di riporto	-5

geologia	idrogeologia	punteggio
PUNTI		
ISUP-06	sorgenti, fontani, risorgive	buffer 100m 10
ISOT-08	pozzi artesiani	buffer 100m 5
ISOT-10	pozzi acquedotto	buffer 100m 15
ISOT-06	pozzi freatici	buffer 100m 10
LINEE		
ISUP-02	corsi d'acqua principali	buffer 10m 15
ISUP-04	canali artificiali	buffer 5m 10
secondari	secondari	buffer 5m 5
AREE		
ISUP-15	area a deflusso difficoltoso	-5
ISUP-16	area soggetta ad inondazioni periodiche	-10
	Area delle risorgive	10

geologia	geomorfologia	punteggio
LINEE		
M-ART-06	orlo di scarpata di cava abbandonata o dismessa	buffer 10m -15
M-ART-24	opere di difesa fluviale	buffer 10m 5
M-ART-25	argini principali	buffer 10m 5
M-ART-26	rilevato stradale e ferroviario	buffer 10m -5
M-FLU-06	paleovalle	buffer 10m 5
M-FLU-07	paleovalle incerto	buffer 10m 2
M-FLU-17	orlo di scarpata di erosione fluviale altezza inferiore a 5 m	buffer 10m 3
AREE		
M-ART-32	escavazione ripristinata mediante riporto	2
M-ART-18	discarica / terrapieni	-10

Fogliol

copertura suolo		punteggio
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	-10
113	Strutture residenziali isolate	-3
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	-15
122	Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	-10
	Autostrada	-15
131	Aree estrattive	-10
132	Discariche	-15
133	Cantieri	-10
134	Aree in attesa di una destinazione	0
141	Aree verdi urbane	10
142	Aree ricreative e sportive	5
211	Seminativi in aree non irrigue	5
212	Seminativi in aree irrigue	10
221	Vigneti	12
222	Frutteti e frutteti minori	12
223	Oliveti	12
224	Altre colture permanenti	12
231	Prati stabili (foraggiere permanenti)	15
232	Prato permanente e spontaneo	15
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	10
242	Sistemi colturali e particellari complessi	10
311	Boschi di latifoglie	12
322	Brughiere e cespuglieti	10
332	Rocce nude, falesie, rupi, affioramento	0
511	Corri d'acqua, canali e idrovie	15
512	Bacini d'acqua	10
sistemi ecorelazionali		
rete ecologica		
	Rete ecologica - Area nucleo (core area)	15
	Rete ecologica - Corridoio ecologico principale	10
	Rete ecologica - Area di connessione naturalistica (bufferzone)	7,5
	Rete ecologica - Isola ad elevata naturalità (stepping stone)	12,5
copertura suolo		
	Strade e ferrovie	-15
	Tessuto urbano	-10
	Insestimenti industriali	-12,5
	Verde urbano	-7,5
	Seminativi	5
	Colture	7,5
	Ambiti fluviali	15
	Ambienti umidi	10
	Fiumi e canali	7,5
	Bacini	2,5
	Paludi	10

Fogli 1

geologia	litologia	punteggio
L-ALL-01	materiali granulari fluviali a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa	10
L-ALL-04	materiali sciolti di deposito recente ed attuale dell'alveo mobile	0
L-ALL-05	materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limo-argillosa	5
L-ALL-06	materiali alluvionali a tessitura prevalentemente sabbiosa	8
L-ART-01	materiali di riporto	-5

geologia	idrogeologia	punteggio	
PUNTI			
H-SUP-06	sorgenti, fontanili, risorgive	buffer 100m	10
H-SOT-08	pozzi artesiani	buffer 100m	5
H-SOT-10	pozzi acquedotto	buffer 100m	15
H-SOT-06	pozzi freddi	buffer 100m	10
LINEE			
H-SUP-02	corsi d'acqua principali	buffer 10m	15
H-SUP-04	canali artificiali	buffer 5m	10
secondari	secondari	buffer 5m	5
AREE			
H-SUP-15	area a deflusso difficoltoso		-5
H-SUP-16	area soggetta ad inondazioni periodiche		-10
	Area delle risorgive		10

geologia	geomorfologia	punteggio	
LINEE			
M-ART-06	orlo di scarpata di cava abbandonata o dismessa	buffer 10m	-15
M-ART-24	opere di difesa fluviale	buffer 10m	5
M-ART-25	argini principali	buffer 10m	5
M-ART-26	rilevato stradale e ferroviario	buffer 10m	-5
M-FLU-05	paleovalveo	buffer 10m	5
M-FLU-07	paleovalveo incerto	buffer 10m	2
M-FLU-17	orlo di scarpata di erosione fluviale altezza inferiore a 5 m	buffer 10m	3
AREE			
M-ART-32	escavazione ripristinata mediante riporto		2
M-ART-18	discarica / terrapieni		-10

