

COMUNITÀ DELLA VALLAGARINA



PIANO TERRITORIALE di COMUNITÀ

STRALCIO *in materia di:*

- ✓ Aree agricole e agricole di pregio
- ✓ Aree produttive del settore secondario di livello provinciale
- ✓ Reti ecologiche e ambientali e aree di protezione fluviale

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

2018

Servizio Tecnico-Urbanistico della Comunità della Vallagarina

gruppo di lavoro:

arch. Andrea Piccioni
dott. Giangaspere Fucarino

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

arch. Andrea Piccioni

Adozione del Consiglio della Comunità della Vallagarina con deliberazione n. 8 dd. 20/04/2017.

Adozione definitiva del Consiglio della Comunità della Vallagarina con deliberazione n. 1 dd.06/02/2019

Approvazione della Giunta Provinciale con deliberazione n. 1343 dd.06/09/2019

In vigore dal:27.09.2019

SOMMARIO

PREMESSA.....	5
LA METODOLOGIA E I CONTENUTI DEL PIANO STRALCIO	8
LA DEFINIZIONE DEGLI AMBITI FLUVIALI DI PROTEZIONE ECOLOGICA.....	14
LA DEFINIZIONE DEGLI AMBITI FLUVIALI DI INTERESSE PAESAGGISTI	16
IL QUADRO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	27
LA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (S.A.U. 2016).....	32
AGRICOLTURA: LE IMPRESE E GLI INDIRIZZI PRODUTTIVI	34
INDUSTRIA E ARTIGIANATO.....	41
LE AREE PRODUTTIVE DEL SETTORE SECONDARIO DI LIVELLO PROVINCIALE.....	49
RETI ECOLOGICHE - AMBIENTALI E AREE DI PROTEZIONE FLUVIALE	52
LE AREE DI PROTEZIONE FLUVIALE	56
AMBITI IDRAULICI	58
AMBITI ECOLOGICI.....	58
AMBITI PAESAGGISTICI	59
LA FUNZIONE ECOLOGICA DELLE AREE DI PROTEZIONE FLUVIALE	60
RIFERIMENTI NORMATIVI PROVINCIALI	64
- PIANO GENERALE DI UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE PUBBLICHE (PGUAP).....	64
- PIANO URBANISTICO PROVINCIALE (PUP)	66
- LEGGE URBANISTICA PROVINCIALE n.15/2015	66
- LEGGE PROVINCIALE 8 LUGLIO 1976, N. 18 “Norme in materia di acque pubbliche, opere idrauliche, e relativi servizi provinciali” e relativo Regolamento di attuazione (Decreto del Presidente della Provincia di data 20.09.2013 n. 22-124/Leg.);	66
- LEGGE PROVINCIALE 23 MAGGIO 2007, N. 11 “Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette”;.....	66
IL BILANCIO DEL PIANO STRALCIO	67
- LE AREE AGRICOLE DEL PUP E DEL PTC	67
- LE AREE PRODUTTIVE DEL SETTORE SECONDARIO DI LIVELLO PROVINCIALE	67
- LE AREE DI PROTEZIONE FLUVIALE.....	68
I BENI GRAVATI DI USI CIVICI	70
BIBLIOGRAFIA	71

PREMESSA

Il piano territoriale della Comunità (PTC) è lo strumento di pianificazione che definisce, sotto il profilo urbanistico e paesaggistico, le strategie per lo sviluppo della comunità, con l'obiettivo di conseguire un elevato livello di sostenibilità e competitività del sistema territoriale, di stretta integrazione tra gli aspetti paesaggistici, insediativi e socio-economici, di valorizzazione delle risorse e delle identità locali.

All'interno di tale quadro la Comunità della Vallagarina, che ha da tempo avviato l'iter di formazione del PTC, ha ritenuto prioritario affrontare, attraverso specifici studi e piani stralcio, alcuni temi strategici del PUP come quelli relativi alla mobilità sostenibile, al settore commerciale (Grandi Strutture di Vendita), alle aree agricole e agricole di pregio, alle aree produttive di interesse provinciale e alle aree di protezione fluviale. Nel 2014 è stato adottato il Piano della Mobilità Sostenibile della Vallagarina e nel 2015 il Piano stralcio del settore commerciale.

Con il presente piano stralcio del PTC s'intendono precisare i limiti delle **aree agricole di pregio e agricole**, riconsiderare alcuni aspetti legati alle **aree produttive del settore secondario di livello provinciale** e affrontare il tema delle **reti ecologiche ed ambientali comprese le aree di protezione fluviale**.

La disciplina delle colture permanenti, e in generale delle **colture agricole** di particolare importanza colturale e paesaggistica è rafforzata dal piano provinciale a livello di invariante. Il piano urbanistico provinciale stabilisce, infatti, nei valori del paesaggio e del territorio, in primo luogo attraverso le invarianti e le aree agricole di pregio, quelli cui ispirarsi per la definizione dei caratteri identitari del territorio. Tali valori rappresentano i criteri ispiratori per la pianificazione ai diversi livelli oltre che essenziale risorsa culturale ed economica. Le aree agricole di pregio sono generalmente caratterizzate dalla presenza di produzioni tipiche nonché da un particolare rilievo paesaggistico, la cui tutela territoriale assume un ruolo strategico sia sotto il profilo economico-produttivo sia paesaggistico-ambientale, anche tenuto conto della normativa comunitaria relativa alla protezione delle indicazioni geografiche e delle denominazioni d'origine dei prodotti agricoli e alimentari. A fronte di alcune osservazioni pervenute nel periodo di deposito del piano che ritengono "interferenti" le individuazioni delle aree agricole del PTC, così come quelle già in essere del PUP poiché si sovrappongono alle emergenze naturalistiche protette di cui alla carta provinciale delle Reti Ecologiche Ambientali (prato-pascolo, prato magro, etc.) si sottolinea che i due livelli (PUP/PTC e Reti ecologiche) non sono simmetrici, bensì complementari, la norma specifica delle aree protette prevale, infatti, su eventuali previsioni contrastanti della norma "generale" delle aree agricole; è la stessa normativa provinciale a considerare l'azione di tutela degli equilibri biologici e delle componenti naturalistiche specifiche delle aree protette compatibile con le attività economiche tradizionali (in particolare modo l'agricoltura), per cui, all'interno delle aree prative è consentita la normale pratica dello sfalcio delle aree attualmente

coltivate a prato (eventualmente da effettuarsi secondo prescrizioni specifiche del competente Servizio provinciale).

Per quanto concerne il **settore industriale/artigianale**, le analisi sviluppate e gli incontri con gli operatori del settore sviluppati all'interno del tavolo di confronto e consultazione per la stesura del Documento preliminare al PTC, confermano che anche la Vallagarina negli ultimi anni ha attraversato un periodo di contrazione produttiva e di conseguenza, anche occupazionale. Tuttavia, timidi segnali di ripresa si sono registrati nel 2015, infatti, gli indicatori macroeconomici del settore produttivo, ma anche di altri settori hanno fatto registrare un trend positivo, sia a livello provinciale sia locale.

La fase recessiva attribuita alla congiuntura economica mondiale, all'eccessiva pressione fiscale, al peso della burocrazia e alle barriere di accesso al credito nel breve e medio termine rimane comunque ancora molto marcata, di conseguenza il comparto produttivo deve compiere ulteriori sforzi per contrastare la perdita di competitività e della continuità d'impresa.

Negli ultimi anni è stato marcato il fenomeno della chiusura di attività industriali sia di settori produttivi tradizionali sia dei nuovi settori imprenditoriali del terziario avanzato; diretta conseguenza di questa tendenza è il tasso di disoccupazione che ha ormai raggiunto i livelli più alti degli ultimi decenni.

Il piano stralcio del PTC relativo alle **aree di protezione fluviale** (ambiti idraulici, ecologici e paesaggistici) **e alle reti ecologiche ambientali** (ZSC e ZPS) approfondisce ed integra le indicazioni del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (PGUAP) estendendo in particolare l'aggiornamento degli ambiti ecologici e paesaggistici anche al reticolo minore dei corsi d'acqua lagarini; non si è, invece, ritenuto necessario intervenire sugli **ambiti di protezione idraulica** (aree esondabili) gestiti direttamente dal Servizio Bacini Montani e sulle "reti ecologiche ed ambientali" che sono state confermate nell'impianto attuale del PUP (*carta delle reti ecologiche e ambientali*). Il Piano stralcio ha, inoltre, indagato le relazioni **paesaggistiche** del sistema fluviale al fine di aggiornare ed integrare gli ambiti del PGUAP secondo i principi di sostenibilità e competitività territoriale. Questa operazione, che sarà sviluppata più approfonditamente nella carta del paesaggio di prossima redazione, è molto importante perché, anche se la Vallagarina nel corso dei secoli è stata oggetto di interventi antropici che ne hanno complessivamente rispettato le vocazioni e le specificità locali, in alcune porzioni del territorio, perlopiù sul fondovalle, si è progressivamente assistito a fenomeni di urbanizzazione che hanno inciso pesantemente sugli assetti territoriali e paesaggistici, sia in termini quantitativi (occupazione del suolo) sia qualitativi (qualità della vita, valori ecologici, etc.. In tali contesti è evidente l'effetto trasformativo prodotto dalle espansioni edilizie e dalle opere d'infrastrutturazione e regimazione dei corsi d'acqua, non solo nei contesti urbani, dove gli interventi antropici si concentrano, ma anche nel territorio aperto (fondovalle e versanti agricoli, aste fluviali, contesti vallivi, etc.). Con l'ampliamento e la diffusione degli insediamenti e delle infrastrutture sono venute meno la distinzione tra urbano e non urbano e si è progressivamente assistito all'erosione dei valori ecologici ed ambientali del territorio.

Per promuovere una gestione territoriale sostenibile, è necessario individuare un “sistema” di “luoghi” che in virtù delle specifiche caratteristiche ed externalità (positive o negative) assuma un ruolo identitario per la collettività e coniughi natura, paesaggio, cultura, funzionalità e autoregolazione.

In questo contesto il termine “paesaggio”, talvolta invisibile e fatto ricadere nelle accezioni più generiche di “ambiente” o di “territorio” per evitare qualsiasi riferimento a esperienze estetiche o estetizzanti, oppure ridotto alla mera percezione/rappresentazione visiva di un territorio, diviene un elemento cardine della coscienza collettiva.

Già nel 2000 la *Convenzione Europea del paesaggio* ha riconosciuto il paesaggio come *bene*, a prescindere dal valore estetico, storico o culturale che gli viene attribuito. La Comunità europea ha sottolineato come questo sia una categoria concettuale da riconoscere giuridicamente in quanto *componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni espressione della diversità del loro Comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità*.

Rimarcare il ruolo centrale del paesaggio e dell'identità culturale diventa quindi un passaggio imprescindibile per la pianificazione sostenibile del territorio, intesa come miglioramento della qualità ambientale, di benessere diffuso e d'individuazione dei fattori di competitività e di attrattività.



Castel Beseno - foto di Milena Battisti

LA METODOLOGIA E I CONTENUTI DEL PIANO STRALCIO

In coerenza con quanto disposto dall'art. 23 della L.P. 15/2015 il presente Piano stralcio del Piano Territoriale di Comunità affronta:

- La **precisazione dei perimetri delle aree agricole e delle aree agricole di pregio, tenendo conto delle indicazioni della Carta del paesaggio;**
- La delimitazione, la disciplina e l'individuazione delle **aree produttive del settore secondario di livello provinciale, secondo quanto previsto dal PUP**, oltre alla **riclassificazione delle aree produttive da livello provinciale a locale. (*)**
- L'approfondimento delle indicazioni relative agli elementi delle **reti ecologiche e ambientali, comprese le aree di protezione fluviale** rispondenti al piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche;

(*) escluso territorio del comune di Rovereto che pianifica la materia attraverso il proprio PRG (art. 36, L.P. 15/2015).

La Comunità, facendo propri gli obiettivi a suo tempo condivisi e riportati nel Documento preliminare, ha elaborato una *proposta di piano* che, in coerenza con gli strumenti di programmazione provinciale (PUP e PGUAP) definisce in scala di *area vasta* i sopraccitati tematismi. La proposta di piano è stata **adottata dalla Comunità della Vallagarina con deliberazione n. 8 di data 20/04/2017.**

Per effettuare gli aggiornamenti cartografici relativi alle **aree agricole del PUP** la Comunità della Vallagarina ha ritenuto opportuno specificare, con propria deliberazione (del. 341/2015 dd. 10/12/2015), i Criteri generali da adottare nella redazione del piano stralcio tematico, compresa la valutazione delle istanze pervenute, nonché delle osservazioni che possono essere presentate nella fase di deposito del piano.

Il sopraccitato provvedimento dispone che gli aggiornamenti siano compiuti:

- ✓ in coerenza con le disposizioni normative provinciali le perimetrazioni delle aree agricole del PUP vengono aggiornate con maggior dettaglio in base al reale stato fisico dei luoghi, al valore specifico e agli aspetti contestuali;
- ✓ che le modifiche introdotte si limiteranno alla pianificazione delle aree agricole e agricole di pregio, eventuali aree risultanti dall'esclusione da tali classificazioni saranno considerate quali zone "bianche" dell'inquadramento strutturale del PUP;
- ✓ che dovrà essere assicurata nel lungo periodo la conservazione dell'estensione quantitativa delle aree agricole, contrastandone la progressiva erosione;
- ✓ che è da ritenersi prioritario l'obiettivo di orientare l'utilizzazione del territorio verso lo sviluppo sostenibile, contenendo i processi di consumo del suolo e delle risorse primarie;
- ✓ che al fine della loro valutazione le richieste/osservazioni, debitamente documentate e argomentate, si devono configurare come precisazioni delle attuali perimetrazioni del PUP;

- ✓ che occorre salvaguardare l'integrità colturale e paesaggistica delle aree agricole e perseguire il loro sviluppo, anche attraverso il recupero delle aree agricole abbandonate e la promozione dell'agricoltura di montagna e biologica (valli del Leno, la Val di Gresta e l'Altipiano di Brentonico, etc.);
- ✓ che fino dalla fase iniziale di elaborazione della proposta di piano, le modifiche al PUP saranno valutate e concordate con le amministrazioni comunali territorialmente competenti.

In coerenza con i sopra esposti Criteri è stata quindi elaborata una “Bozza” della *Proposta di piano* finalizzata alla precisazione cartografica dei limiti delle aree agricole del PUP. Gli elaborati di “raffronto” evidenziano le modifiche introdotte al fine dell'aggiornamento al reale stato dei luoghi e in recepimento delle indicazioni concordate con le amministrazioni comunali, nonché le istanze puntuali di modifica presentate da privati cittadini e società.

Per il comune di Rovereto lo strumento urbanistico di riferimento per le aree agricole non è il PUP bensì il Piano regolatore generale.

Come base cartografica per la redazione del presente piano stralcio del PTC è stato assunto l'ultimo aggiornamento della carta tecnica provinciale (CTP), mentre la fase analitica ha preso come riferimenti l'ortofoto 2014 e la cartografica catastale del 2015. Si è fatto inoltre riferimento alle informazioni fornite dallo strumento del LIDAR e allo shapefile “bosco” pubblicato sul Portale Geocartografico Trentino dalla PAT, il quale indica lo stato delle coperture forestali del territorio.

Per l'individuazione delle aree agricole del PUP, considerato che il regolamento forestale definisce come “boschi” anche i castagneti e le aree di neo colonizzazione con copertura arborea o arbustiva superiore ai 2,00 m. di altezza, la sopra richiamata carta forestale non è stata assunta in maniera pedissequa, infatti, i suoi contenuti sono valutati puntualmente e interpretati nell'ottica del PUP che attribuisce loro valori integrati (colturali, produttivi, paesaggistici, etc.). Sono state quindi considerate come aree agricole anche quelle porzioni di territorio, un tempo coltivate, che si ritengono meritevoli di recupero sia colturale che paesaggistico, nonché le aree di neo colonizzazione.

Gli strumenti informatici utilizzati (GIS) e la scala di maggior dettaglio utilizzata per la ridefinizione dei limiti delle aree agricole e delle aree agricole di pregio del PUP, hanno permesso di raggiungere un elevato grado di precisione grafica; per la restituzione cartografica dei tematismi del piano stralcio è stata assunta la scala del PUP (1:10.000). Per quanto riguarda le aree agricole e gli ambiti di protezione fluviale i perimetri riportati in cartografia, così come avviene per molte cartografie provinciali (PUP, PGUAP, carta del Rischio, etc.), fanno riferimento a specifiche caratteristiche e limiti fisici del territorio (strade, aree boscate, manufatti, appezzamenti, corsi d'acqua, etc.) e raramente trovano corrispondenza con le basi catastali che, in molti casi, presentano sfalsamenti importanti (rototraslazioni) anche nell'ordine di decine di metri; la base catastale è stata quindi assunta come riferimento solo per il tema delle aree produttive del settore secondario di livello provinciale e per la lori

riclassificazione in aree di livello locale. In prima adozione, su indicazione del Servizio Demanio, erano state stralciate dalle aree agricole del PUP tutte le aree demaniali che, per la loro particolare natura, si riteneva che dovessero essere assoggettate a vincoli più specifici e restrittivi rispetto a quelli delle aree agricole, come quello della “alta naturalità”, ciò anche in considerazione del fatto che le previsioni del piano stralcio hanno effetto conformativo e prevalgono quindi sui contenuti contrastanti dei PRG. A seguito delle osservazioni presentate dalla Commissione urbanistica questa impostazione è stata superata e si è quindi proceduto alla rivalutazione delle aree demaniali adottando anche per queste i principi applicati alle altre porzioni di territorio; per la definizione dei nuovi limiti si è tenuto conto delle caratteristiche “integrate” delle aree valutandone gli aspetti paesaggistici, i valori colturali ed economico-produttivi, gli assetti morfologici, le destinazioni urbanistiche, etc.). Alle Norme (art.4) è stato aggiunto un comma specifico (2.8 del comma 2) al fine di garantire la salvaguardia unitaria dei caratteri di tali contesti.

La maggior parte delle modifiche apportate ai limiti delle aree agricole del PUP derivano dall'aggiornamento allo stato reale dei luoghi ed in particolare dal recepimento dell'estensione delle aree a bosco e di quelle coltivate, tenendo anche conto delle più recenti bonifiche e cambi di coltura, degli elementi fisici del territorio (antropici e naturali), delle previsioni e dei vincoli urbanistici a vari livelli; altre modifiche derivano dall'accoglimento di puntuali istanze presentate da soggetti privati. La fase di aggiornamento cartografico ha evidenziato che molte porzioni del territorio indicate dal PUP come agricole, in realtà si presentano fittamente boscate, oppure sono state nel frattempo trasformate ad altri usi o, ancora, si configurano ormai come aree marginali o di risulta; è opportuno evidenziare che, a suo tempo (2005) il PUP, per la definizione cartografica delle aree agricole aveva assunto *tout court* le indicazioni dei piani regolatori allora vigenti (uso del suolo pianificato), molti dei quali erano datati e non aggiornati e riportavano come aree agricole ampie porzioni di territorio già allora boscate e dismesse; il Piano stralcio procede quindi all'aggiornamento cartografico e al conseguente adeguamento del bilancio quantitativo delle aree agricole del PUP.

Come già anticipato, per molte delle aree dismesse dall'attività agricola (incolte) o solo blandamente boscate, ancor più se disposte sui tradizionali terrazzamenti, è stata confermata la classificazione di “agricole”, ciò nell'ottica di favorirne il recupero sia produttivo che paesaggistico del contesto. Inoltre, sono state ricomprese tra le aree agricole (pregio o normali) quelle porzioni di territorio che, pur presentando caratteristiche colturali e paesaggistiche omogenee, il PUP collocava solo parzialmente all'interno delle aree agricole.

In via preliminare le cartografie costituenti la “bozza” della *proposta del piano stralcio delle aree agricole*, sono state presentate, discusse e valutate con gli amministratori e i tecnici comunali nel corso di specifici incontri. Alcune amministrazioni hanno in seguito approfondito autonomamente alcuni aspetti e trasmesso le proposte di aggiornamento cartografico. Il Servizio Tecnico Urbanistico della Comunità ha quindi predisposto gli elaborati relativi alla *Proposta di piano* che è stata quindi adottata

nell'aprile 2017. Il piano stralcio non incide sugli aspetti normativi delle tre tematiche trattate per le quali continuano quindi a valere le norme provinciali, comunali e di settore. Per quanto concerne gli ambiti paesaggistici delle le aree fluviali il piano fornisce alcune indicazioni che saranno meglio sviluppate nella redigenda *carta del paesaggio* del PTC che definirà strategie e regole per la corretta gestione di tutti gli aspetti paesaggistici.

Con riferimento alle **aree produttive del settore secondario di livello provinciale** (esistenti, di progetto e di riserva del PUP) si è proceduto ad una valutazione del grado saturazione edilizia e, laddove possibile, di utilizzo di tutti i comuni lagarini, ad eccezione del comune di Rovereto cui è delegata la pianificazione di questo tema attraverso il proprio p.r.g., in coerenza con gli obiettivi e i temi comuni.

Il PUP per quanto riguarda le aree produttive del settore secondario adotta la strategia urbanistica basata sulla “razionalizzazione dell'impiego di nuovo territorio” cercando di indirizzare la localizzazione d'insediamenti produttivi in funzione “*dell'equilibrio tra consolidamento aziendale, sviluppo delle comunità locali e utilizzazione efficiente delle aree disponibili nonché orientare il razionale utilizzo di queste aree attraverso la pianificazione attuativa e la programmazione anche temporale degli interventi*”.

Con riferimento alla Vallagarina PUP, in tema di aree industriali e artigianali, ha indicato negli indirizzi e strategie per la pianificazione del territorio la necessità di “... *perseguire una riconversione innovativa delle aree industriali dismesse che interessano in particolare Rovereto, ricercando l'adequata connessione tra nuove attività produttive e potenzialità del territorio; sviluppare il ruolo di Rovereto come centro di cultura, formazione universitaria e innovazione industriale (es. domotica, energie alternative); perseguire lo sviluppo ordinato della attività industriali e artigianali, incrementando la dotazione di servizi alle imprese;* (cfr. Allegato E – Indirizzi per le strategie della pianificazione territoriale e per la valutazione strategica dei piani, pag. 42). Inoltre, il PUP attraverso l'art. 33 definisce puntualmente anche le attività che possono essere esercitate all'interno delle aree produttive ovvero in estrema sintesi, tutte le attività di produzione industriale e artigianale di beni e la commercializzazione di alcuni settori merceologici.

É anche opportuno evidenziare che la legge urbanistica provinciale 15/2015 (Art. 18 - *Limitazione del consumo del suolo*) prevede che:

1. Gli strumenti di pianificazione territoriale valorizzano la limitazione del consumo del suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile, secondo quanto previsto da questa legge. A tal fine:
omissis...
 - d) privilegiano la riclassificazione delle aree produttive di livello provinciale esistenti in aree produttive di livello locale, al fine di rispondere alle nuove esigenze insediative;

Le modifiche introdotte dal presente piano stralcio tematico hanno riguardato la puntualizzazione dei perimetri indicati dal PUP (1:25.000). poiché in alcuni casi le previsioni delle aree produttive si

sovrapponevano a quelle delle aree limitrofe (agricole, urbanizzato, strade, etc.); altre modifiche sono state apportate in accoglimento di richieste o osservazioni presentate da amministrazioni comunali e privati cittadini. Tutte le modifiche sono state puntualmente discusse e valutate dalle competenti amministrazioni comunali e la cartografia è stata redatta in maniera precisa e restituita in scala 1:10.000

Come già evidenziato, per quanto riguarda le **reti ecologiche e ambientali** (ZSC e ZPS) il Piano stralcio **conferma l'impianto del PUP**, così come rappresentato nella carta delle reti ecologiche e ambientali, in quanto non si è ravvisata la necessità di modificare o integrare tali aree protette; **parimenti sono stati confermati gli ambiti fluviali di protezione idraulica** (aree esondabili) che sono gestiti direttamente dal Servizio Bacini Montani. Gli interventi che ricadono nelle fasce di rispetto idraulico di un corso d'acqua iscritto nell'elenco delle Acque Pubbliche (10 m di larghezza dalle sponde) o nell'ambito del demanio idrico provinciale devono, infatti, sottostare al dettato della legge provinciale 8 luglio 1976, n. 18 e s.m., "Norme in materia di acque pubbliche, opere idrauliche, e relativi servizi provinciali" e relativo Regolamento di attuazione (Decreto del Presidente della Provincia di data 20.09.2013 n. 22-124/Leg.); eventuali interventi sono in ogni caso autorizzati o concessi dal competente Servizio solamente se le condizioni idrauliche, patrimoniali o le necessità di gestione del corso d'acqua lo consentono.

