

**COMUNE DI COLLE UMBERTO**  
Provincia di Treviso



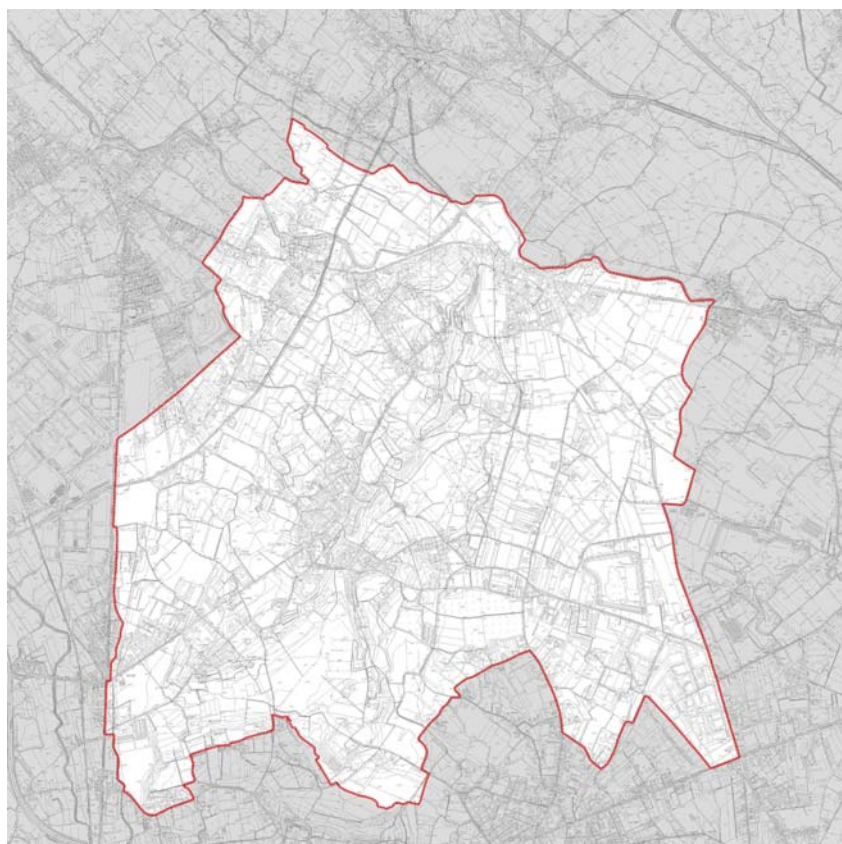
**P.A.T.**

Elaborato

**d06**

# V.A.S. – Rapporto Ambientale

**Elaborato adeguato alle decisioni della Conferenza di Servizi**



**REGIONE VENETO**  
Direzione Urbanistica  
Direzione Valutazione Progetti ed  
Investimenti

**PROVINCIA DI TREVISO**  
Settore Urbanistica e Nuova Viabilità

**COMUNE DI COLLE UMBERTO**  
Ufficio Urbanistica  
arch. Mauro Gugel  
dott. Lorenzo Zanin

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE**  
Giorgio Gazzola, architetto  
Matteo Gobbo, urbanista

**Consulenze Specialistiche**  
Greenplan Engineering, VAS e VInCA  
Antonio Della Libera, geologia  
B&M Ingegneria, compatibilità idraulica  
SIT Ambiente&Territorio, banche dati

**IL SINDACO**  
Giuseppe Donadel

**L'ASSESSORE ALL'URBANISTICA**  
Enos Baggio

**IL SEGRETARIO**  
dott. Alessandro Androni

adottato con DCC n° 50 del 30/11/2010  
approvato con Conferenza di Servizi del 29/07/2011

luglio 2011

# COMUNE DI COLLE UMBERTO

Provincia di Treviso

Regione del Veneto

PAT Piano di Assetto del Territorio

V.A.S. - RAPPORTO AMBIENTALE

## INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
1.1.	IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO .....	4
1.1.1.	<i>La direttiva 2001/42/CE.....</i>	<i>4</i>
1.1.2.	<i>La normativa regionale.....</i>	<i>6</i>
1.2.	IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	7
1.2.1.	<i>Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente .....</i>	<i>7</i>
1.2.2.	<i>Il Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.....</i>	<i>8</i>
1.2.3.	<i>Il Piano d'Area delle Prealpi Vittoriesi e Alta Marca.....</i>	<i>9</i>
1.2.4.	<i>Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....</i>	<i>9</i>
<b>2.</b>	<b>LA CONSULTAZIONE .....</b>	<b>11</b>
2.1.	SOGGETTI PORTATORI DI INTERESSI DIFFUSI.....	11
2.1.1.	<i>Esiti.....</i>	<i>13</i>
2.2.	AUTORITÀ AMBIENTALI COMPETENTI.....	17
<b>3.</b>	<b>STATO DELL'ANALISI DELL'AMBIENTE.....</b>	<b>21</b>
3.1.	SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO E INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ .....	21
3.1.1	<i>– Informazioni territoriali di base .....</i>	<i>21</i>
3.1.2	<i>– Aria .....</i>	<i>21</i>
3.1.3	<i>– Clima .....</i>	<i>26</i>
3.1.4	<i>– Acqua .....</i>	<i>29</i>
3.1.5	<i>– Suolo e sottosuolo.....</i>	<i>37</i>
3.1.6	<i>– Biodiversità .....</i>	<i>49</i>
3.1.7	<i>– Paesaggio .....</i>	<i>70</i>
3.1.8	<i>– Patrimonio culturale architettonico e archeologico.....</i>	<i>74</i>
3.1.9	<i>– Inquinamenti fisici .....</i>	<i>80</i>
3.1.10	<i>– Economia e società .....</i>	<i>88</i>
3.1.11	<i>– Pianificazione e vincoli .....</i>	<i>111</i>
<b>4.</b>	<b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ .....</b>	<b>112</b>
4.1.	CONGRUITÀ CRITERI GENERALI DI RIFERIMENTO .....	114
4.2.	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE .....	125
4.2.1.	<i>Indicatori.....</i>	<i>126</i>
4.2.2.	<i>Sostenibilità ambientale del Documento Preliminare.....</i>	<i>127</i>
4.3.	SOSTENIBILITÀ ECONOMICA .....	128
4.3.1.	<i>Indicatori.....</i>	<i>129</i>
4.3.2.	<i>Sostenibilità economica del Documento Preliminare.....</i>	<i>129</i>
4.4.	SOSTENIBILITÀ SOCIALE.....	130
4.4.1.	<i>Indicatori.....</i>	<i>130</i>
4.4.2.	<i>Sostenibilità sociale del Documento Preliminare .....</i>	<i>131</i>
4.5.	CRITERI DI SCELTA DEGLI INDICATORI .....	132
<b>5.</b>	<b>METODOLOGIA DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>133</b>
5.1.	LA VAS NELL'ITER DI COSTRUZIONE DEL PAT .....	133

5.2.	IL METODO DI VALUTAZIONE .....	134
5.3.	LA DEFINIZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI.....	138
5.4.	GLI SCENARI DI ASSETTO DEL TERRITORIO .....	138
5.5.	VALUTAZIONE DELLE SCELTE LOCALIZZATIVE .....	140
5.6.	LO SCENARIO DI PIANO .....	143
5.6.1.	<i>Dimensionamento del piano</i> .....	143
5.6.2.	<i>Valutazione del carico insediativo</i> .....	149
5.6.3.	<i>Valutazione degli effetti potenziali</i> .....	151
5.6.4.	<i>Obiettivi e azioni del piano</i> .....	152
6	<b>METODOLOGIA DI STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI</b> .....	159
6.1.	LA GERARCHIZZAZIONE DEGLI INDICATORI.....	159
6.2.	VALUTAZIONE DEGLI INDICATORI.....	162
6.2.1.	<i>SA1 Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 (n. veicoli)</i> .....	162
6.2.2.	<i>SA2 Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)</i> .....	163
6.2.3.	<i>SA3 Aree a rischio idraulico (ha)</i> .....	163
6.2.4.	<i>SA4 Indice di Biopotenzialità</i> .....	163
6.2.5.	<i>SA5 Indice di estensione della rete a verde</i> .....	166
6.2.6.	<i>SA6 Indice di integrità</i> .....	167
6.2.7.	<i>SA7 Indice di naturalità</i> .....	170
6.2.8.	<i>SA8 Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n.71</i> .....	172
6.2.9.	<i>SA9 Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico</i> .....	172
6.2.10.	<i>SA10 Rifiuti</i> .....	172
6.2.11.	<i>SS1 Mobilità ciclistica (ml/ab)</i> .....	173
6.2.12.	<i>SS2 % zone di tipo F sul totale delle aree residenziali</i> .....	173
6.2.13.	<i>SS3 Dotazione di verde pubblico (mq/ab)</i> .....	174
6.2.14.	<i>SS4 Dotazione di parcheggi per abitanti</i> .....	176
6.2.15.	<i>SS5 Accessibilità alle aree verdi</i> .....	177
6.2.16.	<i>SS6 Accessibilità alle aree scolastiche</i> .....	178
6.2.17.	<i>SE1 Livello di metanizzazione delle abitazioni</i> .....	179
6.2.18.	<i>SE2 % di superficie produttiva sul totale</i> .....	180
6.2.19.	<i>SE3 % di superficie commerciale sul totale</i> .....	180
6.2.20.	<i>Scelta dello scenario di Piano</i> .....	180
6.3.	VERIFICA DEL LIVELLO DI SOSTENIBILITÀ .....	181
6.4.	VERIFICA DELLA COERENZA ESTERNA E INTERNA .....	183
6.5.	L'IMPRONTA ECOLOGICA .....	198
6.5.1.	<i>Il calcolo dell'impronta</i> .....	200
6.6.	VALUTAZIONE D'INCIDENZA .....	202
7	<b>MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI</b> .....	204
8	<b>MONITORAGGIO</b> .....	208
8.1	PIANO DI MONITORAGGIO .....	209

## Allegati

1 – Uso attuale del territorio – scala 1:10.000

2 – Uso attuale del territorio con previsioni del PAT – scala 1:10.000

## 1. PREMESSA

Il Rapporto Ambientale rappresenta, nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica – VAS, il documento che permette di verificare gli effetti derivanti dalle scelte del Piano e la compatibilità di tali effetti con le componenti territoriali ed ambientali, determinando inoltre le ragionevoli alternative, le mitigazioni necessarie e prefigurando gli ambiti di monitoraggio che possano permettere la verifica ex post degli effetti stessi.

I contenuti di tale documento sono esplicitati nella Dir. 2001/42/CE, che all'art.5 prevede che *“nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale ai sensi dell'art. 3, paragrafo 1, deve essere redatto un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma”*.

Il rapporto ambientale deve contenere quanto meno le informazioni previste nell'allegato 1 della Direttiva e cioè:

- a) *“illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o del programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) *caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
- e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano o programma e il modo in cui, durante la loro preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f) *possibili effetti significativi sull'ambiente (detti effetti devono comprendere quelli primari e secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi), compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori dinamici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;*
- g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
- h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'art. 102;*
- j) *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti”*.

Si deve considerare, inoltre, che secondo l'Atto di indirizzo regionale relativo alla VAS, il Rapporto Ambientale:

*“ ... si viene a configurare come elaborato finalizzato a fornire tutti gli elementi di verifica della conformità delle scelte del piano (PTCP, PAT/PATI) agli obiettivi generali della pianificazione territoriale e agli obiettivi di sostenibilità, siano gli stessi definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale. In modo particolare, il rapporto ambientale dovrà prioritariamente verificare gli esiti conseguenti alle scelte di piano al fine d'individuare tra le possibili soluzioni alternative*

*quelle che possano dare risposta coerente ai suddetti obiettivi di carattere generale e particolare, individuando altresì tutte le misure finalizzate ad escludere, mitigare o compensare le criticità ambientali e territoriali eventualmente già esistenti e i possibili impatti negativi delle scelte di piano.”*

Si è ritenuta necessaria l'enunciazione di tali contenuti e definizioni, in quanto gli stessi identificano ed elencano le caratteristiche e i requisiti minimi del Rapporto Ambientale, in carenza dei quali non viene assicurata la rispondenza dello stesso alla normativa vigente.

## **1.1. Il quadro di riferimento normativo**

La complessità insita nella valutazione del territorio, nel quale occorre conciliare tutte le componenti ivi presenti: ambientali abiotiche e biotiche, attività - strutture e infrastrutture antropiche, risorse sociali, storiche e religiose, impone che gli strumenti di programmazione e pianificazione esprimano un approccio strategico e non settoriale.

La scarsità delle risorse e la fragilità ambientale impongono particolare attenzione nella definizione degli obiettivi e soprattutto nella verifica dei possibili effetti negativi che potrebbero derivare dalle scelte assunte. È necessario superare la mancanza di un approccio strategico insito negli strumenti di valutazione<sup>1</sup> che perseguono la semplice verifica degli impatti ambientali dovuti a singoli interventi od opere, anticipando la valutazione a livello di programmazione, secondo quanto previsto dalla stessa Direttiva 92/43/CEE.

La Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 ha dato risposta a tali esigenze, prescrivendo la valutazione ambientale dei piani e programmi che si ipotizza possano avere effetti significativi sull'ambiente. Il procedimento che ne consegue è denominato Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

### **1.1.1. La direttiva 2001/42/CE**

La direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (Direttiva VAS), è entrata in vigore il 21 luglio 2001.

Si integra perfettamente all'interno della politica comunitaria in materia ambientale contribuendo a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, di conservazione ed uso sostenibile della biodiversità.

Obiettivo prioritario è la salvaguardia ambientale, con verifica degli effetti non ex post oppure con approccio settoriale ma con contestuale al Piano o Programma, dal momento dell'elaborazione e fino all'adozione.

Trattasi di una procedura che accompagna l'iter decisionale, permette di rispettare il principio di precauzione<sup>2</sup>, verifica gli effetti delle possibili alternative in riferimento agli obiettivi e alle variabili dell'ambito territoriale interessato.

La Direttiva definisce (art. 3) l'ambito di applicazione delle norme, che si riferiscono a Piani e Programmi che possano apportare variazioni alle componenti ambientali e naturalistiche, come dettagliatamente indicato ai commi 1, 2 e 3:

---

<sup>1</sup> Il riferimento è alla Valutazione di Impatto Ambientale (Dir. 85/337/CEE), alla Valutazione di Incidenza (Dir. 92/43/CEE) e alla Autorizzazione Ambientale Integrata (Dir. 96/61/CE).

<sup>2</sup> Articolo 174 del Trattato Europeo

*“1. I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9.*

*2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi,*

*a) che sono elaborati per il settore agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE<sup>3</sup>,*

*b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.<sup>4</sup>*

*3. Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente<sup>5</sup>”*

#### Il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4

Il DLgs n. 4/2008 **“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”** all'Articolo 13 determina modalità e contenuti del Rapporto Ambientale.

Specificamente al Comma 4 precisa che *“debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative”*.

Tali informazioni sono riferibili a quanto segue.

#### **ALLEGATO VI**

*Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13.*

*Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:*

*a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*

*b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*

*c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*

*d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e*

---

<sup>3</sup> Valutazione di Impatto Ambientale - VIA

<sup>4</sup> Valutazione di Incidenza Ambientale - VInCA

<sup>5</sup> Screening.

*quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.*

*e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*

*f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*

*g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*

*h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*

*i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*

*j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

Dette disposizioni si devono considerare prescrittive.

### **1.1.2. La normativa regionale**

Il recepimento e l'applicazione della Direttiva 2001/42/CE hanno apportato una serie di modifiche alla normativa nazionale relativa alla tutela ambientale.

Con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" sono state riconfigurate gran parte delle regole vigenti per l'impatto ambientale, la tutela delle acque, dell'aria e del suolo, la gestione dei rifiuti, il danno ambientale.

In particolare si sono riordinate le procedure inerenti alle valutazioni ambientali, riguardanti la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC).

Per quanto concerne la Valutazione Ambientale Strategica, si specifica che questa deve riguardare i piani e programmi di intervento sul territorio, onde garantire che gli effetti sull'ambiente siano presi in considerazione durante l'elaborazione e prima della loro approvazione, costituendo parte integrante del procedimento ordinario di adozione ed approvazione.

Si specifica inoltre come si deve strutturare il documento principale del procedimento di VAS, vale a dire il Rapporto Ambientale, ovvero quale studio tecnico-scientifico contenente l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che l'attuazione di un determinato piano o programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché delle ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma.

Viene indicato, inoltre, come si deve condurre la fase delle Consultazioni, mediante la messa a disposizione del piano o programma alle autorità che esercitano funzioni amministrative attinenti ai possibili effetti sull'ambiente, ad enti o associazioni riconosciuti quali portatori di interessi e a tutti i singoli interessati.

Si specifica, infine, quanto attiene al Monitoraggio degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati, onde individuare tempestivamente i possibili effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

## La nuova Legge Urbanistica della Regione Veneto (LR 11/2004)

Con la Legge Regionale n. 11 del 23 aprile 2004 vengono stabiliti criteri, indirizzi e contenuti che gli strumenti di pianificazione, a livello regionale (PTRC), provinciale (PTCP) e comunale.

In particolare, la pianificazione comunale si articola nel Piano di Assetto del Territorio (PAT), configurato quale piano strutturale, che determina “*gli obiettivi e le condizioni di stabilità degli interventi*”<sup>6</sup>, a valenza decennale, e il Piano degli Interventi (PI), che si configura come il Piano di Attuazione quinquennale del PAT.

Il primo viene approvato dall'organo regionale, il secondo dal comune.

All'articolo 4 della LR 11/2004 viene recepita la direttiva 2001/42/CE, che va applicata attraverso la Valutazione Ambientale Strategica del PAT, che valuta la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità generali e specifici, le alternative di piano, le misure di mitigazione o compensazione prevedibili.

Allo stato attuale, con delibera di Giunta Regionale n. 2988 del 01 Ottobre 2004, sono stati adottati gli indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi di competenza della Regione Veneto. Si individuano i criteri generali di sostenibilità per la definizione degli obiettivi di Piano e vengono definite le caratteristiche cui devono mirare gli obiettivi dei singoli piani. In questo contesto le esigenze di sviluppo del territorio, di concerto all'indispensabile riorganizzazione della struttura urbanistica, devono quindi essere improntate al principio cardine della Sostenibilità Ambientale, che viene posto a garanzia della conservazione delle risorse.

Appare opportuno evidenziare i principali criteri individuati nel succitato atto di indirizzo, per la valutazione delle azioni atte al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità. Si tratta di criteri di carattere generale, che possono essere così enumerati:

- 1) Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili.
- 2) Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione.
- 3) Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti.
- 4) Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi.
- 5) Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche.
- 6) Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale.
- 7) Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale.
- 8) Tutelare le condizioni dell'atmosfera.
- 9) Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale.
- 10) Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo.

L'individuazione degli obiettivi, delle azioni e delle alternative di Piano, della sostenibilità complessiva, ambientale, economica e sociale, delle mitigazioni necessarie, nonché la necessità del monitoraggio ex post, rappresentano quindi i contenuti chiave del Rapporto stesso.

## **1.2. Il quadro di riferimento programmatico**

### **1.2.1. Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente**

Il PTRC, in coerenza con il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), è il principale strumento di programmazione territoriale della Regione Veneto. La legislazione veneta in materia urbanistica è stata recentemente modificata con la LUR 11/2004, il PTRC della Regione Veneto, con valenza

---

<sup>6</sup> Vedi all'Articolo 13 della L.R. 11/2004



paesaggistica ai sensi della Legge Galasso (L.431/85), approvato in via definitiva il 28 maggio del 1992, è stato redatto ai sensi della LR 61/85.

I contenuti attribuiti al P.T.R.C. sono:

- a) zonizzazione territoriale con funzione prevalente di conservazione e tutela delle risorse del territorio e dell'ambiente;
- b) individuazione delle articolazioni spaziali dei Piani Provinciali e le loro eventuali interconnessioni;
- c) definizione di sistemi di servizi, infrastrutture, opere pubbliche e relative aree di tutela;
- d) definizione delle direttive per i piani regionali di settore e di area di livello regionale e per gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica di livello subordinato;
- e) determinazione di prescrizioni e vincoli direttamente prevalenti nei confronti dei piani regionali di settore e degli strumenti urbanistici di livello inferiore.

Ai sensi dell'art. 36 della L.R. 61/1985, nei confronti della pianificazione di livello subordinato, il P.T.R.C. determina i seguenti effetti:

- a) le "direttive" comportano l'obbligo di adeguamento da parte dei soggetti (Province, Comunità Montane e Comuni) alla pianificazione subordinata;
- b) le "prescrizioni ed i vincoli" determinano l'automatica variazione dei piani di livello inferiore ed esplicano, pertanto, operatività ed efficacia immediata;  
per i piani di settore, il P.T.R.C. esplica efficacia mediata (facendo sorgere l'obbligo dell'adeguamento) o diretta (determinando l'automatica variazione) secondo che si tratti di direttive oppure di prescrizioni e vincoli;
- c) per quanto riguarda gli indirizzi e le zonizzazioni generali sul territorio regionale, ed i contenuti normativi di orientamento e di coordinamento, il P.T.R.C. esplica efficacia di disciplina prescrittiva, diretta a confermare l'azione dei soggetti pubblici e privati operanti sul territorio.

Il P.T.R.C. è articolato in quattro sistemi: ambientale, insediativo, produttivo e relazionale così definiti:

- a) il "sistema dell'ambiente" repertorio delle aree di tutela del territorio (zone e beni sottoposti a diversi gradi di protezione);
- b) il "sistema insediativo", repertorio delle aree urbane e dei servizi (generali, alla persona,) con particolare riguardo alla forma urbana e agli standard urbanistici;
- c) il "sistema produttivo", in cui si definiscono i parametri relativi agli insediamenti produttivi, ai settori terziario e turistico;
- d) il "sistema delle relazioni", comprendente programmi e deliberazioni nazionali e regionali relativi al trasporto, alle comunicazioni, al riordino delle reti.

### **1.2.2. Il Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento**

Con DGR n. 587/2004, la Regione Veneto provvede ad avviare l'aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento approvato nel 1992. La revisione di questo strumento di pianificazione a circa 15 anni dalla sua approvazione, appare necessaria per due scopi principali: migliorarne la qualità e aggiornare i contenuti recependo la nuova legislazione – in particolare in materia di ambiente e paesaggio – a livello europeo, nazionale e regionale.

La principale funzione attribuita al PTRC del '92 appare essere quella di individuare, catalogare, e promuovere la conservazione e tutela di una categoria di beni di interesse culturale ambientale e paesaggistico. A questo piano e ai successivi piani di area di prima generazione (Delta del Po,

Massiccio del Grappa, PALAV) è stata data la connotazione di strumenti di pianificazione volti alla mera conservazione del territorio.

Con la seconda generazione di piani di area maggiore attenzione è stata posta al tema dello sviluppo del territorio in un'ottica di sostenibilità anche alla luce delle nuove direttive europee. E' nella prosecuzione di questo percorso di pianificazione che si colloca il nuovo PTRC, ovvero prefigurare un percorso futuro in grado di coniugare azioni volte alla tutela del bene e allo sviluppo sostenibile del territorio.

### **1.2.3. Il Piano d'Area delle Prealpi Vittoriesi e Alta Marca**

Il Piano di Area delle Prealpi Vittoriesi e Alta Marca adottato con DGR n. 3855 del 13 dicembre 2005 in attuazione al PTRC vigente, comprende il territorio dei Comuni di: Cappella Maggiore, Cison di Valmarino, Colle Umberto, Conegliano, Cordignano, Follina, Fregona, Miane, Moriago della Battaglia, Pieve di Soligo, Refrontolo, Revine Lago, San Pietro di Feletto, Sarmede, Sernaglia della Battaglia, Tarzo, Valdobbiadene, Vidor, Vittorio Veneto. Geograficamente il Piano confina a nord con la provincia di Belluno, ad est con la Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia, a ovest con il fiume Piave.

Il Piano è composto dalle seguenti tavole:

1. Sistema delle Fragilità,
2. Sistema Floro-Faunistico,
3. Sistema delle Valenze Storico-Ambientali e Naturalistiche,
4. Vittoria Valle.

I tematismi principali che ricadono nel territorio comunale di Colle Umberto sono descritti nelle Relazione Tecnica e di Progetto.

### **1.2.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale**

In accordo con le linee guida del Piano Strategico e nel recepire la Nuova LUR 11/2004 la Provincia di Treviso si è dotata di un Documento Preliminare per la redazione del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Condizione a tutte le trasformazioni territoriali ammissibili viene posto "l'uso sostenibile delle risorse territoriali" intendendo in questi termini trattare in maniera indifferente tutto il territorio, disciplinando le azioni in maniera differente a seconda delle condizioni ambientali.

Le priorità evidenziate nel documento preliminare sono tratte da quelle espresse dal Piano Strategico, ovvero:

- a) potenziare il sistema infrastrutturale e il trasporto pubblico per migliorare la capacità competitiva;
- b) realizzare un sistema di gestione del territorio, equo, sostenibile e innovativo.

In linea con ciò gli obiettivi generali del PTCP possono essere sintetizzati in:

- a) riordino e riqualificazione delle aree urbanizzate esistenti;
- b) ridotto consumo di nuovo suolo;
- c) valorizzazione e tutela delle aree naturalistiche, SIC e ZPS;
- d) costruzione di una rete ecologica;
- e) riassetto idrogeologico del territorio;
- f) realizzazione di nuove infrastrutture;
- g) trasformazione di infrastrutture esistenti;
- h) valorizzazione del turismo;
- l) recupero delle valenze monumentali;
- m) valorizzazione e tutela del territorio agroforestale;
- n) protezione civile.

Sulla base delle priorità e degli obiettivi generali sono state tracciate una serie di azioni prioritarie da intraprendere:

- a) avvio del processo di riaggregazione delle attività economiche sul territorio, prevalentemente intorno a poli intermodali dei sistemi infrastrutturali, e sostegno alla distrettualizzazione integrata;
- b) riconversione delle aree produttive dismesse, mediante processi di compensazione, perequazione, riqualificazione;
- c) rinnovo della città consolidata mediante iniziative di compensazione, perequazione, riqualificazione preferibilmente rivolta alla residenza e ai connessi servizi sociali;
- d) recupero dei centri storici;
- e) realizzazione di una rete ecologica;
- f) interventi infrastrutturali e dei trasporti per la mobilità casa, scuola, lavoro;
- g) incentivazione alla vocazione turistica della Provincia;
- h) valorizzazione e tutela del territorio agro-forestale;
- i) razionalizzazione del terziario, mantenendo negli abitati il terziario al consumo finale delle famiglie e rilocalizzando verso i nuovi distretti il terziario alla produzione.

Il PTCP è stato adottato con DCP. n° 25/66401 del 30 giugno 2008 e approvato con DGR n° 1137 del 23 marzo 2010 (pubblicazione sul BUR del giorno 11 maggio 2010, ed entrata in vigore il giorno 26 maggio 2010).

## 2. LA CONSULTAZIONE

Il procedimento di VAS risulta oramai consolidato, così come il quadro normativo che lo sostiene, a livello di Unione Europea e di Regione del Veneto, e trova nella redazione del Rapporto Ambientale il momento di elaborazione del documento che verifica gli obiettivi e formalizza la valutazione di sostenibilità.

A norma delle Dir. 2001/42/CE e dell'Art. 5 della LR 11/2004 il procedimento è informato al metodo del confronto e della concertazione che si fonda su alcuni principi base:

- avvio del processo: non più la redazione di un documento statico ma l'avvio di un processo decisionale in cui cambiano informazioni, attori e percezioni;
- consenso: non più l'imposizione di scelte bensì l'auto-responsabilizzazione delle stesse attraverso la ricerca del consenso;
- soluzioni alternative: accettare la possibilità di soluzioni alternative in grado di conciliare obiettivi (interessi) conflittuali;
- trasformare i problemi in opportunità, accettando il principio che "nessuno dovrebbe trovarsi peggio di prima";
- equità e solidarietà: è necessario individuare chi sopporta i costi e chi i benefici, rendendo i beneficiari responsabili dei loro "costi" e incentivando il ricorso alla solidarietà.

I documenti prodotti sono resi disponibili, ponendoli in consultazione, per recepire gli apporti dei soggetti interessati: Autorità, Enti, "Stakeholders" (associazioni e gruppi, singoli cittadini).

### 2.1. Soggetti portatori di interessi diffusi

Il Comune di Colle Umberto, al fine di dare seguito a quanto previsto dall'articolo 5 della L.R. n. 11/2004, ha individuato i soggetti da coinvolgere nella concertazione/partecipazione per la redazione del PAT.