	Valutazione quantitativa di riferimento	NUOVO CASELLO a27	NUOVA VIABILITA' DI RACCORDO SP93	ITINERARI CICLABILI, PASSEGGIATE, IPOVIE	TRASPORTO PUBBLICO	ARIA Clima	ARIA Inquinanti T	ACQUE Superficiali	ACQUE Sotterranee	SUOLO Geologia	SOPRASSUOLO Territorio Agricolo	RIFIUTI	AGENTI FISICI Rimore	AGENTI FISICI Radiazioni	PAESAGGIO RURALE	SIC IT3240030 Piave ZPS IT 3240023	SIC IT3240029 Livenza e ZPS IT3240029	IDRAULICA	VALUTAZ CI	CAVE ed EX CAVE	CENTRI STORICI	BENI CULTURALI	CONTESTI FIGURATIVI	AMPLIABILI	NON AMPLIABILI	SPECIALI Enogastronomiche	TURISMO	FIERE E MANIFESTAZIONI	ISTRUZIONER	SANITA'	AZIENDE E OCCUPAZIONE			
		INFRASTR .e MOBILITÀ				SISTEMA AMBIENTALE												DIF. SUOLO			CENTRI STOR			AREE PROD			TURISMO		SERVIZI					
Tutela dalla fascia delle risorgive, delle falde di alimentazione e dei pozzi	4,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Discipline per la prevenzione degli inquinamenti del sottosuolo e delle falde	4,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Salvaguardia dei territori agricoli aperti di rilevante interesse	4,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tutela e valorizzazione del sistema paesistico-ambientale	4,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3 DIFESA DEL SUOLO	3,98																																	
Individuazione delle invarianti litologiche e geomorfologiche tipiche dell' Agro Coneglianese	4,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Individuazione delle aree soggette a rischio idraulico etc.	4,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Accertamento della compatibilità interventi con la sicurezza idraulica	4,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Salvaguardia e riordino della rete idraulica, ed indirizzi per le canalizzazioni irrigue e di bonifica	3,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Definizione dei gradi di penalità geotecnica a fini edificatori	4,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Indirizzi e divieti nelle zone sottoposte a vincolo idraulico idrogeologico etc.	3,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Indirizzi e prescrizioni per l' eventuale attività di alterazione dello stato naturale del suolo in qualunque forma esercitata	4,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Indirizzi e divieti per le discariche	3,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Indirizzi per la risistemazione della cave dismesse o in dismissione	4,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Indirizzi per il miglioramento e il riequilibrio ambientale generale	3,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

	Valutazione quantitativa di riferimento	NUOVO CASELLO a27	NUOVA VIABILITA' DI RACCORDO SP93	ITINERARI CICLABILI, PASSEGGIATE, IPPOVIE	TRASPORTO PUBBLICO	ARIA Clima	ARIA Inquinanti T	ACQUE Superficiali	ACQUE Sotterranee	SUOLO Geologia	SOPRASSUOLO Territorio Agricolo	AGENTI FISICI Rimore	RIFIUTI	AGENTI FISICI Radiazioni	PAESAGGIO RURALE	SIC IT3240030 Piave ZPS IT 3240023	SIC IT3240029 Livenza e ZPS IT3240029	IDRAULICA	VALUTAZIONI	CAVE ed EX CAVE	CENTRI STORICI	BENI CULTURALI	CONTESTI FIGURATIVI	AMPLIABILI	NON AMPLIABILI	SPECIALI Enoastronomiche	TURISMO	FIERE E MANIFESTAZIONI	ISTRUZIONI	SANITA	AZIENDE E OCCUPAZIONE			
		INFRASTR. e MOBILITÀ				SISTEMA AMBIENTALE										DIFESA. SUOLO			CENTRI STOR.			AREE PROD.			TURISMO		SERVIZI							
4 - CENTRI STORICI e BENI CULTURALI	4,13																																	
Individuazione e conferma dei centri storici individuati dall' Atlante regionale e dai Piani Comunali vigenti. Alleggerimento della pressione del traffico e qualificazione delle attività culturali di scambio e della residenza	3,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Individuazione di ambiti di massima entro i quali ricomporre i centri storici e sviluppare una centralità degli insediamenti rispettosa di strutture, morfologie ed emergenze di valore culturale, ambientale e storico.	4,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Individuazione dei parchi pubblici e privati e dei corpi d'acqua costituenti elementi di speciale qualificazione dei centri storici, e dei beni culturali meritevoli di considerazioni complessive nell' ambito degli insediamenti e del paesaggio locale	4,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Conferma ed integrazione del paesaggio agrario tradizionale e dei tipici contesti figurativi di palazzi e ville venete nei centri storici e nelle loro immediate adiacenze	4,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Individuazione e qualificazione dell'antico Guado della Lovadina in riva al Piave	4,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Individuazione e qualificazione locale dei siti sulla Strada delle Grande Guerra	3,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valorizzazione e recupero degli edifici rurali esistenti ed inclusi nella rete ecologica e recupero dei nuclei rurali	3,6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tutela e qualificazione del paesaggio rurale tipico dell' Agro Coneglianese.	4,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Percorsi pedonali, ciclabili ed ippici per la fruizione del territorio rurale e dei corridoi fluviali del Piave (anche Drava / Piave) e del sistema del Monticano	4,6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