Come riportato nelle Norme di attuazione gli interventi sui corsi d'acqua devono rispettare i contenuti degli artt. 28 ("Tutela del demanio idrico") e 29 ("Salvaguardia dei corsi d'acqua") delle N.d.A. del PGUAP; gli interventi di sistemazione idraulico-forestale compresi quelli di manutenzione sui corsi d'acqua sono disciplinati dall'art. 89 della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11, "Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette";

Relativamente alle **aree di protezione fluviale** l'articolo 48 comma 10 delle norme di attuazione del Piano urbanistico provinciale stabilisce che *"Gli ambiti di interesse ecologico previsti dal PGUAP costituiscono quadro di riferimento per gli strumenti di pianificazione territoriale ai fini della disciplina delle aree di cui all'articolo 23 – Aree di protezione fluviale. Fino all'adeguamento dei predetti strumenti di pianificazione gli ambiti fluviali di interesse ecologico non comportano vincoli immediati e diretti all'utilizzazione del territorio"*.

Come prescritto dal sopracitato art. 23, attraverso il presente piano stralcio si è proceduto alla delimitazione e alla disciplina d'uso delle aree di protezione fluviale, *tenuto conto delle complessive esigenze di assetto territoriale, secondo principi di sicurezza idraulica, continuità e funzionalità ecosistemica, qualità e fruibilità ambientale, tenuto conto dei criteri previsti dal piano generale per l'utilizzazione delle acque pubbliche*. Partendo dal quadro di riferimento delineato dal PTC i piani regolatori generali possono specificare ulteriormente le prescrizioni da osservare per la conservazione e valorizzazione ambientale delle aree poste lungo i principali corsi d'acqua.

La definizione delle aree di protezione fluviale, ed in particolare degli **ambiti di valenza ecologica**, è stata sviluppata dal Servizio Urbanistica della Comunità in collaborazione con i tecnici del Servizio

Bacini Montani e dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente, secondo le indicazioni contenute nel documento *Proposta metodologica per la definizione degli ambiti fluviali di interesse ecologico sui corsi d'acqua ricadenti sul territorio della Provincia autonoma di Trento* elaborato nel 2014 dall' APPA - Settore Informazione e Monitoraggi. Per la definizione degli ambiti di valenza ecologica dei corsi d'acqua per i quali non si dispone del dato IFF ci si è avvalsi della consulenza qualificata del Dott. Andrea Darra del Servizio Bacini Montani della PAT.

Oltre al tratto lagarino del fiume Adige lo studio degli ambiti di **valenza ecologica e paesaggistica** è stato quindi esteso ai corsi d'acqua secondari riportati negli elenchi provinciali, nonché, successivamente alla prima adozione, anche a quelli minori, ed in particolare:

- Torrente Leno di Terragnolo/Vallarsa
- Rio Molini
- Rio Gresta/Cameras
- Rio Salone
- Rio Sorna
- Torrente Cameras
- Torrente Ala
- Torrente Arione
- Torrente Aviana
- Torrente Cavallo
- Rio Secco
- Rio di Val Gola
- Torrente Orco + Orco 2° tronco
- Rio Foxi
- Rio Val Prigioni
- Rio S. Valentino
- Rio Val Bona (Ala)
- Rio Val Bona (Pomarolo/Villa Lagarina)
- Rio Val Fredda
- Torrente Aviana (Ramo sud)
- Torrente Lodrone
- Roggia di Bondone o Fosso Rimone
- Fossa Maestra di Aldeno
- Rio Cavazzini
- Rio Bordala
- Rio Sano

- Rio Tierno
- Rio Roggia del Port

Poiché presentano una qualità ecologica pressoché nulla sono stati esclusi il Rio Bastia di Castel Pietra, la roggia di Bondone (fosso Rimone) e la Fossa Maestra di Aldeno.

Anche se si tratta di aspetti tecnici si riportano sinteticamente i passaggi che hanno portato alla definizione delle aree di protezione fluviale/ambiti ecologici dei sopra elencati corsi d'acqua, ciò al fine di permettere ai competenti uffici provinciali di ricostruire il metodo applicato.

Innanzitutto va specificato che la delimitazione delle aree di protezione fluviale viene fatta determinando quelli che sono gli ambiti fluviali ecologici, paesaggistici ed idraulici.

Per identificare la **valenza degli ambiti fluviali ecologici** (elevata, mediocre e bassa) sono stati utilizzati i dati forniti dall'APPA (shape Vallagarina_IFF) incrociandoli con quelli pubblicati dalla stessa agenzia sul geoportale (shape A0_Bacino_Adige_IFF). L'intero corso dell'Adige è risultato essere classificato come mediocre, scadente o pessimo. Di conseguenza, come ampiezza dell'ambito ecologico è stata assunta una fascia di 30 m su ciascuna sponda per i segmenti di categoria mediocre, mentre i tratti pessimi-scadenti sono stati rappresentati con una linea continua lungo la riva. Per gli altri corsi d'acqua di cui sono disponibili i dati IFF si è operato in analogia a quanto fatto per il fiume Adige nel caso di tratti classificati come scadenti e mediocri, mentre per i tratti classificati come buoni o ottimi si sono determinati i vari parametri di interesse necessari a calcolare l'Ampiezza dell'ambito ecologico (AAE) secondo quanto previsto dalla "Proposta metodologica" di cui sopra.

LA DEFINIZIONE DEGLI AMBITI FLUVIALI DI PROTEZIONE ECOLOGICA

Dopo aver determinato i tratti con valenza elevata si è proceduto alla determinazione dei parametri necessari per la definizione dell'ampiezza degli **ambiti di valenza ecologica** secondo il seguente algoritmo specificato nella metodologia:

$$AAE = 30 + Ds + Lm + Ps + Pt + Es$$

Relativamente al parametro **Ds** (distanza dalla sorgente, calcolata dal reticolo idrografico scaricato dal Portale Geocartografico Trentino) ai segmenti con distanza di 0-5 km, 5-25 km, 25-75km sono stati attribuiti i valori indicati, rispettivamente 10, 15 e 20 m.

Il Servizio Bacini Montani della PAT ha fornito lo shape *larghezze* che è stato utilizzato per valorizzare il parametro **Lm** (larghezza media dell'alveo) sulla base di tre classi:

- da 0 a 5 m: buffer di ampiezza 5 m;
- da 5 a 10 m: buffer di ampiezza 10 m;
- oltre i 10 m: buffer di ampiezza 20 m.

Il parametro **Ps** (pendenza delle sponde) è stato determinato basandosi sul reticolo *Vallagarina_IFF* fornito da APPA, calcolandolo per i singoli segmenti IFF sia per le sponde destre che per le sinistre mediante l'utilizzo dei dati LIDAR della PAT prendendo a riferimento un buffer di 45 m per sponda. Con questi dati è stato aggiornato lo shape *idrfiu_AAE* creando due nuovi campi *PARAM_PS_L* e *PARAM_PS_R* con attribuzione dei metri dell'Ampiezza dell'ambito ecologico (AAE) in base alla % della pendenza media (1 metro per ogni punto percentuale di pendenza fino ad un massimo di 25).

La pressione del territorio circostante (**Pt**): nel database dei dati IFF si sono considerate le risposte alla domanda 1 ("stato del territorio circostante"), attribuendo il valore al parametro *Pt* in base alla risposta stessa (risposta A-B → 0 m; risposta C-D → 20 m).

La possibilità di esondazione (**Es**): nel database dei dati IFF si sono considerate le risposte alla domanda 6 ("efficienza di esondazione"), attribuendo il valore al parametro *Es* in base alla risposta stessa (Risposta A → 20 m; risposta B → 10 m; risposta C-D → 0m).

In uno specifico shapefile stati creati i campi *AAEdx* e *AAEsx* (campi che saranno usati poi per creare i buffer dell'ampiezza ambiti ecologici). Questi sono stati valorizzati tenendo conto dei dati APPA relativi alla classificazione della valenza dell'ambito fluviale: dove quest'ultima era scadente o pessima non è stato calcolato nulla, dove era mediocre è stato attribuito un valore di 30 metri, dove era buona o ottima è stata applicata la formula $AAE=30+Ds+Lm+Ps+Pt+Es$. Grazie ai valori attribuiti ai campi *AAEdx* e *AAEsx* sono state create le features poligonali (con la funzione di *BUFFER*) relativamente alle sponde destre e sinistre. E' stata utilizzata la funzione *ROUND* per lo smussamento dei poligoni nelle parti terminali.

Per quanto riguarda le aree dove gli ambiti ecologici hanno valenza bassa, è stato estratto dalla CTP 2015 il tematismo relativo alle rive dei corsi d'acqua, che è stato usato per definire le delimitazioni dei corsi d'acqua. Per i torrenti minori, qualora il dato delle rive sia risultato mancante o quando si sia rivelato palesemente non aderente alla realtà, è stata eseguita una nuova digitalizzazione delle rive.

Questo stesso tematismo è stato usato per definire il buffer per il corso del fiume Adige dove gli ambiti fluviali ecologici hanno valenza mediocre, generandolo a partire dalla linea di riva. Per gli ambiti fluviali ecologici dei torrenti, non disponendo della linea di riva per i torrenti in destra orografica dell'Adige ed essendo quelli in sinistra orografica non perfettamente digitalizzati, si è proceduto con un aumento del buffer calcolato sul reticolo idrografico pari alla larghezza dei corsi d'acqua valorizzata nello shapefile larghezze del Servizio Bacini Montani PAT.

Si è provveduto ad una classificazione dei buffer suddividendo quelli relativi agli ambiti di valenza bassa, mediocre ed elevata.

A seguito delle prescrizioni presentate dall'APPA successivamente all'adozioni preliminare del PTC (CUP), avvalendosi del rilievo Lidar, nonché della qualificata consulenza del Servizio Bacini

montani (Dott. Andrea Darra), si è proceduto all'individuazione degli ambiti di protezione ecologica anche dei corsi d'acqua secondari, i cui dati sono mancanti nella banca dati IFF (vedasi pagg.11 e 12).

Le tre classi di valenza ecologica relative al sistema idrografico dell'intera Vallagarina sono state quindi rappresentate cartograficamente utilizzando il retino della legenda PAT denominato Z312P e differenziando (attributi) con il perimetro puntiforme gli ambiti di valenza bassa (rosso), mediocre (arancio) e elevata (azzurro). Seguendo le indicazioni dei competenti Uffici provinciali, sono stati poi apportati correttivi nelle zone in cui il limite demaniale risultava esterno alle ampiezze delle aree ecologiche, allargando queste fino a comprendere le aree demaniali. L'operazione di ridefinizione dei margini è stata effettuata anche per gli ambiti ecologici con valenza bassa, ad esempio, nei casi in cui le aree demaniali ricadevano sull'edificato o su infrastrutture. Gli ambiti ecologici sono stati ulteriormente verificati con l'uso del suolo pianificato (fornito dal Servizio Urbanistica PAT), riducendoli nei casi di intersezioni con zone urbanizzate, viabilità principale, infrastrutture, aree agricole, etc.; nel disegnare il limite si è tenuto conto del limite più largo tra quello della riva CTP e quello demaniale. Inoltre, in recepimento delle osservazioni espresse dalla Conferenza dei Servizi nel verbale di data 09/04/2019, gli ambiti di valenza ecologica bassa sono stati estesi anche a quei tratti privi di alcun significato naturalistico (intubati, tombati o arginati), ciò per dare continuità di lettura dei corsi d'acqua.

LA DEFINIZIONE DEGLI AMBITI FLUVIALI DI INTERESSE PAESAGGISTICO

Premesso che un più approfondito studio paesaggistico finalizzato all'elaborazione della Carta del Paesaggio sarà oggetto di un prossimo piano stralcio del PTC, per la definizione degli **ambiti fluviali di interesse paesaggistico** si è fatto riferimento ai vari documenti tematici allegati al PUP (relazioni, cartografie tematiche, etc.), al materiale fotografico e documentale dell'archivio della Comunità, ad articoli, pubblicazioni e fotografie, anche reperibili in rete, nonché ai rilievi orto fotogrammetrici del territorio.



Cartolina storica di Calliano
(fonte portobeseno.it)

In Sacco, borgo bello in riva all'Adige, distante da Roveredo $\frac{1}{8}$ di lega, e che anzi sembra una parte della città, esiste un'altra spedizione, privilegiata pure a titolo di feudo maschile perpetuo, sotto la Ditta *Fedrigotti, Baroni e Comp.* A questa spettano le spedizioni delle merci provenienti dalla Germania per l'Italia all'ingiù, ed essa le spedisce poi da Bolzano fino a Verona con zattere sul fiume Adige, e per il prezzo stabilito dal Sovrano di Fiorni $1 \frac{1}{4}$ per ogni 100 Libbre peso di Vienna. Questa Ditta è pure privilegiata per il commercio di Legname de' boschi contigui a Bolzano, ch'essa vende a Verona ed in quelle parti. Simile commercio di Legname si fa pure da altri Negozianti di Sacco, li quali prendono all'incanto i Boschi de' contorni di Roveredo, e quelli lungo l'Adige, li tagliano per proprio conto, e con zattere ne trasportano il Legname da fabbrica e da fuoco a Verona.

Estratto mappa catastale 1860 di Rovereto (Sacco) con indicazione del *Porto per Isera*

1773 il veronese Pietro Parolari con il bellissimo affresco sul soffitto tuttora esistente. Infine nel 1872, con l'interramento del porto, l'alzamento della piazza, e la costruzione del ponte sull'Adige e della fontana egizia, la chiesetta di S. Nicolò assunse l'aspetto odierno con la chiusura dell'ingresso al fiume, collocando quivi l'altare e l'apertura all'opposto sulla piazza della porta facendo una degna facciata, una scala discendente interna, ed una bella lapide.

E le due iscrizioni scomparse? Qui il compito di individuarle diventa difficile se non impossibile. Comunque la prima, a sinistra, dovrebbe essere il motto latino «Portus navium et sagum». Si tratta di una frase classica in loco, citata nei libri per la vera origine del toponimo: Sagum, Sago, Sacco; e ricordava di averla sempre vista colassù la nostra poetessa Speranza Magnani. La scritta, anzi le scritte, ora invisibili, comunque c'erano perché si vedevano a malapena impallidite e indecifrabili entro gli ovali chiari circondate dai cosiddetti lambrecchini color seppia.

Per la seconda epigrafe, poi, possiamo fortunatamente rifarci ad uno stelloncino di cronaca apparso il 31 agosto 1908 su «Il Popolo» di Trento in cui si deplorava che il Comune di Sacco avesse approvato con tanto ritardo il consuntivo del bilancio 1907 e il preventivo per il 1909. Il prezioso articoletto è aperto con la frase latina – chiarimento che dobbiamo al compianto prof. Valentino Chiocchetti – invero sgrammaticata «Ad veram rem publicam geren-

dam» che, tradotta, significa «Qui si gestisce il vero bene pubblico». Al che il quotidiano faceva seguire la frase illuminante: «Questo è il motto scritto ab antiquo sul nostro Municipio» saccense.

Nel 1929 il benemerito don Carlo Bracchetti lasciò delle memorie inedite in cui scrisse che nel medaglione «di destra» era riuscito a leggere dei frammenti e cioè «Ad rem publicam... sedam - C.S.E. - MD-CLXX» che corrispondono più o meno alla frase di prima, più la sigla che potrebbe significare senz'altro «La Comunità di Sacco eresse» e l'anno corrispondente al 1670. Il mistero dei medaglioni può quindi dirsi svelato per cui è verosimile che i due motti fossero dipinti così:

PORTUS
NAVIUM ET
SAGUM

AD VERAM
REM PUBLICAM
GERENDAM

Da notare, infine, che la finestra mediana dell'edificio è dotata di portabandiera e sopra reca ancora la scritta «Municipio», pure affrescata come i medaglioni. E pertanto auspicabile che i lavori in corso – iniziati ufficialmente il 9 dicembre 1991 e con ultimazione prevista per il 5 giugno 1992 – comportino un ripristino integrale (oppure l'incisione indelebile e appropriata nel marmo) anche delle due epigrafi antiche riscoperte, e sempre valide nel loro valore culturale per un borgo che conta oltre duemila anni di storia.

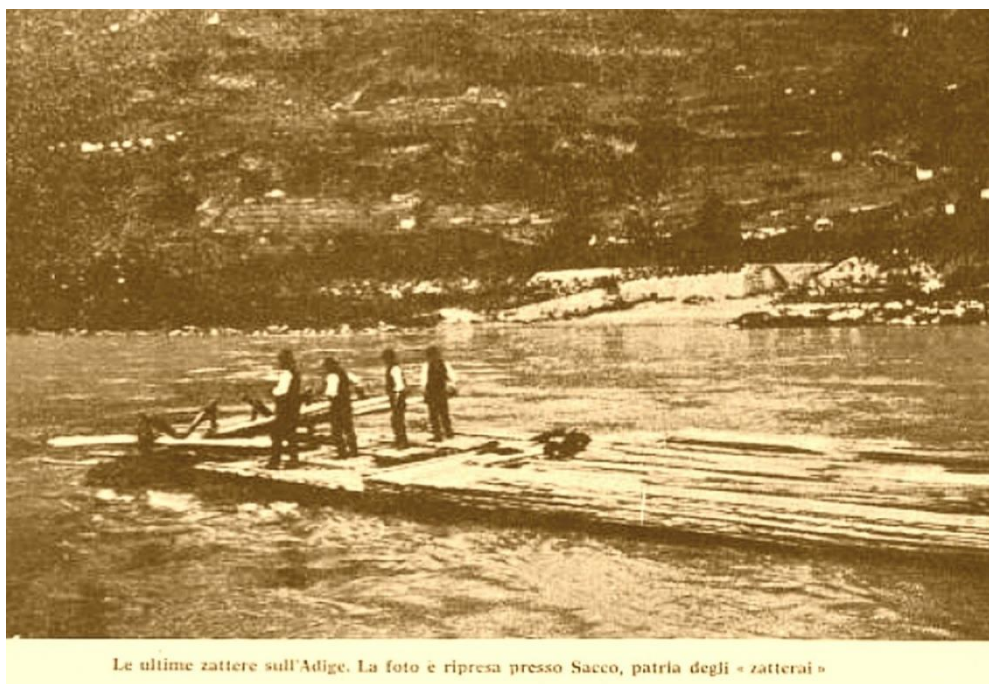
Alberto Petrolli



La Chiesa di San Nicolò (1479) protettore dei naviganti in origine affacciava sul porto fluviale con accesso diretto a pelo d'acqua per gli zatterieri; come mostrano i numerosi affreschi, data la sua posizione, la chiesa fu più volte inondata e la porta fu in seguito chiusa e spostata sul lato opposto al

fine di favorire la costruzione del ponte sull'Adige, delle opere di arginatura e degli interventi di sopraelevazione della piazza. I sopralluoghi hanno poi permesso di accertare le diverse situazioni contestuali, nonché le di valutarne le relazioni visuali; i limiti degli ambiti paesaggistici sono stati quindi meglio specificati in base allo stato reale dei luoghi (stralcio aree urbanizzate, interferenze con infrastrutture, etc.) comprendendo anche un elemento fondamentale, prima escluso, quale il corso d'acqua (alveo del fiume o torrente).

Fotografia della zattera che permetteva il
traghettamento ad una sponda all'altra del fiume Adige
- (fonte portobeseno.it)

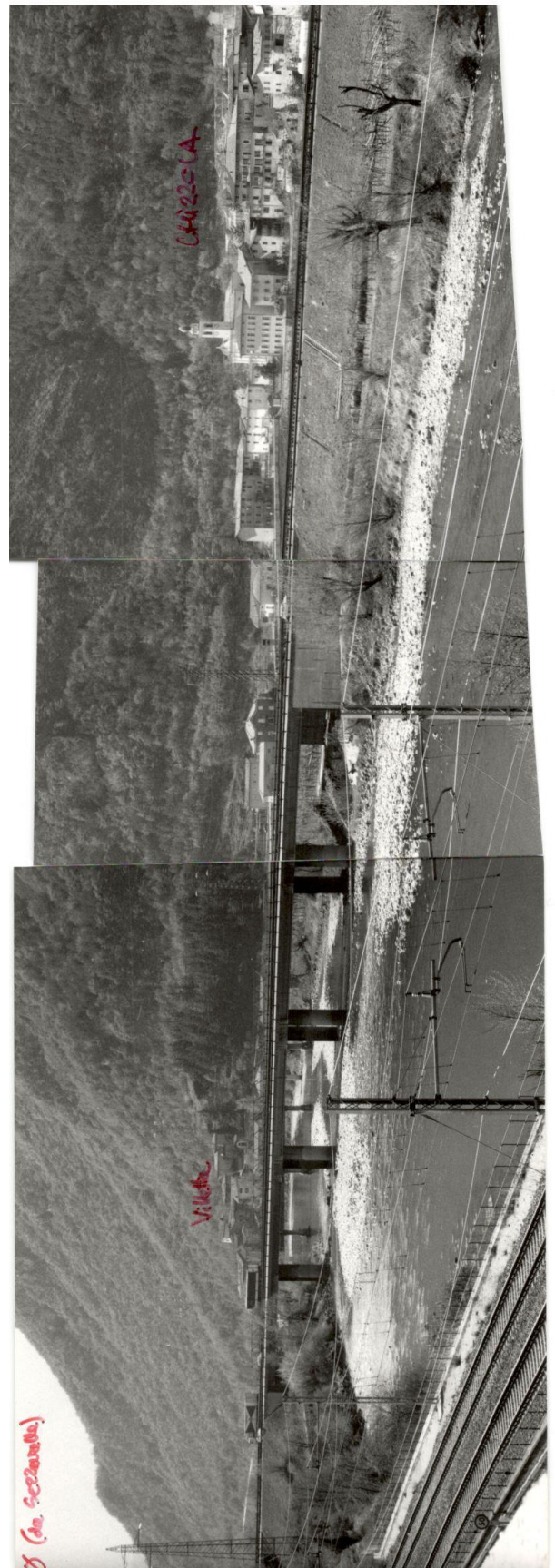




Nei punti in cui il fiume attraversa territori fortemente urbanizzati l'ambito paesaggistico di interesse fluviale non è stato individuato oppure, è stato limitato all'alveo o alla minima riva del fiume.



Per l'individuazione degli ambiti e dei singoli manufatti che si pongono quali elementi di interferenza paesaggistica all'interno dei contesti fluviali sono state utilizzate anche le fotografie dell'archivio "storico" della Comunità della Vallagarina; tali documenti hanno permesso inoltre di valutare le modifiche intervenute nei decenni agli assetti colturali e vegetazionali, in particolare sul fondovalle, ma anche di apprezzare il grado di resilienza di alcuni contesti a fronte degli interventi antropici operati, soprattutto negli anni '60 e '70.