In tal senso sia la norma regionale, sia gli atti di indirizzo successivamente approvati dalla Giunta Regionale entro i termini di legge, non disciplinano espressamente tale processo, lasciando pertanto alle singole amministrazioni comunali l'onere dell'impostazione metodologica del processo partecipativo-concertativo, nonché della scelta delle forme ritenute più idonee ed efficaci sia per conformarsi ai principi innovativi introdotti dalla norma regionale di settore, sia per conseguire la piena regolarità formale del procedimento di formazione del PAT.

Al fine di pervenire al conseguimento del miglior risultato e forma di pubblicità del Documento Preliminare, tale da coinvolgere efficacemente sia gli enti pubblici territoriali che le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, oltre ad assicurare il confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi e con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico, è stata trasmessa sollecitamente l'informativa in ordine alla iniziativa di piano avviata del Comune, interessando i destinatari di seguito individuati, suddivisi per categorie:

#### Enti pubblici e amministrazioni preposte alla cura di interessi pubblici:

- Amministrazioni comunali contermini;
- Provincia di Treviso;
- Regione del Veneto;
- Genio Civile;
- Camera di Commercio Industria Agricoltura e Servizi;
- Servizio Forestale Regionale;
- Soprintendenza ai Beni Architettonici del Veneto Orientale;
- Soprintendenza ai Beni Archeologici;
- Istituto Regionale Ville Venete;
- Consorzio di Bonifica Pedemontano Sinistra Piave;
- ARPAV;

- Azienda ULSS n. 7;
- Azienda ATER;
- Agenzia del Demanio; Agenzia del Territorio; Agenzia delle Entrate.

Gestori di servizi pubblici e di uso pubblico:

- Azienda Trasporti e Autoservizi (La Marca spa, Mesulana spa);
- Vesta Spa – c/o Gruppo Veritas;
- Consorzio Intercomunale Priula;
- ENEL spa;
- Telecom Italia spa;
- ASCO PIAVE, ASCO TRADE, ASCO TLC;
- Servizi Idrici Sinistra Piave;
- Consorzio Igiene Territorio C.I.T.;
- AATO “Veneto Orientale”;
- Snam Rete Gas spa;
- Terna spa;
- Veneto Strade spa;
- ANAS spa.

Associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi:

- Unindustria;
- Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE);
- Confedilizia;
- Confcommercio - UNASCOM;
- Confesercenti;
- Confartigianato;
- Artigiani CNA;
- Associazione Artigiani;
- Sindacati CGIL, CISL, UIL;
- Ordine Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori;
- Ordine Ingegneri;
- Collegio dei Geometri;
- FIAP Fed. Ass. Agenti Immobiliari;
- Ordine Agronomi e dottori Agroforestali;
- Federazione Provinciale Coltivatori Diretti;
- C.I.A.;
- Unione Coltivatori;
- Federazione Provinciale delle Cooperative;
- ISTAT;
- INAIL;
- ACI;
- Ufficio Provinciale della Motorizzazione;
- Legambiente;
- Italia Nostra;
- WWF;
- F.A.I.;
- ADUSBEF, Federconsumatori, ADICONSUM e altre eventuali, di interesse locale;
  
- AIDO;
- A.I.L.;
- A.V.I.S.;
- Nucleo Protezione civile;
- Trevisani nel Mondo;
- Alpini;
- ANTEAS – Anziani di C.U. ;
- Combattenti e reduci;

- Gemellaggio;
- Giovani;
- US SanMartinoColleUmbertese;
- Invalidi e mutilati di guerra;
- Club 154;
- Enelcaccia;
- Caritas;
- Istadea;
- Artiglieri;
- Volontari Solidarietà;
- Polisportiva S. Marco;
- ProLoco;
- Federcaccia;
- Ciclistica Bottecchia;
- Ciclistica;
- Chernobyl;
- I Ragazzi del Branco;
- Coll&Musica.

L'Amministrazione Comunale al fine di pervenire ad ulteriori forme di concertazione-partecipazione-confronto ha inteso estendere a tutta la cittadinanza l'illustrazione e la diffusione e la discussione del Documento Preliminare, mediante alcuni incontri pubblici ed assembleari.

Al fine di fungere realmente da ausilio e sostegno operativo alle iniziative volte alla definizione degli strumenti più efficaci per la pubblicità e l'adeguata e più ampia diffusione di informazioni afferenti al processo di formazione del Piano, è stata predisposta la diffusione sul sito internet del Comune di Colle Umberto: del Documento Preliminare adottato, della relativa deliberazione di Giunta comunale e dell'accordo di pianificazione Regione/Provincia/Comune.

E' stata inoltre definita la gestione del flusso informativo presso l'indirizzo di posta elettronica del Comune, al fine di avviare un confronto sistematico e democraticamente aperto alle diverse opinioni degli attori e dei soggetti interessati.

In questo contesto si ricorda che il processo di partecipazione-concertazione-confronto, ha potuto avvalersi degli elaborati costituenti il Quadro Conoscitivo, che sono stati successivamente completati e integrati, in base alle disposizioni regionali contenute negli atti di indirizzo.

### **2.1.1. Esiti**

Negli incontri assembleari, nei tavoli tecnici e nelle altre occasioni di concertazione il confronto si è sempre svolto in modo soddisfacente. Sono stati registrati i contributi, le proposte e i suggerimenti emersi durante il dibattito tra le parti.

Successivamente alla sottoscrizione dell'accordo di copianificazione, il Comune ha organizzato alcuni incontri pubblici di presentazione del Documento Preliminare, degli obiettivi e dell'organizzazione tecnica per la costruzione del Quadro Conoscitivo e per tutte le altre operazioni redazionali del PAT. Tali incontri, sono stati rivolti alla popolazione residente nel Comune e a tutte le varie componenti economiche e sociali, alle associazioni e ai cittadini in generale.

La partecipazione agli incontri assembleari è stata quasi sempre molto numerosa e non sono mancati gli interventi da parte degli intervenuti, sia da parte di cittadini residenti, sia da parte di esponenti di categorie economiche, di associazioni e di consiglieri comunali.

In attuazione della fase di concertazione e partecipazione sul D.P., sono stati organizzati incontri assembleari pubblici e di tavoli tecnici, incontri tematici e settoriali. Si richiamano in particolare le seguenti iniziative:

- in data 27/08/2008 si è tenuto il tavolo tecnico al quale hanno partecipato gli Enti pubblici e le Amministrazioni preposte alla cura di interessi pubblici, di cui si allega il verbale. La Provincia di Treviso, ASCOPIAVE SpA, Istituto Regionale Ville Venete e Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto, hanno inviato nota con la quale avvisavano di non poter partecipare all'incontro. Nella stessa, ognuno per le proprie competenze, dava indicazioni e forniva suggerimenti utili per la redazione definitiva del PAT.
- in data 28/08/2008 si è tenuto il tavolo tecnico al quale hanno partecipato le Associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi.
- a seguito dell'incontro avvenuto in data 10/09/2008 presso la sede dell'A.R.P.A.V. di Treviso, l'Ente ha inviato un documento acquisito al prot. n. 12501 del 13/10/2008, con il quale riferiva in merito ai contenuti della Relazione Ambientale ed alle situazioni di criticità non adeguatamente analizzate nei documenti approvati dall'Amministrazione Comunale.
- in data 10 Ottobre 2008 si è tenuto un incontro con i rappresentanti della Coldiretti di Treviso.

Viste le schede per la partecipazione pervenute, tra le quali si segnalano alcune di carattere generale così distinte:

- a) "Associazione Vivere i Colli": acquisita al prot. n. 11984 del 1 Ottobre 2008;
- b) "Rinnovamento a Colleumbertosanmartino": acquisita al prot. n. 11995 del 1 Ottobre 2008;
- c) Cittadini del Comune di Colle Umberto: acquisita al prot. n. 12114 del 4 Ottobre 2008.

Oltre alle osservazioni, note e proposte emerse in sede assembleare o di tavolo tecnico, sono pervenute al Comune di Colle Umberto comunicazioni/istanze da parte di soggetti privati, con contenuti ed indicazioni non sempre configurabili quali contributi al Documento Preliminare ed alla procedura di VAS. Si tratta nella maggioranza dei casi di richieste o proposte di natura privatistica finalizzate alla modifica delle previsioni urbanistiche del vigente PRG.

I contributi sono stati di diverso livello ed approfondimento. Nella maggior parte dei casi si sono limitati a semplici comunicazioni senza richiedere successivi approfondimenti. Con alcuni soggetti non ci sono stati riscontri di alcun tipo e/o incontri di approfondimento del Documento Preliminare. Le istanze pervenute al Comune, tutte esaminate anche quelle pervenute oltre la chiusura della Partecipazione, sono complessivamente 43 e riguardano soprattutto richieste di inclusione di terreni di proprietà in zone di nuova edificazione o di ampliamento.

Nella tabella vengono riportati in modo sintetico i temi e i contributi emersi dagli incontri e dai tavoli tecnici. L'analisi SWOT delle tematiche emerse dalla fase di concertazione e partecipazione suggerisce alcune considerazioni preliminari all'approfondimento dei temi trattati. I risultati raccolti sono stati analizzati per macrotematismi al cui interno vengono riportati i concetti-chiave.

<i>Tematica</i>	<i>Punti di forza – Punti di debolezza (situazione attuale)</i>	<i>Opportunità – Rischi (situazione futura)</i>
Sistema Ambientale	<p>zona agricola di pregio verso Castello di Roganzuolo</p> <p>sistema di siepi e alberate</p> <p>piante “storiche-secolari” nei parchi delle ville e in zona agricola</p> <p>pratica delle marcite in fregio al fiume Meschio</p> <p>tecnica di coltivazione della vigna detta “Belussi” presente nei vigneti lungo via Veglia</p> <p>strade panoramiche e coni di visuale</p> <p>villa Feletti “Napol” (unico esempio di Liberty di inizio ‘900)</p> <p>episodi di pressione insediativa da nuove espansioni</p> <p>paesaggio agrario collinare ancora integro</p> <p>emergenze architettoniche</p> <p>antichi muri perimetrali in sasso</p> <p>Col d’America come elemento di interesse paesaggistico</p> <p>vigneti a girapoggio e filari di gelsi</p> <p>inquinamento atmosferico (PM10) in località Menarè</p> <p>vincolo di inedificabilità nelle schede degli immobili rurali (per gli imprenditori agricoli)</p> <p>alcune criticità non adeguatamente analizzate nella Relazione Ambientale</p>	<p>interramento dei tratti a cielo aperto della rete di fognatura</p> <p>nella zona agricola sud, possibilità di modesti ampliamenti costruzione di annessi rustici collegati con la residenza o interrati e di piccoli</p> <p>aumento del verde “alberato” mediante la piantumazione di scarpate, terrazzamenti, appezzamenti marginali</p> <p>inserimento di villa Feletti “Napol” in area di centro storico</p> <p>classificazione come “centro storico” di Borgo Love e San Martino, come “nuclei e case spaese” di Borgo Fioretti</p> <p>tutela dei borghi storici e degli edifici di valore storico testimoniale</p> <p>riduzione del territorio agricolo a favore di altre destinazioni</p> <p>ulteriore impoverimento paesaggistico e modificazioni di edifici tipici e/o storici a seguito della pressione insediativa</p> <p>pressione insediativa da nuove espansioni</p> <p>limitazioni all’utilizzazione agricola dei suoli</p> <p>possibilità di “costruire” a servizio delle attività agricole e agroalimentari</p> <p>promozione delle vocazioni agricole locali, tutela delle produzioni di qualità e delle tradizioni locali, manutenzione del territorio</p> <p>recupero dell’ex cava merotto come bacino sia di lamionazione della acque meteoriche sia per l’irrigazione dei terreni agricoli</p>
Sistema Insediativo	<p>frammentazione del tessuto artigianale e industriale</p> <p>episodi di degrado urbanistico-edilizio</p> <p>aree a parcheggio insufficienti per la residenza</p> <p>carenza di aree per il tempo libero</p>	<p>eventuale espansione di tipo produttivo nella zona industriale Campardone, eliminando, nel limite del possibile, le attività produttive fuori zona</p> <p>recupero dei centri e borghi storici</p> <p>nuovi insediamenti produttivi commerciali e direzionali</p>



	<p>qualità architettonica dei borghi e nuclei storici</p> <p>manufatti di archeologia industriale lungo il Meschio</p> <p>ambito ex scuola Corazzin – Menarè: non coerenza con gli strumenti pianificatori sovraordinati (PTCP adottato) e sentenza con Consiglio di Stato</p>	<p>conversione aree agricole in industriali</p> <p>ulteriore cementificazione e speco del territorio</p> <p>Interventi di miglioramento della qualità urbana</p> <p>nuovi area per i ltempo libero (cittadella dello sport)</p> <p>aumento indici urbanisitici per aree a parcheggio per le nuove residenze</p> <p>recupero delle aree e strutture dismesse</p> <p>problemi di “sopravvivenza” del commercio al dettaglio</p> <p>valorizzazione turistica del territorio</p>
<p>Viabilità e infrastrutture</p>	<p>tratti di percorsi ciclopedonali esistenti</p> <p>situazione viabilistica compromessa</p>	<p>realizzazione di una nuova rotatoria sulla SP di Pianzano in prossimità di Borgo Tocchet</p> <p>collegamento tra SS Alemagna e la SP Vittorio-Sacile</p> <p>collegamento e ultimazione percorso ciclo-pedonale tra Vittorio Veneto e Sacile lungo il Meschio (argine sx).</p> <p>sistemazione viabilità interna alla zona industriale Campardone</p> <p>realizzazione di piste e itinerari turistici in siti più compatibili con le fasi di lavorazione (irrorazioni, trattamenti, lavorazioni meccaniche) delle imprese agricole</p> <p>circonvallazione prevista nel PTCP: tavolo di lavoro con i Comuni contermini</p>

In generale si può evidenziare sia il carattere mediamente propositivo dei contributi, sia una diffusa percezione dell'importanza di avviare buone pratiche pianificatorie al fine di migliorare la sostenibilità del territorio dal punto di vista ambientale e sociale.

## 2.2. Autorità ambientali competenti

Di seguito vengono riportati i contributi pervenuti dalle autorità che hanno competenza in materia ambientale.

### COMMISSIONE REGIONALE VAS Autorità Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

COMMISSIONE REGIONALE VAS  
AUTORITÀ AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

PARERE  
n. 34 del 6 maggio 2008  
(o.d.g. 8 del 6 maggio 2008)

**OGGETTO:** Comune di Colle Umberto (TV).  
Relazione Ambientale al Documento Preliminare del Piano di Assetto del Territorio.

#### PREMESSO CHE

- ai sensi dell'art. 4 della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11, in attuazione della direttiva comunitaria 2001/42/CE, i Comuni, le Province e la Regione, nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, devono provvedere alla valutazione ambientale strategica (VAS) dei loro effetti sull'ambiente al fine di "promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente";
- con nota n. 229371/45.06 del 30.04.08 del Dirigente della Direzione Valutazione Progetti ed Investimenti è stata convocata per il giorno 6 maggio 2008 la Commissione Regionale VAS, istituita con DGR n. 3262 del 24.10.2006;
- Il Comune di Colle Umberto (TV) con nota di prot. num. 1866 dell'8.02.08, acquisita al protocollo regionale al n. 75405 dell' 11.02.08, ha fatto pervenire la seguente documentazione:
  - Documento Preliminare e Primo Rapporto sullo stato dell'ambiente;
  - Schema di Accordo di Pianificazione da sottoscrivere tra Regione del Veneto, Provincia di Treviso e Comune di Colle Umberto;
  - Tavola allegata al Primo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

La Direzione Urbanistica ha comunicato, con e-mail del 12.03.2008, che il documento preliminare risulta completato dal punto di vista urbanistico.

#### INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio comunale di Colle Umberto, è ubicato nella fascia collinare alto trevigiana, caratterizzata da condizioni generali di insediamento particolarmente favorevoli ed è costituito prevalentemente dal paesaggio agrario collinare caratterizzato da colture intensive e da vigneti misti a prati. La superficie territoriale è di 13,56 Km<sup>2</sup> e, al 2001, il Comune contava una densità demografica di 3,37 abitanti/Ha, valore leggermente superiore alla media provinciale (3,21 abitanti/Ha) e a quella dei Comuni contermini con l'esclusione di Conegliano.

Nella parte nord, il Comune di Colle Umberto è attraversato in direzione est-ovest dalla SP 71 "Del Ponte della Muda" che mette in collegamento Colle Umberto con Cordignano, dalla SP 42 "Mescolino" che collega la SS 51 "Alemagna" con Sarnede, e la SP 41 "Di Pianzano" che mette in connessione il territorio colleumbertese con Pianzano e Codognè. Il tracciato stradale della SS 51 "Alemagna" confina marginalmente ad ovest con il territorio comunale.

Il territorio è organizzato con aziende agricole sparse, la proprietà è molto frazionata, l'ambiente è assai conservato e particolarmente suggestivo; sia il capoluogo sia la frazione di S. Martino e i borghi sorgono prevalentemente in posizioni panoramiche.

DIREZIONE VALUTAZIONE PROGETTI E INVESTIMENTI

1

- 0715515 -



COMMISSIONE REGIONALE VAS  
AUTORITÀ AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

**RITENUTO**

che dalle analisi e valutazioni effettuate, nel suo complesso, la relazione ambientale allegata al documento preliminare per la redazione del Piano di Assetto Territoriale del Comune di Colle Umberto (TV) ha come obiettivo prioritario non solo la tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e la salvaguardia del Paesaggio Naturale, quali componenti fondamentali della "Risorse Territorio", ma anche la salvaguardia delle altre componenti ambientali, anche se la valutazione della loro "sostenibilità ambientale" relativamente alle trasformazioni del territorio ipotizzate, dovrà essere svolta in modo più approfondito nella fase di stesura del Rapporto Ambientale

**TUTTO CIÒ CONSIDERATO LA COMMISSIONE REGIONALE VAS  
ESPRIME PARERE POSITIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE**

sulla relazione ambientale allegata al documento preliminare per la redazione del Piano di Assetto Territoriale del Comune di Colle Umberto (TV), a condizione che nel Rapporto Ambientale siano ottemperate le seguenti

**PRESCRIZIONI**

1. far emergere con chiarezza il ruolo che la VAS deve svolgere durante la fase di elaborazione del PAT in ordine all'individuazione degli eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del Documento Preliminare stesso, fornendo indicazioni circa le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi;
2. effettuare, prima dell'adozione del Piano, un'attenta verifica delle eventuali variazioni di destinazione, rispetto al vigente strumento urbanistico comunale, delle aree su cui siano in corso autorizzazioni regionali e/o provinciali;
3. individuare gli obiettivi di sostenibilità economica e sociale del PAT;
4. sviluppare adeguatamente i capitoli relativi alle varie componenti ambientali, soprattutto per quelle non evidenziate in sede di analisi dello stato dell'ambiente, confrontandoli con quelli sviluppati con l'elaborazione del PAT e, ove necessario, in relazione alle criticità presenti ed a quelle derivanti dalle scelte di Piano, indagarli ulteriormente;
5. sviluppare, nella tematica relativa alle questioni ambientali, quella concernente le reti di interconnessione ecologica;
6. redigere, ai sensi della DGR 3173 del 10.10.2006, la Valutazione d'Incidenza Ambientale dei SIC e delle ZPS presenti sul territorio comunale nonché di quelli eventualmente interessati;
7. individuare puntualmente le azioni concrete finalizzate al raggiungimento degli obiettivi indicati, anche in relazione ad intese con gli Enti sovra-ordinati e/o con gli Enti/Aziende gestori di servizi pubblici;
8. redigere l'attuale zonizzazione acustica ai sensi della Legge 447/1995 e smi in relazione al progetto di Piano, nonché lo stato dell'inquinamento luminoso con riferimento alla LR 22/1997;
9. individuare, descrivere e valutare le alternative ragionevoli al fine di garantire che gli effetti dell'attuazione del PAT siano presi in considerazione durante la loro preparazione e prima dell'adozione del PAT stesso;



COMMISSIONE REGIONALE VAS  
AUTORITÀ AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

10. individuare le linee preferenziali di sviluppo degli insediamenti, escludendo quelle sottoposte a rischio di valanghe e di esondazione;
11. essere accompagnato da un elaborato grafico, in scala adeguata, con evidenziato l'uso attuale del territorio relativamente alle tematiche trattate, suddiviso con le relative destinazioni (abitative, produttive, infrastrutture e servizi), quello derivante dalla scelta di Piano nonché l'uso attuale del territorio dei Comuni limitrofi limitatamente alla fascia interessata;
12. far sì che le norme di indirizzo del PAT per l'attuazione del Piano degli Interventi garantiscano la contestualità degli interventi in ambito urbano di carattere compensativo in ambito rurale, qualora previsti dal PAT medesimo;
13. accompagnare il provvedimento di approvazione del Piano da una dichiarazione di sintesi che precisi:
  - 13.1. le modalità con le quali le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano stesso;
  - 13.2. come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale redatto ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001;
  - 13.3. i pareri espressi ai sensi dell'articolo 6 della medesima Direttiva;
  - 13.4. i risultati delle consultazioni avviate;
  - 13.5. le ragioni per le quali è stato scelto il Piano, anche rispetto alle alternative possibili che erano state individuate;
  - 13.6. le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE.

*Il Presidente*  
*della Commissione Regionale VAS*  
(Segretario Regionale alle Infrastrutture e Mobilità)

Ing. Silvano Vermizzi

*Il Vice Presidente*  
*della Commissione Regionale VAS*  
(Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio)

Ing. Roberto Casarin

*Il Segretario*  
*della Commissione Regionale VAS*  
(Dirigente della Direzione Valutazione Progetti e Investimenti)

Avv. Paola Noemi Furlanis

*Il presente parere si compone di 14 pagine*

ARPAV  
 Agenzia Regionale  
 per la Prevenzione e  
 Protezione Ambientale  
 del Veneto



Dipartimento Provinciale di Treviso  
 Viale Trento e Trieste, 27/A  
 31100 TREVISO Italy  
 Tel. +39 0422 558515  
 Fax +39 0422 558516  
 e-mail: daptv@arpa.veneto.it

Castelfranco Veneto, 7 OTT. 2008  
 Prot. n. 126343

Comune di Colle Umberto  
 Via dell'Abbazia, 1  
 31014 COLLE UMBERTO (TV)

Oggetto: Documenti preliminari al Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Colle Umberto. Invio osservazioni.

In riferimento alla presentazione dei documenti preliminari al Piano di Assetto del Territorio avvenuta lo scorso 27 agosto e alla richiesta di osservazioni da parte di questa Agenzia, si trasmette in allegato la raccolta delle osservazioni predisposte da parte dei nostri uffici riguardanti in particolare i contenuti della Relazione Ambientale. Alcune note fanno riferimento a situazioni di criticità non adeguatamente analizzate nei documenti presentati.

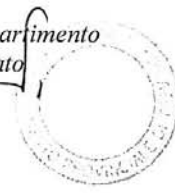
Si fa presente, inoltre, che lo scorso 10 settembre si è tenuto un incontro con un tecnico di Codesto Comune e con i progettisti incaricati, nel corso del quale sono stati consegnati su supporto informatico gli Indicatori Ambientali previsti per il Quadro Conoscitivo di cui alla L.R. 11/2004 aggiornati a maggio 2007 e a giugno 2008.

Rimanendo a disposizione per eventuali richieste di chiarimenti si porgono distinti saluti.

COMUNE DI COLLE UMBERTO (TV)  
 PERVENUTO ALL'UFF. PROTOCOLLO  
 IL 08 OTT. 2008.

Il Responsabile del Dipartimento  
 Ing. *Loris Tomiato*

COMUNE DI COLLE UMBERTO		
Risparmista	Prot. n° 12501	Biblioteca
Tributi	13 OTT. 2008	U. Personale
Segreteria		LLP
Demografici		Urbanistica
Polizia Mun.		Segr. Com.
Messo Com.	Cat. 6 cl. I fasc.	Serv. Sociali
Att. Produtt.	Veto: il Sindaco	SIND.



ARPAV  
 Sede Regionale  
 Via Matteotti 27  
 35137 Padova  
 Italy

Centr. +39 049 8239301  
 Codice Fiscale 92111430283  
 Partita IVA 03382700288  
 e-mail: urp@arpa.veneto.it  
 www.arpa.veneto.it

Direzione Generale  
 Tel. +39 049 8239341  
 Fax: +39 049 660966

Direzione Area Amministrativa  
 Tel. +39 049 8239302  
 Fax +39 049 660966

Direzione Area Tecnico-Scientifica  
 Direzione Area Ricerca e Informazione  
 Tel. +39 049 8767610-633  
 Fax: +39 049 8767670

### **3. STATO DELL'ANALISI DELL'AMBIENTE**

La determinazione e la valutazione di stato delle componenti ambientali, effettuata nel Quadro Conoscitivo, permettono di identificare le informazioni in grado di rappresentare e valutare lo stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano e costituisce il riferimento indispensabile per la definizione degli obiettivi e dei contenuti di piano per la valutazione di sostenibilità.

In tale procedimento il Quadro Conoscitivo costituisce quindi una sorta di catalogo delle informazioni, organizzato e sistematizzato al fine di documentare il complesso delle conoscenze territoriali disponibili.

La lettura del territorio e delle sue componenti è avvenuta mediante l'analisi delle matrici che seguono:

1. Informazioni territoriali di base
2. Aria
3. Clima
4. Acqua
5. Suolo e sottosuolo
6. Biodiversità
7. Paesaggio
8. Patrimonio culturale, architettonico, archeologico
9. Inquinamenti fisici
10. Economia e società
11. Pianificazione e vincoli

#### **3.1. Sintesi del Quadro Conoscitivo e individuazione delle criticità**

##### **3.1.1 – Informazioni territoriali di base**

I comuni confinanti sono: a nord Cappella Maggiore, a est Cordignano e Godega di Sant'Urbano, a sud San Fior, e infine a ovest comuni di Conegliano e Vittorio Veneto.

In fase di elaborazione del PAT è stato necessario identificare ed uniformare il confine comunale dello strumento urbanistico generale con quello dei comuni confinanti. Tale verifica ha comportato la rettifica di alcuni tratti del perimetro comunale.

Il comune di Colle Umberto è posizionato nella fascia collinare alto trevigiana tra Vittorio Veneto e il coneglianese.

Il comune è attraversato dalla Strada Statale n. 51 "Alemagna", principale asse viabilistico nord-sud lungo il confine con Conegliano, dalla S.P. n. 71 "Del Ponte della Muda". dalla S.P. n. 41 "di Pianzano" e dalla S.P. n. 42 "Mescolino".

##### **3.1.2 – Aria**

###### **3.1.2.1 - STIMA DELLE EMISSIONI INQUINANTI IN ATMOSFERA**

Il territorio comunale di Colle Umberto si caratterizza, per le costanti meteorologiche che qualificano la qualità dell'aria (ventosità e precipitazioni in primo luogo), per caratteristiche comparabili a quelle specifiche della zona di transizione tra l'alta pianura trevigiana in sinistra Piave e il settore planiziale del vittoriese, come verrà indicato nel paragrafo dedicato al clima. Si deve considerare, innanzitutto, come la direzione preferenziale del vento sia da Est-Nord-Est e che ciò determini, nel caso di emissioni inquinanti e di concentrazioni sopra la norma, possibili rischi di

criticità più elevati per il tratto di territorio comunale posto a Sud-Ovest di Borgo Campion, San Martino, Mescolino e Minelle

Le rilevazioni da parte dell'ARPAV più prossime sono riferite a Conegliano, in area centrale (via Kennedy) e a Vittorio Veneto (via Celante) localizzate ad oltre 3.500 metri dai confini comunali di Colle Umberto. I parametri rilevati sono SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, CO. I dati rilevati sono disponibili in tempo reale su sito dell'ARPAV.

Al riguardo sono disponibili i dati stimati dalla Provincia di Treviso nel Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2006. I valori di emissione stimati sono i seguenti: biossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) 200-500 t/anno; PM10 < 20 t/anno; benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) < 2 t/anno; monossido di carbonio (CO) < 500 t/anno. In tutti i casi i valori sono in linea con la media provinciale.

Sono inoltre disponibili per il comune di Colle Umberto alcuni dati *stimati* per le emissioni in atmosfera, elaborati da ARPAV e riportati di seguito.