		Valutazione quantitativa di riferimento ⁴	NUOVO CASELLO A27 A27	NUOVA VIABILITÀ DI RACCORDO SP93	ITINERARI CICLABILI, PASSEGGIATE IPPOVIE	TRASPORTO PUBBLICO	ARIA Clima	ARIA Inquinanti	ACQUE Superficiali	ACQUE Sotterranee	SUOLO Geologia	SOPRASSUOLO Territorio Agricolo	RIFIUTI	AGENTI FISICI Rumore	PAESAGGIO RURALE	SIC IT3240030 Piave ZPS IT 3240023	SIC IT3240029 Livenza e ZPS IT3240029	IDRAULICA	VALUTAZ CI	CAVE ed EX CAVE	CENTRI STORICI	BENI CULTURALI	CONTESTI FIGURATIVI	AMPLIABILI	NON AMPLIABILI	SPECIALI Enogastronomiche	TURISMO	FIERE EMANIFESTAZIONI	ISTRUZIONE	SANITA'	AZIENE E OCCUPAZIONE			
			INFRASTR. e MOBILITÀ				SISTEMA AMBIENTALE										DIFESA. SUOLO			CENTRI STOR			AREE PRODUUTT			TURISMO		SERVIZI						
	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' ECONOMICA	4,08																																
	Industria - Recupero immediato e consolidamento stabile dei livelli produttivi ed occupazionali pre-crisi 2008, contando sulle prospettive di rilancio della Electrolux e del suo indotto	4,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Industria, PMI ed artigianato manifatturiero – Recupero e stabilizzazione dei livelli produttivi ed occupazionali nei comparti delocalizzati dal 2005 ora in rientro	4,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Aree produttive ampliabili – Destinazione prevalente manifatturiera, industriale e artigianale, formazione di piattaforme produttive e di servizi alle imprese per nuove produzioni, integrazioni verticali ed orizzontali di filiera, tutela ambiente, formazione, marketing,...	4,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Aree produttive non ampliabili. Destinazione manifatturiera destinata a conversione graduale e programmata in dai PAT e P:I comunali , tutela dei diritti acquisiti, degli investimenti , delle produzioni, dell'occupazione e delle concrete possibilità recupero urbanistico .	3,6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Aree produttive speciali. Cantine e stabilimenti di trasformazione dei prodotti agricoli locali; anche degustazione ed ricettività eno-gastronomica.	4,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Esclusione di nuove aree produttive industriali o di nuovi centri commerciali. Marginali possibilità di ampliamento per le aree produttive ampliabili attuali, destinate in genere al completamento.	4,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Esclusione di attività logistiche nuove, ma rilancio della ribalta ferro - gomma di S.Lucia di Piave a servizio del comprensorio produttivo finitimo	4,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Esclusione di tutte le nuove attività di alterazione dello stato del suolo naturale e di movimento dei suoli nelle aree di interesse ambientale classificate SIC ZPS, o pertinenti al <i>megafan</i> e/o al territorio agricolo e di bonifica dell'Agro coneglianese	4,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