Serravalle: archivio storico della Comunità della Vallagarina

Il fondovalle (Pomarolo), anni '60



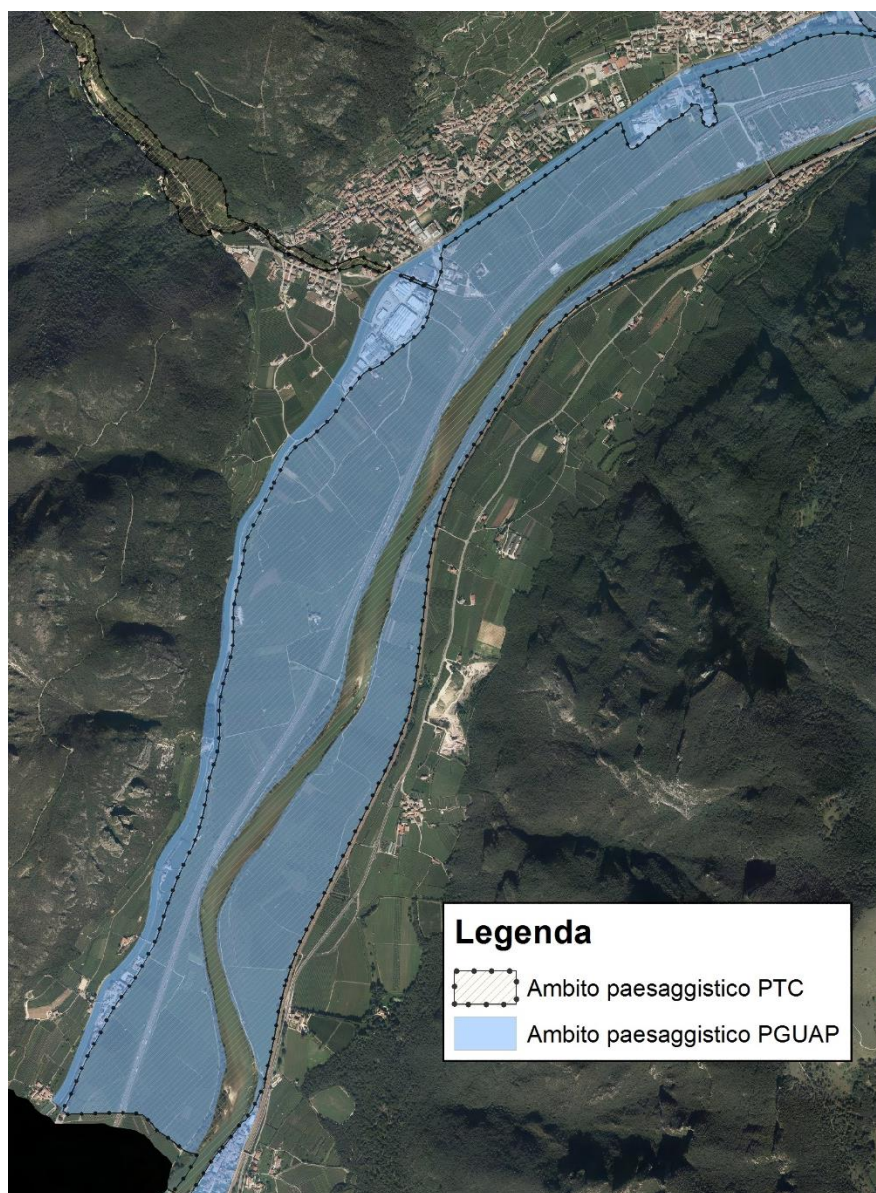
Il fondovalle (Nomi), anni '70



Il fondovalle tra Besenello e Volano (2018)

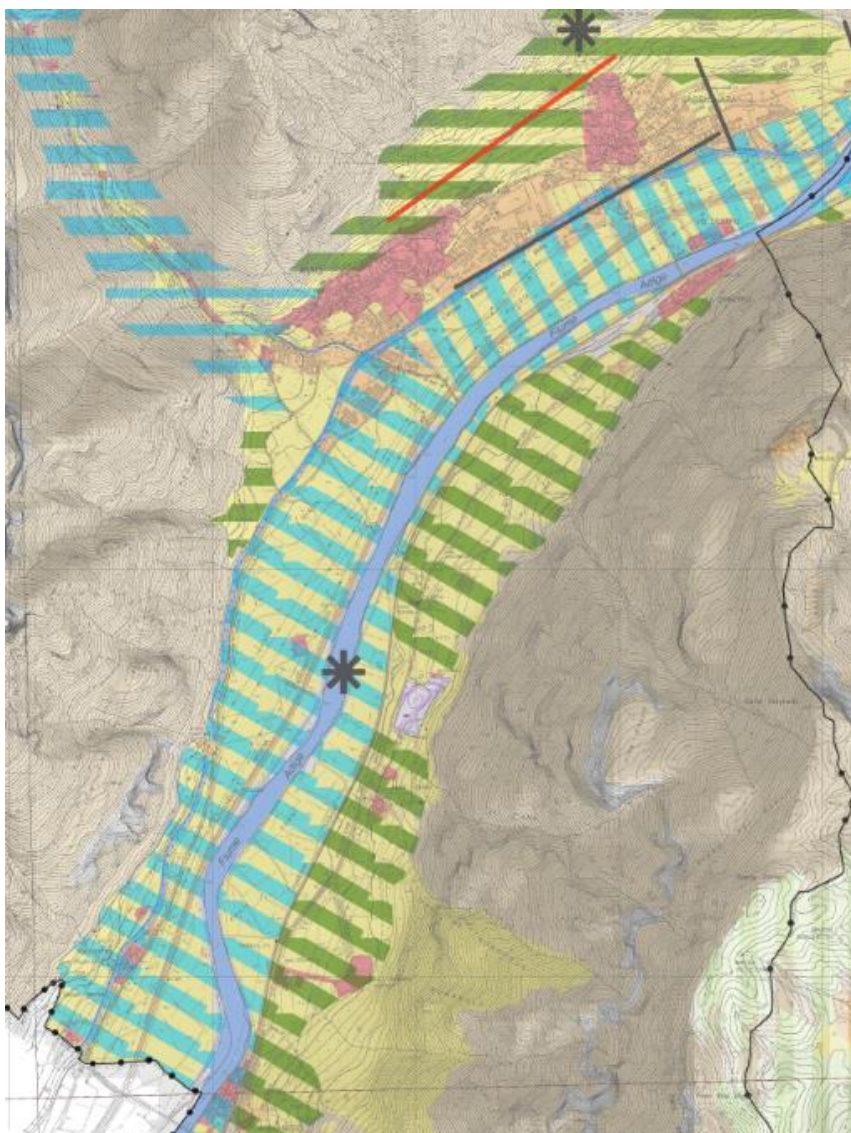
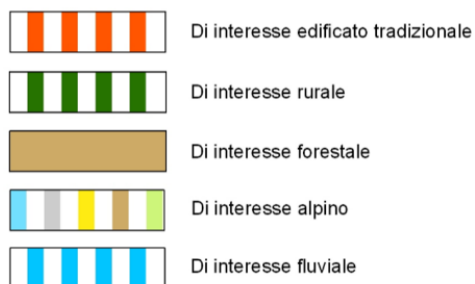


Rispetto al PGUAP, anche alla luce delle sopraccitate analisi, il PTC ha ritenuto imprescindibile **l'inclusione dei corsi d'acqua** (fiume, torrenti, rogge, rii, lago di Loppio, etc.) all'interno degli ambiti fluviali di interesse paesaggistico in quanto rappresentano gli elementi essenziali per la definizione delle relazioni visuali e paesaggistiche del sistema idrografico. La cartografia a lato evidenzia alcune altre modifiche apportate dal PTC quali l'esclusione di aree urbanizzate (area produttiva di Avio) e l'assunzione di un diverso limite fisico verso ovest (prima il canale Biffis, ora la S.P. 90.). Questa operazione è coerente con le indicazioni della *Carta del paesaggio* del PUP (pagina seguente) e nel contempo ne precisa i limiti a

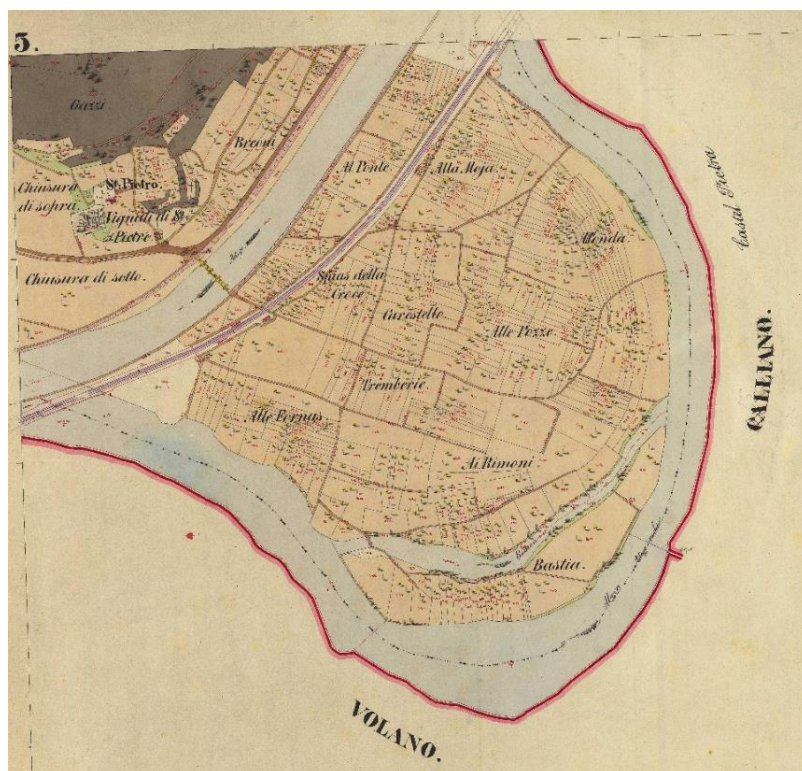


scala di area vasta; in questo caso le porzioni di territorio “liberate” dalla protezione paesaggistica (coltivazioni sul conoide e versante terrazzato) rientreranno nella predisponenda Carta del paesaggio del PTC come *paesaggi rurali* e aree urbanizzate.

1. Sistemi complessi di paesaggio



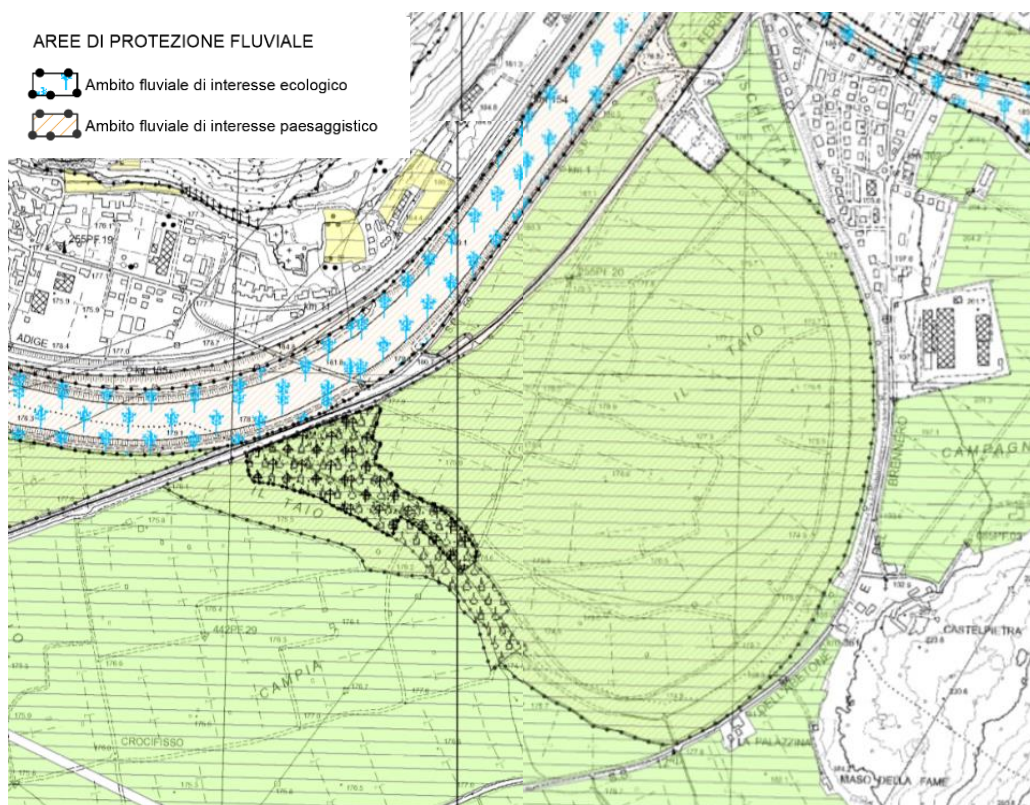
In considerazione della morfologia della Vallagarina è stato inoltre indagato e valorizzato l'aspetto legato alla visione dall'alto del territorio che permette di apprezzare anche i "segni" altrimenti non riscontrabili; è il caso dei paleoalvei del fiume Adige in prossimità degli abitati di (Nomi - Calliano, Marco di Rovereto, etc.) dove la lettura "zenitale" del territorio (strade interpoderali, forma delle particelle catastali, assetti degli impianti agricoli, filari, etc.) permette di individuare caratteristiche e relazioni che altrimenti sfuggirebbero all'analisi paesaggistica e che devono essere salvaguardati.



Catasto 1860: ansa del fiume Adige in prossimità di Nomi e tratto rettificato

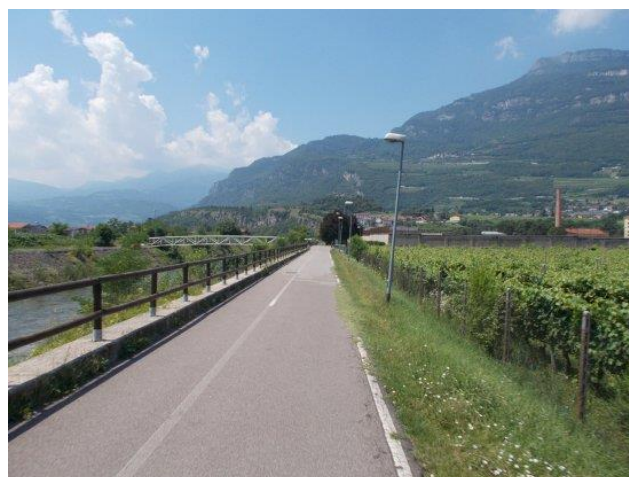
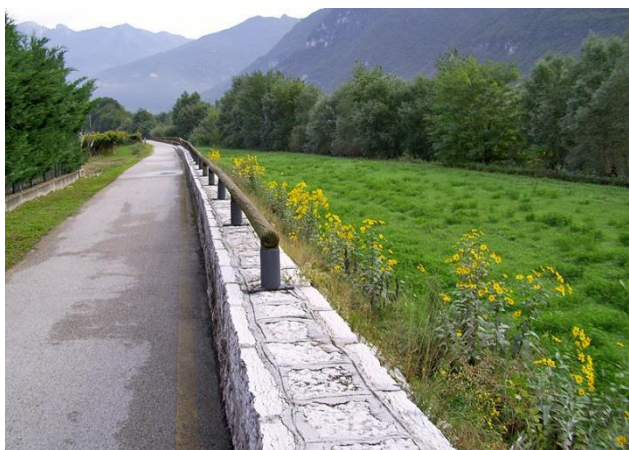


Ortofoto 2011: il territorio tra Nomi, Calliano e Volano dopo la rettifica del fiume; ancora visibile il paleoalveo.



Estratto PTC che comprende l'antica ansa dell'Adige tra Calliano e Volano (Taio di Nomi) all'interno degli ambiti paesaggistici

Gli ambiti fluviali di interesse paesaggistico sono stati considerati come fattori di “compensazione” al fine di garantire la continuità della protezione fluviale laddove l’ambito ecologico cambia improvvisamente valenza e quindi ampiezza, talvolta fino ad azzerarsi nel caso di argini artificiali, strade, etc., nonché in presenza di bacini imbriferi (lago di Loppio).



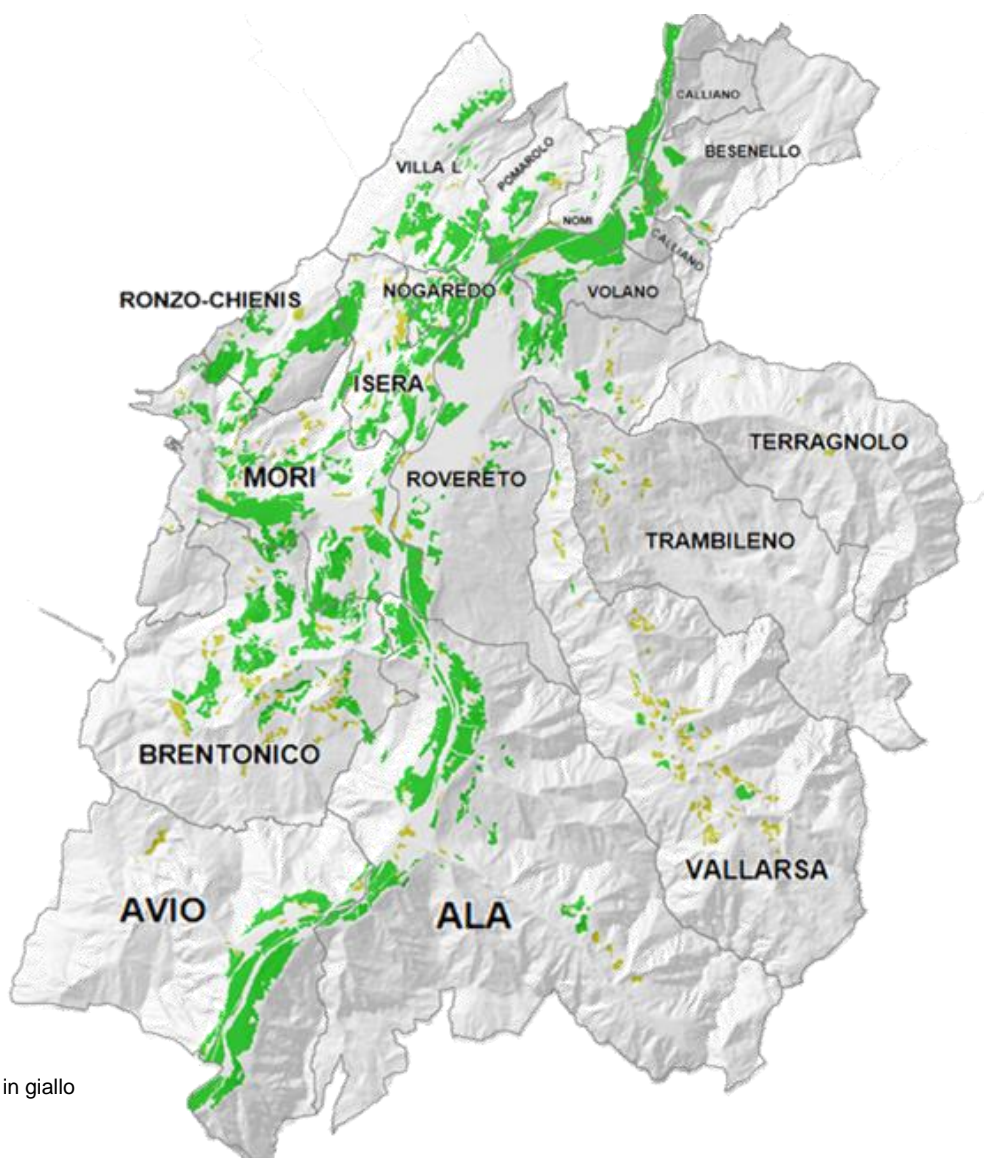
Alcune situazioni che riducono la valenza ecologica (elementi fisici quali argini, edifici, strade, muri, recinzioni coltivazioni, etc.)

Il risultato di tali operazioni ha prodotto un sostanziale aggiornamento della cartografia del PGUAP che è stata inoltre integrata con lo studio dei corsi d'acqua secondari, anche in coerenza con i contenuti della Carta del paesaggio del PUP.

Per quanto concerne gli **ambiti di protezione idraulica**, il presente piano stralcio rimanda alla cartografia del PGUAP e alle vigenti normative provinciali limitandosi a riportare la prescrizione normativa che demanda al competente Servizio Bacini Montani il rilascio di eventuali autorizzazioni/concessioni; gli ambiti di protezione idraulica non sono pertanto rappresentati all'interno del presente Piano stralcio del PTC.

IL QUADRO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Tra gli aspetti strutturali il **Piano urbanistico provinciale** individua come *invarianti* quegli elementi aventi carattere di permanenza e d'insostituibilità in quanto strettamente e durevolmente relazionati con l'ambiente e il territorio.



Le aree agricole, sulla base del pregio culturale e paesaggistico, sono riconosciute e tutelate al fine della valorizzazione produttiva e dell'attrattività complessiva del territorio, nell'ottica della riduzione del consumo di suolo. Per tali aree gli obiettivi del presente piano stralcio sono la salvaguardia dell'identità, la conservazione dell'estensione quantitativa, il contrasto della progressiva erosione ed il recupero dei contesti agricoli dismessi.

Il territorio non urbanizzato è quindi riconosciuto come un valore fondamentale nelle sue molteplici declinazioni (territorio agricolo, boschi, ambiti fluviali, pascoli, acque, etc.) e il paesaggio come méta valore. In questa direzione andrebbe limitata la monocultura della vite; le aree agricole dismesse devono essere valorizzate riproponendo le coltivazioni tradizionali, anche di nicchia.

Particolare attenzione va riservata alle aree agricole in prossimità delle zone edificate, mantenendo le aree agricole di pregio e incentivando la coltivazione biologica per ovviare ai problemi dei trattamenti antiparassitari. Compito del presente piano stralcio è quello di precisare i perimetri delle aree agricole di pregio e delle aree agricole (normali) del PUP sulla base del reale uso del suolo, della valutazione della qualità e della potenzialità colturali dei fondi agricoli nonché degli aspetti paesaggistici e degli effettivi assetti planimetrici (maggior dettaglio cartografico). Il piano stralcio del PTC aggiorna quindi la situazione fotografata a dal PUP a metà degli anni 2000 con le modifiche nel frattempo intervenute (bonifiche agrarie, cambi di coltura, dismissioni, avanzamento del bosco, etc.); ciò ha permesso di superare il "limite" del PUP che aveva assunto come proprie tutte le aree agricole allora cartografate dai diversi strumenti urbanistici comunali e non sempre aggiornate (carta uso del suolo); infatti molti piani regolatori avevano fatto proprie le aree agricole individuate dal Piano urbanistico comprensoriale del 1992 (PUC) che già allora non risultavano quindi allineate al reale stato dei luoghi. Questa operazione, ha permesso l'allineamento del PTC anche con le previsioni del Piano regolatore generale di Rovereto che, per quanto concerne le aree agricole, nel tempo si è sostituito al PUP; in particolare, il presente piano stralcio tematico prende atto delle scelte operate dall'amministrazione comunale roveretana nell'ambito delle diverse Variante al p.r.g., compresa quella recentemente adottata.

A seguito di specifica richiesta del Servizio Urbanistica provinciale, i limiti delle aree agricole definiti in fase di prima adozione sono stati inoltre reconsiderati secondo criteri di omogeneità e di continuità territoriale che non tengono conto dei soli valori colturali/produttivi ma anche di quelli paesaggistici ed ambientali.

Sulla scorta di quanto sopra illustrato si può affermare che, salvo qualche eccezione puntuale (es. aree in prossimità della stazione FS di Calliano, dell'abitato di Loppio e delle cantina di Mori Colli Zugna, nucleo storico a Mama d'Avio, etc.), le riduzioni e gli stralci operati dal PTC alle aree agricole del PUP non sono finalizzati all'inserimento di opere o particolari previsioni urbanistiche ma si limitano alla presa d'atto dello stato reale dei luoghi, pertanto non è dovuta alcuna misura compensativa; spetterà alle amministrazioni comunali, attraverso i propri p.r.g. ripianificare le aree stralciate secondo i principi di contenimento del consumo di suolo e delle limitazioni alle destinazioni urbanistiche stabilite da indirizzi,

strategie e norme del PUP e della L.P. 15/2015. In particolare in tema di sostenibilità l'allegato " E" del PUP prescrive *di orientare l'utilizzazione del territorio verso lo sviluppo sostenibile, contenendo i processi di consumo del suolo e delle risorse primarie e favorendo la riqualificazione urbana e territoriale*; l'art. 18 della L.P. 15/2015 - Limitazione del consumo del suolo- prevede che *Gli strumenti di pianificazione territoriale perseguono l'obiettivo della limitazione del consumo del suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile...*

Gli estratti cartografici di seguito riportati rappresentano con maggior dettaglio la distribuzione delle aree agricole di pregio del PUP nei diversi comuni. Appare evidente come ad Ala, Avio, Rovereto, Nomi, Volano, Calliano e Besenello, le aree agricole di pregio siano prevalentemente collocate sul fondovalle e alla base dei versanti. Nei dintorni di Rovereto tali aree si concentrano in località Vallunga e nella vallecchia che dai Toldi degrada verso Volano. Si tratta per lo più di vigneti di medie dimensioni semi-pianeggianti o con modeste pendenze.