Inquinanti Unità di misura	Macrosettore											Totale
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Arsenico - kg/a	0,0	0,1	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24
Benzene - t/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	1
Cadmio - kg/a	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
CH <sub>4</sub> - t/a	0,0	2,4	0,6	0,0	29,5	0,0	2,4	0,2	0,5	166,0	0,0	202
CO - t/a	0,4	44,0	5,7	0,0	0,0	0,0	226,2	32,4	10,4	0,1	0,0	319
CO <sub>2</sub> - t/a	400,2	7521,2	12576,8	2445,8	0,0	102,7	8999,1	2312,2	0,0	0,0	52,6	34.411
COV - t/a	0,0	3,9	0,9	2,8	4,4	33,0	40,8	10,9	0,5	0,2	0,0	97
Cromo - kg/a	0,0	0,3	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3
Diossine e furani - g(TEQ)/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
IPA - kg/a	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	1,5	0,0	0,0	6
Mercurio - kg/a	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
N <sub>2</sub> O - t/a	0,0	0,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,0	11,7	0,0	15
Nichel - kg/a	0,0	7,7	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11
NH <sub>3</sub> - t/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	112,9	0,0	114
NO <sub>x</sub> - t/a	1,2	7,9	40,0	0,0	0,0	0,0	58,3	31,3	0,5	0,0	0,0	139
Piombo - kg/a	0,0	0,7	37,4	0,0	0,0	0,0	50,3	0,6	0,0	0,0	0,0	89
PM <sub>10</sub> - t/a	0,0	2,0	5,8	1,3	0,0	0,0	4,7	4,6	0,6	0,0	0,0	19
Rame - kg/a	0,0	0,5	1,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	2
Selenio - kg/a	0,0	0,0	44,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45
SO <sub>x</sub> - t/a	0,0	3,0	24,8	1,3	0,0	0,0	1,0	0,4	0,0	0,0	0,0	30
Zinco - kg/a	0,0	1,1	33,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	34

#### Macrosettori SNAP97.

Macrosettore	Descrizione
1	Combustione: Energia e Industria di Trasformazione
2	Impianti di combustione non industriale
3	Combustione nell'industria manifatturiera
4	Processi produttivi (combustione senza contatto)
5	Estrazione e distribuzione di combustibili fossili ed energia geotermica
6	Uso di solventi ed altri prodotti contenenti solventi
7	Trasporto su strada
8	Altre sorgenti e macchinari mobili (off-road)
9	Trattamento e smaltimento rifiuti
10	Agricoltura
11	Altre emissioni ed assorbimenti

Dati ARPAV Stima delle emissioni in atmosfera nel territorio regionale veneto

I valori stimati permettono di indicare i macrosettori che producono le emissioni più significative, si segnalano l'industria manifatturiera e il trasporto su strada al primo posto per quantità emesse in 6 specie di inquinanti su 20, con valori particolarmente significativi per i Composti Organici Volatili (COV), l'ammoniaca, l'Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), l'Arsenico, il Piombo, il rame e il mercurio.

Il trasporto su strada denota emissioni rimarchevoli per l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e le PM10.

Per il settore primario si deve notare il dato relativo agli ossidi di azoto (NOx).

Si considerano quindi il settore secondario e i trasporti le fonti preminenti di emissioni e fattore primario di inquinamento atmosferico, elemento di criticità rilevante, cui necessita apportare indispensabili interventi di contenimento e mitigazione.

In prospettiva di puntuali interventi di rilevazione in ambito comunale, si dovranno sottoporre a verifica, oltre alle emissioni da veicoli, anche le emissioni derivanti dal riscaldamento domestico e pubblico.

Le emissioni complessive di COV, originate da quasi tutti i macrosettori (tranne l'agricoltura e settori non rappresentati in ambito comunale quali estrazione di combustibili e il trattamento dei rifiuti) rappresentano il fattore di inquinamento più rilevante, le misure di contenimento, riferibili all'entrata in vigore delle misure di riduzione dei gas climalteranti assumono pertanto una particolare pregnanza, oltre che a livello globale, anche a livello locale.

### 3.1.2.2 – CAMPAGNE DI MONITORAGGIO

Di recente l'Arpav ha svolto le seguenti campagne di monitoraggio della qualità dell'aria:

- sul PM10, relativamente al territorio comunale, nel periodo 09 Agosto - 04 Settembre 2006 (semestre caldo) e 30 Gennaio - 04 Marzo 2007 (semestre freddo)
- sul PM10 relativamente alla via Menarè nel 2008

Le concentrazioni rilevate durante le campagne del 2006-2007 eseguite nel sito definito di background urbano (BU) di via San Giuseppe nel comune di Colle Umberto, sono state confrontate con quelle rilevate presso la più vicina stazione fissa di Conegliano posizionata nel sito, anch'esso di BU, in Via Kennedy.

E' stato inoltre monitorato nel periodo 30 gennaio - 12 febbraio 2007 il sito di intenso traffico di via Menarè situato in prossimità della vicina zona industriale di Vittorio Veneto posta a circa 1,5 km. Le concentrazioni dell'inquinante PM10 sono risultate superiori mediamente del 46% rispetto ai valori rilevati nel medesimo periodo in via San Giuseppe. Dato il particolare sito in cui è stato effettuato il monitoraggio è importante sottolineare che i dati rilevati permettono di valutare la qualità dell'aria limitatamente alla zona che costeggia la strada e non rappresentano i valori medi nel comune di Colle Umberto. In generale infatti, in base ai dati disponibili sulla qualità dell'aria nella provincia di Treviso e agli studi predisposti per il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, è possibile affermare che all'insieme delle sorgenti emissive presenti nel territorio che contribuiscono alla formazione di un fondo di inquinamento omogeneamente distribuito, si aggiunge l'effetto diretto delle strade a più intenso traffico che si manifesta limitatamente a un corridoio di circa 500 metri ai lati delle carreggiate.



Semestre caldo Anno 2006	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	
	Colle Umberto	Conegliano
	Via San Giuseppe	Via Kennedy
09/08/2006	19	15
10/08/2006	14	15
11/08/2006	15	11
12/08/2006	7	7
13/08/2006	7	7
14/08/2006	8	6
15/08/2006	18	14
16/08/2006	16	11
17/08/2006	21	19
18/08/2006	24	23
19/08/2006	25	22
20/08/2006	28	25
21/08/2006	14	10
22/08/2006	22	16
23/08/2006	19	13
24/08/2006	-	18
25/08/2006	11	8
26/08/2006	9	8
27/08/2006	6	6
28/08/2006	14	14
29/08/2006	13	11
30/08/2006	12	11
31/08/2006	18	16
01/09/2006	24	24
02/09/2006	31	28
03/09/2006	36	32
04/09/2006	42	39
<i>Media di periodo</i>	18	16
<i>N° giorni di superamento</i>	0 su 26	0 su 27

Semestre freddo Anno 2007	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		
	Colle Umberto	Conegliano	
	Via Menarè	Via San Giuseppe	Via Kennedy
30/01/2007	113	70	75
31/01/2007	97	49	71
01/02/2007	115	93	97
02/02/2007	109	89	89
03/02/2007	117	103	100
04/02/2007	52	35	37
05/02/2007	86	67	67
06/02/2007	105	76	90
07/02/2007	63	45	45
08/02/2007	68	49	47
09/02/2007	54	34	34
10/02/2007	60	38	46
11/02/2007	59	34	39
12/02/2007	67	48	50
13/02/2007	-	47	44
14/02/2007	-	55	60
15/02/2007	-	68	66
16/02/2007	-	39	48
17/02/2007	-	43	39
18/02/2007	-	36	32
19/02/2007	-	48	50
20/02/2007	-	58	52
21/02/2007	-	67	63
22/02/2007	-	74	64
23/02/2007	-	101	91
24/02/2007	-	62	60
25/02/2007	-	97	101
26/02/2007	-	29	31
27/02/2007	-	47	42
28/02/2007	-	70	66
01/03/2007	-	65	60
02/03/2007	-	91	85
03/03/2007	-	57	50
04/03/2007	-	29	33
<i>Media di periodo</i>		59	60
<i>N° giorni di superamento</i>		18 su 34	20 su 34

I dati raccolti in via San Giuseppe sono stati valutati allo scopo di caratterizzare l'area comunale di Colle Umberto come aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera PRTRA e della successiva zonizzazione del territorio regionale approvata con DGR 3195 del 17 ottobre 2006. Si ricorda che in base a tale zonizzazione il comune di Colle Umberto risulta classificato in "Zona A1 Provincia" secondo criteri tecnici e amministrativi descritti in modo dettagliato durante l'assemblea TTZ del 28 luglio 2006.

L'applicazione del metodo di calcolo elaborato dall'Osservatorio Regionale Aria dell'ARPAV ha permesso di identificare l'area comunale di Colle Umberto come rientrante in Zona A per il parametro PM 10 per il rischio di superamento del Valore Limite su 24 ore (50 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 35 volte l'anno), confermando quanto previsto nella zonizzazione regionale che classifica il territorio comunale come "**Zona A1 Provincia**" (compresa tra 7 t/a km<sup>2</sup> e 20 t/a km<sup>2</sup>).

Sulla base dell'esperienza ormai consolidata di monitoraggio del PM10 in moltissime situazioni analoghe, è possibile affermare che presso un sito di monitoraggio di Hot Spot caratterizzato da un contributo diretto all'inquinamento da parte dei flussi veicolari, le concentrazioni di PM10 possono talvolta superare i valori corrispondenti, rilevati in un sito di monitoraggio residenziale, lontano da archi stradali importanti, anche di alcune decine di µg/m<sup>3</sup> sulle concentrazioni medie giornaliere.

Le concentrazioni medie giornaliere riferite alla seconda campagna di monitoraggio presso il sito di via Menarè, stazione di Hot Spot Urbano individuato dalla stessa Amministrazione sono state

messe a confronto con quelle della stazione di Conegliano in via Kennedy, stazione di Background Urbano. Dal confronto tra le due stazioni è possibile notare come la concentrazione media giornaliera delle polveri inalabili presso la stazione di via Menarè sia mediamente di poco superiore (circa 14%) alla concentrazione media delle polveri inalabili presso la stazione di via Kennedy. Durante il periodo di campionamento si è osservato il frequente superamento del valore limite giornaliero previsto dal Decreto Ministeriale 60/02, pari a 50 Jg/m<sup>3</sup>, da non superare per più di 35 volte l'anno. In via Menarè si sono rilevati 17 giorni di superamento su 35 di monitoraggio, mentre in via Kennedy i giorni di superamento sono stati di 15 su 35. Si rammenta che nel 2007 presso la stazione di via Kennedy si sono misurati 62 superamenti giornalieri nell'intero anno.

Anno 2007-2008	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>		Differenza % tra la stazione di Hot Spot Urbano e di Background Urbano
	Colle Umberto via Menarè – Hot Spot Urbano	Conegliano via Kennedy – Background Urbano	
29/09/07	25	23	11
30/09/07	22	18	26
01/10/07	22	22	0
02/10/07	21	22	-4
03/10/07	31	28	13
04/10/07	53	43	24
05/10/07	67	57	18
06/10/07	42	34	25
07/10/07	15	18	-18
08/10/07	20	19	6
09/10/07	24	22	10
10/10/07	30	26	14
11/10/07	34	28	21
12/10/07	36	28	27
13/10/07	32	29	11
14/10/07	23	21	13
15/10/07	29	28	3
16/10/07	62	40	58
15/02/08	78	65	21
16/02/08	47	41	15
17/02/08	38	33	14
18/02/08	83	69	20
19/02/08	139	111	25
20/02/08	165	144	15
21/02/08	148	129	14
22/02/08	172	158	9
23/02/08	205	184	11
24/02/08	221	195	13
25/02/08	152	147	4
26/02/08	149	159	-6
27/02/08	84	74	14
28/02/08	87	70	24
29/02/08	94	74	28
01/03/08	49	46	5
02/03/08	64	56	13
<b>Media di periodo</b>	73	65	14
<b>N° giorni di superamento</b>	17 su 35	15 su 35	

CRITICITA'	
-	Stato di Qualità dell'aria critico per livello di PM10 in località Menarè (superamento dei limiti di emissione giornalieri)
-	Rischio di superamento dei limiti di emissione per COV e NOx

### 3.1.3 – Clima

Il Veneto appartiene completamente alla regione alpina-padana, compreso com'è tra l'Adriatico ed i massicci alpini ai confini con l'Austria.

E' una regione assai complessa dal punto di vista climatico, possedendo al proprio interno una vasta gamma di elementi geografici naturali (mare, laghi, montagne, ecc.), capaci di condizionare notevolmente l'andamento climatico più generale.

All'interno del Veneto la Provincia di Treviso presenta le tipiche caratteristiche dell'area di transizione tra i rilievi alpini ed il mare. Le caratteristiche climatiche sono suddivisibili in due ambiti principali: quello settentrionale collinare-pedemontano e quello centro-meridionale costituito dall'alta e bassa pianura; il territorio del comune di Colle Umberto è posto in quello collinare-pedemontano.

I dati utilizzati per le analisi fanno riferimento alla stazione di rilevamento più prossima, sita in comune di Vittorio Veneto. La caratterizzazione climatica di temperatura e piovosità definisce un clima di tipo temperato.

#### 3.1.3.1 – PRECIPITAZIONI

Il regime udometrico rientra nel tipo equinoziale, caratteristico per avere due picchi di precipitazioni, primaverile e autunnale pressoché simili; in particolare risultano più piovosi i mesi di aprile e ottobre mentre quelli meno piovosi sono i mesi invernali di gennaio e febbraio.

##### Precipitazione (mm)

Valori dal 1 gennaio 2000 al 31 dicembre 2007

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2000	0	2,2	152,	35,4	140,0	103,0	152,0	96,2	233,8	143,2	407,4	54,2	1519,4
2001	146,4	7,2	253,2	151,4	111,4	50,2	159,0	149,8	180,2	56,0	74,8	0,0	1339,6
2002	21,8	72,8	38,2	176,8	238,0	213,2	182,0	225,0	191,0	124,2	244,6	86,4	1814,0
2003	85,4	0,0	2,8	96,4	35,0	51,0	46,8	107,4	54,4	162,2	238,8	122,2	1002,4
2004	16,6	124,2	59,6	93,8	253,0	177,8	56,0	305,8	78,0	267,0	61,0	88,6	1581,4
2005	0,0	0,2	34,0	201,8	75,4	92,8	131,4	149,0	222,0	192,4	124,2	76,4	1299,6
2006	27,2	37,4	83,2	201,0	92,0	65,2	106,2	195,2	115,8	26,4	21,6	126,6	1097,8
2007	88,2	46,6	119,0	9,4	124,6	160,4	170,2	156,2	129,4	61,0	134,2	7,6	1206,8
Medio mensile	55,1	36,3	92,8	120,7	133,7	114,2	125,4	173,1	150,6	129,0	163,3	70,2	1357,6

*Il valore mensile è la somma valori giornalieri.*

*Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.*

*Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.*

La precipitazione media si attesta attorno ai 1350 mm all'anno. L'area ricade in un territorio con caratteristiche pluviometriche complessivamente favorevoli, con precipitazioni nel periodo critico estivo di Luglio e Agosto superiori ai 120 mm. La caratterizzazione climatica di temperatura e piovosità definisce un clima di tipo temperato.

La stagione maggiormente piovosa risulta essere quella autunnale, secondariamente quella tardo primaverile, sebbene in estate si abbiano precipitazioni sostenute.

L'analisi delle precipitazioni nevose risulta più difficoltosa per la carenza di osservazioni su tale manifestazione meteorica. È possibile rilevare, in ogni caso, una tendenziale e generalizzata rarefazione degli eventi nevosi con una parallela diminuzione della loro intensità. Stagioni autunno-invernali con assenza totale di precipitazioni nevose sono diventate più frequenti, quasi la norma.

#### Giorni piovosi

L'andamento distributivo mensile dei giorni piovosi riflette, sostanzialmente, quello delle precipitazioni. È possibile verificare una tendenza generale alla diminuzione dei giorni piovosi nei periodi freddi, meteorologicamente maggiormente stabili, e la maggiore frequenza degli stessi nella stagione primaverile-estiva ed autunnale. Mediamente nel territorio considerato si rilevano circa 96 giorni piovosi all'anno.

## Giorni piovosi

Valori dal 1 gennaio 2000 al 31 dicembre 2007

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2000	>>0	1	5	6	10	9	11	11	9	10	15	8	95
2001	16	1	17	13	12	7	10	7	11	4	6	0	104
2002	1	6	5	13	17	7	13	11	9	9	13	6	110
2003	6	0	1	9	5	9	12	4	7	8	9	9	79
2004	4	8	9	11	16	10	9	12	4	15	7	8	113
2005	0	0	7	14	8	9	12	13	10	11	7	7	98
2006	4	6	7	10	10	5	9	13	5	4	4	7	84
2007	4	8	8	2	13	12	7	11	7	8	4	2	86
<b>Medio mensile</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>96</b>

Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è  $\geq 1$  mm

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni

### 3.1.3.2 – TEMPERATURE

La temperatura media annuale si pone attorno ai 13,5 °C, con temperature medie invernali di circa 4,2 °C (dicembre - febbraio) e medie estive di 22,9 °C (giugno - agosto). I valori medi delle minime termiche invernali si attestano a 0,6 °C (dicembre - febbraio) mentre le medie delle massime estive raggiungono i 28,6 °C (giugno - agosto).

Temperatura aria a 2m (°C) media delle medie													
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2000	>>	5,5	8,4	15,3	18,9	22,7	21,4	24,2,0	19,1	14,1	9,9	6,5	15,1
2001	5,1	6,3	10,2	11,7	19,6	20,3	23,3	25,1,0	16,4	16,5	7,7	2,0	13,7
2002	2,6	6,3	10,8	12,8	17,6	22,8	23,4	22,5	18,2	14,1	11,1	6,0	14,0
2003	3,6	2,9	9,1	11,8	20,1	25,7,0	25,2,0	27,4,0	18,0	11,2	9,6	5,1	14,1
2004	2,1	3,7	7,8	12,3	14,3	19,6	21,7	21,3	17,0	13,5	7,6	4,7	12,1
2005	1,6	2,4	7,7	11,9	18,5	22,5	24,1,0	21,4	19,6	13,9	7,6	3,2	12,9
2006	2,1	4,1	7,1	13,1	17,0	22,2	25,9,0	20,2	20,2	15,6	9,7	6,1	13,6
2007	5,9	7,6	10,5	16,5	18,9	21,7	23,5	22,0	17,3	13,1	7,9	4,3	14,1
<b>Medio mensile</b>	<b>3,3</b>	<b>4,8</b>	<b>9,0</b>	<b>13,2</b>	<b>18,1</b>	<b>22,2</b>	<b>23,6</b>	<b>23,0</b>	<b>18,2</b>	<b>14,0</b>	<b>8,9</b>	<b>4,7</b>	<b>13,7</b>
Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime													
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2000	>>	-0,2	3,07	10,03	13,08	17,00	16,02	18,08	14,02	10,05	6,07	3,04	10,4
2001	2,0	2,0	6,5	6,7	14,1	14,2	18,6	19,7	11,8	12,2	3,7	-2,4	9,1
2002	-1,7	2,9	5,6	8,2	12,9	17,4	18,4	17,6	13,6	10,4	7,7	2,9	9,7
2003	0,2	-2,	3,5	7,3	13,8	19,5	19,1	21,3	12,9	7,4	6,7	1,6	9,3
2004	-0,8	0,2	3,6	8,0	9,4	14,4	16,3	16,1	12,2	10,9	4,0	1,0	7,9
2005	-1,7	-2,1	2,9	7,2	13,0	16,9	18,6	16,6	15,3	10,5	4,5	0,1	8,5
2006	-1,2	0,8	3,4	8,5	11,8	16,3	20,1	15,6	15,2	11,5	6,4	2,8	9,3
2007	2,8	4,0	6,2	10,7	13,6	17,1	17,5	17,3	12,6	8,8	4,3	0,5	9,6
<b>Medio mensile</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,7</b>	<b>4,4</b>	<b>8,4</b>	<b>12,8</b>	<b>16,6</b>	<b>18,1</b>	<b>17,9</b>	<b>13,5</b>	<b>10,3</b>	<b>5,5</b>	<b>1,2</b>	<b>9,2</b>
Temperatura aria a 2m (°C) media delle massime													
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2000	>>	11,4	13,4	20,7	24,6	28,4	26,9	30,3	24,9	18,5	13,6	10,0	20,2
2001	8,5	11,5	13,7	17,1	25,4	25,8	28,7	31,0	21,7	21,8	12,8	7,3	18,8
2002	8,1	10,0	16,3	17,5	22,8	28,4	28,9	28,3	23,8	19,1	14,9	9,5	19,0

2003	8,0	8,8	15,2	16,6	26,5	32,0	31,2	34,3	24,3	15,6	13,2	9,3	19,6
2004	5,9	8,1	12,8	17,1	19,4	25,0	27,3	27,0	22,6	16,8	12,3	9,5	17,0
2005	6,3	7,7	13,0	16,9	24,1	28,0	29,8	26,4	24,9	18,2	11,8	7,0	17,8
2006	6,5	8,3	10,9	17,8	22,1	28,0	32,2	25,4	25,9	20,7	14,2	10,4	18,5
2007	9,7	12,1	15,1	22,6	24,4	26,6	29,6	27,5	22,9	18,1	12,4	9,2	19,2
<b>Medio mensile</b>	<b>7,6</b>	<b>9,7</b>	<b>13,8</b>	<b>18,3</b>	<b>23,7</b>	<b>27,8</b>	<b>29,3</b>	<b>28,8</b>	<b>23,9</b>	<b>18,6</b>	<b>13,2</b>	<b>9,0</b>	<b>18,8</b>

*Il valore mensile è il valore medio delle massime giornaliere del mese.*

*Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.*

*Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.*

### 3.1.3.3 – UMIDITÀ

Tale parametro condiziona fortemente il benessere delle popolazioni e influisce in modo determinante nella percezione delle temperature e dei picchi di calore.

Parametro **Umidità relativa a 2m (%) media delle medie**

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2000	>>	62	70	67	66	60	67	61	69	79	83	79	69
2001	78	64	83	68	65	63	66	60	72	78	69	59	69
2002	64	75	61	64	73	66	64	68	67	74	79	76	69
2003	72	51	57	61	55	58	58	57	67	76	81	69	64
2004	75	81	73	72	71	69	65	70	69	83	64	63	71
2005	59	58	73	81	73	72	76	81	84	88	86	74	75
2006	76	72	71	73	75	64	60	80	79	85	79	81	75
2007	80	81	66	61	71	76	68	75	76	83	73	75	74
<b>Medio mensile</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>69</b>	<b>73</b>	<b>81</b>	<b>77</b>	<b>72</b>	<b>71</b>

*Il valore mensile è il valore medio delle medie giornaliere del mese.*

*Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.*

*Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.*

Dai dati rilevati emerge come l'umidità relativa media si attesti tra il 66% e l'81%, rispettivamente a Giugno-Luglio e Ottobre, con un dato medio annuo pari al 71%. I mesi autunnali (Set-Nov) sono generalmente più umidi, con medie del 77%, quelli estivi (Giu-Ago) si attestano al 67%.

### 3.1.3.4 – RADIAZIONE SOLARE

La radiazione solare è tecnicamente conosciuta come radiazione solare globale ed è una misura dell'intensità della radiazione del Sole che raggiunge la superficie terrestre. È costituita da due componenti, la radiazione solare diretta e la radiazione solare diffusa.

Quando la radiazione solare attraversa l'atmosfera terrestre parte di essa viene assorbita o diffusa dalle molecole di aria, vapore acqueo, aerosol e dalle nubi. La parte di radiazione che raggiunge direttamente la superficie terrestre viene chiamata **radiazione solare diretta** mentre la parte della stessa che è diffusa dall'atmosfera, raggiungerà la superficie terrestre come **radiazione solare diffusa**.

Trattasi di un parametro meteorologico importante visto che influenza direttamente la temperatura dell'aria ed altri indicatori climatici. Dipende soprattutto da fattori di tipo astronomico-geografico, dalla latitudine, dalla quota, dalla stagione e da parametri di tipo meteorologico (nuvolosità e chiarezza dell'atmosfera).

Parametro **Radiazione solare globale (MJ/m<sup>2</sup>)**

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2000	>>	76,23	317,69	399,72	580,47	693,92	634,40	630,72	423,64	155,47	109,71	103,14	4125,12
2001	105,92	218,90	219,69	450,84	571,22	611,72	629,53	541,33	374,91	277,41	186,09	171,72	4359,28
2002	169,83	162,26	411,08	403,14	494,00	634,53	679,16	562,80	412,51	263,61	118,09	107,17	4418,18
2003	160,77	308,95	417,70	440,81	670,45	645,22	699,60	626,55	470,23	265,01	147,11	142,97	4995,38

<b>2004</b>	159,83	166,82	332,52	395,39	574,14	625,00	694,81	625,22	458,15	188,29	175,10	154,77	4550,03
<b>2005</b>	183,61	263,05	403,30	430,86	647,32	662,21	679,13	517,14	420,77	245,41	165,81	145,72	4764,32
<b>2006</b>	158,79	208,75	324,01	429,81	556,34	697,76	743,86	544,93	462,93	286,33	182,46	146,24	4742,23
<b>2007</b>	129,24	225,06	354,22	605,33	633,70	589,47	751,12	547,95	428,02	261,39	174,25	136,02	4835,79
<b>Medio mensile</b>	<b>152,57</b>	<b>203,75</b>	<b>347,53</b>	<b>444,49</b>	<b>590,96</b>	<b>644,98</b>	<b>688,95</b>	<b>574,58</b>	<b>431,40</b>	<b>242,86</b>	<b>157,33</b>	<b>138,47</b>	<b>4598,79</b>

Il valore mensile è la somma dei valori giornalieri.

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

### 3.1.3.5 – VENTO

Il campo anemometrico locale è caratterizzato da una certa regolarità con netta prevalenza dei venti dal quadrante Nord. Nel periodo primaverile (marzo-maggio) si ha anche una componente da NordEst.

La distribuzione della velocità media del vento indica una prevalenza di calma di vento su base media annua (0,4 m/s), con valori medi primaverili (marzo-aprile) di 0,6 m/s e valori invernali (dicembre) di 0,2 m/s.

La scarsa ventosità in questa zona facilita la formazione di nebbie nel periodo invernale e del caldo afoso nel periodo estivo. Tale caratterizzazione, unita alla problematica dell'inversione termica, è responsabile del ristagno degli inquinanti aerodispersi e degli odori, oltre che delle nebbie.

Anno	GEN		FEB		MAR		APR		MAG		GIU		LUG		AGO		SET		OTT		NOV		DIC		Medio annuale	
	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
<b>2001</b>	N	0,4	N	0,5	NNE	0,6	N	0,6	NNE	0,5	N	0,5	N	0,5	N	0,4	N	0,4	N	0,2	N	0,3	N	0,2	N	0,4
<b>2002</b>	N	0,3	NE	0,5	N	0,6	NE	0,7	NNE	0,5	N	0,4	N	0,4	N	0,4	N	0,4	N	0,3	N	0,4	N	0,3	N	0,4
<b>2003</b>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>2004</b>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>2005</b>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>Medio mensile</b>	N	0,4	N	0,5	N	0,6	NE	0,6	NNE	0,5	N	0,4	N	0,4	N	0,4	N	0,4	N	0,2	N	0,4	N	0,2	N	0,4

Le variabili climatiche non sono riconducibili, se non in modo del tutto marginale, a criticità ed azioni pertinenti ai Piani di Assetto Territoriale. L'assetto microclimatico risente della localizzazione e distribuzione delle aree residenziali e degli spazi a verde, che vincolano i consumi energetici privati e pubblici (in modo specifico per il riscaldamento invernale ed il condizionamento estivo delle temperature e dell'umidità). L'applicazione dei principi della bioarchitettura può esercitare diretta influenza sugli stessi parametri microclimatici, in quanto il risparmio energetico incide in modo diretto sulle emissioni dei singoli edifici e degli aggregati residenziali e produttivi.

### 3.1.4 – Acqua

#### 3.1.4.1. – IDROGRAFIA PRINCIPALE

Il corso d'acqua più rilevante della rete idrografica superficiale del Comune di Colle Umberto è il Fiume Meschio, che attraversa nella parte settentrionale il territorio comunale.

La rete idrografica è composta inoltre da altri corsi d'acqua di carattere torrentizio, posti in posizione marginale, come il torrente Cervadella o Menarè nella parte sud-est del comune, e i corsi d'acqua secondari Scolo Ruggio, Rio Campagnole e Rio Callalta gestiti dal Consorzio di Bonifica Pedemontano Sinistra Piave (ora Consorzio di Bonifica Piave).

La rete idrografica funge anche da sistema scolante delle acque meteoriche e fa capo al bacino idrografico del Fiume Livenza. La rete è completata da una serie di corsi d'acqua minori che, a seconda della loro ubicazione, sono gestiti e mantenuti in efficienza idraulica dal Comune (fossi

lungo le strade comunali), dalla Provincia (fossi lungo le strade provinciali) o da privati (fossi a confine tra proprietà private).