Diversa è la disposizione nei territori di Isera, Nogaredo, Villa Lagarina, Mori e Pomarolo dove le coltivazioni, disposte sui tradizionali terrazzamenti, si spingono a quote elevate, fino ai limiti altimetrici della coltivazione della vite (circa 800 metri). Si tratta della cosiddetta coltivazione "eroica", non meccanizzata, di piccoli appezzamenti scarsamente accessibili e acclivi, tipici delle zone montane. Poco significativa, ma con potenzialità di sviluppo, è invece l'attività agricola nei comuni delle Valli del Leno.

I territori agricoli della valle di Gresta (**comuni di Mori e Ronzo Chienis**) e dell'altopiano di **Brentonico** sono particolarmente vocati alla produzione di prodotti ortofrutticoli, in particolare biette, cavoli cappucci, carote, cavolfiori, cipolle, fagiolini, pan di zucchero, patate, porri, radicchi, sedano rapa, verze e zucchine. Le coltivazioni seguono i metodi della coltivazione *integrata* (25%) e *biologica* (75%). Per tali produzioni occorre che il Consorzio ortofrutticolo affini le attuali modalità di distribuzione (filiera corta o chilometri 0), posto che, allo stato attuale manca una piattaforma che permetta la distribuzione locale dei prodotti.

Infatti, fatta eccezione per alcune limitate iniziative (es. Biocesta), i prodotti dai luoghi di produzione vengono portati a Trento e Verona e da lì distribuiti. Ciò vuol dire che prima di essere immessa nel mercato locale, ad es. di Rovereto, la merce è trasportata a Trento (passando da Rovereto) da dove poi è trasferita a Rovereto.

Negli approfondimenti tematici all'interno del tavolo territoriale è stato confermato il ruolo primario dell'attività agricola nonché evidenziata la necessità di sviluppare progetti finalizzati a supportare giovani imprenditori che intendano dedicarsi all'agricoltura/zootecnia specie in montagna. La crisi economica può favorire questa tendenza che deve essere sostenuta ed agevolata anche consentendo alle aziende agricole di strutturarsi in maniera multifunzionale. Gli amministratori pubblici, ad esempio, potrebbero contribuire attraverso la Legge 97/94 (incentivi alle pluriattività) che consente di affidare ai coltivatori diretti lavori di manutenzione e sistemazione del territorio montano, arginatura, taglio del

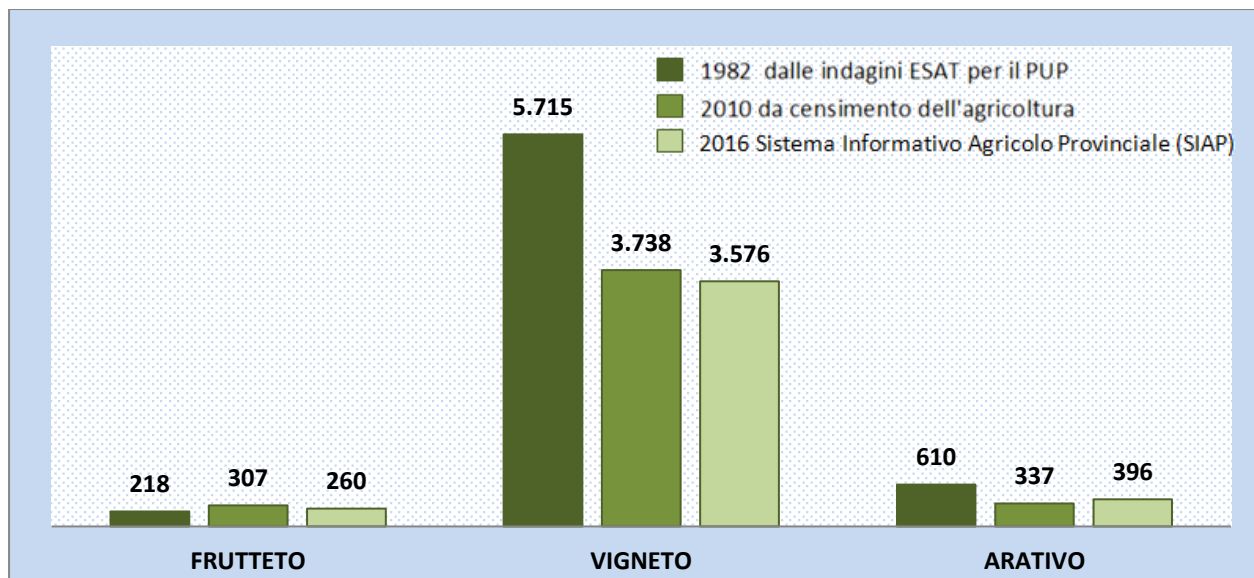
bosco ecc. Importante è anche l'opportunità offerta dalla nuova legge urbanistica provinciale (15/2015) che *al fine di valorizzare il patrimonio agricolo-forestale, di promuovere i processi di ricomposizione e riordino fondiario, di recuperare ad uso produttivo le superfici agricole e forestali abbandonate, incolte o sottoutilizzate, anche per incentivare l'insediamento dell'imprenditoria agricola e, in particolare i giovani imprenditori, nonché al fine di favorire la salvaguardia del territorio e del paesaggio*, ha istituito la **Banca della terra**. La banca della terra consiste in un inventario dei terreni pubblici e privati che i proprietari hanno dichiarato disponibili per la temporanea assegnazione ai soggetti che ne fanno richiesta per il perseguimento delle finalità sopra descritte.

A fronte di una superficie complessiva del territorio lagarino di 62.273,5 ettari, il Piano Urbanistico Provinciale nel 2005 indicava 6.289 ettari destinati all'agricoltura (di pregio e non). Nel 2016 il censimento del Servizio Agricoltura prende atto di 4.232 ettari di superfici coltivate; i prati sono 5.898 ettari mentre i boschi coprono una superficie di circa 37.600 ettari. Dai dati in possesso risulterebbe che negli ultimi decenni le aree agricole lagarine abbiano risentito di una progressiva contrazione.

	1982				2010				2016			
	dalle indagini ESAT per il PUP				da censimento dell'agricoltura				da censimento dell'agricoltura			
	FRUTTETO	VIGNETO	ARATIVO	TOT	FRUTTETO	VIGNETO	SEMINATIVO	TOT	FRUTTETO	VIGNETO	SEMINATIVO	TOT
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Ala	11,0	1.063,0	0,0	1.074,0	23,73	1256,48	26,12	740,1	13,4	712,8	17,2	743,4
Avio	0,0	687,0	0,0	687,0	29,2	635,4	21,2	685,8	10,4	543,7	9,0	563,0
Besenello	17,0	274,0	0,0	291,0	12,9	187,5	0,1	200,5	8,2	177,1	3,1	188,4
Brentonico	9,0	156,0	48,0	213,0	28,3	109,7	14,6	152,7	21,5	99,4	26,1	146,9
Calliano	3,0	124,0	0,0	127,0	9,1	91,3	-	100,4	8,6	89,7	1,0	99,3
Isera	0,0	307,0	0,0	307,0	2,6	226,8	23,6	253,0	7,2	237,7	35,6	280,5
Mori	24,0	773,0	317,0	1.114,0	31,2	411,9	136,0	579,0	33,7	450,6	137,4	621,7
Nogaredo	0,0	231,0	0,0	231,0	25,5	162,8	0,7	189,0	11,4	144,1	4,1	159,6
Nomi	65,0	164,0	9,0	238,0	32,0	143,7	-	175,7	45,9	135,0	1,3	182,1
Pomarolo	20,0	200,0	0,0	220,0	43,8	130,4	0,3	174,6	13,9	124,1	3,8	141,9
Ronzo-Chienis	0,0	0,0	209,0	209,0	0,4	0,3	115,7	116,4	0,2		126,7	126,8
Rovereto	29,0	944,0	17,0	990,0	30,6	478,8	10,4	519,8	34,0	419,4	16,2	469,6
Terragnolo	0,0	12,0	0,0	12,0	0,1	0,7	0,0	0,9	0,0	0,5	0,6	1,1
Trambileno	0,0	84,0	0,0	84,0	2,9	8,6	3,1	14,6	0,4	5,1	4,1	9,6
Vallarsa	0,0	76,0	6,0	82,0	0,3	12,4	2,1	14,8	3,0	12,8	2,8	18,5
Villa Lagarina	14,0	271,0	0,0	285,0	12,4	126,7	2,4	141,4	23,9	133,8	5,3	163,0
Volano	26,0	349,0	4,0	379,0	31,1	290,4	1,7	323,2	25,0	290,7	1,8	317,6
Vallagarina	218	5.715	610	6.543	307	3.738	337	4.382	260	3.576	396	4.232

È opportuno sottolineare che i dati sopra riportati, derivando da fonti e riferimenti differenti, assumono un valore puramente indicativo e /o tendenziale e non possono essere tra loro comparati.

ETTARI DI SUPERFICIE COLTIVATA 1982 – 2010 - 2016



L'analisi relativa al prato e al pascolo evidenzia una significativa presenza nei comuni di Ala, Avio, Brentonico, Terragnolo e Vallarsa.

AREE PRATO-PASCOLO	2010	2016
Comuni	<i>ha</i>	<i>ha</i>
Ala	743,4	952,730
Avio	563	237,535
Besenello	188,4	0,047
Brentonico	146,9	825,520
Calliano	99,3	28,648
Isera	280,5	
Mori	621,7	
Nogaredo	159,6	
Nomi	182,1	4,743
Pomarolo	141,9	15,453
Ronzo-Chienis	126,8	58,315
Rovereto	469,6	170,886
Terragnolo	1,1	102,416
Trambileno	9,6	0,003
Vallarsa	18,5	
Villa Lagarina	163	2,802
Volano	317,6	
Vallagarina	4.232	2.399,097

Non si può affermare con certezza che tutte le superfici sottratte all'agricoltura siano state convertite ai fini edificatori o infrastrutturali poiché potrebbero essere state semplicemente dismesse (incolti), ma rimane comunque indicativa la perdita delle funzioni e delle potenzialità originarie. È evidente che se l'obiettivo del PTC è quello del "riequilibrio territoriale" questa tendenza deve essere non solo contrastata, ma invertita, poiché se confermata in poco più di un secolo (circa 130 anni)

porterebbe alla progressiva scomparsa dei terreni agricoli della valle. Significative in questo senso sono le posizioni assunte a suo tempo da 7 consigli comunali a favore della tutela della plaga agricola tra le città di Rovereto e Trento.

LA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (S.A.U. 2016)

In Vallagarina su un totale di 3.142 aziende agricole (attive e iscritte) se ne contano 485 **iscritte** alla sezione 1° (di cui 459 con imprenditori singolo e 31 imprenditori associati) e 588 **iscritte** alla sezione 2° (di cui 619 con imprenditori singolo e 11 imprenditori associati) dell'archivio provinciale delle imprese agricole, per un totale di **1.073** imprenditori del settore iscritti. Le aziende sono per lo più di piccole dimensioni: i dati relativi alla superficie agricola utilizzata (S.A.U.) rilevano che circa la metà di queste ha superfici inferiori ad un ettaro; l'altra metà ha superfici superiori ma comunque inferiori ai 5 ettari. (fonte: APPAG – PAT 2015).

	n. aziende con sup. > di 1 ettaro	n. aziende con sup. < 1 ettaro
ALA	244	194
AVIO	220	199
BESENELLO	91	63
BRENTONICO	125	52
CALLIANO	17	23
ISERA	66	82
MORI	205	234
NOGAREDO	77	69
NOMI	47	57
POMAROLO	68	54
RONZO-CHIENIS	52	19
ROVERETO	183	281
TERRAGNOLO	2	2
TRAMBILENO	13	15
VALLARSA	31	8
VILLA LAGARINA	73	88
VOLANO	75	113
Totale complessivo	1.589	1.553
% su totale	51%	49%

Rispetto a tali rilievi risulta evidente come il settore agricolo della Vallagarina sia caratterizzato dalla parcellizzazione gestionale della superficie agricola utilizzata che se si somma alla cronica frammentazione fondiaria, rileva un evidente limite del comparto. La superficie agricola utilizzata dalle aziende lagarine nell'ultimo decennio ha fatto registrare una progressiva diminuzione.

Dal calcolo delle *superfici agricole utilizzate*, **che comprendono** le aree coltivate a seminativi (inclusi gli orti famigliari), legnose (vite, melo, castagneti da frutto e piccoli frutti) e, infine, orto, prato e **pascolo**, sono escluse le aree a bosco e le altre superfici, tra cui quelle non coltivate.



Le aree agricole utilizzate in Vallagarina rispetto al totale della provincia:

Territorio Agricolo	Vallagarina 2016 (ha)	Provincia (ha)	% Vallagarina
Seminativi	337	3.102	10,85%
Legnose:	4.045	22.781	17,76%
di cui vite	3.738	10.389	35,98%
Orti	34	199	17,19%
Prato permanente e pascolo	8.287	111.137	7,46%
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	12.703	137.219	9,26%

Fonte: Istat, Servizio Statistica PAT

Circa il 65% della Superficie Agricola Utilizzata è costituito da prati e pascoli permanenti, le colture legnose rappresentano il 32 %, il rimanente 3 % è composto da seminativi e altre colture.

Particolare è il peso del settore viticolo, attività principale con circa 700 aziende (36% della superficie viticola provinciale), seguito dai comparti frutticolo e zootecnico, con oltre 40 malghe alpeggiate.

Dalle sopraccitate analisi, che evidenziano problematiche relative al recupero delle aree incolte ed i limiti e le potenzialità del comparto agricolo in Vallagarina, deve scaturire l'elaborazione di progetti e la realizzazione di iniziative concrete di valorizzazione delle potenzialità colturali.

Un possibile indirizzo è delineato nel documento "Progetto servizi in agricoltura" che propone il recupero colturale delle aree incolte, garantendo adeguatamente i proprietari dei fondi ed agevolando il ricambio generazionale in agricoltura.

La costituzione di cooperative di produzione lavoro che attraverso l'ottimizzazione dell'uso dei mezzi tecnici e la collaborazione fra aziende (Legge 97/1994) sono gli elementi cardine attorno ai quali ruotano tali interventi.

AGRICOLTURA: LE IMPRESE E GLI INDIRIZZI PRODUTTIVI

L'agricoltura riveste un ruolo di primaria importanza a livello economico, sociale e ambientale, pur utilizzando solo circa il 7% dei lavoratori lagarini. In termini occupazionali il comparto "tiene" e, il 2015 ha fatto registrare un incremento del 16% rispetto all'anno precedente. Tuttavia è noto come il settore agricolo presenti da un lato elevati coefficienti di attivazione economica diretti e indotti, mentre dall'altro impieghi una forte quota di lavoratori part-time oltre all'occupazione a titolo principale.

L'assetto insediativo e l'organizzazione del paesaggio s'intrecciano con il ruolo economico del comparto agricolo, il quale, al di là del numero contenuto degli addetti, si assume la responsabilità di un uso appropriato del territorio.

In termini generali si possono distinguere due tipi di agricoltura: intensiva (specializzata) di fondovalle e delle aree a quote meno elevate e un'estensiva delle aree marginali e ad altitudini più elevate. La condizione agricola avviene con modalità differenti nei diversi contesti: in misura modesta da parte di aziende professionali, mentre più diffuse le aziende di piccole dimensioni e part-time.

IMPRESE AGRICOLE PER INDIRIZZO PRODUTTIVO 2015									
2015	Frutticolo	viticolo	zootecnico	frut/vit	frut/zoo	fruttiv/zoo	vitic/zoo	Altro	totale
ALA	2	117	4	16		2	9	4	154
AVIO	1	134	6	4		1	24	1	171
BESENELLO	2	25		20		2			49
BRENTONICO	4	17	25	3	1		9	13	72
CALLIANO		4		5					9
ISERA		34		6		2	4	5	51
MORI	5	74	5	8	1	1	10	28	132
NOGAREDO	2	30	1	17		1	2	2	55
NOMI		20		18					38
POMAROLO	3	28		17		2		1	51
RONZO-CHIENIS		1	6				1	32	40
ROVERETO	5	79	5	14		1	1	10	115
TERRAGNOLO			1					2	3
TRAMBILENO		1	1	1				5	8
VALLARSA	2	3	8	1			2	5	21
VILLA LAGARINA	4	24	2	6			1	5	42
VOLANO	1	37		22				2	62
VALLAGARINA	31	628	64	158	2	12	63	115	1073

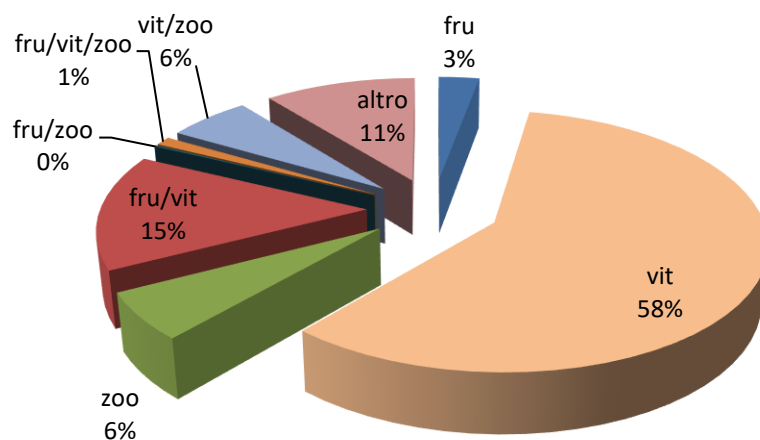
Fonte. Archivio provinciale delle imprese agricole (APIA)

L'efficienza delle piccole aziende è legata alla presenza di filiere fortemente radicate nel territorio che consentono anche ai piccoli coltivatori di accedere al mercato. In questo le strategie e le politiche del Piano territoriale saranno decisive nel garantire un ambiente produttivo e adeguato alle specifiche esigenze.

Nel numero totale delle imprese agricole per indirizzo produttivo sono contemplati i soci che esercitano attività a titolo principale e quelli che esercitano attività con almeno 300 ore annue.

È importante sottolineare come i comuni "industrializzati" di Rovereto, Ala, Avio e Mori sono anche quelli che presentano il maggior numero di imprese agricole, rispettivamente con 115, 154, 171 e 132 imprese del settore primario, mentre i comuni di Terragnolo e Trambileno sono quelli con il numero minore. Ad Avio (24) e Villa Lagarina (63) si concentra il maggior numero di aziende ad indirizzo viticolo/zootecnico, mentre la maggior parte delle imprese agricole lagarine è dedicata alla coltivazione della vite e degli alberi da frutto.

IMPRESE AGRICOLE PER INDIRIZZO PRODUTTIVO (2015)



Fonte. Archivio provinciale delle imprese agricole (APIA)

Negli ultimi 6 anni il numero delle imprese agricole in Vallagarina è andato progressivamente riducendosi (- 15,18%). La tendenza più marcata riguarda i comparti viticoli dove si è registrata una contrazione di circa il 12,17%. Risulta invece quasi stabile il numero delle aziende frutticole, zootecniche.

Imprese agricole Vallagarina dal 2008 al 2015									
anni	frutticolo	viticolo	zootecnico	frutt/vit	frutt/zoo	fruttiv/zoo	vitic/zoo	altro	Tot.
2008	31	768	71	189	1	14	70	146	1.290
2009	31	758	72	186	1	14	71	140	1.273
2010	30	743	71	179	1	12	71	139	1.246
2011	32	725	72	177	1	10	72	141	1.230
2012	33	711	69	171	1	13	69	130	1.197
2013	30	655	66	166	1	12	67	123	1.120
2015	31	628	64	158	2	12	63	115	1.073

A fronte di comuni con un numero d'imprese agricole sostanzialmente stabile (Besenello, Brentonico, Isera, Terragnolo, Vallarsa, Volano, Ronzo Chienis), vi sono comuni come Mori e Villa Lagarina dove la propensione alla diminuzione è più marcata, seppur riferita a valori piuttosto contenuti.

Distribuzione del numero delle imprese agricole in Vallagarina 2008 –2015:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015
ALA	184	182	180	177	175	160	154
AVIO	194	194	187	186	182	174	171
BESENELLO	55	55	56	55	55	51	49
BRENTONICO	87	89	86	87	84	80	72
CALLIANO	13	13	13	12	12	11	9
ISERA	60	61	60	60	58	52	51
MORI	179	173	172	161	155	135	132
NOGAREDO	60	58	55	55	54	54	55
NOMI	50	48	49	49	46	41	38
POMAROLO	58	57	56	55	55	55	51
RONZO-CHIENIS	46	45	45	45	45	43	40
ROVERETO	138	134	130	133	126	120	115
TERRAGNOLO	3	3	4	4	4	3	3
TRAMBILENO	10	9	9	9	9	9	8
VALLARSA	24	24	22	23	21	21	21
VILLA LAGARINA	54	53	48	45	45	44	42
VOLANO	75	75	74	74	71	67	62
VALLAGARINA	1.290	1.273	1.246	1.230	1.197	1.120	1.073

Fonte. Archivio provinciale delle imprese agricole (APIA)

Significativo è il dato relativo alle coltivazioni biologiche nei comuni di Ronzo-Chienis e di Mori (valle di Gresta) e Brentonico dove sono state intraprese attività di coltivazione, trasformazione e vendita dei prodotti agro-alimentari biologici (filiera corta). Con n. 164 aziende biologiche questo settore rappresenta circa il 13% delle imprese agricole lagarine.

Il numero delle aziende biologiche è concentrato nei sopraccitati comuni di montagna e nei territori più elevati di alcuni comuni di fondovalle (Rovereto, Mori e Isera).

IMPRESE BIOLOGICHE	2011	2012	2016
ALA	8	7	7
AVIO	1	2	5
BESENELLO			1
BRENTONICO	14	14	18
CALLIANO	1	2	3
ISERA	8	8	11
MORI	27	27	34
NOGAREDO	1	2	4
NOMI	3	3	4
POMAROLO			3
RONZO-CHIENIS	28	29	35
ROVERETO	11	10	20
TERRAGNOLO			
TRAMBIENO	1	2	2
VALLARSA	4	4	5
VILLA LAGARINA			6
VOLANO	2	2	6
Totale	109	112	164

Fonte: Trentino Agricoltura Pat

L'attivazione di un progetto per la costituzione di *un Distretto biologico della Val di Gresta* rappresenta un'opportunità per valorizzare le specificità del territorio, capitalizzare l'esperienza maturata, semplificare l'attività di certificazione e migliorare la collaborazione fra i settori agricolo e turistico.

La seguente tabella relativa alle SUPERFICI DESTINATE ALL'AGRICOLTURA BIOLOGICA IN VALLAGARINA indica gli ettari delle coltivazioni in essere e in fase di riconversione relative agli anni 2011 e 2012

Metodo di coltivazione	Totale	Actinidia	Castagno	Foraggiere	Frutticole	Olivo	Orticole	Piante officinali	Piccoli frutti	Seminativi	Vite	Vivaismo
Biologico	387,00	3,61	4,33	219,48	9,10	1,23	116,06	1,85	0,68	3,24	27,39	0,03
Conv.ne	84,15	0,30		30,09	5,29	0,53	12,30	0,35			35,29	
TOTALE 31/12/2011	471,15	3,91	4,33	249,57	14,39	1,76	128,36	2,20	0,68	3,24	62,68	0,03

Metodo di coltivazione	Totale	Actinidia	Castagno	Foraggiere	Frutticole	Olivo	Orticol e	Piante officinali	Piccoli frutti	Seminativi	Vite	Vivaismo
Biologico	396,03	3,59	3,91	213,17	8,82	0,95	123,24	1,97	1,02	2,70	36,62	0,03
Conversione	80,98	0,32	0,11	28,38	5,32	0,65	6,61	0,25	0,10	0,01	39,22	
TOTALE 31/12/2012	477,01	3,91	4,02	241,55	14,14	1,60	129,85	2,22	1,12	2,71	75,84	0,03

Fonte: PAT - Ufficio per le produzioni biologiche

L'agricoltura di montagna (agricoltura biologica, piccoli frutti, piante officinali, etc.) potrebbe trovare ulteriore potenzialità di sviluppo nei comuni di Terragnolo, Trambileno e Vallarsa, attraverso progetti di recupero degli originari spazi agricoli e valorizzazione dei tradizionali terrazzamenti. In questa direzione sarebbe quindi opportuno promuovere una programmazione produttiva informata alla biodiversità e un'attenzione particolare nella gestione della monocoltura viticola di fondovalle e di versante per evitare la saturazione biologica e l'impoverimento dei terreni.