Nel territorio comunale sono presenti inoltre due canali irrigui, il canale industriale "Castelletto" e l'adduttore Filiberto. Entrambi attraversano il territorio collumbertese in direzione nord-sud.

#### *Il fiume Meschio*

Il Meschio è un fiume che interessa l'area pedemontana veneta, è lungo circa 30 chilometri e fa parte del bacino idrografico del Livenza. Nasce in una conca sotto le pendici del Col Visentin in comune di Vittorio Veneto in località Savassa Alta e il suo corso si snoda tra i comuni della sinistra Piave attraversando Colle Umberto e Cordignano. Si getta infine nel Livenza, che segna il confine con la Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, poco lontano da Sacile. La sorgente è costituita da un bacino, denominato "Brent", posto a circa 220 m di quota. A valle della sorgente parte dell'acqua è destinata al sistema acquedottistico di adduzione e distribuzione e parte raggiunge il lago di Negrisiola. Da qui il Meschio confluisce nel sistema idroelettrico del "Fadalto".

Scendendo a valle il Meschio raccoglie le acque dei centri abitati e dei vari rii che scendono dai monti Pizzoc e Col Major. Il bacino imbrifero ha una estensione complessiva di circa 125 km<sup>2</sup> che aumentano a 172 km<sup>2</sup> considerando anche l'area montana che alimenta le sorgenti. Sul Meschio è sorto il centro storico di Serravalle (Vittorio Veneto), che già in età medievale utilizzava la forza motrice generata dalle acque del fiume. In epoca contemporanea, il fiume ha fornito forza motrice alle numerose piccole industrie della lana e della seta che sono sorte lungo il suo corso e le cui strutture caratterizzano tuttora il paesaggio.

#### *Il Rio Cervadella*

Il Rio Cervadella è un corso d'acqua di carattere torrentizio che interessa marginalmente il territorio comunale di Colle Umberto nella parte a sud-ovest. Scorre parallelamente al Torrente Cervada e prosegue verso sud attraversando i territori comunali di San Fior e San Vendemiano.

#### La Rete idrografica di competenza dei Consorzi di Bonifica

Il territorio comunale è percorso da una fitta rete di canali e corsi d'acqua in genere, tutti di competenza del Consorzio di Bonifica Pedemontano Sinistra Piave – ora Consorzio di Bonifica Piave, costituito ai sensi dell'art. 3 della Legge Regionale n. 12 del 8 maggio 2009 "Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio" viene costituito il Consorzio di Bonifica PIAVE derivante dalla fusione dei Consorzi di Bonifica Pedemontano Brentella di Pederobba, Destra Piave, Pedemontano Sinistra Piave.

Il Consorzio di bonifica ha il compito di mantenere il territorio in cui opera in buono stato garantendo: la disponibilità di risorsa idrica per l'irrigazione, la difesa dalle alluvioni ed il regolare deflusso delle acque. Coordina perciò gli interventi pubblici e le attività private nei settori della difesa idraulica e dell'irrigazione tra cui: la salvaguardia e la valorizzazione del territorio, la difesa dell'ambiente, la sicurezza idraulica, lo sviluppo dell'agricoltura e la gestione plurima delle acque.

Le principali funzioni del Consorzio sono:

- progettare, eseguire e gestire le opere di bonifica, che garantiscono la sicurezza idraulica del territorio;
- partecipare alla formazione dei piani territoriali e urbanistici, nonché ai programmi di difesa dell'ambiente contro l'inquinamento;
- concorrere alla realizzazione delle attività di difesa del suolo, di fruizione e gestione del patrimonio idrico e di tutela dell'ambiente;
- contribuire all'azione pubblica per la tutela delle acque destinate all'irrigazione e di quelle defluenti nella rete di bonifica;
- predisporre il Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale che detta norme in ordine alle azioni per l'individuazione e la progettazione delle opere pubbliche di bonifica ed irrigazione, nonché delle altre opere necessarie alla tutela e valorizzazione del territorio rurale, ivi compresa la tutela delle risorse idriche.

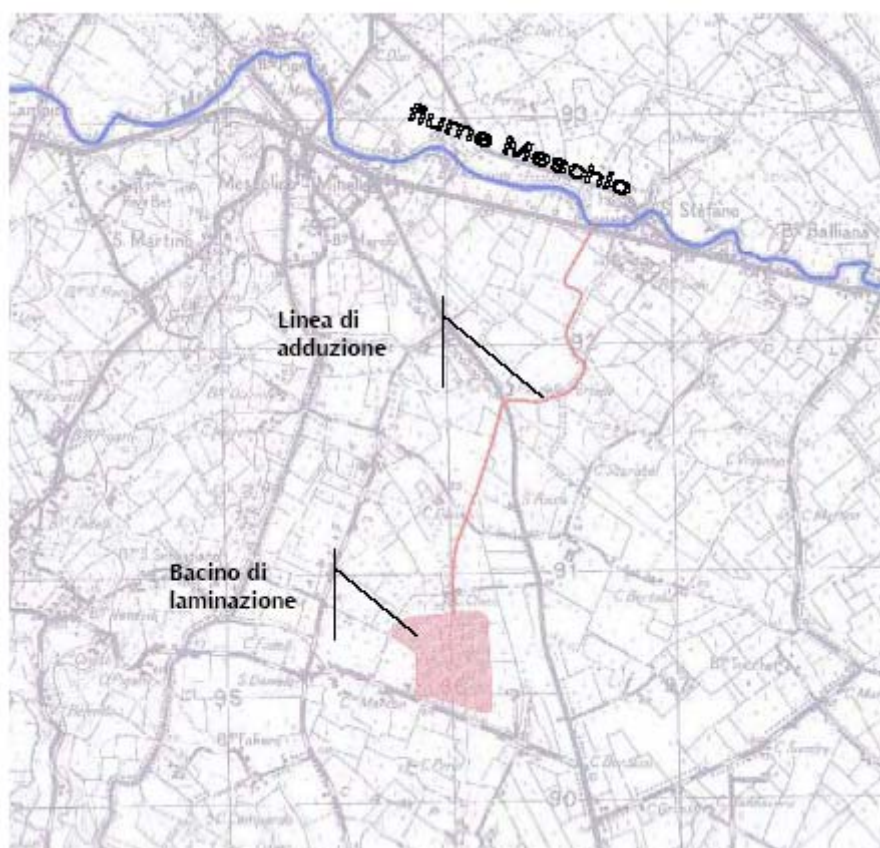
Sono altresì promosse dal Consorzio tutte quelle azioni ritenute utili ai fini della sicurezza idraulica, di concerto con i comuni limitrofi a Colle Umberto ed in particolare il Comune di Vittorio Veneto,

Cordignano e Conegliano, con i quali il comune condivide i seguenti corsi d'acqua: Fiume Meschio e Rio Menarè (o Rio Cervadella).

#### *Interventi a cura del Consorzio di Bonifica*

Riveste particolare importanza l'intervento sperimentale di realizzazione di un serbatoio di pianura utilizzando la cava di ghiaia denominata "Merotto" in località San Sebastiano. Le opere descritte nel progetto definitivo redatto nel febbraio 2004 dai tecnici del Consorzio di Bonifica: "Realizzazione sperimentale di un serbatoio di pianura utilizzando cave di ghiaia dismesse nell'alta pianura trevigiana", indicano che in tale area è previsto l'accumulo di una importante riserva idrica per l'irrigazione e il ricavo di un volume di invaso per le acque di piena del fiume Meschio. Tra gli obiettivi del progetto vi è la necessità di far fronte ad un aumento del fabbisogno idrico per usi irrigui, industriali e turistici nonché per garantire il minimo deflusso vitale della rete idrografica superficiale. La cava di ghiaia di cui trattasi è inserita all'interno di un reticolo di canalizzazioni ed ha una capacità dell'ordine del milione di metri cubi di invaso.

L'area interessata dalle opere previste nel progetto interessa la fascia di ricarica degli acquiferi e la cava "Merotto" è perimetrata a sud da via A. De Gasperi, ad ovest e nord da via A. Vespucci mentre ad est dalla S.P. n.41. Il progetto consta di due parti: la costruzione del canale sfioratore che permetterà il collegamento della cava con il fiume Meschio e la sistemazione dell'area di cava stessa.



Schema della derivazione del fiume Meschio verso la cava "Merotto" (fonte: Consorzio Piave)

Come già accennato il progetto ha molteplici obiettivi:

- la creazione di una riserva per l'invaso di volumi meteorici in caso di piena – difesa idraulica;
- la ricarica delle falde tramite la dispersione delle portate di piena invase nella cava;
- l'uso dell'invaso per lo stoccaggio di volumi da destinare all'irrigazione nei periodi di massima richiesta – gestione della risorsa idrica.

Le analisi idrauliche riportate nella relazione che accompagna il progetto indicano che per la messa in sicurezza dei territori interessati dal corso d'acqua devono essere derivati dal fiume



Meschio in piena circa 12-15 m<sup>3</sup>/s. Si desume inoltre il tempo di corrivazione del fiume alla sezione di chiusura di Cordignano, pari a 16 ore, e il carattere fortemente torrentizio del fiume.

Gli eventi di piena che possono creare tracimazioni del Meschio si verificano con cadenza annuale e le onde di piena sintetiche per tempi di ritorno di 10, 50 e 100 anni sono stimate rispettivamente in 95, 120 e 130 m<sup>3</sup>/s. La portata che verrà derivata con i manufatti previsti in progetto dovrebbe garantire la messa in sicurezza dei territori interessati dall'importante corso d'acqua.

Nello specifico tale portata sarà derivata parte da una nuova condotta del diametro di 1,8 m e parte dalle esistenti strutture irrigue (canale San Fior). Il canale scolmatore di progetto con l'adeguamento del canale San Fior permetterà la messa in sicurezza del centro abitato di Cordignano. L'area di cava ha una superficie di circa 11 ha che verrà suddivisa in due porzioni: una di 10,5 ha da destinare a invaso per la laminazione delle piene e come serbatoio ad uso irriguo e una da 0,5 ha da destinare alla depurazione delle acque ed alla successiva immissione in falda. La condotta in calcestruzzo convoglierà le acque di piena del fiume Meschio mentre il canale San Fior, svolgendo funzione duale di irrigazione e scolo, immetterà acqua al serbatoio sia in condizioni di piena che di magra. L'area attualmente irrigata a scorrimento e già direttamente collegata alla cava attraverso il canale San Fior, ha una estensione di circa 640 ha. Questa superficie potrebbe essere estesa di altri 600 ha con opere di collegamento delle reti esistenti.

### 3.1.4.2. – INQUINAMENTO RISORSE IDRICHE

Vengono di seguito riportati i carichi potenziali organici e trofici stimati dall'Arpav. I carichi di azoto e fosforo di origine civile, agrozootecnica e industriale sono superiori alla media provinciale.

Anno	Cod_Comune	NOME	Popolazione Residente ISTAT 2001 (abitanti)	Popolazione Fluttuante media annua (presenze/365)	Superficie Sau da ISTAT	Carico potenziale organico Civile AE	Carico organico Industriale AE
2001	26020	Colle Umberto	4.572	10	780,66	4.582	10.456

Fonte: ARPAV

Anno	NOME	Pop. Residente ISTAT 2001 (abitanti)	Pop. Fluttuante media annua (presenze /365)	Superficie Sau da ISTAT	Carico potenziale trofico Civile AZOTO t/a	Carico potenziale trofico Civile FOSFORO t/a	Carico Potenziale Agro Zootecnico AZOTO t/a	Carico Potenziale Agro Zootecnico FOSFORO t/a	Carico potenziale trofico Industriale AZOTO t/a	Carico potenziale trofico Industriale FOSFORO t/a
2001	Colle Umberto	4.572	10	780,66	20,6	2,7	246,5	143,9	75,1	7,3

Fonte: ARPAV

Il territorio di Colle Umberto non ricade in *area vulnerabile ai nitrati* ai sensi della DCR n. 62 del 17.05.2006 Allegato A. Il carico massimo ammissibile di Azoto di origine zootecnica è fissato quindi in 340 kg/Ha. I carichi di Azoto contenuto nei reflui zootecnici sul territorio comunale sono stimati da ARPAV (2008) attorno ai 300 kg/Ha. Il carico unitario di azoto risulta essere di molto superiore a quelli che sono i fabbisogni delle coltivazioni (stimabili in 150 kg/Ha vista l'elevata diffusione del vigneto). Tale sbilanciamento tra azoto disponibile per la distribuzione e azoto necessario per la conduzione agricola dei terreni determina situazioni di rischio di deriva dell'azoto particolarmente elevato nelle zone di pianura (fascia a confine Ovest e gran parte della pianura nella porzione ad Est) caratterizzate da una bassa capacità protettiva (ovvero l'attitudine dello stesso a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali e organiche). Una particolare attenzione dovrà essere posta nel regolamentare l'insediamento di nuovi allevamenti o l'ampliamento degli esistenti avendo l'obiettivo di riportare il

carico di azoto zootecnico su livelli maggiormente compatibili con i fabbisogni delle colture agrarie.

#### *Acque sotterranee*

Dal documento integrativo dello studio di impatto ambientale relativo alla realizzazione di un serbatoio di pianura presso cava Merotto è emersa la presenza di superamenti nelle acque sotterranee dei seguenti parametri: piombo, nichel, cromo VI e in alcune occasioni di nitrati e ammonio.

#### **3.1.4.3. – QUALITÀ ACQUE SUPERFICIALI INTERNE**

Il **L.I.M.** fornisce una misura diretta del grado di inquinamento di un corpo idrico. Oggetto di indagine dell'indice è il livello di inquinamento di natura chimica, chimico - fisica e microbiologica dell'acqua.

Il metodo prevede l'esecuzione periodica delle analisi di 100 OD, BOD5, COD, NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub> Fosforo totale ed Escherichia coli su campioni d'acqua provenienti dai siti di campionamento individuati.

Il valore dell'indice viene determinato sulla base dei dati derivanti dalle analisi eseguite su campioni d'acqua raccolti periodicamente dal corso d'acqua oggetto di indagine.

In sintesi l'inquinamento del corpo idrico del Fiume Meschio, nell'intervallo 2000-2007, presenta una qualità delle acque complessivamente buona (livello 2 tra 280 e 400).

**L.I.B.E.** fornisce una diagnosi di qualità di interi reticoli idrografici. Oggetto di indagine dell'indice è la composizione della comunità macrobentonica. Il metodo prevede l'esecuzione di campionamenti su detta comunità, la successiva classificazione delle Unità Sistematiche raccolte in "Gruppi faunistici" e la determinazione del numero totale delle stesse.

I dati dimostrano che la qualità dell'ambiente del fiume Meschio sia rimasta pressoché inalterata nel periodo 2000-2007 in esame. La qualità biologica delle acque del fiume Meschio si presenta in ottime condizioni (classe I): ambiente non è alterato in modo sensibile.

#### **3.1.4.4. – SERVIZI IDRICI**

Il Servizio Idrico Integrato (SII) è l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue.

L'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) è la struttura dotata di personalità giuridica con partecipazione degli Enti locali alla quale è trasferito l'esercizio delle competenze sulla gestione delle risorse idriche e demandata l'organizzazione, l'affidamento ed il controllo del Servizio Idrico Integrato.

Attualmente le definizioni del SII e dell'ATO sono quelle della Lg. 152/2006, che riprende in parte i concetti della Lg. 36/1994.

Il Comune di Colle Umberto ricade all'interno dell'Ambito Territoriale Ottimale Veneto Orientale e sotto l'area di gestione dell'Azienda Servizi Idrici Sinistra Piave (SISP) che si occupa della gestione del servizio idrico integrato (acquedotto, fognatura, depurazione) anche nei Comuni di: Cappella Maggiore, Chiarano, Cimadolmo, Codognè, Conegliano, Cordignano, Fregona, Fontanelle, Gaiarine, Godega di Sant'Urbano, Gorgo al Monticano, Mansuè, Mareno di Piave, Motta di Livenza, Oderzo, Ormelle, Orsago, Ponte di Piave, Portobuffolè, Salgareda, San Polo di Piave, San Fior, San Pietro di Feletto, Santa Lucia di Piave, San Vendemiano, Sarmede, Susegana, Vazzola, Vittorio Veneto, in provincia di Treviso.

#### *Acquedotto*

Mentre un tempo tutto il comprensorio consortile era alimentato dalle fonti site in Comune di Vittorio Veneto, ora può essere suddiviso idealmente in due zone: la prima - zona Nord - alimentata dagli acquiferi di Vittorio Veneto e Cordignano, la seconda - zona Sud - da quello di Rai di San Polo di Piave e Tempio di Ormelle, oltre a fonti minori e/o di soccorso.

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

Il Comune di Colle Umberto è alimentato dagli acquiferi della zona nord che avvengono principalmente tramite il complesso di sorgenti e pozzi siti nella Valle del Fadalto in Comune di Vittorio Veneto, che si possono così riassumere:

- sorgenti di Negrisiola (del Consorzio e sfioro dell'acquedotto del Comune di Vittorio Veneto); il prelievo avviene tramite galleria filtrante;
- pozzi di Lagussel di Nove; la portata viene emunta da n. 4 pozzi freatici;
- sorgente di Belvedere (Nove); prelievo diretto (+ sfioro della vicina sorgente vicina dell'acquedotto di Vittorio Veneto);
- pozzi di Borgo Piccin di recente realizzazione; attualmente non in uso in attesa di completamento dell'impianto di pompaggio;
- n 1 pozzo freatico in Comune di Cordignano.

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

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

*Volumi idrici consumati e perdite di distribuzione*

		<b>VOLUME ANNUO CONSUMATO (fonte ISTAT 1991)</b>				
COMUNE	Popolazione (ISTAT '91)	Uso abitativo residenti e fluttuanti	Attività ind.le e commerciale	Usi pubblici	Totale	Valore perdite dichiarate
COLLE UMBERTO	4395	279	136	26	441	47,2

*Fabbisogno idropotabile al 2015, portate medie e di punta (giorno di massimo consumo)*

		<b>FABBISOGNO IDROPOTABILE al 2015</b>					
COMUNE	Uso abitativo residenti e fluttuanti	Attività ind.le e commerciale	Usi pubblici	Totale	Portata media	Portata di punta	
COLLE UMBERTO	351,1	120,3	129,6	661,3	21	25,7	

Perdite rete acquedottistica	> 30 % 47,2% Dichiarato fonte PIANO D'AMBITO
Percentuale della popolazione connessa alla rete acquedottistica	35% popolazione allacciata alla rete acquedotto fonte PIANO D'AMBITO

La rete di acquedotto nel Comune di Colle Umberto, gestita dal SISIP ha un'estensione di circa 70 km.

Nel piano d'ambito dell'AATO Veneto Orientale sono individuate alcune carenze del sistema di distribuzione comunale, di seguito elencate:

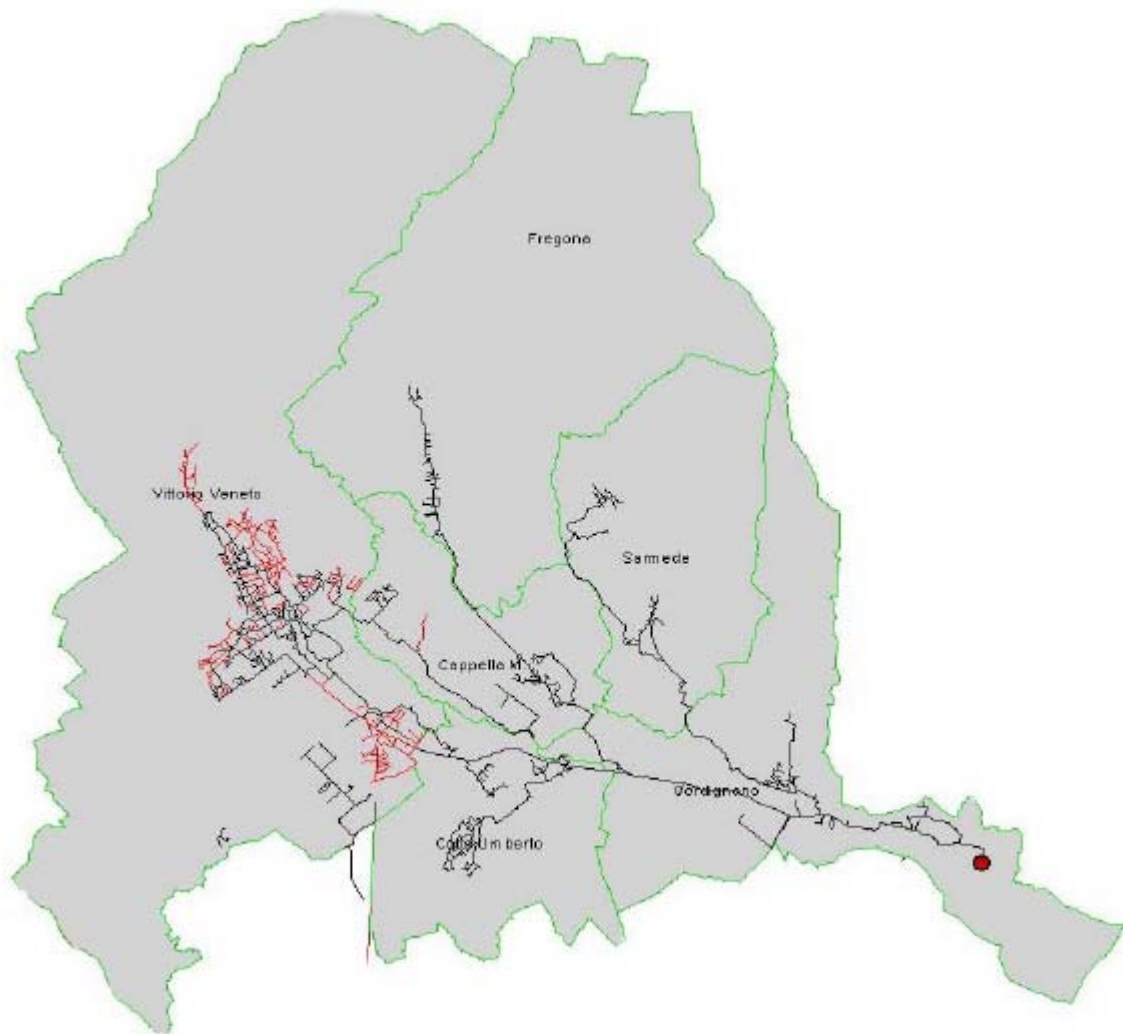
- sotto dimensionamento serbatoio di accumulo;
- sotto dimensionamento rete secondaria;
- il 32% della rete è costituito da tubazioni in cemento amianto registrando perdite superiori al 30 %.

*Interventi di acquedotto previsti nel Piano d'Ambito*

<b>Priorità</b>	<b>Codice del progetto</b>	<b>Importo in (€)</b>	<b>Contributo pubblico (€)</b>	<b>Fonte finanziamento</b>	<b>Descrizione tecnica del progetto</b>
3	260314001	7.365.159			Comune di Gaiarine – Realizzazione condotta di adduzione principale di collegamento tra i comuni di Gaiarine, Colle Umberto, Fontanelle. Km 21 di condotta in ghisa sferoidale ø 400
1	260724001	12.460.302			Comune di San Fior - Realizzazione adduttrice principale di collegamento tra i comuni di S. Fior, Colle Umberto e S. Vendemiano. Km 9,4 di condotta in ghisa sferoidale ø 1200.

*Rete di fognatura e impianti di depurazione*

Nel territorio collumbertese la rete di fognatura si dirama per una lunghezza di circa 18 km. Il sistema di raccolta della fognatura rientra nella rete che aggrega i comuni di Vittorio Veneto, Fregona, Cappella Maggiore, Sarmede, Colle Umberto e Cordignano. Ad oggi la configurazione della rete di fognatura è tale da permettere il collettamento dei reflui dei Comuni dell'aggregazione sopra riportata all'impianto di depurazione di Cordignano di potenzialità pari a 125.000 A.E.. Nel territorio comunale di Colle Umberto non sono perciò presenti impianti di depurazione. Nel Piano d'Ambito VENETO ORIENTALE non sono inseriti interventi per la costruzione di impianti di depurazione, ma lavori di costruzione della fognatura nera in località Menarè per il collegamento della stessa all'impianto di depurazione di Conegliano.



*Aggregazione tra i comuni di Vittorio Veneto, Fregona, Cappella Maggiore, Samede, Colle Umberto e Cordignano*

Allo stato attuale non ci sono informazioni di dettaglio sulla rete di smaltimento delle acque meteoriche. Tale rete non è stata oggetto di attento progetto generale o di uno studio pianificatorio, non risulta censita e quasi certamente presenta caratteristiche disomogenee.

Si fa presente, inoltre, che nel comune di San Fior, proprio a confine con il comune di Colle Umberto, vi sono parecchie attività di recupero rottami ferrosi le cui acque di dilavamento dei piazzali vengono trattate da ogni singola Ditta mediante sistemi di evapotraspirazione, essendo mancante una idonea rete fognaria comunale provvista di impianto di depurazione, tale situazione potrebbe comportare un rischio di contaminazione delle acque di falda.

CRITICITA'	
–	sbilanciamento tra azoto disponibile per la distribuzione e azoto necessario per la conduzione agricola dei terreni
–	superamenti dei limiti nelle acque sotterranee di piombo, nichel, cromo VI e in alcune occasioni di nitrati e ammonio
–	sottodimensionamento dei serbatoi d'accumulo e della rete secondaria di distribuzione
–	rischio di contaminazione delle acque di falda

### **3.1.5 – Suolo e sottosuolo**

#### **3.1.5.1. – LITOLOGIA**

##### *Inquadramento*

Il territorio di Colle Umberto è suddiviso in due ben distinte unità geomorfologiche:

- un tratto pianeggiante - che rientra nell'ambito dell' "alta pianura trevigiana" - formato da alluvioni ghiaiose e sabbiose;
- un settore collinare caratterizzato da dolci e modesti rilievi, che fanno parte dell'anfiteatro morenico di Vittorio Veneto.

La porzione collinare si distende in direzione nord-est sud-ovest ed occupa la parte centrale del territorio comunale; essa è compreso tra due tratti di pianura, quello a nord-ovest, percorso dal torrente Cervada, e quello che si apre a sud-est, attraversato dal fiume Meschio.

Il territorio di pianura ha forma di piatta conoide che dalla stretta di Serravalle si dilata a sud-est aggirando sui due fianchi le colline moreniche.

La superficie topografica della conoide digrada regolarmente tra quota 98 (limite settentrionale del territorio) e quota 57 (limite meridionale, in prossimità della statale Pontebbana) con un dislivello quindi di 41 metri ed una pendenza media pari a 0,76%.

Il tratto collinare si presenta lievemente ondulato; la sua quota massima è 148 metri, rilevata in prossimità della sede municipale. Le pendenze del terreno sono quasi sempre contenute, le condizioni di sicurezza e di stabilità geomorfologica risultano buone: dissesti idrogeologici e dinamiche gravitative sono infatti quasi del tutto assenti.

Analogo giudizio favorevole vale sostanzialmente anche per le aree di pianura.

Si osserva infine come le attuali forme del territorio comunale conservino sostanzialmente l'assetto originario, conferitogli - nel corso dell'ultima era geologica - prima dalla glaciazione wurmiana e successivamente dai processi fluvio-glaciali ed alluvionali.

I molto più recenti interventi antropici (urbanizzazione, apertura di cave, scavo di canali) non pare abbiano alterato in modo significativo l'originaria configurazione morfologica del territorio o vi abbiano prodotto alterazioni di rilievo.

##### *Formazione del territorio*

Nel territorio del Comune di Colle Umberto affiorano solamente terreni sciolti di recente formazione: quelli più antichi sono stati trasportati fin qui dal ghiacciaio del Piave (morenico wurmiano), i più recenti sono stati depositati dai corsi d'acqua in epoca postglaciale.

Tutti comunque appartengono all'ultima era geologica, detta quaternaria e più esattamente al periodo pleistocenico e a quello olocenico.

Questi sedimenti ricoprono a loro volta dei substrati duri, costituiti da successioni di rocce argillose, arenacee e conglomeratiche, appartenenti a formazioni sedimentarie dell'era Terziaria. Tali substrati si incontrano a varie profondità, dell'ordine di diverse decine di metri, sotto l'attuale piano campagna.

I terreni più antichi della serie, cioè i depositi morenici, sono stati abbandonati dal ramo lapisino del ghiacciaio del Piave sulla sua fronte, nel momento della massima espansione. Essi danno forma a quel vasto e ben definito anfiteatro, in rilievo sulla pianura circostante, sopra il quale sono disposti a semicerchio i centri abitati di Colle Umberto, di Castello Roganzuolo, di Scomigo, di Oliano e di Carpesica.

I materiali che formano la collina morenica sono costituiti da tipi litologici molto eterogenei per struttura granulometrica e per composizione mineralogica. Trattasi di detriti sciolti che il ghiacciaio ha strappato alle rocce delle vallate cadorine e trasportato in avanti per centinaia di chilometri.

La massima espansione del ghiacciaio wurmiano si fa risalire a 20.000 anni fa. Dopo di allora la massa di ghiaccio cominciò a ridursi di volume e a ritirarsi.

Nell'anfiteatro morenico di Vittorio Veneto si possono distinguere tra cerchie moreniche concentriche, (una interna all'altra) a testimonianza che il ritiro della fronte glaciale avvenne in tre successivi momenti. La cerchia più esterna e quindi la più antica forma la collina di Castello Roganzuolo, quella mediana è testimoniata dai modesti rilievi che emergono dalla pianura in località San Sebastiano. Infine, la cerchia più interna e più giovane forma la vasta e ondulata dorsale sopra la quale si trovano oggi i centri abitati di Colle Umberto e di San Martino.

Recentemente è stata determinata l'età di un tronco di abete sepolto dentro il morenico di Colle da cui si è potuto risalire al tempo di formazione di quel deposito glaciale. Mediante il metodo del carbonio 14 si è stabilito che quel tronco è vecchio di  $17670 \pm 320$  e che tale pertanto è l'età della cerchia morenica che lo ha inglobato.

Le abbondanti acque liberate dalla successiva fusione del ghiaccio portarono giù dalle vallate cadorine, dall'Alpago e dalla Val Lapisina grandi masse di detriti alluvionali in cui, assieme alle prevalenti ghiaie e sabbie, compaiono anche ciottoli arrotondati di varie dimensioni.

Questi materiali, trasportati dalle correnti torrentizie postglaciali e abbandonati ai piedi dei rilievi prealpini, vengono indicati con il termine di "depositi fluvioglaciali". Essi non solo colmarono la conca di escavazione glaciale esistente tra la stretta di Serravalle e le cerchie moreniche descritte, ma - superati i due ampi varchi oggi attraversati rispettivamente dal torrente Cervada e dal fiume Meschio - si distribuirono, in forma di ampio ventaglio, a valle delle cerchie moreniche inviando proprie digitazioni fino al limite della bassa pianura.

In una fase ancor più recente e limitatamente al tratto di pianura oggi percorsa dal fiume Meschio, sopra i materiali ghiaiosi fluvioglaciali i corsi d'acqua locali hanno successivamente depositato, per spessori limitati a solo qualche metro, sedimenti a granulometria generalmente sottile derivati dall'erosione delle rocce prevalentemente tenere della vicina fascia collinare.

### *Tipi geologici*

Vengono di seguito presi in esame i vari litotipi presenti ed affioranti all'interno del territorio comunale. Essi vengono descritti secondo l'ordine cronologico di sedimentazione, a partire dai più antichi.

#### *191 – Materiali di accumulo morenico grossolani in matrice fine sabbiosa, stabilizzati*

Derivano da accumulo dei materiali eterogenei inglobati nella lingua glaciale e da questa liberati in fase di fusione del ghiaccio. Presentano spessori che possono raggiungere il centinaio di metri e danno luogo a morfologie sostanzialmente stabili. Sono costituiti da un impasto irregolare in cui compare uno scheletro di ciottoli e blocchi sub-arrotondati e talvolta striati entro una matrice limo-sabbiosa e localmente anche argillosa piuttosto abbondante. Il colore dell'impasto è giallastro in superficie e grigiastro in profondità.

La composizione mineralogica è assai varia: sono infatti presenti, seppure in percentuali molto diverse, i molteplici tipi litologici affioranti lungo il bacino del Piave a partire dal Comelico e dal Cadore, con netta prevalenza dei termini calcarei e dolomitici e con minore presenza di arenarie, marne, tufi e rocce vulcaniche. Il sedimento si presenta normalmente consolidato e scarsamente alterato. Le sue caratteristiche geotecniche sono generalmente buone e quindi favorevoli per gli interventi edificatori. Dal punto di vista idrogeologico trattasi di depositi mediamente permeabili ( $K = 1 \cdot 10^{-4}$  cm/s) e comunque variabile in rapporto alla quantità, alla densità e alla natura più o meno argillosa della matrice. In questi terreni non si individua una falda freatica vera e propria ma solamente diffuse filtrazioni di acque meteoriche presenti fin dai primi metri di profondità.

#### *184 – Materiali granulari fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati*

Costituiscono il sottosuolo della pianura che circonda e delimita le colline moreniche. Sono costituiti da sedimenti grossolani di origine fluvioglaciale, trasportati fin qui dalle acque di scioglimento del ghiacciaio in periodo postwurmiano. Il complesso presenta un grado di stratificazione incerta con alternanza di letti di ghiaie con ciottoli e di ghiaie con sabbie. Gli spessori della formazione sono compresi tra 10 e oltre 20 metri. Gli elementi costituenti il sedimento sono in massima parte calcarei e dolomitici e in subordine arenacei. Essi derivano in prevalenza da rocce presenti nella parte inferiore del bacino del Piave (Alpago e Val Lapisina). Il materiale ha aspetto fresco e poco alterato con un cappello superficiale di ossidazione limitato a pochi decimetri di spessore. Il grado di addensamento è buono e altrettanto dicasi per quanto riguarda le caratteristiche geotecniche. Si ritiene che in genere non vi siano limitazioni riguardo l'edificabilità su questi terreni. Dal punto di vista idrogeologico si rileva da un lato un coefficiente di permeabilità generalmente alto per porosità ( $K > 1$  cm/sec.), dall'altro la presenza di una falda di tipo freatico il cui livello

trovasi ad una profondità superiore ai 5 metri e tale quindi da non interferire normalmente con i piani interrati dei fabbricati.

*169 – materiali della copertura detritica colluviale poco consolidati e costituiti da frazione limo-argillosa prevalente con subordinate inclusioni sabbioso-ghiaiose e/o di blocchi lapidei*  
Vengono inclusi in questa categoria i sedimenti derivati da antichi processi di dilavamento superficiale degli accumuli morenici e dalla loro successiva rideposizione e ridistribuzione nei tratti inferiori e ai piedi della collina. Trattasi di materiali costituiti da una matrice limo-argillosa piuttosto abbondante con subordinata presenza di componente sabbiosa e di qualche lente ghiaiosa.

Essi si presentano in genere poco consolidati e poco addensati, dotati quindi di mediocri caratteristiche geotecniche. Sussiste pertanto l'esigenza di eseguire puntuali verifiche circa le condizioni del terreno in previsione di eventuali interventi edificatori. La permeabilità è generalmente bassa ( $K = 10^{-4} \div 10^{-6}$  cm/sec) con diffuse condizioni di saturazione del terreno anche a solo qualche metro di profondità.

*186 – Materiali sciolti di alveo fluviale recente stabilizzati dalla vegetazione e litorali*

Questi terreni sono presenti lungo una striscia larga mediamente sui 400 metri, che si distende con direzione ovest – est, al limite del confine settentrionale del territorio del Comune ed in corrispondenza dell'attuale corso rettificato del Meschio. Derivano da processi di sedimentazione recente da parte dei corsi d'acqua locali che scendevano dalla vicina zona collinare. I materiali trasportati dalle acque e qui depositati sono per la massima parte formati da sabbie e da limi e subordinatamente da qualche lente di ghiaie e ciottoli sempre frammisti a sabbie.

Il loro spessore è di solo qualche metro; essi ricoprono il potente materasso ghiaioso fluvio-glaciale sopra descritto. Le loro caratteristiche geotecniche sono generalmente mediocri. In relazione tuttavia alla modesta potenza di questa formazione, si ritiene che non sussistano particolari limitazioni alla normale edificabilità. Potrebbero viceversa emergere delle problematiche di natura idrogeologica (presenza di acqua di falda) nel caso di interventi in immediata vicinanza al corso del Meschio. Questi depositi sono poco permeabili ( $K = 10^{-4} \div 10^{-6}$  cm/sec).

*192 – Materiali di deposito palustre a tessitura fine e torbiere*

Questi terreni sono presenti in una piccola area posta al confine meridionale del territorio ove, in corrispondenza di una blanda depressione del suolo, si producono ristagni d'acqua con sviluppo di flora di tipo palustre. Questo tipo di terreni, solo dopo adeguata bonifica, possono diventare idonei all'edificabilità.

*194 – Materiale di riporto*

Si sono individuati all'interno del territorio comunale tre siti su cui sono stati eseguiti, in tempi diversi, dei riporti di materiale. In zona "Campardo" i riporti riguardano il riempimento della ex cava di ghiaie; in zona San Sebastiano (in base ad informazioni acquisite) è stato a suo tempo alzato di qualche metro l'originario piano campagna in corrispondenza di un'ampia depressione naturale del terreno compresa tra gli adiacenti rilievi morenici. Riporti di entità contenuta sono stati infine eseguiti per colmare una bassura in prossimità del confine meridionale del territorio del Comune.

### 3.1.5.2. – IDROGEOLOGIA

Il territorio del Comune rientra in due distinti bacini idrografici: quello del Meschio (parte est) e quello del Cervada (parte ovest). Lo spartiacque idrografico passa lungo la sommità della dorsale morenica principale. Il reticolo idrografico in corrispondenza di entrambi i bacini è rado con corsi d'acqua saltuariamente attivi e con portate generalmente modeste e per la maggior parte limitate ai periodi piovosi.



Data la piccola estensione dei due bacini, nonché le pendenze generalmente contenute del terreno e le modeste portate dei corsi d'acqua, non si è reso necessaria in passato alcuna opera di regimazione delle acque e di difesa idraulica.

Il Comune è attraversato da tre canali artificiali: Il canale irriguo Castelletto-Nervesa, il canale adduttore Emanuele Filiberto e il canale delle Portelle. Attualmente il vecchio sistema di irrigazione per scorrimento sui terreni ghiaiosi è in fase di sostituzione con il più razionale sistema a goccia.

Per quanto riguarda le acque sotterranee si osserva innanzitutto che nel territorio comunale non esistono sorgenti né pozzi cui possa attingere il pubblico acquedotto.

L'acqua arriva dall'esterno e viene raccolta in due serbatoi di quota posti sulla sommità della collina a San Martino e a Colle. Di qui essa viene distribuita dai servizi idrici della Sinistra Piave.

Nel sottosuolo della pianura è presenta una falda idrica di tipo freatico la cui direzione di deflusso è verso sud lungo il varco del Menarè e verso sudest lungo la pianura del Campardo.

La falda trae alimento:

- dalle acque che scendono dalla valle del Piave e passano attraverso il sottosuolo della Val Lapisina e della pianura vittoriese;
- dalle acque di dispersione del reticolo idrografico pedemontano ed in particolare del fiume Meschio;
- delle acque meteoriche di infiltrazione nel terreno ghiaioso permeabile.

La profondità della superficie di falda è prossima a 15 metri in corrispondenza del confine settentrionale del territorio per ridursi a meno di una decina di metri in corrispondenza di quello meridionale. Le oscillazioni del livello freatico sono contenute entro il limite di uno, due metri.

Il valore del coefficiente di permeabilità dei terreni che ospitano la falda è generalmente alto.

L'acquifero in questione presenta un basso grado di protezione dagli inquinamenti: esso infatti è ospitato entro un potente materasso di terreni ghiaioso-sabbiosi molto permeabili che dalla superficie si spingono, in modo pressoché continuo, fino ad una ventina di metri di profondità.

Esso risulta dunque vulnerabile in rapporto alla limitata profondità della superficie piezometrica, all'assenza di protezioni da parte di sovrastanti strati di terreno impermeabile, alla presenza, immediatamente a monte, di potenziali fonti di inquinamento (centri abitati, zone industriali).

A questo acquifero attingono alcuni pozzi freatici privati, la maggior parte dei quali localizzati nella zona industriale posta al limite sud-est del territorio, in prossimità della statale Pontebbana.

Nel tratto collinare non si individua una falda freatica vera e propria all'interno dei depositi morenici.

Viceversa si possono qui raggiungere, a profondità superiori al centinaio di metri, falde di tipo artesiane imprigionate all'interno delle formazioni rocciose permeabili (conglomerati fratturati) appartenenti alla serie sedimentaria cenozoica.

All'interno della potente coltre morenica si possono di norma incontrare irregolari filtrazioni d'acque di origine meteorica, soprattutto in corrispondenza di livelli di terreno sabbioso e di media permeabilità. Tali filtrazione sono presenti fin dai primi metri di profondità sotto il piano campagna. Esse richiedono molto spesso la posa di drenaggi laddove gli interventi edilizi prevedono piani interrati.

### 3.1.5.3. – GEOMORFOLOGIA

Le caratteristiche litologiche e geotecniche dei terreni generalmente buone e la configurazione morfologica dei luoghi – con una parte collinare avente dislivelli e pendenze piuttosto contenuti e una zona di pianura non soggetta a dissesti idraulici ed idrogeologici – costituiscono condizioni sicuramente favorevoli alla loro stabilità.

Nel settore collinare non si sono individuate dinamiche geomorfologiche di un qualche rilievo né condizioni di franosità puntuale od estesa, degne di nota.

I vari cordoni morenici (sia quello principale ed interno su cui sono posti i centri abitati di Colle e di San Martino, sia quelli più esterni e di minore altezza ed estensione) sono delimitati lungo il loro fianco rivolto a sudest, da orli di scarpate di altezze variabili comprese tra 5 e 15 metri. Quelle più alte, che bordano il cordone morenico principale sono derivate da antichi processi di erosione per dilavamento dei materiali morenici durante le fasi di deglaciazione; quelle più esterne e di minore altezza derivano da erosione prodotta dalle abbondanti acque che in periodo postglaciale

defluivano in direzione della pianura passando attraverso i due varchi oggi percorsi dal Meschio e dal Cervada. Le une e le altre risultano generalmente stabili.

Nel territorio di Colle Umberto mancano affioramenti di rocce del substrato, di conseguenza non vi è traccia alcuna di forme strutturali ad esse collegabili.

I limitati dislivelli nell'ambito delle aree collinare, le pendenze contenute e le discrete caratteristiche geotecniche dei litotipi affioranti giustificano l'assenza di dissesti idrogeologici e di processi gravitativi di un qualche rilievo.

Inoltre, in rapporto alle limitate estensioni dei due bacini idrografici in cui è suddiviso il territorio e al discreto grado di permeabilità dei terreni morenici, il reticolo idrografico in zona collinare è rado e di entità modesta tale da non produrre dissesti idrogeologici, né fenomeni erosivi lineari o areali, degni di nota.

Lungo i settori di pianura, nei quali il terreno è costituito da un potente materasso di depositi ghiaiosi e sabbiosi dotati di elevata permeabilità, non si individuano aree potenzialmente esondabili o comunque soggette a ristagni idrici.

Il fiume Meschio che scorre per un primo breve tratto dentro il territorio comunale e che nel tratto successivo segna il confine con il territorio di Cappella Maggiore, risulta adeguatamente protetto da argini in terra battuta e da una serie di difese di sponda realizzate in immediata adiacenza ai vecchi nuclei residenziali di case Rova, Minelle, Borgo Massimi. Inoltre, ad intervalli regolari, vi è tutta una serie di briglie in grado di assolvere adeguatamente la funzione di protezione del fondo dall'erosione. Non risulta che in epoca storica il tratto di pianura ricadente entro i confini comunali sia stato interessato da fenomeni esondativi.

Nella pianura del Campardo sono state aperte nel corso della seconda metà del secolo scorso tre cave per l'estrazione della ghiaia. L'attività da tempo è esaurita e sono in atto progetti per il recupero ambientale di queste aree. Una di esse, la più grande, è previsto sia trasformata in cassa di espansione delle piene del Meschio.

Si richiama infine l'attenzione sul fatto che la zona collinare presenta una valenza naturalistica di rilievo che merita di essere salvaguardata. Essa infatti conserva sostanzialmente l'originaria morfologia glaciale nell'ambito del più vasto anfiteatro morenico di Vittorio Veneto. Gli interventi antropici succedutisi nel tempo, con particolare riferimento all'edificato, alla viabilità, alla escavazione di inerti e al modellamento agricolo dei terreni, non pare abbiano compromesso in modo significativo la naturalità dei luoghi.

#### 3.1.5.4. – RISCHIO SISMICO

##### *Ricostruzione storica della sismicità locale*

Il territorio di Colle Umberto, ai sensi dell'Ordinanza 3274 del 2003, è stato incluso in "Zona sismica 2". Mentre il D. M. 14.5.1982 lo aveva classificato Comune sismico di II° categoria.

Le Cronache che in passato si sono occupate della sismicità del Vittoriese, e quindi anche di quella del Comune di Colle Umberto, riferiscono di tutta una serie di terremoti che hanno prodotto danni più o meno gravi e che si sono ripetuti con una certa frequenza in zona.

Vengono ricordati in particolare gli eventi sismici d'epoca storica del 465, del 1348, del 1354, del 1451, del 1465, del 1485, del 1511, del 1695 ecc.

Venendo a tempi più prossimi le cronache locali forniscono numerosi e dettagliati particolari sui danni prodotti in particolare dai terremoti del 1812, del 1873 con epicentro in Alpago e del 1936 con epicentro in Pian Cansiglio, oltre naturalmente di quello del Friuli del 1976.

Del terremoto del 29 giugno del 1873 esiste anche una dettagliata ricostruzione fatta nei giorni immediatamente successivi all'evento dai geologi Giulio Pirona e Torquato Taramelli.

I danni maggiori degli ultimi eventi sismici si sono registrati nei territori dell'Alpago, attorno a Belluno e ai piedi dell'altipiano del Cansiglio, tra il lago di Santa Croce e i territori pedemontani che si affacciano sulla pianura trevigiana (Fregona, Sarmede, Cappella Maggiore e Cordignano)

Nel territorio di Colle Umberto risulta che gli effetti dei vari terremoti siano stati in genere meno gravi. I documenti conservati nell'archivio parrocchiale riferiscono che il terremoto del 1873 fece crollare parte del soffitto della chiesa e lesionò il campanile; mentre – osserva il cronista dell'epoca – gravissimi furono i danni nei paesi di Sarmede e Montaner e negli altri Comuni pedemontani, dove vi furono anche morti e feriti.

Il terremoto del 18 ottobre del 1936 – sempre secondo le cronache del tempo - procurò notevoli danni in tutto il vittoriese e quindi anche nel territorio di Colle Umberto, dove tuttavia non vi furono né morti né feriti gravi.

#### *Strutture tettoniche sismogenetiche*

La frequenza anche in epoca storica con cui si sono manifestati terremoti aventi epicentro attorno al Cansiglio trova la sua spiegazione nella presenza, lungo il settore prealpino veneto e quello friulano, di strutture tettoniche (faglie e ricoprimenti) attive e quindi sismogenetiche.

Lo testimonia anche la distribuzione degli epicentri dei terremoti registrati dalla Rete Sismometrica dell'Italia Nord-Orientale tra gli anni 1977 e 1986. Gli epicentri sismici disegnano un allineamento a direzione nord-est, sud-ovest; esteso dal lago di Garda alla Carnia. Mentre dalla Carnia alla Croazia la direzione degli epicentri diventa nord-ovest, sud-est. Tutto ciò segue lo sviluppo longitudinale dei due sistemi orografici del nord-est d'Italia.

Le dinamiche interne alla crosta terrestre, oltre a produrre i terremoti determinano anche lentissimi movimenti di innalzamento e di abbassamento del suolo. Un fenomeno questo che interessa anche l'area prealpina veneto friulana. Studi di neotettonica hanno rilevato che dal Pleistocene medio le aree comprendenti il Montello, le colline vittoriesi e coneglianesi, il Cansiglio, le Prealpi bellunesi, e quelle friulane, sono soggette a "forte ed articolata deformazione con conseguente aumento dell'energia di rilievo". Al contrario, il tratto dell'Alta Pianura posta a ridosso delle colline, dopo una prima fase di abbassamento sembra si stia ora sollevando in modo uniforme. La Bassa Pianura invece risulta interessata da un prevalente fenomeno di abbassamento del suolo.

Livellazioni di precisione eseguite negli anni 1952 – 1985 lungo la linea Cortina –Venezia confermano questi comportamenti del suolo.

E' probabile che anche questi impercettibili movimenti differenziali che si estendono fino alle profondità dello zoccolo roccioso, possano a lungo andare attivare le faglie e concorrere a produrre effetti sismici.

Le strutture sismogenetiche, presenti nella fascia compresa tra le Prealpi bellunesi e friulane e l'alta pianura trevigiana, sono le seguenti:

- La fessura Bassano - Valdobbiadene – Lago di Santa Croce a direzione NE – SW
- La linea di Montaner a direzione NW.- SE
- La linea di Sarone a direzione NE – SW che continua verso est nella linea di Aviano.
- La linea di Sacile a direzione NE – SW.

#### *Valutazioni dei contenuti litologici, geomorfologici e idrogeologici in chiave sismologica.*

Il territorio di Colle Umberto non presenta rilevanti situazioni morfologiche difficili o pericolose.

Esso è suddiviso in un tratto collinare che costituisce parte dell'anfiteatro morenico wurmiano di Vittorio Veneto e un tratto di pianura ricadente nell'ambito dell'alta pianura trevigiana

Nel tratto collinare le pendenze del terreno risultano complessivamente inferiori a 15° salvo il margine esterno dell'anfiteatro morenico, dove sono presenti delle scarpate le cui altezze superano solo in qualche tratto dieci metri con pendenze che qui possono raggiungere 45°. Trattasi di ristrette fasce di terreni dove all'amplificazione degli effetti sismici si possono accompagnare fenomeni locali di instabilità di tipo gravitativo. Nessun altro elemento di ordine geomorfologico, suscettibile di creare situazioni pericolose agli effetti sismici, risulta presente all'interno del territorio comunale.

Per quanto riguarda i contenuti geolitologici agli effetti sismici si è provveduto a suddividere il territorio nelle seguenti tre unità:

- 1- Depositi morenici wurmiani formati da sabbie dense ed argille di media consistenza con inglobati ciottoli e blocchi. A questi terreni, che formano le porzioni superiori del tratto collinare, si possono associare, per analogia di comportamento agli effetti sismici, i depositi fluvio-glaciali ed alluvionali antichi, formati da ghiaie arrotondate e da sabbie mediamente addensate, che si estendono su un buon tratto della zona di pianura del territorio comunale. In rapporto alle loro caratteristiche geotecniche ( $15 < N_{spt} < 50$ ) idrogeologiche (falda assente o a profondità sempre superiore a 5 metri), questi terreni, con riferimento all'ord. 3274, sono stati inclusi nella categoria "C".
- 2- Depositi eluviali e colluviali distribuiti nelle parti inferiori e poco acclivi dei tratti collinari oltre che lungo i tratti di fondovalle. Sono formati in prevalenza da sabbie limose poco

addensate e da argille poco consistenti. Stante le loro mediocri caratteristiche geotecniche ( $N_{spt} < 15$ ), con riferimento alla sopra citata ordinanza si è ritenuto di includere questi terreni nella categoria "D".

- 3- Depositi alluvionali recenti dei corsi d'acqua locali (Meschio), formati da limi e sabbie sciolte o poco addensate, di spessore inferiore ai 5 metri e giacenti su un potente substrato ghiaioso del fluvioglaciale postwurmiano e con superficie di falda entro i primi cinque metri. Questi terreni, in applicazione dell'ord. 3274, sono stati inclusi nella categoria "E".

Prendendo come riferimento la posizione del territorio comunale rispetto alle strutture tettoniche sismogenetiche, alla sismicità storica e alle caratteristiche morfologiche e litologiche locali si è provveduto a suddividerlo nelle due seguenti zone omogenee in prospettiva sismica:

- aree stabili suscettibili di amplificazioni sismiche
- aree suscettibili di instabilità.

Si osserva come la massima parte del territorio venga fatta ricadere nella prima zona omogenea dove la possibile amplificazione degli effetti sismici discende essenzialmente dalle caratteristiche litologiche e geotecniche dei terreni che formano il sottosuolo. Trattasi rispettivamente di sedimenti sciolti e ben addensati di origine morenica che formano le lievi ondulazioni collinari, e di deposito fluvioglaciali ed alluvionali antichi largamente distribuiti nel settore di pianura del territorio comunale, formati da ghiaie e sabbie mediamente addensate.

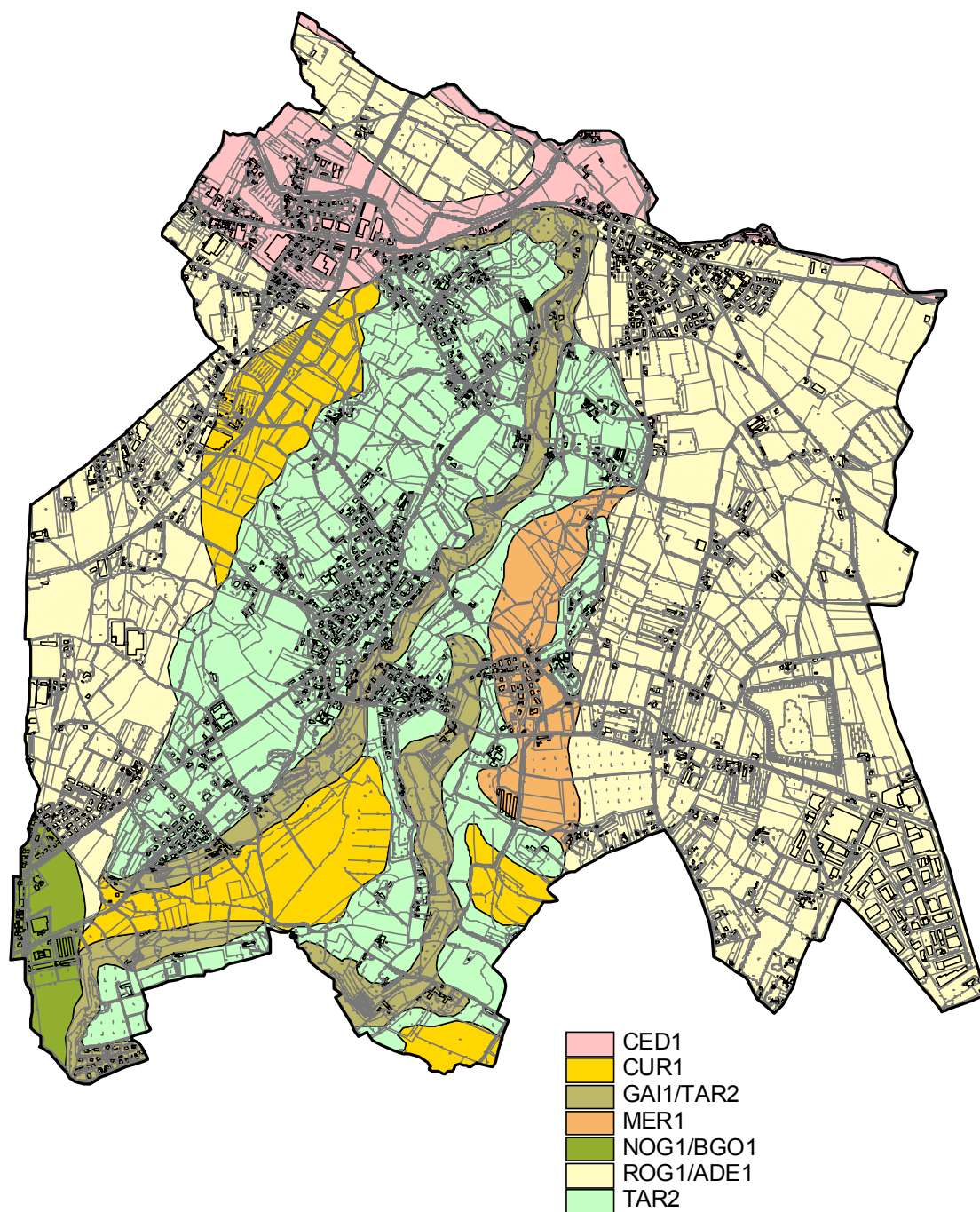
Le aree suscettibili di instabilità in conseguenza delle sollecitazioni sismiche si limitano ai tratti di scarpate esterne all'anfiteatro dove l'elemento penalizzante è la pendenza delle medesime, che può raggiungere e superare  $45^\circ$ , e la loro altezza, che in genere supera i dieci metri.

In queste situazioni gli effetti sismici sono riconducibili ad instabilità di tipo gravitativo.

Viene fatta rientrare in questa medesima categoria anche l'ex cava Merotto, successivamente trasformata in area di discarica di materiali con caratteristiche geotecniche incerte e comunque tali da poter creare forte contrasto litologico con i terreni naturali circostanti e inoltre suscettibili di cedimenti differenziali per scadenti caratteristiche dei terreni.