In tali contesti la pratica agricola, integrata con le attività di sfalcio, oltre ad essere fonte di reddito, diventerebbe sempre più strumento di gestione e di presidio del territorio. Legato a questa filosofia è il progetto *Territorio api* promosso dalla Comunità assieme a 9 Comuni per recuperare i terreni abbandonati con coltivazioni adatte all'alimentazione delle api, che è un aspetto critico alla loro salvaguardia. La tutela delle api e degli altri insetti benefici per l'agricoltura e la vita dell'uomo hanno effetti benefici molteplici per l'ambiente tra cui quello di aumentare la produzione agricola, creare occupazione per i giovani, favorire dialogo tra agricoltori e apicoltori per difendere questo inestimabile patrimonio comune. Coerentemente con tali principi la Vallagarina si è anche attivata per la costruzione del distretto biologico della Val di Gresta così com'è impegnata per l'omogeneizzazione dei regolamenti comunali per i trattamenti fitosanitari, alla luce del nuovo Piano Azione Nazionale dettato dalle nuove direttive comunitarie. Il distretto biologico è un obiettivo condiviso dalle Amministrazioni comunali di Ronzo-Chienis, Mori, Isera, Comunità e assessorato Agricoltura della Pat per creare condizioni di sviluppo ecosostenibile, puntando sull'agricoltura biologica e su un territorio attrattivo sul piano turistico per la qualità della sua vita. Si intende utilizzare gli stanziamenti dei fondi UE dal 2015 per il nuovo PSR.

La stessa Comunità, che gestisce le mense scolastiche della Vallagarina, ha introdotto nei menù la somministrazione di prodotti biologici, in particolare frutta e verdura, la metà della quale proviene dalla Val di Gresta.

Il PUP sottolinea come la sopravvivenza dell'agricoltura trentina sia legata all'affermazione della tipicità delle proprie produzioni, che significa qualità del prodotto ma anche legame ed appartenenza ad una specifica realtà geografica territoriale (tipicizzazione della produzione). Il territorio della Vallagarina comprende sia territori dove è stata riconosciuta la Denominazione di Origine Protetta (DOP) (fig. 1) sia la Denominazione di Origine Controllata (DOC) fig. 2), che il Piano territoriale della Comunità (PTC) dovrà tenere in debita considerazione.

A testimonianza dell'importanza del legame tra la montagna e i suoi prodotti, si cita la creazione, promossa dal ministero delle Politiche agricole e forestali, di uno speciale Albo dei prodotti della montagna al fine di «tutelare l'originalità del patrimonio storico-culturale dei territori montani, attraverso la valorizzazione dei loro prodotti protetti con denominazione di origine o indicazione geografica».

Con il progetto "Antiche colture per un nuovo futuro", sulla ricerca e difesa di antiche culture e sementi, che la Comunità ha realizzato nel 2012 - 2013 assieme ai nostri Comuni lagarini e molto

partecipato da associazioni e cittadini appassionati, sono state recuperate sementi e piante autoctone, che rischiavano di scomparire per sempre e che servono anche come base per l'agricoltura biologica. Tali sementi e piante sono un pilastro fondamentale per la biodiversità; un tempo erano la garanzia per la sopravvivenza delle generazioni future, ora rappresentano una diversificazione e felice completamento alla nostra agricoltura integrata e comunque un contributo al riequilibrio della nostra pratica di fondovalle di monocoltura prevalente.

Anche l'accordo deliberato dai Consigli comunali di Pomarolo, Nomi, Volano, Calliano, Besenello e Aldeno per la tutela della plaga agricola compresa fra Trento e Rovereto sottolinea l'importanza economica, ambientale e paesaggistica del contesto agricolo di fondovalle.

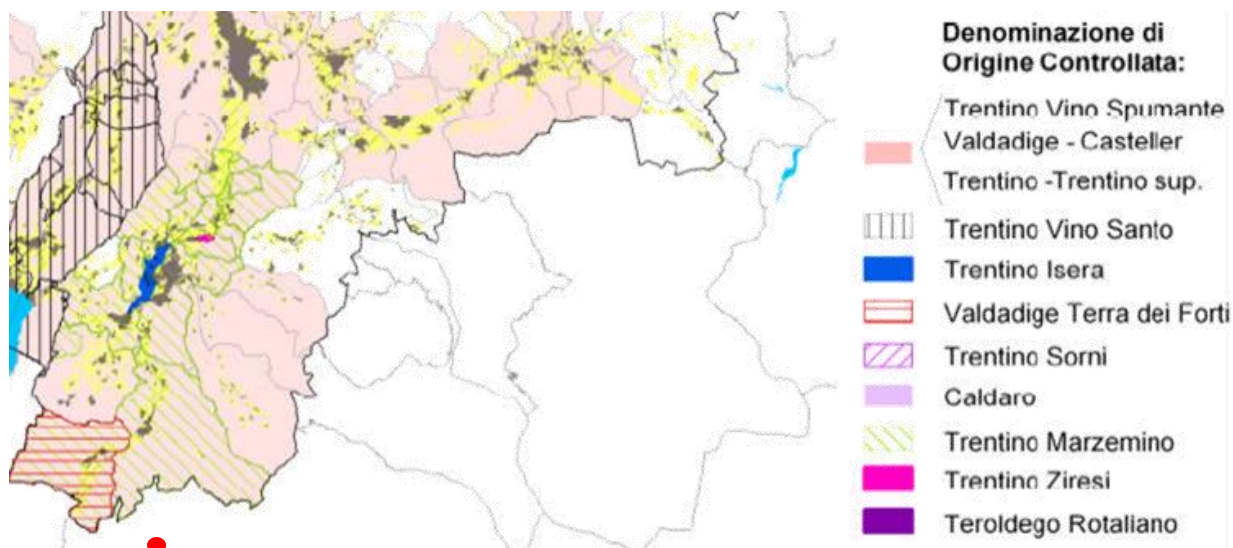


I dati nazionali riguardanti i prodotti a denominazione d'origine evidenziano come sia particolarmente elevata la percentuale dei prodotti a marchio Dop o Igp la cui zona di produzione e/o trasformazione interessi territori montani: oltre l'80% per i prodotti Dop e il 75% per quelli Igp.



Anche se non compresa tra le DOP, la Vallagarina si distingue per la produzione del marone trentino coltivato nelle località di Ala, Brentonico (detto anche Castione), Mori (detto anche Maron del Bona e Marrone precoce), Isera, Nogaredo, Ronzo Chienis e Villa Lagarina. Tra le DOC si evidenziano, invece,

Trentino Vino spumante, Valdadige - Casteller, Trentino – Trentino superiore, Trentino Isera, Valdadige terra dei forti, Trentino Marzemino e Trentino Ziresi.



Distribuzione delle zone riconosciute DOC (fonte PUP)

I comuni lagarini compresi nei rispettivi disciplinari delle produzioni a doc sono i seguenti:

- *Trento*: Ala, Avio, Besenello, Brentonico, Calliano, Isera, Mori, Nogaredo, Nomi, Pomarolo, Rovereto, Terragnolo, Trambileno, Vallarsa, Villa Lagarina e Volano;
- *Trentino – Trentino superiore*: Ala, Avio, Besenello, Brentonico, Calliano, Isera, Mori, Nogaredo, Nomi, Pomarolo, Rovereto, Terragnolo, Trambileno, Vallarsa, Villa Lagarina e Volano;
- *Valdadige*: Ala, Avio, Besenello, Calliano, Isera, Mori, Nogaredo, Nomi, Pomarolo, Rovereto, Trambileno, Villa Lagarina e Volano;
- *Casteller*: Ala, Avio, Besenello, Brentonico, Calliano, Isera, Mori, Nogaredo, Nomi, Pomarolo, Rovereto, Trambileno, Villa Lagarina e Volano;
- *Valdadige terra dei forti*: Avio;
- *Trentino Isera*: Isera, Mori, Nogaredo e Villa Lagarina;
- *Trentino Ziresi*: Volano;
- *Trentino Marzemino*: Ala, Avio, Besenello, Calliano, Isera, Mori, Nogaredo, Nomi, Pomarolo, Rovereto, Villa Lagarina;
- *Moscato Giallo* nei comuni di Besenello e Calliano.

Importante è anche l'IGT "Vallagarina" per i vini bianchi, rossi e rosati ottenuti da uve provenienti da vigneti composti, nell'ambito aziendale, da uno o più vitigni raccomandati e/o autorizzati relativamente per la provincia di Trento nella regione Trentino Alto Adige. Possono concorrere alla produzione dei vini a IGT "Vallagarina" i prodotti provenienti dai terreni vitati iscritti agli albi dei vigneti

a DOC della provincia di Trento, aventi i requisiti previsti dal disciplinare di produzione. Partendo dal quadro sopra descritto è possibile evidenziare alcuni punti di debolezza del comparto agricolo/zootecnico lagarino e fare alcune considerazioni generali:

- aziende medio piccole con conduttori di età avanzata e scarsa propensione al ricambio generazionale;
- frammentazione degli appezzamenti;
- erosione del territorio – cementificazione eccessiva;
- scarsa collaborazione con il comparto turistico-alberghiero;
- mancanza di una visione unitaria del comparto agricolo della Vallagarina;
- stalle di grandi dimensioni difficili da gestire (Brentonico);
- prevalenza di monoculture (prati-viti).

INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Il comparto “Industria e artigianato”, pur nella diversità delle filiere di riferimento, è connotato da elementi comuni che riguardano esigenze generali quali l’adeguamento all’evoluzione dei bisogni ed alle innovazioni tecnologiche ed organizzative delle produzioni, la tutela dell’ambiente, la sicurezza dei luoghi di vita e di lavoro, l’integrazione con il mondo del lavoro e con istituzioni, soggetti pubblici e privati operanti sul territorio.

Il tessuto industriale del Trentino è caratterizzato dalla diffusa presenza di numerose imprese medio-piccole, anche se esistono importanti realtà di considerevole struttura occupazionale, appartenenti ai settori produttivi più diversificati, ma con consistenza significativa nel comparto meccanico e delle costruzioni.

La Comunità della Vallagarina rappresenta, dopo quello della Valle dell’Adige, il principale polo industriale del Trentino.

L’industria della Vallagarina stando ai dati della CCIAA (giugno 2012) relativi alle aziende con oltre 10 dipendenti, è costituita da:

- ✓ 125 unità locali pari a circa il 20% del totale provinciale;
- ✓ 7.638 dipendenti, circa il 25% del totale provinciale.

Particolarmente marcata, rispetto al totale provinciale, è la presenza del settore manifatturiero che rappresenta il 70% delle unità locali e il 73,5% dei dipendenti totali della Comunità.

Il settore manifatturiero dell’area, con 87 unità locali e 5.615 dipendenti, pesa per il 24% circa sul totale provinciale in termini di aziende e per il 26% con riferimento agli occupati.

All’interno dell’industria manifatturiera prevale nettamente il settore metalmeccanico, ben rappresentati sono anche i settori della chimica-gomma, plastica, tessile, alimentare e carta;

Il comparto edile è composto da 33 unità locali (25% del totale) con 1.018 dipendenti (circa 13% del totale), mentre le aziende elettriche, gas e acqua sono 3 con 941 dipendenti.

L'andamento dell'industria della Vallagarina evidenzia come la massima concentrazione di unità locali e dipendenti sia stata rilevata nel corso degli anni settanta, con una media di 128 unità locali e quasi 10.500 dipendenti.

La prima metà degli anni ottanta ha segnato invece una contrazione delle unità locali (da 112 del 1980 alle 109 del 1987) così come dei dipendenti (da 10.003 del 1980 ai 6.226 del 1987), segno che si trattava di aziende di medie/grandi dimensioni. Nel periodo successivo, e per tutti gli anni novanta, è stato registrato un costante aumento sia delle unità locali (da 111 del 1988 alle 148 del 1999) sia del numero dei dipendenti (da 6.375 del 1988 agli 8.175 del 1999).

Fino al 2007 il comparto industriale della Vallagarina evidenzia un leggero incremento, sia dal punto di vista delle unità locali (+7%), sia del numero dei dipendenti (5%), mentre nel periodo 2008 –2011 fa registrare, in concomitanza con la fase recessiva, una diminuzione del numero di aziende e dei dipendenti, pari rispettivamente, al 9% e al 6%.

In Vallagarina prevale la piccola e media impresa: nella classe 11-50 dipendenti si trova quasi il 71,5% delle unità locali con il 30,8% dei dipendenti.

Le aziende ricomprese nella classe 51–100 dipendenti sono il 17,6% e occupano il 21,1% dei dipendenti totali.

Le aziende con oltre 100 dipendenti, sono 17, ma il loro peso percentuale, in termini di dipendenti, è pari al oltre il 48%, valore superiore a quello medio provinciale (43%).

In particolare:

- Il valore medio per dipendente del fatturato 2012 per le aziende della Comunità della Vallagarina è pari a 278.080 euro, considerando quindi che a giugno 2012 i dipendenti totali (imprese con più di 10 dipendenti) della Comunità erano 7.638 il fatturato totale supera i 2 miliardi di euro, pari a circa il 20% del fatturato totale provinciale.
- Il valore medio per dipendente delle esportazioni nella Comunità della Vallagarina è pari a 106.474 €. L'incidenza percentuale dell'export sul fatturato è di circa il 38%, mentre nella media provinciale la percentuale di export sul fatturato si attesta al 30,6%.

In contro tendenza rispetto agli anni precedenti, nel 2015 i macro indicatori evidenziano una timida ripresa, sia a livello provinciale che locale, anche se per una ripresa più concreta ci sarà probabilmente bisogno di tempi piuttosto lunghi.

ASSUNZIONI PER SETTORE E COMPARTO IN PROVINCIA DI TRENTO									
	Anno 2014				Anno 2015				
	v.a.	Var. ass. 14/13	Var. % 14/13	Saldi occup.	v.a.	Var. ass. 15/14	Var. % 15/14	Saldi occup.	Diff. saldi occup. 15/14
Agricoltura	23.213	+1.350	+6,2	-642	23.181	-32	-0,1	-238	+404
Secondario	15.549	+75	+0,5	-2.480	17.548	+1.999	+12,9	-1.444	+1.036
Estrazione	477	-7	-1,4	-230	699	+222	+46,5	-6	+224
Costruzioni	4.710	-448	-8,7	-997	5.058	+348	+7,4	-703	+294
Industria in senso stretto	10.362	+530	+5,4	-1.253	11.791	+1.429	+13,8	-735	+518
Terziario	84.872	-3.646	-4,1	-4.605	89.991	+5.119	+6,0	-532	+4.073
Commercio	7.937	+265	+3,5	-511	9.280	+1.343	+16,9	+49	+560
Pubblici esercizi	35.305	-1.306	-3,6	-2.038	36.369	+1.064	+3,0	+91	+2.129
Servizi alle imprese	7.149	-577	-7,5	-246	8.622	+1.473	+20,6	+12	+258
Altri servizi terziario	34.481	-2.028	-5,6	-1.810	35.720	+1.239	+3,6	-684	+1.126
Totale assunzioni	123.634	-2.221	-1,8	-7.727	130.720	+7.086	+5,7	-2.214	+5.513

ASSUNZIONI PER SETTORE E COMPARTO NELLA COMUNITA' VALLAGARINA									
	Anno 2014				Anno 2015				
	v.a.	Var. ass. 14/13	Var. % 14/13	Saldo occup. 2014	v.a.	Var. ass. 15/14	Var. % 15/14	Saldi occup.	Diff. saldi occup. 15/14
Agricoltura	952	+67	+7,6	-50	1.113	+161	+16,9	-19	+31
Secondario	3.024	-16	-0,5	-468	3.220	+196	+6,5	-285	+183
Estrazione	56	-18	-24,3	-17	50	-6	-10,7	+4	+21
Costruzioni	511	-39	-7,1	-87	519	+8	+1,6	-94	-7
Industria in senso stretto	2.457	+41	+1,7	-364	2.651	+194	+7,9	-195	+169
Terziario	8.929	-152	-1,7	-516	9.512	+583	+6,5	+20	+536
Commercio	985	+99	+11,2	-65	1.173	+188	+19,1	+13	+78
Pubblici esercizi	1.190	-121	-9,2	-94	1.387	+197	+16,6	+26	+120
Servizi alle imprese	1.267	98	+8,4	-67	1.448	+181	+14,3	+28	+95
Altri servizi terziario	5.487	-228	-4,0	-290	5.504	+17	+0,3	-47	+243
Totale assunzioni	12.905	-101	-0,8	-1.034	13.845	+940	+7,3	-284	+750

Fonte OML su dati Cpi

(I saldi occupazionali sono dati dalla differenza tra assunzioni (nuovi rapporti di lavoro) e cessazioni lavorative (per licenziamenti, dimissioni, scadenza contratto a termine, pensionamento, ecc.). Un saldo positivo indica un guadagno di posizioni lavorative; negativo una perdita.)

CARATTERISTICHE DELLE ASSUNZIONI NEL 2015 IN PROVINCIA DI TRENTO					
		Anno 2015	Incid. %	Var. assoluta 15/14	Var. percentuale 15/14
Per genere					
Maschi		66.164	50,6	+5.591	+9,2
Femmine		64.556	49,4	+1.495	+2,4
Totale		130.720	100,0	+7.086	+5,7
Per cittadinanza					
Italiani		87.130	66,7	+6.447	+8,0
Stranieri		43.590	33,3	+639	+1,5
Per classe d'età					
Giovani (fino a 29 anni)		44.752	34,2	+1.866	+4,4
Adulti (30-54)		75.058	57,4	+3.852	+5,4
Anziani (oltre 54)		10.910	8,3	+1.368	+14,3
Per tipo di contratto					
A tempo indeterminato		17.968	13,7	+5.056	+39,2
di cui	In senso stretto	13.649	10,4	+5.462	+66,7
	Intermittente	236	0,2	-184	-43,8
	Apprendistato	4.083	3,1	-222	-5,2
A termine		112.752	86,3	+2.030	+1,8
di cui	Intermittente	5.535	4,2	-422	-7,1
	Somministrazione	13.715	10,5	+2.292	+20,1
	Altro determinato	93.502	71,5	+160	+0,2
Fonte: Omi su dati Cpi Agenzia del Lavoro					

CARATTERISTICHE ASSUNZIONI NEL 2015 NELLA COMUNITA' DELLA VALLAGARINA					
		Anno 2015	Incid. %	Var. assoluta 15/14	Var. percentuale 15/14
Per genere					
Maschi		7.053	50,9	+1.047	+17,4
Femmine		6.792	49,1	-107	-1,6
Totale		13.845	100,0	+940	+7,3
Per cittadinanza					
Italiani		10.231	73,9	+500	+5,1
Stranieri		3.614	26,1	+440	+13,9
Per classe d'età					
Giovani (fino a 29 anni)		4.297	31,0	+153	+3,7
Adulti (30-54)		8.451	61,0	+585	+7,4
Anziani (oltre 54)		1.097	7,9	+202	+22,6
Per tipo di contratto					
A tempo indeterminato		2.433	17,6	+611	+33,5
di cui	In senso stretto	2.082	15,0	+728	+53,8
	Intermittente	26	0,2	-30	-53,6
	Apprendistato	325	2,3	-87	-21,1
A termine		11.412	82,4	+329	+3,0
di cui	Intermittente	377	2,7	-24	-6,0
	Somministrazione	3.092	22,3	+226	+7,9
	Altro determinato	7.943	57,4	+127	+1,6

La tabella relativa alla Vallagarina evidenzia che nel 2015, a fronte di un incremento di assunzioni di maschi (+17,4%), il numero delle femmine registra una contrazione (-1,6%); la maggioranza degli assunti sono stranieri (13,9%) con oltre 54 anni di età.

La situazione economica attuale non è sicuramente confortante, ma ciò non toglie che l'industria in Vallagarina abbia e debba mantenere un ruolo fondamentale, anche in uno scenario futuro. Per fare ciò si devono considerare le aziende come creatrici di valore, progetti fattivi, anche piccoli, pochi e mirati su obiettivi condivisi e con un'attenzione particolare alle imprese locali.

Esiste la necessità di creare un punto d'incontro tra le varie categorie economiche, anche se in tempi di crisi è spontanea la tendenza alla chiusura e a riservarsi ogni opportunità. Dal confronto con gli attori territoriali emerge la necessità di attivare alcuni interventi a sostegno delle attività produttive e, trasversalmente anche di altri settori:

- Viabilità: miglioramento della viabilità (strade, piste ciclabili, trasporto pubblico) a servizio sia delle Zone produttive sia dei centri abitati rimodulando/riprogettando le infrastrutture esistenti;
- Il collegamento tra l'alta Vallagarina (Rovereto, Volano, Calliano) e Trento rappresenta una delle criticità cui far fronte in tempi rapidi;
- Infrastrutture: trasporti, energia, telecomunicazioni. È necessario che venga implementata quanto prima la banda larga non solo nelle zone industriali ma in tutti i centri urbani per poter permettere che, eventualmente, il personale dipendente delle aziende possa lavorare da casa e quindi meglio conciliare il rapporto lavoro/famiglia;
- Energia elettrica: costi troppo elevati a discapito, talvolta di un servizio non particolarmente efficiente. Vi sono aziende che lamentano la continua interruzione dell'erogazione dell'energia senza motivi effettivi e con effetti devastanti sui conti economici delle aziende energivore;
- Università: fare pressione affinché punti sulle aziende del territorio. Meccatronica potrebbe essere uno strumento fondamentale. L'Università dovrebbe verificare con le Imprese la necessità di formare personale da inserire nelle aziende;
- Riutilizzo delle aree dismesse;
- Centri ricerca: creare opportunità di un rapporto sempre più stretto tra il mondo della ricerca e quello dell'impresa e della produzione (anche agricola).
Si richiedono maggiori sforzi sulla ricerca applicata al fine poi di poter industrializzare il prodotto. La politica deve valorizzare le imprese locali, utilizzandone i prodotti e i servizi, creando competizione sulla qualità;
- La Meccatronica quale sviluppo dell'ingegneria con discipline tradizionali come la meccanica, l'idraulica etc. per creare sistemi tecnici e fare "meccanica complicata" è un progetto su cui investire ulteriormente.

Il Polo della **Meccatronica** nasce in Trentino grazie alla possibilità di creare sinergia con il territorio (piani d'investimento di formazione trasversale e innovazione) tra le piccole aziende che non sarebbero

altrimenti in grado di affrontare da sole il cambiamento. Il progetto è stato sviluppato nell'ottica di combinare un'operazione di edilizia scolastica (trasferimento dell'istituto Veronesi e Marconi) con una zona di applicazione industriale della meccatronica. Il concetto di "filiera" in un contesto geografico molto vicino e molto sinergico significa mettere insieme chi fa la formazione delle competenze, chi fa l'innovazione e chi le applica.

Per quanto riguarda l'area industriale di Rovereto ci sono già aziende attive nel campo della meccatronica che hanno bisogno di sviluppare le loro dimensioni e capacità.

Oggi fare business significa principalmente fare innovazione che, di fatto, è il fattore scatenante per la competitività. L'innovazione va approcciata come metodo, come organizzazione, - integrazione di tecnologie diverse - un'innovazione, cioè, che combini elementi culturali diversi (pragmatismo tedesco, creatività italiana) fertilizzazione d'idee e messa in rete. Il passaggio dal *core business* al *core competence* porterà ad un maggior numero di venditori di competenze più che di prodotti, e questo è qualcosa che ci può differenziare rispetto ai paesi emergenti ma occorre essere preparati a rispondere a scenari complessi, interconnessi e imprevedibili per passare dalla capacità del fare, al dire fino al mercato.

La variante al PRG che il Comune di Rovereto ha recentemente predisposto pianifica l'intero comparto della Meccatronica attraverso l'introduzione di norme speciali e piani attuativi "*ad hoc*" considerando anche le recenti progettualità promesse dalla Provincia Autonoma di Trento aventi per oggetto il sistema delle connessioni viarie relative al contesto stesso. In particolare le principali riflessioni meta-progettuali che stanno alla base del progetto sono:

- La trasformazione di un'area produttiva in un nuovo spazio pubblico (polo scolastico e spazi verdi) aperto alla città;
- La strutturazione di via Zeni come nuovo asse urbano, porta d'accesso al nuovo Polo d'eccellenza;
- La strutturazione della nuova connessione afferente la mobilità di attraversamento della città est-ovest;
- La creazione di un nuovo polo di trasporti intermodale;
 - Il completamento del tessuto urbano di S. Giorgio;

La variante al P.r.g. di Rovereto "febbraio 2014" pone in rete sinergica gli obiettivi sopra espressi e traduce in componenti cartografiche e regolamentari le riflessioni urbanistiche sopra elencate nella logica di garantire una mirata declinazione operativa e un cronogramma articolato in distinti momenti di intervento.

Un altro progetto strategico è quello di "**Manifattura Domani**" che nasce dall'opportunità di poter rigenerare un'attività produttiva in un contesto architettonico come quello della "ex Manifattura Tabacchi" (9,5 ettari di aree disponibili di cui 7 coperti) e ad oggi vede insediate 37 con relativi spazi per servizi e laboratori. Si prevede di ospitare circa 150 imprese con 1200 addetti, 2/3 di questo spazio

per le imprese e 1/3 a servizi per le imprese o laboratori. Il tema discusso sul “con che cosa poteva essere sostituita” ha sviluppato l’idea che una grande impresa con un’articolazione unitaria e gerarchica poteva essere sostituita con una rete e un’organizzazione di piccole imprese laboratori di ricerca, strutture di servizio ma con una vocazione e una visione per un’economia sostenibile. L’idea, pertanto, è quella di ospitare una pluralità d’imprese di piccole dimensioni ma legate da una vocazione disciplinare, tematica o di mercato: la sostenibilità, un modello di sviluppo orientato all’ideazione e produzione di una nuova generazione di beni e servizi. Il progetto manifattura non è un progetto autoreferenziale che contiene in sé tutti gli elementi, bensì un tassello che concorre a creare un cluster verde in Trentino sul tema della sostenibilità di cui la Vallagarina è il cuore.

Le amministrazioni hanno la responsabilità di orientare o frenare un green cluster, perché, sia per il tema della costruzione che dell’energia, la regolazione della domanda può avere impatti notevolissimi. Le questioni da affrontare sono, infatti, diverse:

L’istruzione, l’alta formazione – dalle scuole professionali fino all’università – che è determinante per la formazione di un green cluster. Se, infatti, a priori non si creano le condizioni di cultura tecnica scientifica per alimentare un distretto questo non decolla o non funziona per intero;

La riconversione più o meno lenta di alcuni curricula e corsi formativi, operazione già cominciata con le scuole professionali in Trentino. Sono nati nuovi insegnamenti per le tecnologie del legno, per la riqualificazione energetica degli immobili etc. ma si può fare di più soprattutto all’università, dove ancora non esiste un grappolo di competenze ben coeso sul tema della sostenibilità;

Le politiche industriali a favore della ricerca - anche su questo la Provincia che ha fatto molto in questi anni, già con la legge provinciale 13 dicembre 1999, n. 6, ha posto al massimo gli incentivi sui progetti che hanno una componente di sostenibilità;

- Il tema dei servizi – le imprese hanno bisogno di servizi specializzati – il senso di un cluster è creare piattaforme di cultura tecnica;
- Le certificazioni - dove in un mercato entra uno standard con un forte profilo qualitativo dal punto di vista tecnico là diventa anche una forza centripeta sulla quale le imprese si muovono per acquisire know-how – che pone regole al mercato e che ha uno straordinario potere di coesione;
- La comunicazione, modalità e politiche, che fa del proprio territorio il punto cardine;
- Le alleanze – La Vallagarina, e il Trentino in generale, hanno bisogno di essere connessi con altre realtà importanti per crescere insieme;
- Il progetto manifattura, inteso non come punto di partenza ma punto di arrivo di una strategia più complessa.

I settori di crescita emergenti ai quali può fare riferimento un green cluster sono quelli individuati dalla Commissione Europea nel 2012 all’interno delle politiche industriali europee:

1. fabbricazione della produzione pulita;
2. tecnologia intesa come nano-tecnologia, fotonica etc.;

3. prodotti a base biologica, chimica verde;
4. edilizia e materie prime con particolare attenzione all'efficiente energetica negli edifici,
5. veicoli puliti a basso consumo, 6) reti energetiche intelligenti.

Il settore meno innovativo in questo senso è forse quello dell'edilizia e anche quello che ha sofferto in misura maggiore.

Per uno sviluppo sostenibile è necessario promuovere, valorizzare e mobilitare in maniera integrata le risorse e le opportunità delle imprese artigiane, in particolare gli elementi da tenere in considerazione possono essere così elencati:

- La diversificazione dell'attività che si contrappone alla specializzazione esclusiva in uno o pochi settori;
- La valorizzazione delle competenze custodite e tramandate in quei settori tradizionali (pensiamo all'edilizia nel settore del restauro) che essendo più difficilmente de-localizzabili, mantengano il patrimonio edilizio, la qualità e i livelli occupazionali. Non per questo evitare di competere sul mercato nazionale in zone assimilabili;
- Processo di "mutamento conservativo" che migliori la qualità della vita della Comunità residente, con azioni volte a garantire una maggiore integrazione e crescita economica e sociale;
- Consolidamento delle attività economiche che insistono sul territorio: sistemazione e razionalizzazione dell'uso delle aree produttive e del patrimonio edilizio esistente, ove possibile. In alternativa, solo ove necessario, favorire l'inserimento nelle nuove aree individuate (area Casotte, area Manifattura). È fondamentale per il territorio l'opposizione all'esodo delle imprese, mantenendo ove possibile i livelli occupazionale e di conseguenza le quote di popolazione residente;
- Sostegno delle nuove iniziative garantendo il passaggio generazionale delle aziende insediate, organizzando e potenziando la formazione dei neo imprenditori;
- L'incentivazione delle reti d'impresa anche intercategoriale, favorendo la comunicazione e la costituzione di rapporti stabili e duraturi.
- Garantire il passaggio da un approccio settoriale globale a un approccio territoriale integrato avente come fulcro le specificità locali e quindi il territorio inteso non solo come spazio geografico, ma anche come insieme di risorse, istituzioni, agenti.
- Sostenere e rafforzare la promozione territoriale in concerto con tutti i componenti del tavolo. Stimolare la trasformazione e la commercializzazione di prodotti locali caratteristici o più facilmente caratterizzabili.

LE AREE PRODUTTIVE DEL SETTORE SECONDARIO DI LIVELLO PROVINCIALE

Il Piano Urbanistico Provinciale ha individuato le aree *produttive del settore secondario di livello provinciale* nei comuni di Ala, Mori, Rovereto, Villa Lagarina e Volano distinguendo tra quelle esistenti, di progetto e di riserva, la sottostante tabella riporta le relative superfici territoriali, con l'aggiunta del dato relativo alle superfici complessivamente ancora disponibili:

COMUNE AMMINISTRATIVO	PUP 2007				Ufficio Aree industriali PAT
	Aree produttive del settore secondario di livello prov.le				Superficie libera
	<i>Esistenti</i>	<i>di progetto</i>	<i>di riserva</i>	<i>somma</i>	<i>esistenti + progetto/riserva</i>
	ha (ettari)	ha (ettari)	ha (ettari)	ha (ettari)	ha (ettari)
Ala	46,31			46,31	
Mori		26,23		26,23	26,23
Rovereto (<i>Marco</i>)	1,63		16,67	18,3	16,67
Rovereto (<i>Marco-Lizzana</i>)	139,9			139,9	
Rovereto (<i>San Giorgio- C.C. Sacco</i>)	11,66			11,66	
Villa Lagarina	12,23			12,23	0,58
Volano	11,69			11,69	
Somma	223,42	26,23	16,67	266,32	43,48

All'interno del Tavolo di confronto e consultazione, nonché nei numerosi incontri con i rappresentanti delle categorie e le amministrazioni comunali, non è emersa alcuna richiesta di potenziamento delle aree produttive di livello provinciale. I circa 43 ettari di superfici libere (esistenti e di progetto/riserva) unitamente alle possibilità di recupero dell'esistente (soprattutto a Rovereto), e di saturazione le aree produttive di livello locale, appaiono sufficienti per assecondare l'attuale e futuro sviluppo del settore produttivo. Ferma restando la competenza del comune di Rovereto di pianificare la materia attraverso il proprio piano regolatore, è interessante sottolineare che un recente approfondimento riferito alle aree produttive presenti nel comune (grado di attuazione delle previsioni del vigente P.R.G. e del grado di occupazione degli edifici esistenti) riferisce della presenza di "ampi spazi ancora a disposizione per la "saturazione" delle possibilità edificatorie previste dal P.R.G. nelle aree produttive" e che la "superficie coperta di edifici esistenti [...] e non utilizzata ammonta a circa il 6% della superficie coperta complessiva". Lo studio ha permesso di stabilire che, nel solo comune di Rovereto "... la superficie coperta complessiva potenzialmente ottenibile dal recupero dell'esistente sia prudenzialmente stimabile in 65.000 mq.". Tale dato è molto importante poiché nel dimensionamento delle aree industriali deve prevalere il principio del recupero delle aree esistenti e della riqualificazione edilizia, nella consapevolezza che la salvaguardia del terreno agricolo è prioritaria rispetto a qualsiasi scelta insediativa. In coerenza con tali principi l'amministrazione roveretana, con specifica variante al P.r.g., ha stabilito che l'area produttiva locale di riserva denominata "P.I.P ai Fiori" non può più essere oggetto di trasformazione in quanto risulta inedificabile fino alla successiva "riattivazione" delle sue potenzialità edificatorie che dovrà avvenire con le modalità stabilite dalla "norma speciale" che sarà

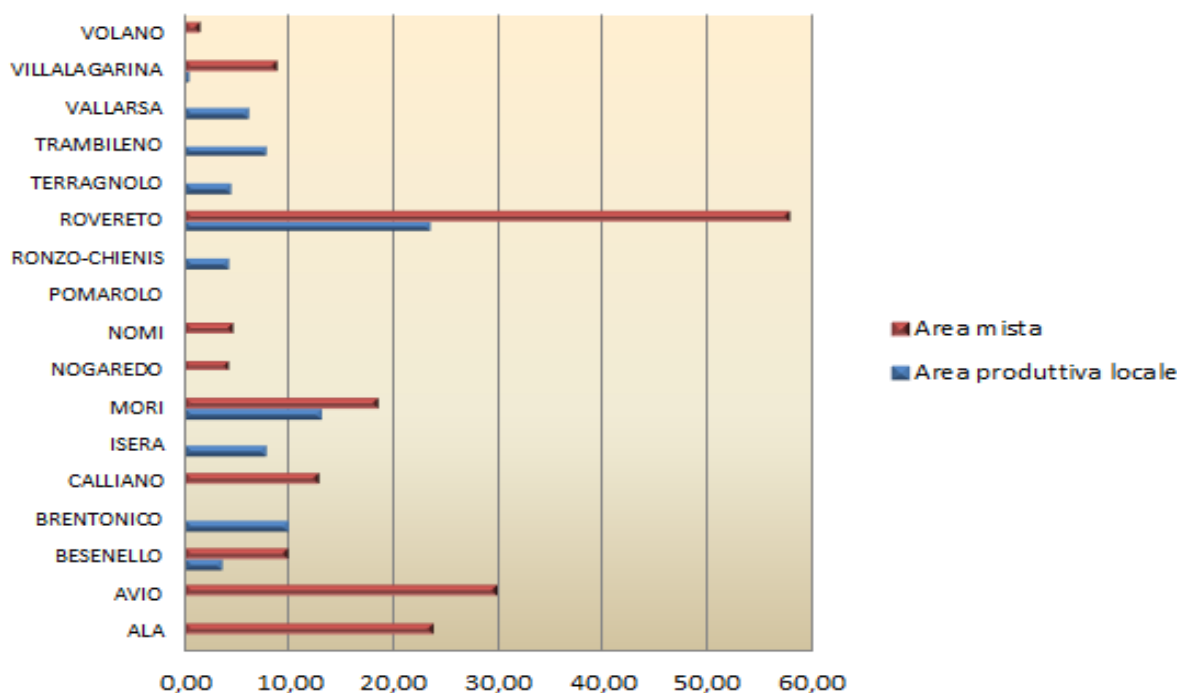
introdotta nelle NTA del P.R.G.". La disciplina urbanistica applicata a quest'area riprende quella prevista per le aree di riserva del PUP che sono "inedificabili fino al rilascio dell'autorizzazione per il loro utilizzo, infatti, nelle aree di riserva sono consentite, oltre alla coltivazione dei fondi, solamente attività che richiedono la realizzazione di manufatti precari facilmente rimovibili". Tali modalità valgono quindi anche per i quasi 17 ettari di riserva individuati dal PUP a Marco di Rovereto. I circa 26 ettari dell'area Casotte di Mori dovrebbero diventare una zona dedicata alle attività produttive di livello sovracomunale a servizio di tutta la Vallagarina.

Oltre alle aree produttive di livello provinciale i Comuni, mediante i piani regolatori generali, hanno inoltre proceduto alla localizzazione delle aree produttive di livello locale e di quelle miste con destinazioni produttive-commerciali. Di seguito si riportano le rispettive superfici territoriali, tra le quali spiccano per consistenza quelle dei comuni di Rovereto, Ala, Avio, Mori e Calliano.

Comune	Area produttiva locale (ha)	Area mista (ha)
ALA		23,64
AVIO		29,81
BESENELLO	3,49	9,88
BRENTONICO	9,84	
CALLIANO		12,70
SERA	7,78	
MORI	13,06	18,58
OGAREDO		4,11
NOMI		4,65
POMAROLO		
RONZO-CHIENIS	4,24	
ROVERETO	23,21	57,76
TERRAGNOLO	4,38	
TRAMBIENO	7,81	
VALLARSA	6,10	
VILLA LAGARINA	0,40	8,78
VOLANO		1,40

Fonte: Uso del Suolo Pianificato (agg. 2010)

Superficie produttiva di livello locale (ha)



Poiché spetta al PTC la delimitazione delle aree produttive del settore secondario di livello provinciale, l'individuazione di nuove, nonché la riclassificazione delle aree produttive da livello provinciale a locale, al fine di raccogliere le istanze territoriali è stato chiesto alle amministrazioni comunali di comunicare eventuali proposte di modifica (stralci, ampliamenti e nuove aree), nonché di esprimersi in merito alle richieste presentate dai privati proprietari. Il comune di Ala ha chiesto di valutare l'opportunità di avere una gestione meno vincolante delle aree produttive, soprattutto riguardo alle attività insediabili, al fine di dare risposta alle istanze degli imprenditori locali. Tale intento può essere raggiunto attraverso la modifica della normativa provinciale, oppure con riclassificazione delle aree dal livello provinciale a quello locale; si è scelto di attivare quest'ultima procedura. Il comune di Villa Lagarina ha chiesto lo stralcio una parte dell'area produttiva che non presenta significative potenzialità di sfruttamento edilizio al fine di destinarla a parcheggio pubblico; tale richiesta, recepita dal PTC in prima adozione, è stata stralciata a seguito delle osservazioni della CUP che ha evidenziato come tale operazione all'interno delle aree produttive possa essere sere già attivata senza ricorrere a varianti urbanistiche. Successivamente alla prima adozione, nella fase di deposito del piano, è pervenuta una richiesta dell'amministrazione di Volano relativa alla riclassificazione di un'area produttiva al fine di consentire l'insediamento di un'attività produttiva locale; la richiesta è stata accolta e trova evidenza nelle tavole di piano. Le domande presentate dai soggetti privati riguardano alcune aree nel comune di Ala; in alcuni casi, oltre allo stralcio delle aree produttive di livello provinciale, è stata richiesta la contestuale classificazione dei lotti come aree "residenziali". Tuttavia, poiché la competenza del PTC si limita al "declassamento" delle aree produttive dal livello provinciale a quello locale, si è proceduto solo in tale direzione, demandando al p.r.g. la definizione di eventuali nuove destinazioni urbanistiche. Per maggiori dettagli si rimanda alla tabella riepilogativa riportata a pag. 67.

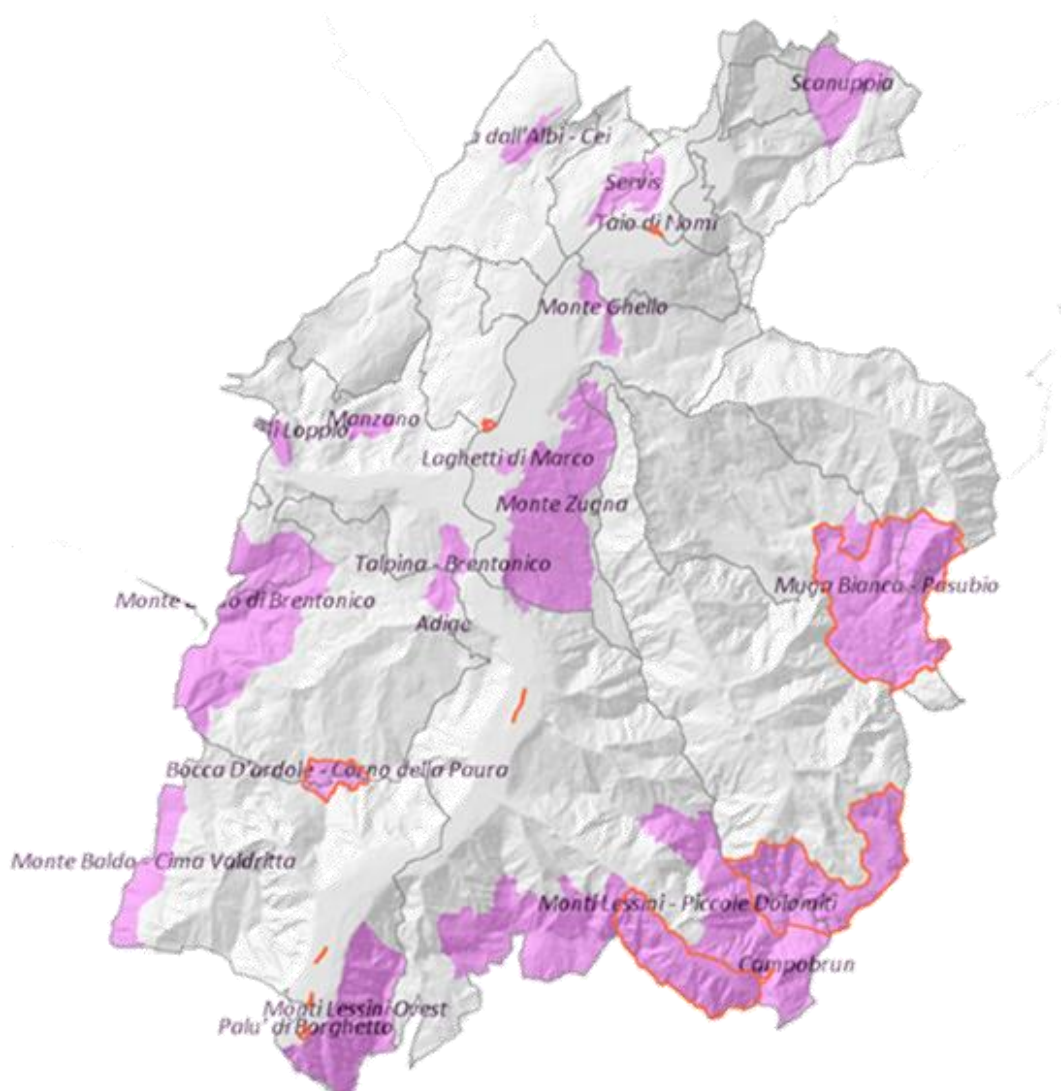


ROVERETO - Zona industriale
Lizzana Ossario Castel Dante in primo piano
(archivio PAT – 1985)

RETI ECOLOGICHE - AMBIENTALI E AREE DI PROTEZIONE FLUVIALE

La Rete ecologica è composta da due tipi di aree: le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste rispettivamente dalla Direttiva "Habitat" e dalla Direttiva "Uccelli", che possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. La Provincia di Trento ha normato il territorio ad alto valore ambientale con due distinti strumenti legislativi: la L. P. 11/2007 "Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette" che ha convertito in termini istituzionali il concetto di rete ecologica e di coerenza di cui parla la Direttiva Habitat, introducendo le "Reti di riserve", e la L.P. 4/2013 che ne ha modificato alcuni punti (artt. 47 e 48).

Coerentemente con le norme comunitarie nel 2010 la PAT, attraverso la designazione dei SIC originariamente individuati (tranne n. 6), ha introdotto n. 129 Zone Speciali di Conservazione (ZSC), 19 delle quali sul territorio della Vallagarina (colore fucsia) alle quali si aggiungono n. 7 Zone di Protezione Speciale (ZPS) evidenziate nella sottostante cartina con il colore rosso, per un totale di **17.865,89** ettari di aree protette.



Un notevole valore è rappresentato anche dai cosiddetti “habitat semi-naturali” costituiti perlopiù da prati polifiti (prati da sfalcio mantenuti dall'uomo), e in particolare in Vallagarina quelli del Monte Ghello (Rovereto) e di Servis (Pomarolo). Da segnalare in ambito naturalistico è anche la rete di **Riserve di Brentonico**. Si tratta di uno strumento nuovo, per gestire e valorizzare le aree protette in modo più efficace e con un approccio dal basso, attivato su base volontaria dai comuni in cui ricadono sistemi territoriali di particolare interesse naturale, scientifico, storico-culturale e paesaggistico.

Il **Parco Naturale Locale del Monte Baldo** ha un'area complessiva di 4.650 ettari: partendo dal Sito di Interesse Comunitario di Manzano e del Lago di Loppio, l'estremo lembo nord del Baldo, nel Comune di Mori, risale il crinale del Baldo abbracciando il Doss'Alto di Nago, il Monte Varagna, malga Campeì, Malga Campo e la Riserva naturale provinciale di Bes-Corna Piana, fino alla sommità del Monte Altissimo (SIC del Monte Baldo di Brentonico) sui comuni di Nago e Brentonico; ridiscende quindi fino a Bocca di Navene, la valle dell'Aviana verso sud; scende lungo la valle del Sorna sino a Chizzola e dall'altra interessa tutto il crinale di S. Valentino, Corno della Paura, Bocca D'Ardole, Colme della Polsa, Colme del Vignola, Castel Saiori fino al SIC di Talpina.



Il lago di Loppio

L'estensione complessiva del Parco abbraccia sia le aree protette sia gli ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve, o corridoi ecologici (1.898 ettari). La distribuzione nei vari comuni è la seguente: Brentonico (2.980 ettari), Mori (935 ettari), Nago-Torbole (640 ettari), Avio (75 ettari), Ala (21 ettari). La Legge Provinciale 11/2007 prevede l'individuazione di aree di collegamento tra le quelle protette, in modo da garantire una connessione reciproca. La funzione del corridoio ecologico è dunque quella di permettere la migrazione delle specie tra un'area e l'altra, favorendo così quello scambio genetico alla base del principio di conservazione della specie e della biodiversità. I corridoi ecologici altresì possono rappresentare aree ad alta valenza paesaggistica.