### 3.1.5.5. – ASPETTI PEDOLOGICI

Il territorio di Colle Umberto è caratterizzato da un rilievo collinare isolato, steso tra Mescolino e Borgo Contesse, avente culmine in centro storico ad un'altitudine di 143 m. s.l.m. Il rilievo si inquadra nell'ambito del più vasto anfiteatro morenico di Vittorio Veneto originato dal Ghiacciaio del Piave nell'ultima fase di massima espansione risalente al Pleistocene quando il suo ramo Lapisino, oltrepassato il varco di Serravalle, raggiungeva la pianura. L'area collinare, che attraversa in senso longitudinale il territorio comunale, separa le due porzioni pianeggianti che si stendono ad Est e ad Ovest e che si sviluppano prevalentemente su depositi fluvioglaciali. La carta dei suoli ripropone questo schema generale evidenziando ulteriori differenziazioni all'interno dei due comparti.



Per quanto riguarda l'ambito collinare la distinzione principale avviene su base morfologica. Sui versanti meno ripidi (con pendenze comprese tra 5 e 20%) prevalgono suoli moderatamente profondi con tessitura da media a moderatamente grossolana, scheletro frequente in superficie e abbondante in profondità, estremamente calcarei, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, con accumulo di carbonati in profondità (*Hypercalcic Calcisols [Skeletal]*). Quando le pendenze aumentano, soprattutto nei versanti orientali lo spessore diminuisce come conseguenza della maggior azione erosiva e il contenuto di scheletro diventa abbondante fin dalla superficie (*Haplic Regosols [Hypercalcic, Skeletal]*).

Nelle depressioni intermoreniche (ad esempio tra B.go Contesse e Villa Fabris), sede di apporti colluviali al piede dei rilievi, i suoli si presentano profondi con tessitura media, scheletro scarso o assente, con decarbonatazione degli orizzonti superficiali ed accumulo dei carbonati in profondità. La morfologia e la tessitura favoriscono fenomeni di ristagno idrico (*Endogleyic Calcisols [Orthosiltic]*).

Le aree pianeggianti sono rappresentate dalla pianura ghiaiosa di origine fluvioglaciale presente sia all'interno della cerchia morenica, ma soprattutto nella parte esterna verso gli abitati di San Fior e Godega. I suoli sono caratterizzati da elevata quantità di scheletro, anche di grandi dimensioni, lungo tutto il profilo, a testimonianza di una elevata capacità di trasporto dei corsi d'acqua alpini che hanno formato questo tratto di pianura. L'età della superficie (tardiglaciale) è comprovata da un parziale processo di allontanamento dei carbonati. Queste aree presentano tracce più o meno evidenti di paleoidrografia riconducibili ad un regime fluviale a "canali intrecciati", in cui si riconoscono zone a sedimenti ghiaiosi, le barre, o sabbiosi, i canali. Queste caratteristiche si sono trasferite ai suoli che presentano un grado evolutivo rispettivamente basso (*Rendzic Phaeozems [Calcaric, Episkeletic, Endoarenic]*) e moderato (*Haplic Cambisols [Calcaric, Skeletic]*). In epoche più recenti (Olocene) i corsi d'acqua prealpini Meschio a Nord e Cervada a Sud hanno dato origine a deposizioni che interessano marginalmente il territorio comunale. I suoli più diffusi sono profondi, a tessitura moderatamente fine e privi di scheletro che può comparire solo occasionalmente in profondità (*Fluvic Cambisols [Calcaric]*).

#### *Capacità d'uso dei suoli*

La capacità d'uso dei suoli a fini agro-forestali (Land Capability Classification) rappresenta la potenzialità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee.

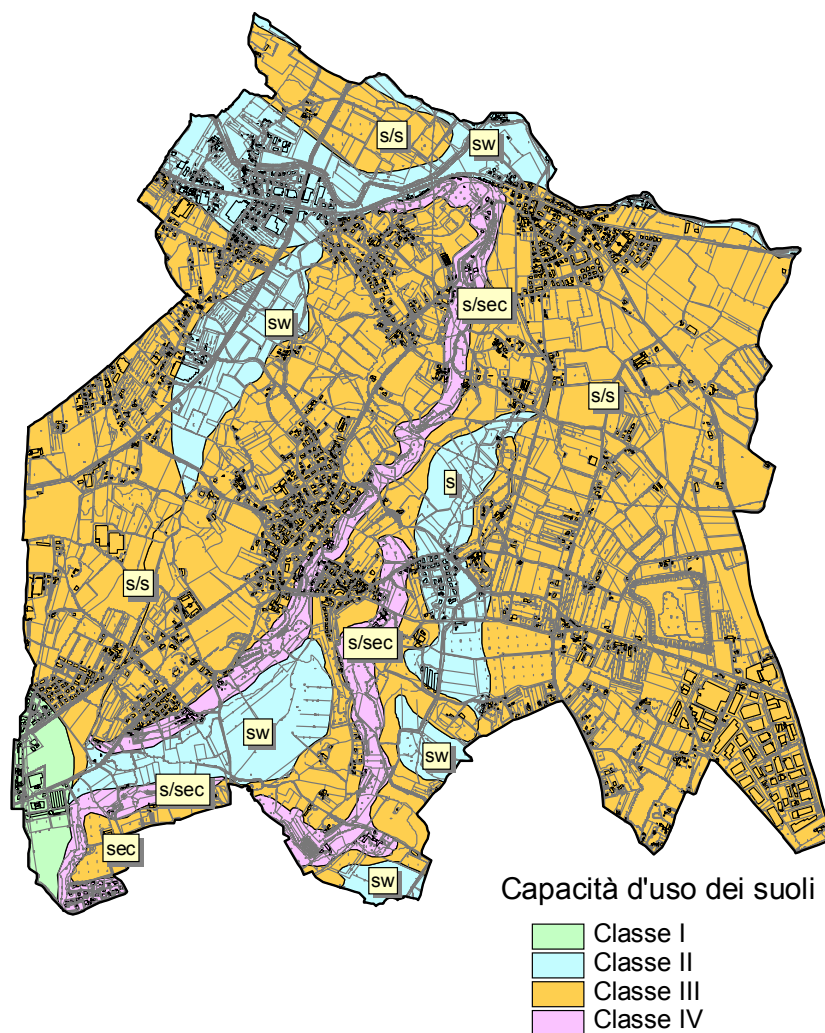
I diversi suoli sono classificati in funzione di proprietà che ne consentono, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale.

La potenzialità di utilizzo dei suoli, infatti, è valutata in base a:

- capacità di produrre biomassa;
- possibilità di riferirsi a un largo spettro colturale;
- ridotto rischio di degradazione del suolo.

Seguendo questa classificazione i suoli vengono attribuiti a otto classi, indicate con i numeri romani da I a VIII, che presentano limitazioni crescenti in funzione delle diverse utilizzazioni. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati, tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni utilizzo a scopo produttivo.

All'interno del territorio comunale i valori passano dalla classe I alla IV con predominanza della terza classe; in pianura la limitazione principale è legata al contenuto di scheletro che condiziona fortemente la lavorabilità; dove questo è minore e non vi sono difficoltà di drenaggio troviamo i terreni meglio classificati. In collina, dove i terreni ricadono dalla III alla IV classe, al contenuto in scheletro (caratteristico come detto dei rilievi di origine glaciale) si aggiungono gli aspetti legati alla pendenza delle superfici.



### *Rischio di erosione del suolo*

La stima della perdita di suolo ottenuta dall'applicazione del modello USLE (Universal Soil Loss Equation) permette di evidenziare quali siano le aree più soggette al fenomeno erosivo.

Il fenomeno è presente solo nelle aree collinari o che bordano quest'ultime su terreni coltivati a seminativo mentre nelle stesse aree in presenza di vigneti inerbiti, ma soprattutto di bosco il rischio è alquanto ridotto. In pianura le uniche zone in cui è presente un rischio di perdita del suolo rilevante sono i conoidi e colluvi che bordano i rilievi in cui le pendenze sono ancora significative.

I quantitativi massima asportati possono superare anche le 40 t/ha all'anno in aree particolarmente pendenti a seminativo. Questo fatto sottolinea l'importanza dell'attuazione di pratiche conservative per attenuare quanto più il rischio di erosione quali, ad esempio, la riduzione delle superfici a seminativo a favore di quelle vitate (e inerbite) o la creazione di fasce inerbite con funzioni protettive.

### *Capacità protettiva dei suoli*

Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità che possono raggiungere le acque superficiali e profonde. Questa capacità di attenuazione dipende da caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche).

Per valutare la capacità protettiva dei diversi suoli è stato utilizzato il modello idrologico MACRO. Per il territorio comunale, non rientrando tra quelli indicati come aree vulnerabili da nitrati ai sensi del DGR2495/2006, si evidenzia comunque che gran parte delle porzioni di pianura presentano suoli con una bassa capacità protettiva. A causa dell'elevata permeabilità superficiale dei terreni la percolazione in falda delle sostanze derivanti dalle coltivazioni agrarie può assumere un grado di rischio elevato. Minori i rischi in aree a tessiture più fini e con poco o prive di scheletro.

### *Uso Irriguo*

La potenzialità agricola del territorio è garantita dalla presenza di strutture atte all'irrigazione dello stesso. In ambito comunale ha competenza il Consorzio di Bonifica Pedemontano Sinistra Piave, ora divenuto, a seguito della L.R. n. 12 dell'8 maggio 2009, parte del più vasto Consorzio di Bonifica Piave.



Il territorio è attualmente soggetto ad irrigazione con sistema a scorrimento per il 46,63%, suddivisi in 187,06 Ha nella porzione occidentale e 445,31 Ha in quella orientale. La porzione collinare centrale è esclusa dalla possibilità di irrigazione.

Le criticità riscontrabili sono riferibili a episodi di siccità durante il periodo vegetativo nelle aree non irrigue collinari.

### 3.1.5.6. – RISCHIO IDRAULICO

#### *Inquadramento generale*

Per rischio idraulico si intende la combinazione tra pericolosità e vulnerabilità, ossia l'eventualità che si verifichi un evento sfavorevole (esondazione, allagamento, ecc.) e che questo determini un danno al territorio colpito. Tale concetto è strettamente legato a quello della percezione, ovvero ci deve essere un soggetto (persona singola o comunità) che percepisca un dato effetto come negativo per poterlo definire dannoso. Il danno provocato da esondazioni o allagamenti è dunque sensibilmente maggiore in zone urbanizzate che in zone agricole. Il fenomeno delle inondazioni al giorno d'oggi si verifica anche in occasione di eventi meteorici di non particolare gravità ed è attribuibile principalmente allo stato di degrado in cui versa la rete idraulica minore, oltre che alla massiccia urbanizzazione del territorio che ha ridotto gli invasi naturali ed i tempi di corrivazione delle reti di drenaggio. Per procedere ad una corretta analisi del rischio idraulico occorre raccogliere tutte le indicazioni sulle criticità idrauliche indicate dal Consorzio di Bonifica Pedemontano Sinistra Piave – ora Consorzio PIAVE, integrarle con le segnalazioni riportate nei documenti territoriali (PAI, PTCP) e con le indicazioni ricavate da sopralluoghi eseguiti nel territorio. Nelle aree così individuate, la Valutazione di Compatibilità Idraulica richiederà di prevedere specifiche misure compensative secondo le modalità previste dalla D.G.R.V. n. 2948 del 06.10.2009, se necessario di attuare specifici interventi già individuati e di approfondire le problematiche idrauliche dell'area in esame indicando quali interventi siano vincolanti per lo sviluppo del territorio e per le future espansioni urbanistiche.



### *Il rischio idraulico nel territorio di Colle Umberto*

Il PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) non individua per il territorio comunale di Colle Umberto aree a rischio idraulico. Il Meschio presenta però locali situazioni di insufficienza idraulica, soprattutto a carico di alcuni affluenti minori, per i quali possono manifestarsi difficoltà di recapito delle acque nel fiume. Gli interventi di mitigazione che possono prefigurarsi sul Meschio, e sulla rete idrografica ad esso afferente, sono la sistemazione delle opere di derivazione d'acqua dismesse e prese a carico dal demanio, la risagomatura e la ricalibratura delle opere di difesa in cattivo stato di manutenzione, la manutenzione delle sponde e delle arginature e la pulizia con asporto del materiale alluvionale depositatosi sugli alvei. Per i corsi d'acqua minori, nel territorio del Comune di Colle Umberto il rischio idraulico è legato a molteplici fattori, ma principalmente alla forte acclività dei torrentelli che, scendono dai versanti collinari, tendono ad allagare le zone di confluenza con i canali di bonifica e di scolo. Tutto è quindi riconducibile all'insufficienza della rete idrografica minore di bonifica ed alla conseguente difficoltà di deflusso delle acque meteoriche. Nel caso della rete idrografica minore, il pericolo è correlato a danni materiali piuttosto che a rischi per l'incolumità delle persone. Il Consorzio di Bonifica ha individuato perciò delle aree a rischio idraulico in cui si possono verificare tracimazioni e allagamenti. Il Consorzio auspica la separazione dei canali irrigui dalla rete superficiale operando localmente sui canali di scolo. Inoltre, per non aggravare ulteriormente il regime idraulico della rete di scolo e per evitare dissesti potenziali, il Consorzio ha adottato delle direttive contenenti le misure da applicare nelle zone di espansione urbana. Questo in analogia a quanto previsto dalle D.G.R. n. 3637 del 13.12.2002 e dalle sue successive modifiche ed integrazioni. Anche nel PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) sono individuate delle aree a rischio idraulico caratterizzate da grado di pericolosità P0, che sostanzialmente coincidono con quelle individuate dal Consorzio. Queste aree rappresentano le parti del territorio maggiormente esposte a pericolo di allagamento soprattutto a causa di insufficienze idrauliche locali. Per esse devono essere promosse verifiche specifiche sull'effettivo comportamento idraulico delle reti e del relativo territorio. In tali aree, viene richiesta particolare attenzione sulla manutenzione degli alvei e delle sponde arginali e, tutti gli interventi ammissibili non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione di ogni successivo intervento previsto dalla pianificazione di bacino. Ai fini di tutela dell'assetto idrogeologico, alle aree P0 si applicano comunque le norme disposte dall'Autorità di Bacino per le aree classificate come P1 dal PAI adottato per il bacino di appartenenza. Sono generalmente ammessi interventi per la mitigazione della pericolosità idraulica e la tutela della pubblica incolumità. Non è invece consentito effettuare scavi od abbassamenti del piano di campagna in grado di compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini dei corsi d'acqua, occupare stabilmente con mezzi, manufatti e beni diversi le fasce di transito ai piedi degli argini ed impiantare colture in grado di favorire l'indebolimento degli argini. E' fatta ovviamente eccezione per quegli interventi di compensazione che garantiscano l'assetto idraulico preesistente. Per queste aree deve essere condotta una rigorosa e puntuale verifica dello stato idraulico del territorio utilizzando per le valutazioni schemi di calcolo in grado di descrivere le conseguenze idrauliche di una eventuale insufficienza della rete di scolo delle acque, precisandone e definendone su queste basi gli ambiti già indicati dal PTCP. Inoltre lo strumento urbanistico comunale deve formulare un'apposita normativa finalizzata a non incrementare le condizioni di rischio ed in particolare a:

- mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica ed anzi a migliorarle, così da agevolare e comunque non impedire il deflusso delle piene e non ostacolare il normale deflusso delle acque;
- non aumentare le condizioni di pericolo a valle o a monte delle aree d'intervento;
- non ridurre i volumi invasabili e favorire se possibile la formazione di nuove aree di libera esondazione delle acque,
- non pregiudicare con opere incaute od erranee la successiva realizzazione di interventi per l'attenuazione o l'eliminazione delle cause di pericolosità;
- non effettuare tombinamenti, ma mantenere gli originali volumi di invaso disponibili, di tratti di fossi e fossati;
- neutralizzare con interventi in loco gli incrementi di portata conseguenti ad interventi urbanizzativi;

- non costituire od indurre a costituire vie preferenziali al flusso di portate solide o liquide e minimizzare le interferenze, anche temporanee, con le strutture di difesa idraulica.

CRITICITA'
- Rischio sismico: presenza di aree instabili
- Rischio di erosione del suolo in presenza di aree con accentuata pendenza coltivate a seminativo
- Bassa capacità protettiva dei suoli di gran parte delle porzioni di pianura
- Episodi di siccità durante il periodo vegetativo nelle aree non irrigue collinari
- Sofferenza idraulica e ristagno idrico in alcune aree

### 3.1.6 – Biodiversità

La Biodiversità, o diversità biotica, indica il livello di differenziazione delle specie presenti in un determinato ambiente. Si esprime attraverso due componenti, la ricchezza (densità di specie) e l'omogeneità, legata alla dominanza e alla rarità delle specie stesse. La diversità biotica è quindi tendenzialmente ridotta negli ambienti sottoposti a stress, mentre aumenta negli ambienti stabili e nelle comunità assestate.

Vi è per altro una correlazione stretta tra diversità biotica e diversità ecologica (ecodiversità), quest'ultima definita come "*diversità di processi e diversità biologica valutabili in una determinata area*"<sup>7</sup>.

In termini di stretta biodiversità il territorio, proprio per la sua omogeneità morfologica e ambientale e per la crescente antropizzazione degli ultimi decenni, si caratterizza per una generale scarsa ricchezza di specie, soprattutto nella componente floristica.

#### 3.1.6.1. – LE COMPONENTI

Il territorio comunale risulta ampiamente antropizzato, sia nel tratto collinare, sia nelle porzioni pianeggianti. L'edificazione appare diffusa, come la rete delle infrastrutture viarie, che comprende la S.S. n. 51, e le tre S.P. n. 41, 42 e 71.

Lo sviluppo edilizio ha privilegiato l'espansione delle frazioni e dei nuclei (borghi) storici, contenendo la dispersione negli spazi aperti. In tal senso si è preservato un agroecosistema che risulta in più tratti a maggiore integrità rispetto alle zone contermini.

L'idrografia superficiale comprende, oltre al Fiume Meschio, i canali irriguo-industriali Castelletto-Nervesa, Adduttore Filiberto, Mescolino.

Le colture agricole interessano il territorio comunale fin dal primo insediamento stabile dell'uomo<sup>8</sup>, sia nella parte pianeggiante, assoggettata principalmente ai seminativi, sia in quella collinare, attualmente con indirizzo viticolo prevalente.

Ad un confronto diacronico, anche esclusivamente condotto in termini numerici, raffrontando cioè le variazioni degli usi del suolo in momenti successivi, appare tuttavia evidente la progressiva diminuzione nelle componenti vegetali e animali, direttamente correlate alla biodiversità.

#### Gli Habitat

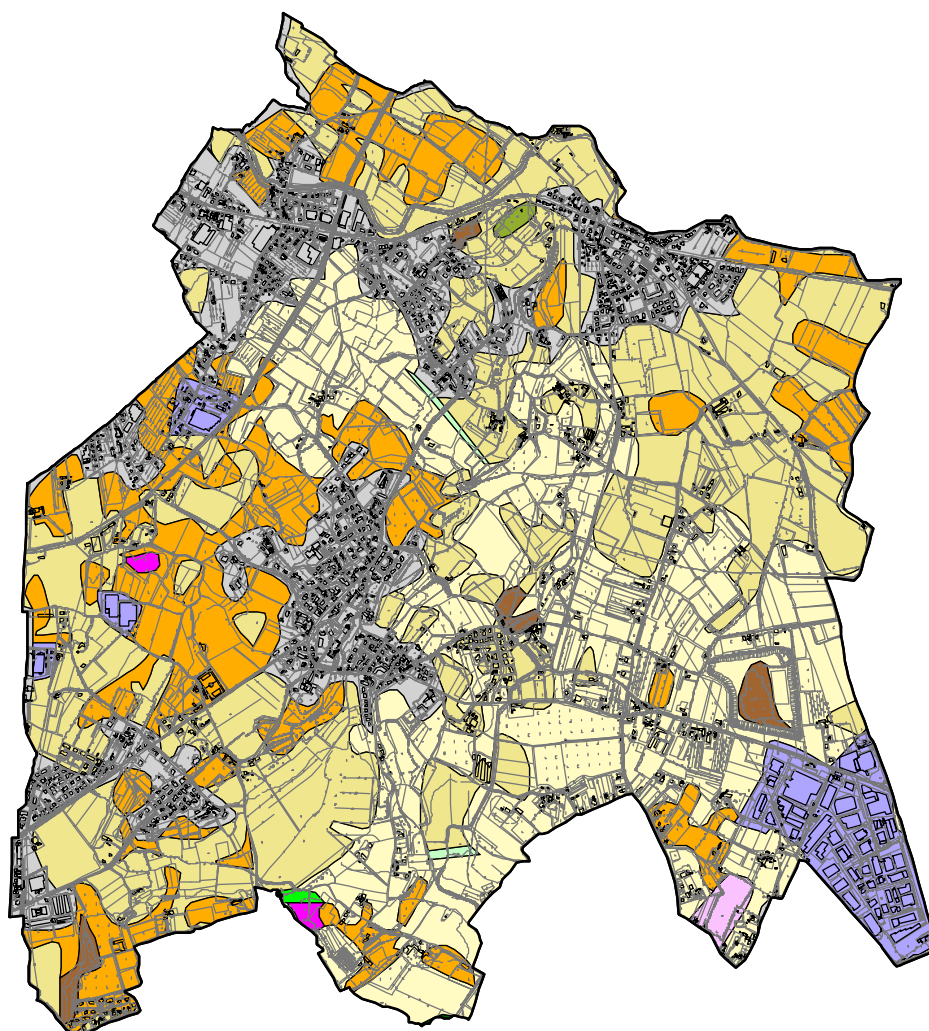
Per il territorio di Colle Umberto è disponibile una cartografia degli habitat a grande scala (Carta della Natura alla scala 1:50.000) elaborata secondo le specifiche generali Corine Biotopes adattate all'Italia. Il sistema di classificazione Corine Biotopes è infatti eterogeneo, per alcune formazioni si adatta bene, in altri casi sono assenti specifici habitat, in altri ancora non è chiara la distinzione ecologica e territoriale. Per alcune classi sono state quindi introdotte nuove categorie.

<sup>7</sup> A. Farina, "Ecologia del Paesaggio", UTET, Torino, 2001, pag. 633

<sup>8</sup> Non sono state segnalati ritrovamenti archeologici in Colle Umberto (manca l'indicazione di Vincolo archeologico), ma in tutti i comuni contermini si riportano ritrovamenti dall'eneolitico in poi.

Tipo di habitat	Sup. (mq)
38.1-Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale	24.279,08
41.281-Querco-carpineti dei suoli idromorfi con Q. robur	27.204,95
41.59-Querceto a rovere dell'Italia settentrionale	10.522,96
41.81-Boscaglie di Ostrya carpinifolia	18.733,80
44.61-Foreste mediterranee ripariali a pioppo	1.540,08
82.1-Seminativi intensivi e continui	3.846.293,99
82.3-Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	4.172.167,84
83.21-Vigneti	2.275.610,91
83.324-Robineti	119.282,62
86.1-Città, centri abitati	2.418.293,98
86.3-Siti industriali attivi	593.924,49
86.41-Cave	54.184,63
<b>Totale complessivo</b>	<b>13.562.039,33</b>

Degli habitat rilevati si propone di seguito la rappresentazione cartografica e successivamente una breve descrizione.



- 38.1-Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale
- 41.281-Querco-carpineti dei suoli idromorfi con Q. robur
- 41.59-Querceto a rovere dell'Italia settentrionale
- 41.81-Boscaglie di Ostrya carpinifolia
- 44.61-Foreste mediterranee ripariali a pioppo
- 82.1-Seminativi intensivi e continui
- 82.3-Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi
- 83.21-Vigneti
- 83.324-Robineti
- 86.1-Città, centri abitati
- 86.3-Siti industriali attivi
- 86.41-Cave

Carta della Natura (Corine Biotopes)

### **38.1 - Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale (*Cynosurion*)**

E' una categoria ad ampia valenza che spesso può risultare utile per includere molte situazioni postcolturali. Difficile invece la differenziazione rispetto ai prati stabili. In questa categoria sono inclusi anche i prati concimati più degradati con poche specie dominanti. Sono incluse le formazioni di prato con concimazioni intensive ma ancora gestite (38.11) e le situazioni in abbandono (38.13).

### **41.281 - Quercocarpineti dei suoli idromorfi con *Q. robur* (*Asparago tenuifolii-Quercetum roboris*)**

Si tratta di boschi che si sviluppano su suoli idromorfi con falda freatica molto superficiale. Erano diffusi nelle grandi pianure (boschi planiziali) e in alcuni fondovalle prealpini, ma oggi sono limitati a pochi lembi di enorme valore naturalistico. In realtà quelli della pianura veneto-friulana sono riferiti all'alleanza illirica *Erythronio-Carpinion*, quelli più occidentali al *Carpinion*. Sono dominati da *Quercus robur* e *Carpinus betulus* a cui si può accompagnare *Fraxinus angustifolia*. Sono incluse anche le rare formazioni peninsulari dominate da *Q. robur*.

### **41.59 - Querceto a rovere dell'Italia settentrionale (*Ostryo-Carpinion p.p.*, *Quercion pubescentis-petraea*)**

Come nel caso dei carpineti, il significato di questa categoria viene ampliato all'insieme dei boschi acidofili dominati da rovere dell'Italia settentrionale. Si sviluppano su substrati da neutri (*Ostryo-Carpinion*) a molto acidi (*Quercetalia robori-petraea*), prevalentemente nella fascia collinare del margine delle Alpi. Sono nettamente dominati da *Quercus petraea*. Molti di essi sono oggi trasformati in catagneti o in robinieti.

### **41.81 - Boscaglie di *Ostrya carpinifolia* (*Ostryo-Carpinenion*, *Laburno-Ostryenion*, *Campanulo mediae-Ostryenion*, *Pino calabricae-Quercion congestae* (*Erico-Pinetea*))**

In questa grande categoria vengono incluse tutte le formazioni dominate nettamente da *Ostrya carpinifolia* (pressoché prive di querce) che si sviluppano sul margine meridionale dell'arco alpino e negli Appennini. Si tratta di formazioni appartenenti a diverse tipologie vegetazionali dagli *Erico-Pinetea* (ostrieti primitivi alpini) a quelli dell'Italia settentrionale (*Ostryo-Carpinenion*), della Liguria (*Campanulo mediae-Ostryenion*), dell'Italia peninsulare del (*Laburno-Ostryenion*) e quelle dell'Italia meridionale e insulare (*Pino calabricae-Quercion congestae*). La suddivisione proposta da Corine non si adatta a tale complessità perché distingue le formazioni delle foreste mediterranee nell'ambito del *Quercion ilicis* (41.811), le formazioni supramediterranee dei piani collinari (41.813) e gli ostrieti del piano montano in contatto con faggete e pinete degli *Erico-Pineneta* o, in alcuni casi alpini, con alcuni boschi dei *Vaccinio-Piceetea*.

### **44.61 - Foreste mediterranee ripariali a pioppo (*Populetum albae*)**

Foreste alluvionali multi-stratificate dell'area mediterranea con digitazioni nella parte esterna della Pianura Padana. Sono caratterizzate da *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Alnus glutinosa*. Sono incluse due varianti fitogeografiche della Sardegna (44.613) e dell'Italia peninsulare e pianura Padana meridionale (41.614).

### **82.1 – Seminativi intensivi continui (*Chenopodietalia*)**

Si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, orticoltura) in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ed abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto degradati ambientalmente. Sono inclusi sia i seminativi che i sistemi di serre ed orti.

### **82.3 - Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi (*Centaureetalia cyani*)**

Si tratta di aree agricole tradizionali con sistemi di seminativo occupati specialmente da cereali autunno-vernini a basso impatto e quindi con una flora compagna spesso a rischio. Si possono riferire qui anche i sistemi molto frammentati con piccoli lembi di siepi, boschetti, prati stabili etc. (si veda un confronto con la struttura a campi chiusi del 84.4).

### 83.21 – Vigneti (*Stellarietea*)

Sono incluse tutte le situazioni dominate dalla coltura della vite, da quelle più intensive (83.212) ai lembi di viticoltura tradizionale (83.211).

### 83.324 – Robinieti (*Galio-Urticetea*)

Si intendono robinieti puri, nei casi in cui non sia più riconoscibile la formazione boschiva originaria. In caso contrario è sempre preferibile definire ai boschi corrispondenti (querceti, carpineti, etc.)

### 86.1 - Città, centri abitati (*Artemisietea, Stellarietea*)

Questa categoria è molto ampia poiché include tutti i centri abitati di varie dimensioni. In realtà vengono accorpate tutte le situazioni di strutture ed infrastrutture dove il livello di habitat e specie naturali è estremamente ridotto. Sono inclusi i villaggi (86.2).