La gestione del Parco riguarda anche le seguenti aree protette:

- Riserva Naturale Corna Piana di Brentonico
- Riserva Naturale Lago di Loppio
- Sito d'Interesse Comunitario Lago di Loppio
- Sito d'Interesse Comunitario Manzano
- Sito d'Interesse Comunitario Monte Baldo - Cima Valdritta
- Sito d'Interesse Comunitario Monte Baldo di Brentonico
- Sito d'Interesse Comunitario Talpina-Brentonico
- Sito d'Interesse Comunitario e Zona di Protezione Speciale Bocca d'Ardole - Corno della Paura
- Riserva Locale Fobbie - Laghetto della Polsa
- Riserva Locale Pasma

L'idea fondante dell'istituzione del Parco naturale locale è quella di conservazione degli habitat e delle specie baldensi in un'ottica di sviluppo sostenibile, inteso come equilibrio delle componenti, economica, sociale come pure di garanzia di tale equilibrio nel tempo. Ciò significa che il Parco è la manifestazione di una corretta gestione del territorio, che riconosce come elementi principali le aree protette e i corridoi ecologici concepiti in maniera unitaria.



E', infine, da segnalare la Rete delle **Riserve del Monte Bondone** (Comune di Trento) che dopo il 2008 si è andata allargando anche ai comuni di Terlago, Villa Lagarina, Cimone e Garniga Terme e Nogaredo, oltre alle comunità della Valle dei Laghi e della Vallagarina, alle ASUC di Sopramonte e Castellano e al consorzio BIM. La "Rete di Riserve Bondone" occupa un'area disposta attorno al gruppo

montuoso Bondone-Stivo, in cui sono presenti 8 zone speciali di conservazione per un totale di oltre 1.100 ettari e comprende: Laghi e abisso di Lamar, Terlagio, Stagni della Vela Soprasasso, Doss Trento, Burrone di Ravina, Torbiera delle Viote, Tre cime Monte Bondone, Prà dall'Albi – Cei, e 4 riserve locali denominate Prada, Palù, Valle Scanderlotti e Casotte.

Oltre alla valenza ecologica, che sarà in seguito illustrata, le aree protette rivestono funzioni paesaggistiche e, in alcuni casi anche socio-economiche. Superato ormai il concetto classico di *paesaggio* inteso come esperienza estetica o estetizzante derivante dalla visione di particolari beni o insiemi (caratteri di eccezionalità, rarità o pregio), oggi il termine di paesaggio comprende ogni porzione del territorio con le specifiche caratteristiche, peculiarità e relazioni. All'interno di questa visione assumono particolare quindi valenza paesaggistica anche gli elementi più comuni che, con organizzazioni diverse (a gruppi, lineari, puntuali, etc.) concorrono alla formazione e caratterizzazione del territorio come le macchie di vegetazione riparie, fasce vegetate perifluviali, le zone umide, i corsi d'acqua, etc. L'impatto delle attività umane, generalmente, comporta la perdita di specie e il peggioramento delle qualità paesaggistiche. Se però non spinti oltre un certo limite, di "non ritorno", anche gli impatti umani possono essere assorbiti dagli ecosistemi senza danni permanenti. Questa capacità di un ecosistema (non illimitata) di opporsi alle più o meno pesanti modifiche esterne prende il nome di resilienza. È quindi importante garantire la conservazione degli ecosistemi caratteristici, degli habitat naturali, e dei paesaggi in tutte le aree dove sono tradizionalmente distribuiti ed intervenire con progetti di riqualificazione ecologica ed ambientale, laddove siano stati compromessi.



Confluenza Adige - Leno: intervento di rinaturalizzazione e valorizzazione turistico-ricreativa progettato dalla Comunità della Vallagarina e comune di Rovereto e realizzato dal Servizio Bacini Montani della Provincia Autonoma di Trento

LE AREE DI PROTEZIONE FLUVIALE

Il *Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche*, in seguito PGUAP, prevede la delimitazione dei corsi d'acqua principali con fasce di protezione differenziate secondo **tre diverse categorie di ambiti fluviali**:

- **ambiti idraulici**: si tratta di aree che possono essere interessate dalle esondazioni d'acqua e quindi consentono la possibilità di laminazione delle piene al di fuori dei centri abitati e sono gestite operativamente dal Servizio Bacini montani in coerenza con l'art. 32 delle Norme di attuazione del PGUAP. L'espansione dei corsi d'acqua è un fattore intrinseco all'assetto funzionale dell'intero bacino idrografico e richiede la massima attenzione al fine di assicurare la migliore combinazione possibile tra le esigenze idrauliche e quelle antropiche.
- **ambiti ecologici**: (sono aree ripariali e di valorizzazione naturalistica) che garantiscono le funzioni ecologiche dell'ambiente fluviale. La funzionalità dell'ecosistema fiume viene garantita dall'integrità delle sue tre dimensioni: longitudinale (continuità dalla sorgente alla foce), trasversale (integrità dell'alveo e del corridoio fluviale), verticale (quantità e qualità dell'acqua trasportata). L'attenzione rivolta alla definizione, protezione e valorizzazione delle fasce riparie dei corsi d'acqua ha quindi lo scopo di garantire o recuperare la funzionalità ecologica di questi ambienti (autodepurazione), a fronte di una tendenza alla loro banalizzazione ed artificializzazione. Il presente piano stralcio ha come obiettivo l'aggiornamento e l'integrazione degli ambiti ecologici del PGUAP.
- **ambiti paesaggistici**: sono sistemi di paesaggio fluviale contemplati all'interno delle aree di tutela paesistica del PUP e disciplinati dall'art. 34 delle Norme di attuazione del PGUAP secondo criteri di continuità, naturalità e fruibilità. Tali contesti sono stati indagati secondo i criteri della continuità, della naturalità e della fruibilità del PGUAP, al fine di aggiornare ed integrare la carta del paesaggio del PUP.

L'articolo 48, comma 10 delle Norme di Attuazione del Piano urbanistico provinciale stabilisce che *“Gli ambiti di interesse ecologico previsti dal PGUAP costituiscono quadro di riferimento per gli strumenti di pianificazione territoriale ai fini della disciplina delle aree di cui all'articolo 23 – Aree di protezione fluviale. Fino all'adeguamento dei predetti strumenti di pianificazione gli ambiti fluviali di interesse ecologico non comportano vincoli immediati e diretti all'utilizzazione del territorio”*.

I piani territoriali delle comunità delimitano le aree di protezione fluviale, tenuto conto delle complessive esigenze di assetto territoriale, e ne dettano la disciplina d'uso secondo principi di sicurezza idraulica, continuità e funzionalità ecosistemica, qualità e fruibilità ambientale, tenuto conto dei criteri previsti dal piano generale per l'utilizzazione delle acque pubbliche, i piani regolatori generali possono specificare ulteriormente le prescrizioni da osservare per la conservazione e valorizzazione ambientale delle aree poste lungo i principali corsi d'acqua.

Gli ambienti fluviali rivestono importanze trasversali ed il loro studio impone approfondimenti articolati legati alla funzionalità ecologica, intesa come complesso di relazioni bio-energetiche che coinvolgono i diversi comparti ecosistemici. La funzione di un fiume dal punto di vista ecologico consiste nell'utilizzo della materia organica come fonte di energia per la rielaborazione dei componenti organici dei viventi. Le zone riparie vegetate con alberi e arbusti rivestono una notevole importanza in quanto costituiscono una fonte di energia biologica (es. foglie, parti lignee) che sono utilizzate come materiale nutrimento da diversi organismi acquatici. Inoltre la vegetazione riparia, costituita da essenze igrofile autoctone, funge da barriera tampone nei confronti degli apporti diffusi di nutrienti (azoto e fosforo) provenienti soprattutto dalle aree agricole. L'azione tamponante delle rive vegetate è ancor più efficace se la fascia ha un'ampiezza di almeno 30 metri, ciò assicura, infatti, una notevole capacità di autodepurazione e un abbattimento di circa il 95% dei nutrienti.

Coerentemente con la Proposta metodologica per la definizione degli ambiti fluviali d'interesse ecologico elaborata dall'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente nel marzo 2014, si è proceduto alla valutazione delle emergenze ecologiche e ambientali nell'intento di elaborare un unico sistema di valorizzazione e di riqualificazione degli ambienti naturali e semi-naturali, nonché di incentivazione della fruizione collettiva e di sviluppo delle attività economiche, compatibilmente con le esigenze di conservazione.

Partendo dai sistemi complessi del paesaggio fluviale definiti dalla Carta del Paesaggio del PUP e tenuto conto delle complessive esigenze di assetto territoriale, il Piano Territoriale di Comunità ha quindi delimitato le aree di protezione fluviale secondo i principi di continuità e funzionalità ecosistemica, qualità e fruibilità ambientale, interpretati alla luce dei principi dell'ecologia fluviale, tenuto anche conto dei criteri di gestione che il PGUAP (2006), nella parte VI del documento di piano, indica per gli Ambiti fluviali ecologici con valenza elevata, mediocre e bassa. Le aree di protezione fluviale (ambiti ecologici) sono state in tal senso intese come opportunità di collegamento delle zone d'interesse ecologico e ambientale, partendo dal corso d'acqua dell'Adige per poi risalire attraverso gli affluenti lungo le valli laterali (torrente Leno e suoi laghetti, rio Cavallo, torrente Aviana, Camerata, Ala, etc.) con l'obiettivo di costituire una rete in grado di connettere le aree a elevata naturalità e impostare una strategia in grado di temperare azioni di conservazione attiva e di valorizzazione, anche economica, con particolare riferimento alla filiera del turismo, del patrimonio territoriale, ambientale e paesaggistico.

Gli interventi sui corsi d'acqua devono rispettare i contenuti degli artt. 28 ("Tutela del demanio idrico") e 29 ("Salvaguardia dei corsi d'acqua") delle N.d.A. del PGUAP; gli interventi di sistemazione idraulico-forestale compresi quelli di manutenzione sui corsi d'acqua sono disciplinati dall'art. 89 della **legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11**, "Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette";

AMBITI IDRAULICI

In considerazione delle specificità e delle competenze gestionali degli ambiti di protezione idraulica il **Piano stralcio** in oggetto **si limita alla conferma di quanto individuato dal P.G.U.A.P.** che rimane quindi il riferimento per tali ambiti (cartografia e norme); per assicurare una più chiara lettura del piano ed evitare sovrapposizioni grafiche con gli altri tematismi si è pertanto preferito non rappresentare gli ambiti idraulici del PGUAP sulle cartografie del PTC.

Si sottolinea che gli interventi che ricadono nelle fasce di rispetto idraulico dei corso d'acqua iscritti nell'elenco delle Acque Pubbliche (10 m di larghezza dalle sponde) o nell'ambito del demanio idrico provinciale devono sottostare al dettato della **legge provinciale 8 luglio 1976, n. 18** e s.m., "Norme in materia di acque pubbliche, opere idrauliche, e relativi servizi provinciali" e relativo Regolamento di attuazione (Decreto del Presidente della Provincia di data 20.09.2013 n. 22-124/Leg.). Eventuali interventi sono autorizzati o concessi dal competente Servizio provinciale solamente se le condizioni idrauliche, patrimoniali o le necessità di gestione del corso d'acqua lo consentono.

AMBITI ECOLOGICI

Il PGUAP (2006) classifica gli ambiti fluviali ecologici secondo le seguenti tipologie:

- **ambito fluviale ecologico con valenza elevata:** costituito da formazioni arboree ed arbustive riparie ben consolidate, che deve essere protetto e correttamente gestito. Si tratta di zone interposte tra il sistema fluviale e il territorio circostante, che svolgono funzioni di eco-tampone intercettando e depurando i nutrienti e gli inquinanti dilavati dal territorio, prima che giungano al fiume. La funzione dei corridoi ecologici è anche quella di permettere la migrazione delle specie tra un'area e l'altra, favorendo così quello scambio genetico alla base del principio di conservazione della specie e della biodiversità. I corridoi ecologici altresì possono rappresentare aree ad alta valenza paesaggistica;
- **ambito fluviale ecologico con valenza mediocre:** costituito da zone scarsamente urbanizzate, agricole, pascolive o incolte, che devono essere "rinaturalizzate" creando una fascia di vegetazione arborea ed arbustiva di tipo ripario che si estende con una larghezza di almeno 30 metri lungo le rive dei corsi d'acqua. Le strutture antropiche (edifici, infrastrutture, reti, etc.) che insistono all'interno di tale fascia possono essere mantenuti, è tuttavia opportuno non aumentare il carico antropico con ulteriori interventi edilizi;
- **ambito fluviale ecologico con valenza bassa:** si tratta di aree urbanizzate al cui interno gli alvei dei corsi d'acqua risultano essere fortemente vincolati e dove gli interventi di rinaturalizzazione volti ad aumentarne la morfodiversità sono conseguentemente limitati agli argini e al letto fluviale. In tali contesti è opportuno intervenire con opere che, garantendo la sicurezza idraulica, consentano la diversificazione delle nicchie ecologiche ed il miglioramento

delle funzioni di ritenzione della sostanza organica grossolana, a tutto vantaggio della biodiversità e del processo eco funzionale.

AMBITI PAESAGGISTICI

La parte VI del PGUAP distingue gli ambiti fluviali paesaggistici secondo i seguenti criteri:

- Criterio della continuità: il fiume non conosce confini; le scelte dovranno evitare di creare delle barriere in senso trasversale o longitudinale con destinazioni non compatibili.
- Criterio della naturalità: gli interventi dovranno essere previsti in modo da inserirsi con forme, materiali e volumi più armoniosamente possibile nell'ambiente del fiume. Per le zone già compromesse il criterio della naturalità è improntato verso il recupero della naturalità con mascheramenti, demolizioni, spostamenti, ecc.
- Criterio della fruibilità: valuta la possibilità di creare dei percorsi per la mobilità alternativa all'auto opportunamente segnalati ed i relativi punti di accesso, di sosta e ristoro lungo il fiume.

Attraverso la Carta del Paesaggio il PUP descrive le aree perifluviali come “sistemi complessi di paesaggio fluviale”, riconoscendone l'importanza nella costruzione del paesaggio sia naturale che antropico, perseguendo integrità e continuità delle fasce fluviali. La Relazione così descrive questo sistema: *“L'insieme dei corsi d'acqua è il principale paesaggio di tipo naturale, anche se modificato dall'uomo a volte in modo pesante. L'acqua collega i monti con il piano, ha disegnato le valli e costituito spesso un riferimento per la nascita dei centri. L'insieme dei paesaggi d'interesse fluviale, identificati da una fascia di territorio boscato, coltivato, insediato o infrastrutturato che fiancheggia il corso d'acqua, costituisce l'ossatura su cui appoggia il restante territorio. L'importanza sempre crescente dell'acqua come risorsa e dei fiumi come paesaggi naturalistici ricreativi, rendono questo sistema complesso di importanza vitale.”*

Il documento *“Indicazioni metodologiche per l'elaborazione della Carta del paesaggio e della Carta di regola del territorio”*, predisposto dal Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio fornisce le indicazioni per l'individuazione delle aree di protezione fluviale nell'ambito del piano territoriale della Comunità. Il documento prevede la creazione di “aree di protezione fluviale” (APF) che, per definizione e soprattutto per le funzioni che esplicano, sono deputate a definire sia il paesaggio che la funzione ecologica. Gli ambiti paesaggistico del PTC si possono quindi considerare l'equivalente degli ambiti fluviali individuati dal PUP, dei quali ne rappresentano l'aggiornamento e l'integrazione anche con i corsi d'acqua secondari o appartenenti al reticolo idrografico minore (compresi nell'elenco provinciale).

LA FUNZIONE ECOLOGICA DELLE AREE DI PROTEZIONE FLUVIALE

I limiti dell'ecosistema fluviale non sono solo quelli del corso d'acqua (acqua fluente) ma comprendono tutta la zona riparia per la quale sono preponderanti le caratteristiche ecologiche che fanno parte integrante dell'ecosistema, e le zone di contatto tra zone acquatiche e zone terrestri.

L'ecosistema fluviale comprende quindi la porzione acquatica e quella riparia in un unicum costituito da vari ecosistemi interconnessi che determinano un mosaico dinamico dell'ecosistema fluviale. La complessità del mosaico andando da monte verso valle aumenta in funzione della diversificazione delle forme fluviali ma soprattutto dell'ampliamento dell'area di influenza dell'acqua. Il corso d'acqua è un ecosistema in equilibrio dinamico dove agiscono fattori ecologici peculiari e fortemente limitanti.

La componente Abiotica è la parte inorganica ed è costituita da fattori “non vitali” che determinano le caratteristiche fisico - chimiche dell'ambiente (presenza e l'azione costante dell'acqua derivante da apporto superficiale o da falda, composizione dei fondali, temperatura, litologia e geomorfologia del bacino idrografico, fattori climatici, concentrazione di ossigeno, sali minerali, etc.). Lungo il proprio percorso ogni fiume si stabilizza con modelli idromorfologici diversi a seconda della pendenza, della granulometria e della portata. Nei tratti montani a elevata pendenza (1° - 3° ordine) prevalgono processi di erosione e di modellamento che portano a situazioni dinamiche stabili solo a breve periodo ed evolutive sul lungo periodo, caratterizzate da grossi massi stabilmente incassati ed eterogeneità del substrato, scarso deposito fine e prevalenza di salti e buche. Spostandosi verso valle, nei fiumi di media grandezza (4° - 6° ordine) si osserva un calo della granulometria, il fondo diviene prevalentemente ciottoloso e si formano zone ghiaiose e sabbiose; più a valle si assiste ad un fenomeno di maggiore meandrizazione e la granulometria diviene più fine.



Perosino G.C., 2012 Scienze della terra (Cap. 1 modulo IV) CREST (TO)

L'acqua muove grani di argilla, sabbia e grosse pietre tanto più efficacemente quanto maggiore è la sua massa e velocità. I grani “graffiano” i fianchi e il fondo del solco nel quale scorrono trascinati

dall'acqua. Le pietre "rotolano" contribuendo a "muovere" altri detriti il cui insieme costituisce il trasporto (o carico) solido, responsabile dell'erosione. Le pietre, per gli urti che subiscono, hanno spigoli arrotondati (ciottoli fluviali).

La componente vivente (biotica) è costituita dalle specie vegetali e animali presenti nel territorio considerato (caratterizzato da un determinato biotopo) e che naturalmente tendono a raggiungere un equilibrio omeostatico in grado di garantire la massima resilienza, la massima resa funzionale e la massima capacità portante. Questi sono in grado di sfruttare al massimo le condizioni ambientali in cui si trovano, operando un processo di ciclizzazione della sostanza organica comunemente conosciuta come autodepurazione biologica. Il processo di autodepurazione di un ecosistema fiume è inteso come l'insieme di attività di demolizione della sostanza organica, come foglie, particelle organiche fini e disciolte, che sono riciclate dalla comunità di viventi che albergano il fondo di un corso d'acqua (benthos). L'aumento della complessità morfologica determina un incremento della complessità biologica.

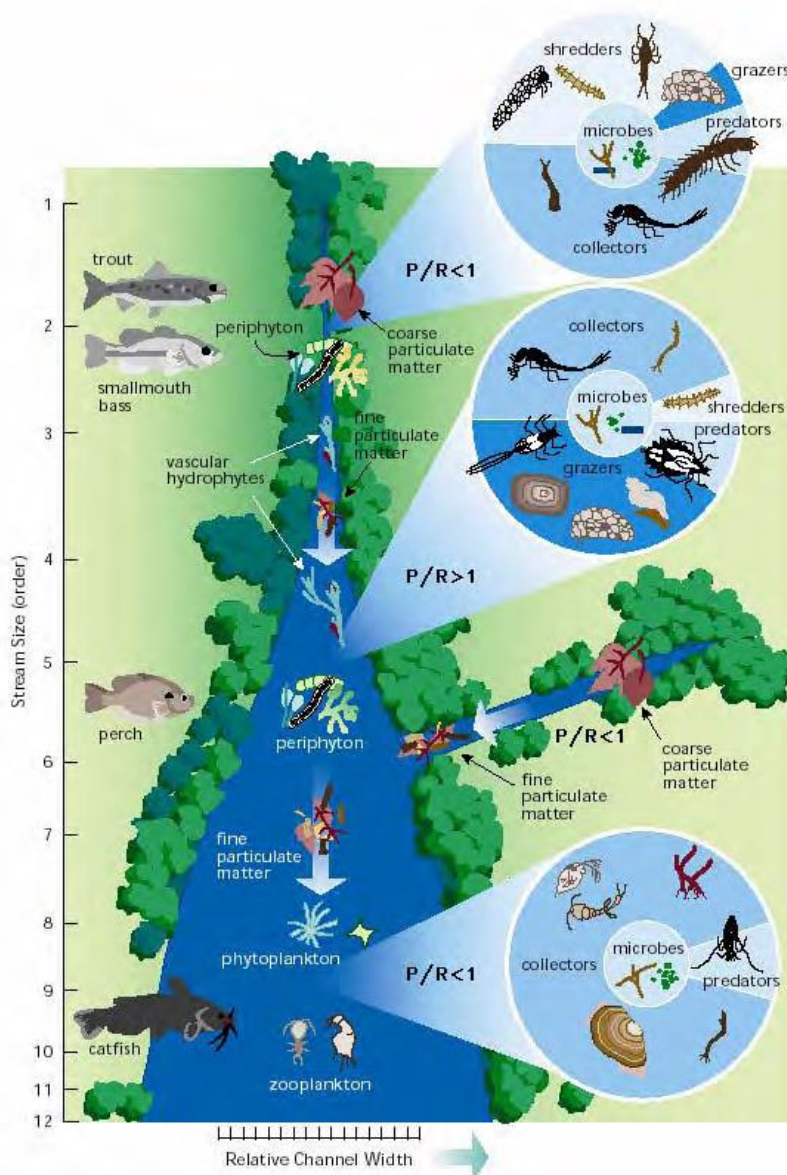
La sostanza organica che raggiunge un corso d'acqua, sia essa di origine naturale (foglie, escrementi e spoglie animali) o antropica (liquami fognari), viene demolita da microrganismi (batteri, funghi) e i prodotti della mineralizzazione vengono riciclati dai vegetali (principalmente microalghe). Le multiformi comunità microscopiche (batteri, funghi, ciliati, microalghe, amebe, ecc.) che, nell'insieme, formano quella sottile pellicola biologica (perifiton) che riveste i ciottoli fluviali, rappresentano il primo sistema depurante dei corsi d'acqua, infatti, questo efficiente, depuratore naturale supporta fisicamente e biologicamente un secondo sistema depurante rappresentato dai macroinvertebrati (crostacei, molluschi, vermi, larve di vari ordini di insetti) che funge da acceleratore e regolatore del processo.



Aspetti paesaggistico vegetazionali AA.VV. - digilander.libero.it

Le specializzazioni alimentari dei macroinvertebrati sono innumerevoli: macro e microfiltratori, trituratori di materiale grossolano o minuto, sedimentato o sospeso, erbivori brucatori e succhiatori, raschiatori di perifiton, microspazzolatori della superficie dell'acqua, predatori di ogni tipo, parassiti, detritivori, limivori. Anche le specializzazioni e gli adattamenti (anatomici, fisiologici e comportamentali) a particolari microambienti sono innumerevoli, consentendo così ai macroinvertebrati l'occupazione e lo sfruttamento di tutte le nicchie disponibili nel corso d'acqua. Gli adattamenti e le specializzazioni consentono ai macroinvertebrati la sopravvivenza grazie alla particolare abilità a procurarsi un ben determinato tipo di cibo (scarichi umani compresi) e rende la comunità in grado di rispondere in maniera flessibile alle variazioni stagionali o antropiche del carico organico. I macroinvertebrati che si nutrono di batteri ne "ringiovaniscono" le popolazioni mantenendole così in uno stato di elevata attività; inoltre i macroinvertebrati, sminuzzando i detriti organici grossolani in particelle minute, ne aumentano grandemente la superficie, potenziando così l'attacco da parte dei batteri; a loro volta i frammenti organici parzialmente "trattati" dai batteri risultano più appetibili ai macroinvertebrati.

L'efficienza di ciascun sistema depurante viene quindi potenziata dall'efficienza dell'altro; inversamente, il danneggiamento di un sistema depurante si ripercuote negativamente anche sull'efficienza dell'altro. Un ulteriore contributo alla rimozione di biomassa è fornito dai vertebrati, compresi quelli terrestri, che si nutrono dei macroinvertebrati acquatici: pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi. Questi organismi, nel loro insieme, possono essere considerati il terzo grande sistema depurante dell'ambiente fluviale.



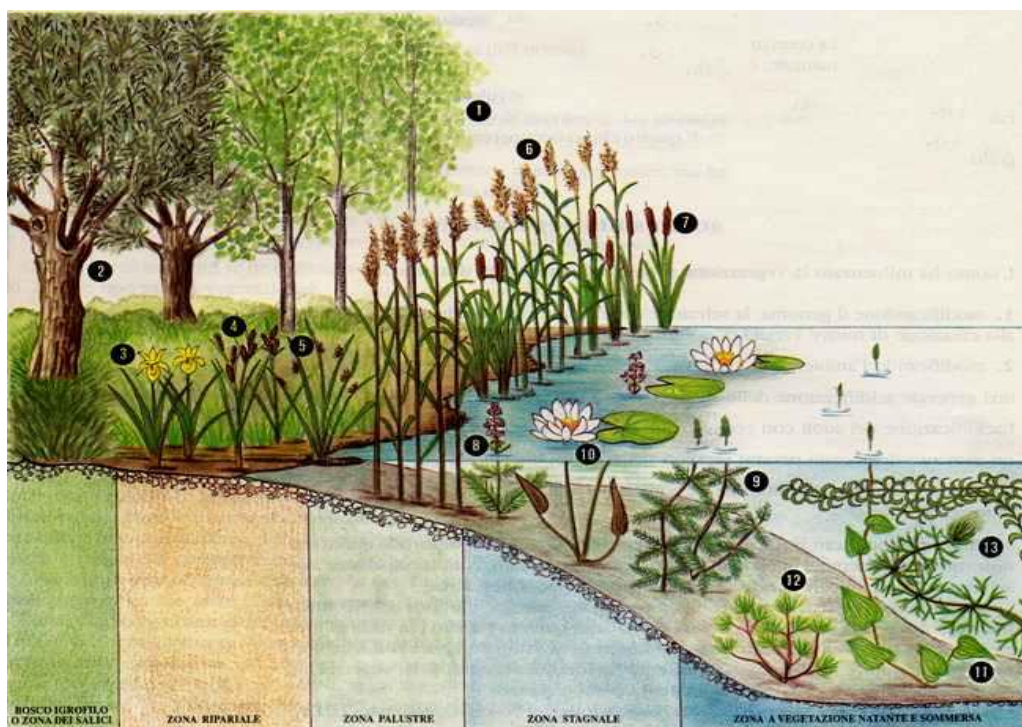
Lo schema del **River Continuum Concept** mostra le relazioni tra le dimensioni del corso d'acqua e i gradualmente aggiustamenti nella struttura e nella funzione delle comunità lotiche.

P/R = rapporto tra Fotosintesi e Respirazione.

[da Vannote *et al.*, 1980]

L'efficienza dei tre sistemi depuranti è, a sua volta, condizionata dall'integrità dell'ambiente terrestre circostante, in particolare delle fasce di vegetazione riparia che oltre a creare un ambiente favorevole agli organismi microscopici, ai macroinvertebrati e ai vertebrati (effetto rinfrescante, ombreggiatura, etc.), agendo da filtro meccanico (trappola di sedimenti) e da filtro biologico, svolge una duplice funzione depurante diretta. La struttura diversificata della vegetazione riparia (arbusti, erba, alberi) intercetta le acque di dilavamento dei versanti e ne rallenta la velocità inducendo la sedimentazione del carico solido e degli inquinanti ad esso legati.

A quest'azione di chiarificazione delle acque che contribuisce alla limpidezza dei fiumi e ad impedire il colmamento degli interstizi tra i ciottoli (microambienti di primaria importanza per i primi tre sistemi depuranti) si accompagna un ruolo protettivo nei confronti dell'eutrofizzazione fluviale per la rimozione del fosforo (legato alle particelle argillose sedimentate) e dell'azoto (assorbito dalle piante e denitrificato dai batteri associati allo strato radicale).



Aspetti paesaggistico vegetazionali AA.VV. - digilander.libero.it

Un altro aspetto essenziale per la comprensione del processo depurante è il bilancio di massa di ogni livello trofico. In ogni passaggio della catena alimentare viene, infatti, conservato circa il 10% della biomassa, mentre il restante 90% viene consumato con produzione di anidride carbonica e calore. Nelle lunghe catene alimentari che caratterizzano gli ecosistemi naturali la sostanza organica (immessa ad esempio da uno scarico) viene così ridotta progressivamente di 10, 100, 1000 volte e così via. L'autodepurazione è quindi un processo attivo, da non confondere assolutamente con la diluizione

passiva degli inquinanti. Tale attività si definisce come azione tampone (buffer) e può raggiungere un alto grado di efficienza: la letteratura scientifica ha dimostrato che la concentrazione di azoto può essere abbattuta fino al 95% in caso di fascia riparia ben strutturata con erbe, arbusti e alberi ripari e con non meno di 30 metri di larghezza.

La presenza di una fascia riparia strutturata e sufficientemente larga assolve alla funzione di corridoio fluviale. In pratica, in un territorio modellato dall'uomo, la presenza di aree relitte naturali può essere messa in comunicazione attraverso i corridoi che fungono da elementi di collegamento per il trasferimento di materia ed energia.

RIFERIMENTI NORMATIVI PROVINCIALI

PIANO GENERALE DI UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE PUBBLICHE (PGUAP)

Art. 28 - Tutela del demanio idrico

1. Nell'ambito delle aree del demanio idrico che possono essere interessate, anche solo occasionalmente, al deflusso dei corsi d'acqua, possono essere rilasciate concessioni d'uso solo per le colture erbacee e per le attività che non comportino la presenza di ostacoli di qualsiasi natura, fatte salve particolari iniziative che l'autorità idraulica può motivatamente autorizzare.

2. omissis...

Art. 29 - Salvaguardia dei corsi d'acqua

1. Al fine di assicurare un'adeguata sicurezza al deflusso dei corsi d'acqua superficiali nonché per preservarne le funzioni in rapporto all'ambiente ed al territorio circostanti, deve essere assicurato lo scorrimento delle acque a cielo aperto negli stessi.

2. Non sono ammesse nuove opere di intubazione o di copertura, fatta eccezione per quelle strettamente necessarie agli attraversamenti viari e ferroviari o alla realizzazione di opere pubbliche non delocalizzabili.

3. La Provincia promuove, ove possibile, la graduale eliminazione delle intubazioni e delle coperture d'alveo esistenti.

Art. 32 - ambiti fluviali di interesse idraulico

1. Gli ambiti fluviali d'interesse idraulico sono costituiti dalle aree nelle quali assume un ruolo preminente la possibilità di espansione dei corsi d'acqua e quindi di invaso delle piene.

2. Nella prima applicazione del presente piano, gli ambiti fluviali d'interesse idraulico sono costituiti dalle aree soggette ad esondazione con tempo di ritorno fino a 200 anni e poste al di fuori dei centri abitati, quali risultano dalla cartografia del presente piano.

- I centri abitati sono soggetti alla disciplina del Capo IV e formano oggetto di idonei interventi di difesa.*
- 3. La Giunta provinciale assicura, in armonia con quanto disposto dal terzo comma dell'articolo 22, il mantenimento o l'incremento della capacità di invaso complessiva del territorio provinciale, provvedendo in tal senso anche ad aggiornare periodicamente la perimetrazione degli ambiti fluviali di interesse idraulico in base all'evoluzione delle metodologie analitiche e dei modelli idraulici.*
- 4. La realizzazione di qualsiasi intervento o manufatto negli ambiti fluviali di interesse idraulico è ammessa nel rispetto delle seguenti condizioni:*
- a) non si riduca apprezzabilmente la capacità di invaso complessiva dell'ambito o si prevedano interventi idraulicamente compensativi, fermo restando lo specifico assenso della competente autorità idraulica;*
 - b) non si determini l'incremento delle condizioni di rischio idrogeologico.*
 - c) non si determini l'aggravamento delle condizioni di pericolo nei territori posti a valle, anche al di fuori del territorio provinciale;*
 - d) non si precluda la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano la condizione di pericolo.*

Art. 33 - Ambiti fluviali di interesse ecologico

- 1. Allo scopo di garantire adeguata funzionalità agli ambiti fluviali di interesse ecologico, anche per i fini della corrispondente disciplina stabilita dalle norme di attuazione del piano urbanistico provinciale, i piani regolatori generali dei comuni recepiscono la relativa delimitazione determinata dal presente piano.*
- 2. I piani regolatori generali dei comuni dettano la disciplina d'uso anche con riguardo ai criteri di tutela e di valorizzazione riportati nella parte VI dell'elaborato di piano.*

Art. 34 - Ambiti fluviali di interesse paesaggistico

- 1. Allo scopo di salvaguardare i paesaggi fluviali, con particolare riguardo ai loro caratteri di continuità, naturalità e fruibilità, il Piano urbanistico provinciale individua gli ambiti fluviali di interesse paesaggistico, anche con riferimento a quelli rappresentati in prima stesura nella cartografia allegata alla parte VI del presente piano.*
- 2. Il piano urbanistico provinciale stabilisce i termini e le modalità di recepimento degli ambiti di cui al comma 1 nei piani regolatori generali dei comuni, anche con riguardo ai criteri di tutela e di valorizzazione riportati nella parte VI dell'elaborato del presente piano.*

PIANO URBANISTICO PROVINCIALE (PUP)

Art. 48 - Norme transitorie e finali

...omissis...

8. *Gli ambiti fluviali d'interesse ecologico previsti dal PGUAP costituiscono quadro di riferimento per gli strumenti di pianificazione territoriale ai fini della disciplina delle aree di cui all'articolo 23. Fino all'adeguamento dei predetti strumenti di pianificazione gli ambiti fluviali d'interesse ecologico non comportano vincoli immediati e diretti all'utilizzazione del territorio.*

...omissis...

Art. 23 - Aree di protezione fluviale

1. *La tavola delle reti ecologiche e ambientali individua le aree di protezione fluviale poste lungo i corsi d'acqua principali meritevoli di tutela per il loro interesse ecologico e ambientale, anche sulla base degli ambiti fluviali d'interesse ecologico del piano generale per l'utilizzazione delle acque pubbliche, da disciplinare e valorizzare secondo principi di continuità e naturalità.*
2. *I piani territoriali delle comunità delimitano le aree di protezione fluviale, tenuto conto delle complessive esigenze di assetto territoriale, e ne dettano la disciplina d'uso secondo principi di sicurezza idraulica, continuità e funzionalità ecosistemica, qualità e fruibilità ambientale, tenuto conto dei criteri previsti dal piano generale per l'utilizzazione delle acque pubbliche.*
3. *I piani regolatori generali possono specificare ulteriormente le prescrizioni da osservare per la conservazione e valorizzazione ambientale delle aree poste lungo i principali corsi d'acqua.*

LEGGE URBANISTICA PROVINCIALE n.15/2015

Art. 23 - Obiettivi, contenuti e struttura del PTC

Omissis ...

“...la delimitazione delle aree di tutela ambientale, dei beni ambientali e culturali, secondo quanto previsto dal PUP, e l'approfondimento delle indicazioni relative agli elementi delle reti ecologiche e ambientali, comprese le aree di protezione fluviale rispondenti al piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche;...”

LEGGE PROVINCIALE 8 LUGLIO 1976, N. 18 “Norme in materia di acque pubbliche, opere idrauliche, e relativi servizi provinciali” e relativo Regolamento di attuazione (Decreto del Presidente della Provincia di data 20.09.2013 n. 22-124/Leg.);

LEGGE PROVINCIALE 23 MAGGIO 2007, N. 11 “Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette”;

IL BILANCIO DEL PIANO STRALCIO

Di seguito si traccia un bilancio sintetico delle modifiche introdotte dal presente piano stralcio del Piano territoriale della Vallagarina relativamente alle tre tematiche affrontate, maggiori elementi sono contenuti all'interno del Rapporto Ambientale.

LE AREE AGRICOLE DEL PUP E DEL PTC

La seguente tabella riporta le variazioni superficiali apportate complessivamente dal PTC in adozione definitiva alla cartografia del P.U.P.; il sistema informatico contabilizza anche la minima modifica superficiale a partire da quelle nell'ordine di pochi centimetri quadrati. Il bilancio complessivo vede un leggero incremento delle aree agricole di pregio pari a circa 17 ettari ed un sostanziale rafforzamento delle aree agricole "normali" (+ 415 ettari); il consistente incremento delle aree agricole (normali) è prevalentemente dovuto all'inclusione di ampie colture con caratteri paesaggistici omogenei che i piani regolatori attualmente individuano e normano come agricole locali; all'interno del Rapporto Ambientale è riportato il bilancio delle aree agricole distinto per comune.

Sup. agricole di pregio PUP	Sup. agricole normali PUP	Sup. agricole di pregio PTC	Sup. agricole Normali PTC	Agricole di pregio Variazione %	Agricole normali Variazione %
5.466,41 ha (+)	817,40 ha (+)	5.483 ha	1.233,27 ha	0,31	50,88

LE AREE PRODUTTIVE DEL SETTORE SECONDARIO DI LIVELLO PROVINCIALE

Il PUP 2007 ha localizzato in Vallagarina circa 266 ettari di aree produttive di livello provinciale dei quali circa 223 ettari come esistenti, 26 ettari di progetto e 17 di riserva.

Dal percorso partecipativo non è emersa la necessità di pianificare ulteriori aree produttive di livello provinciale, pertanto, il Piano stralcio si è limitato alla precisazione dei perimetri delle stesse (con esclusione di quelle di Rovereto) eliminando le sovrapposizioni con altre destinazioni urbanistiche nonché ridefinendo gli stessi in base al reale stato dei luoghi (Villa Lagarina e Ala). Seguendo le indicazioni fornite dall'amministrazione comunale ad Ala si è proceduto alla riclassificazione dal livello provinciale a quello locale di alcune porzioni della zona industriale (8,25 ha) ed allo stralcio di circa 0,30 ha che sono diventati aree agricole. Inoltre, il PTC ha stralciato o declassato alcuni lotti in accoglimento di istanze presentate da singoli cittadini; dalla zona produttiva di Villa Lagarina, su richiesta dell'amministrazione, in prima adozione è stata stralciata un'area libera che presenta scarse potenzialità edificatorie (sup. 0,29 ha), tale previsione è stata poi stralciata nel piano in adozione

definitiva a seguito delle osservazioni della CUP che non ha ritenuto necessario ricorrere ad una variante urbanistica per assecondare le volontà dell'amministrazione di realizzare parcheggi pubblici poiché tale operazione all'interno delle aree produttive è già contemplata dalla norma provinciale; i perimetri dell'area produttiva di Villa Lagarina sono stati meglio specificati in relazione al reale stato fisico dei luoghi (corso d'acqua, viabilità, colture, etc.).

Anche l'area produttiva delle Casotte a Mori è stata oggetto di specificazioni a seguito delle osservazioni provinciali, in particolare sono stati ritagliati, estrapolandoli dall'area produttiva provinciale, il torrente Cameras (e relative fasce di protezione fluviale) ed un edificio esistente con destinazione non produttiva, si è proceduto inoltre alla corretta definizione rispetto alle aree del Demanio idrico. A seguito di una richiesta presentata dal comune di Volano in fase di deposito del piano è stata inoltre riclassificata in area produttiva di livello locale una porzione marginale dell'area produttiva di livello provinciale individuata dal PUP. La seguente tabella evidenzia, in termini quantitativi, le variazioni conseguenti.

COMUNE	PUP 2007					PIANO STRALCIO PTC		
	<i>esistenti</i>	<i>di progetto</i>	<i>di riserva</i>	<i>somma</i>	<i>Somma (escluso Rovereto)</i>	<i>Aree PUP 2007 Esistenti/progetto confermate dal PTC (escluso Rovereto)</i>	<i>PRIMA ADOZIONE Aree PUP riclassificate al livello locale o stralciate</i>	<i>ADOZIONE DEFINITIVA Aree PUP riclassificate al livello locale o stralciate</i>
	ha	ha	Ha	ha	ha	ha	Ha	ha
Ala	46,31			46,31	46,31	37,66	8,56	8,56
Mori		26,23		26,23	26,23	25,18		
Rovereto (Marco)	1,63		16,67	18,3	0	(*)		
Rovereto (Marco-Lizzana)	139,9			139,9	0	(*)		
Rovereto (S. Giorgio-Sacco)	11,66			11,66	0	(*)		
Villa Lagarina	12,23			12,23	12,23	11,91	0,33	0,32
Volano	11,69			11,69	11,69	10,40		1,29
Somma	223,42	26,23	16,67	266,32	96,46	81,95	8,89	10,17

(*) Competenza pianificatoria demandata al P.r.g. del comune di Rovereto

LE AREE DI PROTEZIONE FLUVIALE

La rete idrografica analizzata dal piano stralcio del PTC al fine dell'individuazione delle aree di protezione fluviale (ecologica e paesaggistica) ha interessato la quasi totalità dei corsi d'acqua lagarini aggiornando ed integrando quindi in maniera sostanziale la cartografia del PGUAP che considerava solo il fiume Adige.

Il Fiume **Adige** che scorre sul fondovalle è il principale corso d'acqua della Vallagarina e, nel tratto tra Besenello e Chizzola misura circa 22 Km, a fronte di una lunghezza della valle di circa 18 Km. Il rapporto tra questi due valori definisce l'indice di sinuosità del fiume (braiding index) che, nel tratto

considerato, classifica il fiume come *rettilineo* (straight). Tuttavia, se si considerasse l'andamento del corso d'acqua, prima delle rettifiche ottocentesche, sarebbe considerato come un fiume *meandriforme*.

Nel corso dell'ottocento sono stati infatti realizzati i tagli artificiali di alcuni meandri (Nomi, Marco, Chiusole, Besenello-Caliano) e molte sponde sono state rinforzate. Oggi l'alveo del fiume ha una larghezza praticamente costante compresa tra 80/90 metri e solo alcuni tratti presentano larghezze minori tra 40/50 metri. Da segnalare è, inoltre, la presenza di opere idrauliche come la diga ENEL posta all'altezza di Mori e la galleria Adige-Garda a nord di Ravazzone. A monte della sopraccitata diga la portata del fiume è elevata, a valle molto più ridotta, almeno fino alla diga di Ala, punto in cui l'acqua prelevata a Mori è reimpressa in alveo. Il fiume presenta nel suo complesso una qualità ecologica (Indice Funzionalità Fluviale) bassa/mediocre poiché ricade in un territorio fortemente sfruttato dal punto di vista agricolo e, in certi tratti, fortemente urbanizzato.

Decisamente migliore è la condizione dei corsi d'acqua secondari; il torrente **Leno** che interessa i comuni di Vallarsa, Terragnolo, Trambileno e Rovereto presenta un IFF "elevato" tranne il tratto finale che attraversa Rovereto dove la qualità è mediocre. Il Leno di Terragnolo è l'affluente di sinistra del ramo principale (di Vallarsa), nel quale confluisce poco a monte dell'abitato di Rovereto, presso il ponte di S. Colombano nel comune di Trambileno.

Il Leno di Vallarsa è intervallato da tre bacini artificiali:

- il lago di Speccheri, sopra l'omonima frazione della Vallarsa, la cui diga è alta 103,85 m; esso ha la capacità di 10,17 milioni di metri cubi e manda la propria acqua alla centrale di Ala;
- la diga di Busa, piccolo bacino alto 27 m; il bacino ha capacità di 0,235 milioni di metri cubi ed è collegato a quello di Speccheri;
- la diga di San Colombano, a pochi chilometri da Rovereto, il cui bacino contiene 2 milioni di metri cubi d'acqua e l'energia prodotta nella centrale attigua alimenta Rovereto;

Nel suo corso il torrente presenta anche un piccolo lago, con lento decorso dell'acqua e fondo sabbioso con piccoli ciottoli. Proseguendo verso monte il torrente ha un tratto diversificato, interrotto da una briglia; a monte ed a valle di questa per circa 600/700 metri si incontra un tratto comodo da percorrere con fondo più ciottoloso e zone di acqua talvolta più profonda. Risalendo ulteriormente a monte il torrente assume caratteri decisamente torrentizi con buche, cascatelle e grossi sassi che rompono la corrente; a tratti le rive sono ricoperte da una fitta vegetazione.

Buona è anche la qualità ecologica anche del rio **Sorne** (elevata) dei torrenti **Aviana** e **Ronchi** (elevata e bassa limitatamente al tratto finale). Le condizioni peggiori si riscontrano, invece, lungo il rio **Gresta** e il torrente **Cameras** che presentano qualità da mediocri a basse.

I BENI GRAVATI DI USI CIVICI

I temi del presente Piano stralcio che possono comportare la modifica delle destinazioni in atto di beni di uso civico sono quelli relativi alle aree agricole e produttive di livello provinciale; gli ambiti di protezione fluviale si sovrappongono, non modificandole, alle destinazioni di zona definite a vari livelli dagli strumenti urbanistici. In coerenza con quanto disposto dalla deliberazione della G.P. n. 1479 dd. 19 luglio 2013 la Comunità deve quindi *“...verificare l'insussistenza di soluzioni alternative all'opera o all'intervento che siano meno penalizzanti e onerose per i beni gravati di uso civico e deve motivare la scelta pianificatoria alla luce del principio, enunciato dal legislatore, della mancanza di scelte alternative e, in generale, del beneficio per la collettività, dandone espressamente atto nella deliberazione di prima adozione dello strumento urbanistico”*. Fermo restando che le modifiche introdotte dal Piano stralcio derivano dalla presa d'atto dello stato dei luoghi (uso del suolo) e quindi non introducono “opere o interventi” per i quali si debba dimostrare l'inesistenza di alternative meno penalizzanti, il Servizio Urbanistica ha predisposto le cartografie ed i documenti necessari ad evidenziare le porzioni di territorio gravate da usi civici che hanno subito modifiche di destinazione urbanistica da parte del PTC e, successivamente alla prima adozione, ha chiesto ai soggetti competenti cui spetta l'amministrazione dei beni di uso civico di cui si è mutata la destinazione urbanistica (comuni e ASUC) di esprimere il proprio parere in merito. Le amministrazioni comunali di Ala, Avio, Nogaredo e Brentonico hanno fatto pervenire i propri pareri favorevoli; non sono pervenuti altri pareri favorevoli o contrari. I pareri non espressi sono stati considerati favorevoli, pertanto, in prima adozione non è stata attivata la procedura prevista dall'art. 18 della L.P. 14 giugno 2005 nel caso di pareri negativi; di tale riscontro è stata data comunicazione al Servizio Autonomie locali e al Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio. Poiché successivamente alla prima adozione, anche a seguito dell'accoglimento delle osservazioni pervenute e dei pareri espressi dai Servizi provinciali, il PTC ha introdotto ulteriori modifiche ad alcune porzioni di territorio gravate dal vincolo di uso civico, è stata reiterata la procedura di richiesta di parere ai soggetti che amministrano tali beni; a tal fine, come avvenuto in prima adozione, sono state predisposte le cartografie che evidenziano gli ambiti oggetto di modifica di destinazione urbanistica, e gli elenchi che riportano, distinti per comune, i numeri delle particelle immobiliari interessate da tali variazioni; a seguito della richiesta sono pervenuti i pareri dei comuni di Ala, Mori, Rovereto e della ASUC di Pedersano. Degli esiti di tali pronunciamenti, più approfonditamente riportati nel *Rapporto ambientale*, è stata data comunicazione al Servizio Autonomie locali e al Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio, nonché all'interno dell'atto di adozione definitiva del presente piano stralcio del PTC.

BIBLIOGRAFIA

- Il Ticino e le sue genti – Pavia area Vul, 21 marzo 2003 - Il Fiume il più grande depuratore naturale
- ARPA Lombardia/Comune di Pavia
- Azione 8.2 linee guida interventi canali di bonifica, Relazione tecnico-illustrativa finale, marzo 2013 - Giancarlo Bovina
- Siligardi et al. 2007 – MANUALE IFF nuova versione del metodo revisionata e aggiornata
- Perosino G.C., 2012 Scienze della terra (Cap. 1 modulo IV) CREST (TO)
- Aspetti paesaggistico vegetazionali AA.VV - digilander.libero.it
- Progettazione fluviale – Comitato Erro
- Proposta metodologica per la definizione degli ambiti fluviali d'interesse ecologico -APPA TN, 2014