### 86.3 - Siti industriali attivi

Vengono qui inserite tutte quelle aree che presentano importanti segni di degrado e di inquinamento. Sono compresi anche ambienti acquatici come ad esempio le lagune industriali, le discariche (86.42) e i siti contaminati.

### 86.41 – Cave (*Artemisitea*)

L'interpretazione di questa categoria è leggermente differente rispetto a quella descritta nel Corine Biotopes: si comprendono qui solo le cave attive o recentemente abbandonate. Nel caso di cave in cui si possono notare processi di ricolonizzazione avanzati, con presenza di specie spontanee, o che possono rappresentare rifugio per alcune specie animali, è meglio considerare un'attribuzione alla corrispondente categoria di rupi e ghiaioni, acque ferme, greti, ecc..

### Gli assetti ambientali significativi

Tenendo conto della complessità delle risorse biotiche presenti, si possono individuare:

- aree tutelate,
- aree a gestione faunistica,
- habitat in riduzione.

### *Aree tutelate*

Comprendono le aree della Rete "Natura 2000", tutelate ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e successive normative di recepimento.

Nel territorio comunale è presente il SIC IT3240032 "Fiume Meschio".

Le componenti biotiche significative sono rappresentate da specie animali e habitat. Non sono segnalate invece specie vegetali significative.

### SPECIE ANIMALI

Ordine PETROMYZONTIFORMES

Famiglia PETROMYZONIDAE

*Lethenteron zanandreae* Lampreda padana

È specie che svolge l'intero ciclo biologico nelle acque dolci, tipica dei tratti medio-alti dei corsi d'acqua e delle risorgive. Gli stadi larvali, detritivori e filtratori, colonizzano substrati sabbiosi e fangosi, conducendo vita fossoria. Gli adulti vivono nei tratti più a monte con substrato ghiaioso. La riproduzione ha luogo da gennaio alla tarda primavera ed è preceduta da piccole migrazioni degli adulti verso tratti di corsi d'acqua con corrente vivace e fondale ghiaioso. Nelle aree riproduttive convergono un gran numero di riproduttori che si raccolgono in gruppi. Durante tale fase riproduttiva gli animali, che hanno l'intestino atrofizzato, non si nutrono e muoiono qualche settimana dopo. La schiusa delle uova è rapida (una decina di giorni). Le larve alla nascita sono cieche e prive di denti. Dopo 4 -5 anni la larva va incontro a metamorfosi nella forma adulta. La rarefazione della specie è dovuta a svariate cause come

l'inquinamento delle acque, le modificazioni strutturali degli alvei ed i massicci ripopolamenti con salmonidi, loro predatori, nonché, in alcuni corsi d'acqua, alla pesca condotta con sistemi distruttivi sia a carico delle forme larvali che degli adulti in fase riproduttiva. Anche l'abbassamento delle falde, con la riduzione di portata delle risorgive, risulta negativo.

E' specie endemica del bacino padano, diffusa nei corsi d'acqua del versante alpino tributari del Po e nei corsi d'acqua del Triveneto; una sola popolazione è presente nel versante adriatico dell'Italia centrale. In diminuzione in tutto il suo areale.

#### HABITAT<sup>9</sup>

3260 = Fiumi delle pianure con vegetazione riparia del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*

*Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* vegetation*

#### **Codice CORINE Biotopes**

##### **24.4 - Euhydrophytic river vegetation**

22.432 - Shallow-water floating communities

#### **Codice EUNIS**

C1.242 - Comunità galleggianti di *Ranunculus* subgenus *Batrachium* in acque poco profonde C2.1 - Sorgenti, fontanili e geysers

C2.2 - Corsi d'acqua permanenti a carattere torrentizio (ruscelli e torrenti), non influenzati dalle maree

C2.3 - Corsi d'acqua permanenti a carattere potamale (fiumi a lento decorso), non influenzati dalle maree

#### **Regione biogeografica di appartenenza**

Continentale, Alpina, Mediterranea

#### **Descrizione generale dell'habitat**

*Water courses of plain to montane levels, with submerged or floating vegetation of the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* (low water level during summer) or aquatic mosses.*

*This habitat is sometimes associated with *Butomus umbellatus* bank communities. It is important to take this point into account in the process of site selection.*

#### **Frase diagnostica dell'habitat in Italia**

Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici. Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (*Ranunculion fluitantis*) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (*Callitricho-Batrachion*).

Questo habitat, di alto valore naturalistico ed elevata vulnerabilità, è spesso associato alle comunità a *Butomus umbellatus*; è importante tenere conto di tale aspetto nell'individuazione dell'habitat.

La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna e dove la limpidezza dell'acqua è limitata dal trasporto torbido.

#### **Combinazione fisionomica di riferimento**

*Ranunculus trichophyllus*, *R. fluitans*, *R. peltatus*, *R. penicillatus*, *R. aquatilis*, *R. circinatus* (Padania, Puglia e Sicilia), *R. muricatus*, *R. rionii* (Lago di Garda), *R. baudotii*, *Zannichellia palustris*, *Z. obtusifolia*, *Potamogeton* spp. (tra cui *P. schweinfurthii*, presente in Italia solo in Sardegna), *Myriophyllum* spp., *Callitriche* spp., *Isoetes malinverniana*# (endemica padana), *Sium erectum*, *Fontinalis antipyretica*, *Alopecurus aequalis*, *Butomus umbellatus*, *Glyceria maxima*, *G. fluitans*, *Groenlandia densa*, *Hottonia palustris*, *Baldellia ranunculoides*, *Utricularia minor*, *Ceratophyllum submersum*, *Hippuris vulgaris*, *Najas minor*, *Sagittaria sagittifolia*, *Vallisneria spiralis*, *Nuphar luteum*, *Ceratophyllum demersum*, *Cardamine amara*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Nasturtium officinale*, *Sparganium erectum*, *Apium nodiflorum*, *Scapania undulata*.

<sup>9</sup> Descrizione tratta da "Manuale nazionale di interpretazione degli habitat" redatto dalla Società Botanica Italiana per il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

### Riferimento sintassonomico

Le cenosi acquatiche attribuite a questo habitat rientrano nell'alleanza *Ranunculion fluitantis* Neuhäusl 1959 e nell'alleanza *Ranunculion aquatilis* Passarge 1964 (syn. *Callitricho-Batrachion* Den Hartog & Segal 1964) dell'ordine *Potametalia* Koch 1926 (classe *Potametea* Klika in Klika & Novák 1941). Il nome dell'alleanza *Callitricho-Batrachion* (segnalata nel nome dell'habitat e sinonimo del *Ranunculion aquatilis*) deriva dai generi *Callitriche* e *Batrachium*. Quest'ultimo è in realtà un subgenere ritenuto attualmente mal differenziabile dal genere *Ranunculus*, pertanto nell'elenco floristico riportato nella scheda non è indicato.

### Dinamiche e contatti

Vegetazione azonale stabile. Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta costante, la vegetazione viene controllata nella sua espansione ed evoluzione dall'azione stessa della corrente. Ove venga meno l'influsso della corrente possono subentrare fitocenosi elofitiche della classe *Phragmiti-Magnocaricetea* e, soprattutto in corrispondenza delle zone marginali dei corsi d'acqua, ove la corrente risulta molto rallentata o addirittura annullata, si può realizzare una commistione con alcuni elementi del *Potamion* e di *Lemnetea minoris* che esprimono una transizione verso la vegetazione di acque stagnanti (habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*"). Viceversa, un aumento molto sensibile della corrente può ridurre la capacità delle macrofite di radicare sul fondale ciottoloso e in continuo movimento.

### Specie alloctone

*Elodea canadensis*, *Hydrocotyle ranunculoides*, *Myriophyllum aquaticum*, *Heteranthera reniformis*.

### Note

Alcune delle specie dell'habitat 3260 (ad es. *Potamogeton* spp.) possono rientrare anche nel 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*"; tuttavia tra i due habitat c'è un'importante distinzione ecologica in quanto il 3150 è legato ad acque ferme mentre il 3260 si riferisce ad acque fluenti.

### 6430 = Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

*Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels*

### Codice CORINE Biotopes

37.7 (Humid tall herb fringes),  
37.8 (Subalpine and alpine tall herb communities).

### Codice EUNIS

E5.4 (Megaforbieti mesofili e bordure di felci, su suolo umido),  
E5.5 (Comunità sub-alpine di felci ed alte erbe, su suolo umido).

### Regione biogeografica di appartenenza

Continentale, Alpina, Mediterranea

### Descrizione generale dell'habitat

37.7 - *Wet and nitrophilous tall herb edge communities, along water courses and woodland borders belonging to the Glechometalia hederaceae and the Convolvuletalia sepium orders (Senecion fluviatilis, Aegopodium podagrariae, Convolvulion sepium, Filipendulion).*

37.8 - *Hygrophilous perennial tall herb communities of montane to alpine levels of the Betulo-Adenostyletea class.*

### Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino.

### Combinazione fisionomica di riferimento

Per il **sottotipo planiziale-collinare (37.7)**: *Glechoma hederacea*, *G. hirsuta*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *C. temulum*, *C. aureum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium*

album, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Crepis paludosa*, *Angelica sylvestris*, *Mentha longifolia*, *Eupatorium cannabinum*, *Scirpus sylvaticus*, *Senecio nemorensis* agg., *Calystegia sepium*, *Aconitum degenii*, *Cirsium palustre*, *Juncus conglomeratus*. *J. effusus*, *Lathyrus laevigatus*, *Lysimachia vulgaris*, *Phalaris arundinacea*, *Poa remota*, *Stemmacantha rhapontica*, *Thalictrum aquilegifolium*, *T. lucidum*, *Arctium tomentosum*, *Symphytum officinale*, *Barbarea vulgaris*, *Eupatorium cannabinum*, *Myosoton aquaticum*, *Galium aparine*, *Ranunculus ficaria*, *R. repens*, *Arctium* sp. pl., *Lamium maculatum*, *Humulus lupulus*, *Solanum dulcamara*, *Aconitum variegatum*, *Peucedanum verticillare*, *Thalictrum flavum*, *Alliaria petiolata*, *Dipsacus pilosus*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*, *Rubus caesius*, *Heracleum sphondylium*, *C. lutetiana*, *Lapsana communis*,

Per il **sottotipo montano-alpino (37.8)**: *Aconitum lycoctonum* (agg.), *A. napellus* (agg.), *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Peucedanum ostruthium*, *Cicerbita alpina*, *Digitalis grandiflora*, *Calamagrostis arundinacea*, *Cirsium helenioides*, *Doronicum austriacum*, *Achillea macrophylla*, *Cirsium carniolicum*, *Eryngium alpinum\**, *Deschampsia caespitosa*, *Epilobium angustifolium*, *Rubus idaeus*, *Senecio cordatus*, *S. cacaliaster*, *Alchemilla* sp., *Crepis pyrenaica*, *Delphinium dubium*, *Pedicularis foliosa*, *P. hacquetii*, *Phyteuma ovatum*, *Poa hybrida*, *Cerinth glabra*, *Geum rivale*, *Pleurospermum austriacum*, *Ranunculus platanifolius*, *Tozzia alpina*, *Athyrium distentifolium*, *Hugueninia tanacetifolia*, *Stellaria nemorum*, *Saxifraga rotundifolia*, *Athyrium filix-femina*, *Viola biflora*, *Veratrum album*, *Ranunculus aconitifolius*, *Circaea alpina*, *Carduus personata*, *Festuca flavescens*, *Cirsium alsophilum*, *Chaerophyllum hirsutum* subsp. *elegans*, *Tephrosieris balbisiana*, *Heracleum sphondylium* subsp. *elegans*, *Epilobium alpestre*, *Delphinium elatum* subsp. *helveticum*, *Cortusa matthioli*, *Betula pubescens*, *Poa hybrida*, *Stemmacantha rhapontica*, *Thalictrum aquilegifolium*.

### Riferimento sintassonomico

Sottotipo 37.7: le formazioni riferite al sottotipo si inquadrano negli ordini *Convolvuletalia sepium* Tx. ex *Mucina* 1993 (*Calystegetalia sepium*) con le alleanze *Convolvulion sepium* Tx. ex *Oberdorfer* 1957 (*Senecionion fluviatilis* R. Tx. 1950), *Petasition officinalis* *Sillinger* 1933, *Calthion* Tx. 1937 e *Bromo ramosi-Eupatorium cannabini* O. Bolos e *Masalles* in O. Bolos 1983 e *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae* *Goers* e *Mueller* 1969 (*Glechometalia hederaceae*) con le alleanze *Aegopodion podagrariae* R. Tx. 1967, *Galio-Alliarietalia petiolatae* *Oberd.* et *Lohmeyer* in *Oberd.* et *ali* 1967, *Impatiens noli-tangere-Stachyon sylvaticae* *Goers* ex *Mucina* in *Mucina* et *ali* 1993, *Conio maculati-Sambucion ebuli* (*Bolos & Vigo* ex *Riv.-Mart.* et *ali* 1991) *Riv.-Mart.* et *ali* 2002 (= *Sambucion ebuli*) (classe *Galio-Urticetea Passarge* ex *Kopecky* 1969).

Sottotipo 37.8: le formazioni riferite al sottotipo si inquadrano nelle alleanze *Rumicion alpini* *Ruebel* ex *Klika* et *Hadac* 1944 e *Adenostylion alliariae* *Br.-Bl.* 1926 dell'ordine *Adenostyletalia* *Br.-Bl.* 1930 e *Calamagrostion arundinaceae* (*Luquet* 1926) *Jenik* 1961 dell'ordine *Calamagrostietalia villosae* *Pavl.* in *Pavl.* et *al.* 1928 (classe *Mulgedio-Aconitetea* *Hadac* et *Klika* in *Klika* 1948 (= *Betulo-Adenostyletea* *Br.-Bl.* et *R. Tx.* 1943).

Le comunità della suballeanza *Calthenion* (R. Tx. 1937) *Bal.-Tul.* 1978, sono riconducibili, in massima parte, ad uno dei due sottotipi.

### Dinamiche e contatti

La diversità di situazioni (sono coinvolte almeno tre classi di vegetazione in questo codice), rende difficili le generalizzazioni. In linea di massima questi consorzi igro-nitrofilo possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati, ma costituiscono più spesso comunità naturali di orlo boschivo o, alle quote più elevate, estranee alla dinamica nemorale. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, secondo la quota, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali quali querceto-carpineti, aceri-frassineti, alnete di ontano nero e bianco, abieteti, faggete, peccete, lariceti, arbusteti di ontano verde e saliceti.

I contatti catenali sono molto numerosi e articolati e interessano canneti, magnocariceti, arbusteti e boschi paludosi, praterie mesofile da sfalcio. I megaforbieti subalpini sono spesso in mosaico, secondo la morfologia di dettaglio, con varie comunità erbacee ed arbustive.

### Specie alloctone

Come segnalato dallo stesso manuale e sopra ricordato, gli ambienti ripariali e degli orli boschivi piano-collinari sono soggetti a invasione di neofite. Oltre a quelle già nominate ve ne sono molte altre (*Reynoutria japonica*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens balfourii*, *I. balsamina*, *I. glandulifera*, *I. parviflora*, *Telekia speciosa*, *Rudbeckia* sp., *Bidens frondosa*, *Sicyos angulatus*, *Humulus japonicus*, ecc.). Tra le specie arboree è particolarmente diffusa e spesso dominante la robinia, mentre anche il platano è competitivo in queste cenosi. Meno frequenti le entità alloctone nei consorzi a megaforbie delle fasce montane e subalpine.



## Note

I megaforbieti montano-subalpini, ancorchè spesso frammentari, non sono confondibili con altre comunità rientranti in natura 2000. Data la componente nitrofila, invece, si dovrà valutare se si tratta di situazioni apprezzabili a livello naturalistico o di semplici stadi di degradazione (alcune comunità di Rumicion alpini). Nel caso, frequente, di radure boschive di una certa dimensione, meritano di essere segnalate, anche quando, per motivi di scala, si tenderà a inglobarle negli habitat nemorali (9410 "Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)", 9420 "Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra", 9140 "Faggeti subalpini dell'Europa Centrale con Acer e Rumex arifolius") o arbustivi (alneto di ontano verde, 4060 "Lande alpine e boreali"). Tra di essi spiccano comunità di rilevante valore fitogeografico, quali, ad esempio, quelle dell'endemica Sanguisorba dodecandra nelle Alpi Orobie. Gli orli boschivi rivieraschi planiziani e collinari non sono confondibili con altre cenosi, se non con stadi di degradazione, sempre più frequenti, caratterizzati da elevata partecipazione di neofite. Il limite maggiore è costituito dal fatto che spesso si tratta di formazioni ad andamento sublineare, difficili da isolare a livello di rilievo cartografico.

In stazioni montano-subalpine fresche e innevate (impluvi, conche) le alte erbe sono sostituite da consorzi erbacei in cui sono dominanti entità del genere Alchemilla, talvolta presenti come ordinario corredo dei megaforbieti. Nonostante la differenza strutturale, in relazione alle convergenze floristiche ed ecologiche, tali comunità possono essere associate a questo habitat.

Le cenosi presenti in Appennino riferibili all'habitat 6430 nel sottotipo montano-subalpino (37.8) risultano rare e frammentarie e scarsi se non assenti sono i dati di letteratura a disposizione. Risulta quindi peculiare sia per la rarità che per l'aspetto biogeografico l'indicazione dell'habitat 6430 per l'Appennino centrale con l'associazione Ranunculo lanuginosi-Aconitetum neapolitani Allegrezza 2003 in collegamento dinamico con gli acereti dell'associazione Aceretum obtusati-pseudoplatani Biondi et al. 2002 dell'alleanza Tilio-Acerion.

## 92A0 = Gallerie a Salix alba e Populus alba

*Salix alba and Populus alba galleries*

### Codice CORINE Biotopes

44.141 - Mediterranean white willow galleries  
44.613 - Cyrno-Sardian poplar galleries  
44.614 - Italian poplar galleries

### Codice EUNIS

G1.112 - Boscaglie ripariali mediterranee di Salix sp. ad alto Fusto  
G1.31 - Foreste ripariali mediterranee a Populus alba e Populus nigra dominanti

### Regione biogeografica di appartenenza

Continentale, Alpina, **Mediterranea**

### Descrizione generale dell'habitat

*Riparian forests of the Mediterranean basin dominated by Salix alba, Salix fragilis or their relatives (44.141). Mediterranean and Central Eurasian multi-layered riverine forests with Populus spp., Ulmus spp., Salix spp., Alnus spp., Acer spp., Tamarix spp., Juglans regia, Quercus robur, Fraxinus angustifolia. Tall poplars, Populus alba, are usually dominant in height; they may be absent or sparse in some associations which are then dominated by species of the genera listed above (44.6).*

### Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Boschi ripariali a dominanza di Salix spp. e Populus spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze Populion albae e Salicion albae. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

### Combinazione fisionomica di riferimento

Salix alba, S. oropotamica (endemismo aspromontano), Populus alba, P. nigra, P. tremula P. canescens, Rubus ulmifolius, Rubia peregrina, Iris foetidissima, Arum italicum, Sambucus nigra, Clematis vitalba, C. viticella, Galium mollugo, Humulus lupulus, Melissa officinalis subsp. altissima, Ranunculus repens, R. ficaria, R. ficaria subsp. ficariiformis, Symphytum bulbosum, S. tuberosum, Tamus communis, Hedera helix, Laurus nobilis, Vitis riparia, V. vinifera s.l., Fraxinus oxycarpa, Rosa sempervirens, Cardamine amporitana, Euonymus europaeus, Ranunculus lanuginosus, Ranunculus

repens, *Thalictrum lucidum*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix arrigonii* e *Hypericum hircinum*.

### Riferimento sintassonomico

I saliceti ripariali rientrano nell'alleanza *Salicion albae* Soó 1930 (ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958), mentre i boschi di pioppo nell'alleanza *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948 (ordine *Populetales albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948). Entrambi gli ordini sono inclusi nella classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bácscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi, *classis nova* (addenda).

### Dinamiche e contatti

I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

Verso l'interno dell'alveo i saliceti arborei si rinvencono frequentemente a contatto con la vegetazione pioniera di salici arbustivi (habitat 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*"), con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile") e in genere con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3250 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*", 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*" e 3290 "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*"). Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali, dove minore è la velocità della corrente, i contatti catenali si esprimono con la vegetazione di tipo palustre trattata nei tipi 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes* spp.", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".

I saliceti ed i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro, occupando zone ecologicamente diverse: i saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume, mentre i pioppeti colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume, raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie. I boschi dell'habitat 92A0 possono entrare in contatto catenale con le ontanete ripariali dell'habitat 91E0\* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", con i boschi igro-termofili a *Fraxinus oxycarpa* (habitat 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*") e con le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)".

### Specie alloctone

Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Buddleja davidii*, *Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea*, *Parthenocissus quinquefolia*, *P. tricuspidata*, *Lonicera japonica*, *Phytolacca americana*.

### Note

Questo habitat si differenzia dai saliceti arbustivi (habitat 3240) prevalentemente per quanto riguarda la struttura ed anche la composizione floristica. Si differenzia inoltre dalle analoghe formazioni a *Salix alba* dell'Italia settentrionale (habitat 91E0\*) per la presenza di specie tipicamente mediterranee e la mancanza di altre specie a distribuzione più settentrionale come *Fraxinus excelsior*.

**91E0\* = Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

\* Habitat prioritario

**Codice CORINE Biotopes**

- 44.13 - Middle European white willow forests
- 44.2 - Boreo-alpine riparian galleries
- 44.3 - Middle European stream ash-alder woods
- 44.5 - Southern alder and birch galleries
- 4.91 - Alder swamp woods

**Codice EUNIS**

- G1.121 - Boscaglie ripariali montane di *Alnus incana*
- G1.131 - Boscaglie ripariali meso- e supra-mediterranee di *Alnus glutinosa*
- G1.211 - Boschi fluviali di *Fraxinus excelsior* e *Alnus glutinosa* presso sorgenti e ruscelli
- G1.213 - Boschi fluviali di *Fraxinus excelsior* e *Alnus glutinosa* a denso sottobosco, presso fiumi a lento scorrimento
- G1.224 - Foreste fluviali di *Quercus* sp., *Alnus* sp. e *Fraxinus excelsior* della Val Padana (nord-Italia)
- G1.41 - Boschi igrofili di *Alnus* sp. su terreno paludoso

**Regione biogeografica di appartenenza**

Continentale, Alpina, Mediterranea

**Descrizione generale dell'habitat**

*Riparian forests of *Fraxinus excelsior* and *Alnus glutinosa* of temperate and Boreal Europe lowland and hill watercourses (44.3: Alno-Padion); riparian woods of *Alnus incana* of montane and sub-montane rivers of the Alps and the northern Apennines (44.2: Alnion incanae); arborescent galleries of tall *Salix alba*, *S. fragilis* and *Populus nigra*, along medio-European lowland, hill or sub-montane rivers (44.13: Salicion albae). All types occur on heavy soils (generally rich in alluvial deposits) periodically inundated by the annual rise of the river (or brook) level, but otherwise well-drained and aerated during low-water. The herbaceous layer invariably includes many large species (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) and various vernal geophytes can occur, such as *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.*

*This habitat includes several sub-types:*

- 44.13 - white willow gallery forests (Salicion albae);*
- 44.21 - montane grey alder galleries (Calamagrosti variae-Alnetum incanae Moor 58);*
- 44.22 - sub-montane grey alder galleries (Equiseto hyemalis-Alnetum incanae Moor 58);*
- 44.31 - ash-alder woods of springs and their rivers (Carici remotae-Fraxinetum);*
- 44.32 - ash-alder woods of fast-flowing rivers (Stellario-Alnetum glutinosae);*
- 44.33 - ash-alder woods of slow-flowing rivers (Pruno-Fraxinetum, Ulmo-Fraxinetum).*

**Frase diagnostica dell'habitat in Italia**

Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

**Combinazione fisionomica di riferimento**

*Alnus glutinosa, A. incana, A. cordata, Fraxinus excelsior, Salix alba, Salix fragilis, Acer campestre, A. pseudoplatanus, Angelica sylvestris, Arisarum proboscideum (endemica dell'Italia peninsulare), Betula pubescens, Cardamine amara, C. pratensis, Carex acutiformis, C. pendula, C. remota, C. strigosa, C. sylvatica, Cirsium oleraceum, C. palustre, Equisetum telmateja, Equisetum spp., Festuca gigantea, Filipendula ulmaria, Geranium sylvaticum, G. palustre, Geum rivale, Humulus lupulus, Leucosium aestivum, L. vernum, Lysimachia nemorum, L. nummularia, Petasites albus, P. hybridus, Populus nigra, Prunella vulgaris, Ranunculus ficaria, Rubus caesius, Sambucus nigra, Scutellaria galericulata, Solanum dulcamara, Stachys sylvatica, Stellaria nemorum, Ulmus glabra, U. minor, Urtica dioica, Viburnum opulus, Cladium mariscus, Hydrocotyle vulgaris, Thelypteris palustris*

*Salix arrigonii, Ilex aquifolium, Carex microcarpa, Hypericum hircinum subsp. hircinum, Hedera helix subsp. helix, Carex riparia, Carex elongata, Thelypteris palustris, Salix cinerea, Matteuccia struthiopteris,*

*Osmunda regalis*, *Caltha palustris* ( rarissima in pianura), *Adoxa moschatellina*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Fraxinus angustifolia*, *Carex elata*, *Carex elongata*, *Carex riparia*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris carthusiana*, *Frangula alnus*, *Salix cinerea*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Geum rivale*, *Caltha palustris*, *Chaerophyllum hirsutum* ssp. *villarsii*.

### Riferimento sintassonomico

I boschi ripariali di salice bianco appartengono all'alleanza *Salicion albae* Soó 1930 (ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958, classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bácscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi classis nova (addenda).

I boschi ripariali di ontano e/o frassino si inseriscono nell'alleanza *Alnion incanae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski & Wallisch 1928 (= *Alno-Ulmion Braun-Blanquet* e R. Tüxen ex Tchou 1948 em. T. Müller e Görs 1958; = *Alno-Padion Knapp* 1942; = *Alnion glutinoso-incanae* (Braun-Blanquet 1915) Oberdorfer 1953) che caratterizza generalmente il tratto superiore dei corsi d'acqua e nelle suballeanze *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953 e *Hyperico androsaemi-Alnenion glutinosae* Amigo et al. 1987 (dell'Appennino meridionale).

Le ontanete ripariali del Mediterraneo occidentale sono incluse nell'alleanza *Osmundo-Alnion glutinosae* (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 (che vicaria nel Mediterraneo occidentale l' *Alnion incanae*) e nella suballeanza *Hyperico hircini-Alnenion glutinosae* Dierschke 1975 (che ha una distribuzione limitata alla parte meridionale della penisola italiana).

Sia l' *Alnion incanae* che l'*Osmundo-Alnion glutinosae* rientrano nell'ordine *Populetales albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948 (classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bácscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi classis nova (addenda)) che comprende associazioni forestali insediate nell'alveo maggiore dei corsi d'acqua, sui terrazzi più alti e più esterni, quindi interessati più raramente dalle piene, rispetto all'ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958 (in cui ricadono i saliceti).

Infine, le ontanete ad *Alnus glutinosa* delle aree paludose (variante 44.91) rientrano nell'alleanza *Alnion glutinosae* Malcuit 1929 (ordine *Alnetalia glutinosae* Tüxen 1937, classe *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946). La classe *Alnetea glutinosae*, a differenza della *Salici-Populetea nigrae*, comprende associazioni forestali sviluppate in ambienti paludosi, al di fuori dell'influenza diretta dei corsi d'acqua; infatti tali ambienti si incontrano in depressioni o terreni pianeggianti, sempre con falda freatica affiorante e con suoli idromorfi che spesso contengono un'alta percentuale di sostanza organica non decomposta (torba).

### Dinamiche e contatti

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.

Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) le ontanete ripariali possono occupare posizione diverse. Nelle zone di montagna si sviluppano direttamente sulle rive dei fiumi, in contatto catenale con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile") e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea", 3230 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Myricaria germanica*", 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*", 3250 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitans* e *Callitriche-Batrachion*", 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidentium* p.p.", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*", 3290 "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*"). In pianura questi boschi ripariali si trovano normalmente, invece, lungo gli alvei abbandonati all'interno delle pianure alluvionali in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo.

Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali dove minore è la velocità della corrente, i boschi dell'habitat 91E0\* sono in contatto catenale con la vegetazione di tipo palustre riferibile agli habitat 3110 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*)", 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes* spp.", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".

Verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente delle classi Quercio-Fagetea e Quercetea ilicis, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interrimento. In particolare possono entrare in contatto catenale con i boschi termofili a *Fraxinus oxycarpa* (91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*"), i boschi a dominanza di farnia (habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del *Carpinion betuli*") e le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)". Contatti possono avvenire anche con le praterie dell'habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*". In montagna sono invece in contatto con le praterie dell'habitat 6520 "Praterie montane da fieno" o con le foreste di forra del *Tilio-Acerion* (habitat 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*"). In stazioni montane fresche si osserva la normale evoluzione delle alnete di *Alnus incana* verso boschi più ricchi di abete rosso (climax della peccata montana).

### **Specie alloctone**

Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus* e *Sicyos angulatus*.

### **Note**

Non vengono considerati in questo habitat i saliceti ed i pioppeti mediterranei che vengono attribuiti all'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*".

I sottotipi 44.22 (boschi a galleria sub-montani di ontano bianco - *Equiseto hyemalis*-*Alnetum incanae*) e 44.32 (alno-frassineti di fiumi a corso rapido - *Stellario*-*Alnetum glutinosae*), segnalati nel manuale europeo, non sono presenti in Italia.

E' stato proposto il nuovo sottotipo definito dal codice Corine 44.5 che include le foreste ripariali mediterranee di ontano nero del Mediterraneo occidentale (alleanza *Osmundo-Alnion glutinosae* vicariante dell'*Alnion incanae*).

La Direttiva Habitat non prende in considerazione i boschi dell'alleanza *Alnion glutinosae* con associazioni forestali sviluppate in ambienti paludosi, al di fuori dell'influenza diretta dei corsi d'acqua. Per l'interesse naturalistico di queste formazioni, frammentarie e in prossimità di laghi ed altri biotopi umidi, si reputa opportuno l'inserimento del nuovo sottotipo definito dal codice Corine 44.91.

### *Aree a gestione faunistica*

La tutela faunistica, per quanto riguarda le specie omeoterme, è affidata alla Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC) "Lucheschi" del Piano Faunistico Venatorio Regionale, che in ambito comunale di Colle Umberto ha ampiezza pari a 678 ha ed è disposta tra San Fior di Sopra e Colle Umberto centro.

La localizzazione nella porzione collinare risponde alle necessità di creare un'area sufficientemente ampia, poco antropizzata e dotata di ambienti favorevoli alla rimessa e alla nidificazione.

### *Habitat in riduzione*

Un indice di valutazione della riduzione degli habitat naturali ed agronaturali è dato dal confronto diacronico dell'utilizzo agricolo del territorio. La dinamica delle superfici coltivate, che rappresentano la porzione nettamente predominante degli agroecosistemi rinvenibili, permette di stimare in modo indiretto la possibile perdita di habitat naturali. Questi ultimi sono riferibili alle macchie boscate, alle siepi e fasce arborate, al verde di margine, agli incolti.

Le modifiche degli ordinamenti colturali e la conseguente diversa organizzazione degli appezzamenti, con riduzione progressiva della dotazione a verde naturale, hanno certamente determinato anche una parallela contrazione degli habitat. La perdita di risorse biotiche è stata determinata, da un lato dall'affermarsi della monocoltura meccanizzata e, dall'altro, dalla perdita irreversibile del terreno coltivato per edificazione e costruzione di infrastrutture viarie.

I risvolti ambientali e paesaggistici di tali trasformazioni si possono rivelare ulteriormente significativi qualora si tenga presente che l'agricoltura tradizionale, ad ordinamento misto erbaceo-arboreo, un tempo dominante, originava biocenosi stabili, in cui lo scarso apporto energetico (i

concimi inorganici e antiparassitari erano inesistenti oppure limitatissimi) andava di pari passo con la conservazione delle risorse.

### 3.1.6.2. – FLORA E VEGETAZIONE

#### Inquadramento floristico

L'attuale assetto floristico deriva dalle variazioni e successivamente dalle regressioni delle superfici occupate dalla vegetazione spontanea a favore di quelle destinate ad usi agricoli. Ove ancora presenti, le strutture vegetazionali naturali possono rientrare nell'ambito padano.

In senso generale sono individuabili caratteristiche proprie della vegetazione planiziale padana, soprattutto in termini di proprietà corologiche<sup>10</sup>. In tal senso, la pianura non presenta solitamente entità di elevato valore fitogeografico in assoluto, nel senso che questo viene attribuito a organismi ad areale limitato che costituiscono quindi elementi di biodiversità insostituibili, univocamente legati ad un territorio particolare. Viceversa, la vegetazione forestale della pianura tende ad essere dominata da gruppi corologici le cui entità presentano areali di dimensioni subcontinentali. È interessante però l'assortimento dei gruppi corologici che, almeno in parte, può rendere conto della storia biologica di tale vegetazione e del relativo contesto fitogeografico.

Con il progredire ed il succedersi degli studi fitogeografici la Pianura Padana è stata fatta ricadere di volta in volta in ambiti diversi. Semplificando, se ne individuano principalmente due: l'ambito padano come estensione della parte centro orientale del continente europeo, o viceversa come estensione del bacino del Mediterraneo, cui si lega per la collocazione a Sud delle Alpi.

L'originalità biologica della Pianura Padana sta proprio, in quanto zona di transizione, nel cumulare elementi diversi e permetterne la convivenza. Prevalgono in particolare le entità di collocazione temperata e tra esse hanno un ruolo particolarmente importante le specie ad areale europeo ed europeo-caucasico quali, ad esempio, palèo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), mughetto (*Convallaria majalis*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), geranio di S. Roberto (*Geranium robertianum*), farnia (*Quercus robur*). Queste ci informano, insieme alle specie con areale a gravitazione centroeuropea quali il carpino bianco (*Carpinus betulus*), del fondamentale carattere temperato-continentale di questa vegetazione.

La forte antropizzazione del territorio di pianura ha comportato tuttavia la sostituzione dell'originaria vegetazione planiziale padano-veneta, con specie coltivate erbacee ed arboree; la dotazione naturale è limitata ai margini di appezzamenti, di strade e corsi d'acqua, oppure negli ambiti di escavazione.

In questo contesto fortemente antropizzato e semplificato fondamentale risulta la presenza di siepi, macchie e fasce arborate, filari, parchi e giardini in particolare quando vengono a costituire sistemi verdi contigui o comunque in grado di svolgere la loro funzione di corridoi ecologici.

#### Uso del suolo

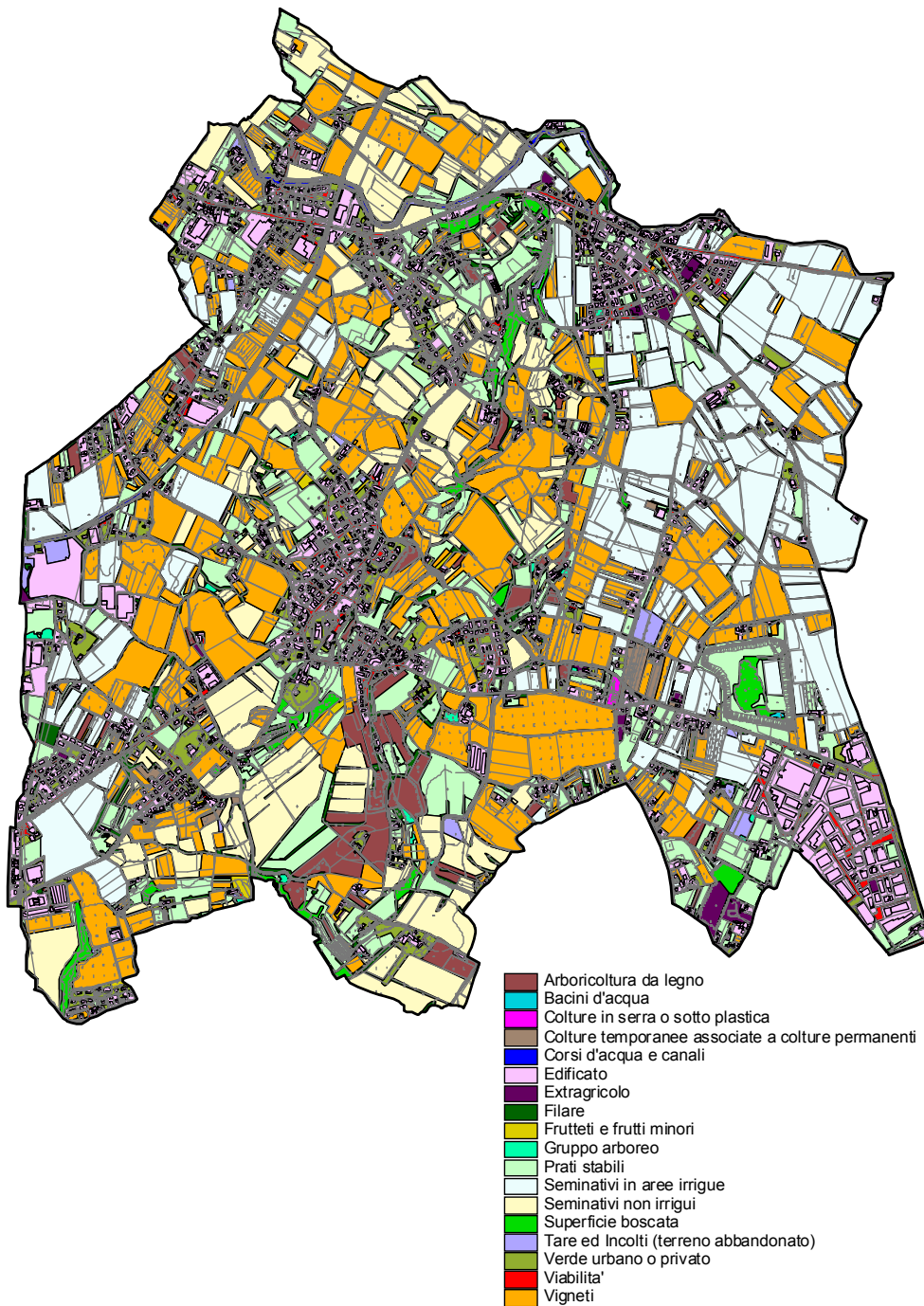
L'uso del suolo costituisce la prima e fondamentale analisi ricognitiva delle caratteristiche ambientali, ed in particolare vegetazionali, di un territorio.

Sono state definite, ai fini del PAT, n. 18 categorie di destinazione d'uso del suolo, volte ad evidenziare la dotazione vegetazionale e l'utilizzo del territorio connesso con l'attività umana.

---

<sup>10</sup> Il termine corologia definisce la disciplina geobotanica che studia la distribuzione geografica delle specie e delle altre categorie tassonomiche. Dall'analisi di queste si ricavano informazioni in merito all'esistenza di territori floristicamente omogenei e ai processi che hanno portato alla costituzione della flora in termini di migrazione e di evoluzione. La distribuzione geografica delle specie è descritta secondo gruppi corologici, il cui significato è quello di raggruppare all'interno della stessa categoria le entità il cui territorio di diffusione, o areale, tende ad essere coincidente.

## Carta di uso del suolo



1. **Arboricoltura da legno** (impianti produttivi di legnose arboree);
2. **Bacini d'acqua** (specchi d'acqua);
3. **Colture in serra o sotto plastica** (colture forzate sotto serra);
4. **Colture temporanee associate a colture permanenti** (colture temporanee a seminativo o foraggiere in associazione con colture permanenti);
5. **Corsi d'acqua, canali, idrovie** (superfici occupate dai corsi d'acqua principali, di origine naturale e artificiale);
6. **Edificato** (classe costituita da tutte le aree oggetto di edificazione);
7. **Extragratico** (classe che annovera le aree non coltivate destinate ad usi extragratici – cave, depositi a cielo aperto, aree altrimenti utilizzate, campi di calcio);
8. **Filare** (vegetazione a sviluppo lineare arborea-arbustiva, strutturata su uno o più piani. Comprende le siepi campestri ed i filari veri e propri);

9. **Frutteti e frutti minori**;
10. **Gruppo arboreo** (macchie di vegetazione arborea con superficie inferiore a mq 2000 e larghezza superiore a m 20);
11. **Prati stabili** (comprendente tutte le superfici erbacee polifite e poliannuali);
12. **Seminativi in aree irrigue** (classe comprendente tutte le colture erbacee annuali, in gran parte cerealicole, soggette a sistema irriguo a scorrimento);
13. **Seminativi non irrigui** (classe comprendente tutte le colture erbacee annuali, in gran parte cerealicole, soggette non soggette a sistema irriguo);
14. **Superficie boscata** (boschi e macchie boscate);
15. **Viabilità** (strade asfaltate e non, di livello comunale, poderali e interpoderali);
16. **Tare ed incolti** (aree non coltivate e/o abbandonate, margini incolti);
17. **Verde urbano o privato** (classe attribuita ai parchi pertinenza di villa, ai giardini privati di consistenza significativa ed al verde pubblico);
18. **Vigneti**.

L'analisi della carta di uso del suolo mette in evidenza alcuni aspetti che caratterizzano il territorio comunale:

- la notevole impronta antropica sul territorio svolta dai nuclei insediati e dai borghi minori, nonché dalla Z.I.;
- il mantenimento di aree agricole ancora sufficientemente integre nelle porzioni interstiziali tra i nuclei urbani;
- la discreta dotazione di strutture arboreo-arbustive lineari, maggiormente presenti dove permane l'integrità agricolo-poderale;
- la dominanza delle colture cerealicole (seminativi), con un peso crescente di quelle viticole e legnose in genere;

### La vegetazione

La copertura vegetale si distribuisce in modo abbastanza uniforme, seppure in forma nettamente residuale rispetto alle destinazioni d'uso prevalenti del territorio agricolo.

Gli assetti sono mutati abbastanza rapidamente negli ultimi decenni. Gli elementi della rete (siepi, filari, fasce arboree) non assolvono più alla funzione di integrazione ad un'economia agricola di sussistenza o legata alla piccola azienda tradizionale. La loro presenza si è ridotta poiché strutture ritenute non più funzionali agli ordinamenti estensivi cerealicoli ad alto input di meccanizzazione.

Tali strutture sono normalmente di tipo lineare poiché occupano le aree marginali non sottoposte a coltivazione o funzionano da elemento di arredo di campagna lungo le direttrici di viabilità minore. Al loro grado di manutenzione conseguono direttamente il valore ambientale.

### Le strutture vegetazionali

Sono principalmente di tipo lineare quali siepi, filari, formazioni ripariali. La loro diffusione non è omogenea, trattandosi di strutture di campagna o legate ad ambienti particolari.

- **Siepi**: formazioni che si caratterizzano per la presenza di una dominante dimensionale nell'occupazione dello spazio. La particolare conformazione allungata conferisce loro doti di articolazione e delimitazione degli spazi, fungendo da "veicolo" o "corridoio" di collegamento tra gli stessi. Si presentano strutturate in svariate modalità che dipendono dalla composizione specifica, dallo sviluppo dimensionale in altezza e da quello in profondità. Tali strutture erano un tempo costituite unicamente da specie della flora planiziale, con composizione plurispecifica e con strutturazione su più piani di vegetazione. Le specie arboree maggiormente diffuse erano la quercia (*Quercus robur*), il carpino bianco (*Carpinus betulus*), l'olmo (*Ulmus minor*), l'acero campestre (*Acer campestre*), i frassini (*Fraxinus excelsior* e *F. angustifolia*), a cui si associavano anche specie tipicamente ripariali quali l'ontano (*Alnus glutinosa*), i pioppi (*Populus alba*, *P. nigra*) ed i salici (*Salix alba*, *S. cinerea*, *S. viminalis* L. ed altri). La ricchezza e diversità floristica era completata da uno strato arbustivo con specie quali sambuco (*Sambucus nigra*), pallon di maggio (*Viburnum opulus*), rosa di siepe (*Rosa canina* L.), sanguinella (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), evonimo (*Euonymus*



*europaeus*), frangola (*Frangula alnus*), biancospini (*Crataegus monogyna* e *C. oxyacantha*) ed altre. Tale configurazione della vegetazione è attualmente circoscritta ad ambiti assai ristretti.

Nel tempo si sono avuti fenomeni di trasformazione delle siepi, determinati in primo luogo dall'introduzione massiccia di specie alloctone quali la robinia (*Robinia pseudoacacia* L.), che grazie alla sua innata capacità di propagazione e moltiplicazione ha sostituito, in ampi tratti del territorio, le specie locali. La sua presenza ha comportato la semplificazione (scomparsa) della struttura multiplana della siepe poiché il biospazio disponibile è stato occupato da un'unica specie che impedisce l'ingresso e/o lo sviluppo delle altre.

Oltre alla composizione e alla strutturazione è importante rilevare l'articolazione spaziale delle siepi. In quanto elemento residuale della vegetazione naturale o naturaliforme del territorio di pianura, il disegno delle connessioni reali e potenziali rappresenta un carattere molto importante per definire la potenzialità ecologica del territorio. La presenza delle strutture vegetali rende possibile l'instaurarsi di numerosi e complessi rapporti spaziali e funzionali fra le specie vegetali e animali, aumentando la diversità biotica (biodiversità).

- **Filari:** rappresentano un elemento vegetazionale artificiale, costituito da soggetti coetanei disposti a sesto regolare. Connotazione e funzionalità sono quindi principalmente paesistiche, stante il limitato ruolo ecologico che tali strutture sono in grado di svolgere. Sono elementi che caratterizzano spesso una determinata visuale, rappresentando talvolta residui di antiche configurazioni (es. piantata veneta). Si dispongono soprattutto lungo le strutture guida (strade, canali, capezzagne) o quale arredo di ville e di spazi comuni in area urbana.
- **Formazioni ripariali:** la scarsa presenza di rete idrografica naturale non favorisce l'insediarsi di tali formazioni, comunque presenti laddove l'acqua e la morfologia garantiscono una costante umidità alla stazione. Dal punto di vista vegetazionale tali formazioni sono abbastanza ben definite essendo composte tipicamente da specie igrofile dei generi *Salix*, *Populus* e *Alnus*. Va però ricordato che raramente si rinviene la composizione tipica mentre più comuni sono i casi in cui una o due specie prevalgono sulle restanti, con fenomeni di degrado e l'intromissione di altre specie quali robinia e sambuco.

Altre strutture di vegetazione rinvenibili sono costituite dagli elementi puntuali. Gli alberi isolati<sup>11</sup> sono presenti sul territorio rurale, ma non solo, e in qualche caso annoverano alcuni pregi particolari, insiti nell'età, nel valore botanico, nella localizzazione, nella funzione specifica, nella tradizione storica e religiosa. Sono soggetti che assumono una loro importanza paesaggistica, nonché pregio naturalistico, qualora siano di rilevanti dimensioni.

#### Vincolo di destinazione forestale

Sul territorio comunale vi sono quattro piccole aree soggette a vincolo forestale, ai sensi della Carta Forestale Regionale (Art. 31 L.R. 52/78).

---

<sup>11</sup> È cessato quasi completamente il ruolo simbolico che rivestiva un tempo l'albero isolato, si è progressivamente perso il legame, espresso attraverso simbologie e riti, tra l'albero e la divinità. Tracce di questo mondo, in cui erano contrapposte entità benigne e maligne, sono rivelate solo dall'apposizione, in taluni casi, di immagini sacre.



### 3.1.6.3. – FAUNA

Lo status delle popolazioni selvatiche va considerato un pertinente e puntuale indicatore del livello di funzionalità degli ecosistemi, poiché dipende direttamente da una serie di fattori ambientali ed antropici, che determinano distribuzione ed abbondanza delle specie.

Il territorio veneto, che presenta un elevato grado di diversificazione, quindi potenzialità faunistiche significative, appare spesso poco ospitale nei riguardi della fauna selvatica a seguito dell'elevata urbanizzazione, della diffusa edificazione sparsa in zona rurale, dei fenomeni di degrado e inquinamento delle risorse naturali.

Si ricorda, a proposito, quanto affermato per gli uccelli, ancora alcuni anni fa.

*“...le maggiori difficoltà per gli uccelli in Europa, e per la biodiversità in generale, derivano dalla continua diminuzione della qualità e dell'estensione degli habitat. Tali perdite e degradi sono causati dal crescente sfruttamento antropico dell'ambiente. [...] Più del 90% del continente non è compreso in aree protette, e la conservazione della biodiversità in questo vasto ambiente riceve ancora troppa poca attenzione dal governo o dalla società nell'insieme...”<sup>12</sup>.*

---

<sup>12</sup> Tucker GM&MI Evans, Habitats for Birds in Europe - A Conservation Strategy for the Wider Environment. Cambridge, UK: BirdLife International - BirdLife Conservation Series n. 6, 1997).

Il rapporto diretto tra le dotazioni faunistiche e lo “stato di salute” delle risorse naturali consente quindi, indirettamente, di poter identificare alcuni fattori di pressione ambientale che agiscono sul territorio, nei riguardi non soltanto di singole specie oppure di popolazioni, ma anche degli stessi habitat, degli ecosistemi e delle componenti paesaggistiche.

### Stato attuale della Fauna

L'assetto del patrimonio faunistico è direttamente influenzato dal grado di antropizzazione presente, manifestatosi con fenomeni di occupazione, urbanizzazione, edificazione diffusa, sviluppo di infrastrutture.

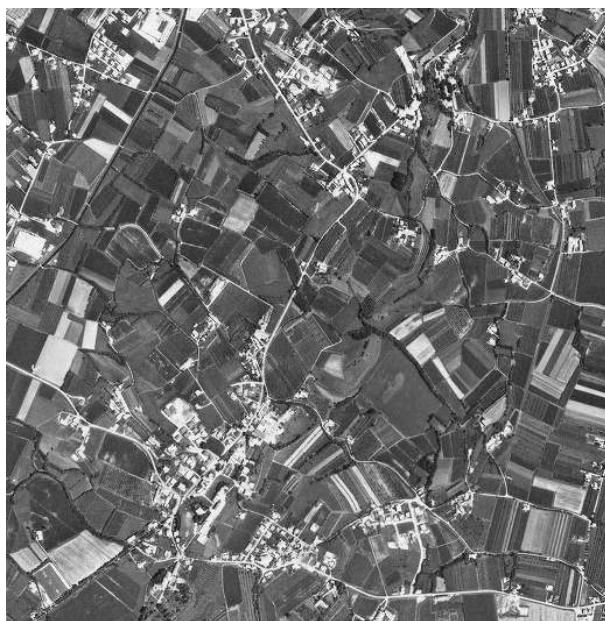
La tendenza alla contrazione degli spazi disponibili alla fauna, verificatasi su tutto il territorio aperto appare l'elemento prevalente nel definire la capacità biotica dello stesso.

L'affermazione dell'agricoltura specializzata, con elevati input energetici e di sostanze di sintesi ha inoltre mutato in modo sostanziale gli habitat. Le popolazioni dei selvatici ne hanno risentito in modo significativo, in alcuni casi, del tutto esiziale.

Un'analisi dello stato attuale della fauna non può quindi prescindere da alcune considerazioni relative alle cause di alterazione sopradescritte.

### Configurazione del territorio

La mutazione delle caratteristiche ambientali intervenuta sul territorio ha eroso gli spazi utilizzati dall'agricoltura. Un confronto diacronico su ortofoto permette di verificare la diffusione e l'addensamento dell'edificato perivillaggio, nonché il consolidamento dei nuclei residenziali sparsi.



Colle Umberto – 1980 (Reven)



Colle Umberto - 2006

L'evoluzione dello spazio agricolo, desumibile dalle rilevazioni dei censimenti ISTAT, conferma su tutto il territorio comunale tale fenomeno. L'estensione complessiva del comune è pari a 1356 Ha e la SAU, al 2000, rappresentava il 57,57% del territorio (780,66 Ha). Nel 1982 tale valore era pari al 67,14% (910,51 Ha) ma nel 1929 la SAU ammontava al 95%.

In tal senso, la porzione di territorio utilizzabile proficuamente dalle componenti biotiche animali appare minoritaria, sia in rapporto alla frazione attualmente sottratta in modo irreversibile agli agroecosistemi, sia in riferimento alla perdita di spazi aperti verificatasi in passato.

### Sottrazione, frammentazione e antropizzazione

L'insediamento stabile dell'uomo sul territorio del PAT è di antica memoria, ma il livello di antropizzazione risultava fino ad alcuni decenni addietro contenuto, “compatibile” con le dinamiche delle popolazioni animali presenti. Il capoluogo raccoglieva quasi tutto l'edificato e le case sparse

erano ridotte. Successivamente, la sottrazione diretta di territorio per occupazione edilizia e la dispersione di fabbricati rurali e civili ha posto le premesse per la riduzione degli habitat.

#### *Aree integre e a diffusa naturalità*

La riduzione degli spazi verdi avvenuta in area di pianura ha comportato la riduzione della naturalità diffusa. L'integrità territoriale si è mantenuta in alcuni ambiti coltivati in modo intensivo (seminativi e vigneti) a scapito delle componenti vegetali (siepi, fasce boscate).

La disponibilità complessiva attuale di aree valide, ricettive dal punto di vista faunistico, appare assai modesta, limitata a porzioni residuali e di frangia non assoggettate a vigneto, nelle parti acclivi, ed a seminativo, nelle porzioni pianeggianti.

#### L'assetto delle popolazioni dei selvatici

L'assetto di popolazione è regolato, oltre che da cause esterne (fattori di pressione), anche da cause intraspecifiche, che ne influenzano direttamente la dinamica. Tra queste:

- Capacità portanti o biotiche dell'ambiente,
- Tasso di riproduzione e morte,
- Migrazioni,
- Patologie.

#### *Capacità portanti o biotiche dell'ambiente*

Dipendenti, in primo luogo, dalla disponibilità di risorse energetiche. In ambito comunale la specializzazione colturale ha mutato in modo sostanziale lo spettro alimentare disponibile, ritraibile dall'agroecosistema esistente. Sono diminuite le zone di rimessa e nidificazione, costituite dalla rete delle siepi e macchie boscate, si è incrementato inoltre il grado di disturbo dovuto alla diffusione dei nuclei edificati, sparsi e aggregati.

L'equilibrio degli ecosistemi costituisce indubbiamente l'altro fattore determinante atto a favorire la conservazione di popolazioni animali stabili. L'omeostasi e la disponibilità di ambiti naturali si possono ritenere elementi primari per assicurare insediamento e riproduzione delle specie. Appare evidente come dette qualità si siano molto ridotte. La perdita di spazio, l'incremento dello stress, la formazione di barriere faunistiche, marcati fattori limitanti, sono fortemente presenti su tutto il territorio. In simili condizioni sono favorite soprattutto le specie sinantropiche (Tortora dal collare orientale, Storno, Passera d'Italia per citare le più evidenti).

#### *Tasso di riproduzione e morte*

Assieme determinano lo status delle popolazioni locali. Dipendono direttamente dai fattori biotici esaminati, nonché dal tasso di predazione. Alcuni dati, parziali, sono disponibili per le specie stanziali, in generale non si conoscono, perché non oggetto di alcun rilievo, i dati di gran parte delle specie presenti in area comunale.

#### *Migrazioni*

Oltre alle popolazioni stanziali, il territorio è sede di migrazioni regolari degli uccelli, nei mesi primaverili ed in quelli autunnali, e interessato da soste temporanee o prolungate (svernamento, estivazione). L'entità dei flussi e la durata delle soste dipendono comunque dalla quantità di risorse disponibili e dal grado di naturalità offerto. I Turdidi, ad esempio, sono presenti durante i mesi delle migrazioni ma non si insediano stabilmente, essendo poco sviluppate le coltivazioni a frutteto.

#### *Patologie*

Le cause di morte dovute a malattie (parassitosi, virosi ed altre), costituiscono un fattore direttamente condizionante le dinamiche di popolazione. Non sono disponibili, allo stato attuale, dati specifici che possano evidenziare stati ecomatologici specifici. Non sono presenti, egualmente, notizie relative a diffusione di zoonosi nella popolazione umana.

### Specie significative

Di seguito si riportano le specie, la cui presenza e diffusione appaiono significative e per cui sono disponibili dati aggiornati.

**Mammalia** (*Erinaceus europaeus*, *Crocidura suaveolens*, *Sorex araneus*, *Talpa europaea*, *Pipistrellus kuhli*, *Nyctalus noctula*, *Apodemus sylvaticus*, *Vulpes volpe*, *Martes foina* e *Mustela nivalis*).

### **Aves**

Le popolazioni ornitiche presenti sono condizionate, nell'evoluzione recente, dalle variazioni ambientali che si sono susseguite negli ultimi anni, in modo specifico dalla semplificazione degli agroecosistemi, dalla crescente antropizzazione di alcune fasce periurbane e periviarie, dai ripetuti interventi in alveo dei corsi d'acqua, per l'asportazione della vegetazione ripariale ai fini di tutela idraulica. Nonostante ciò si riscontra un concreto miglioramento nella dimensione e nella struttura delle popolazioni, verificabile dalla presenza di numerose specie nidificanti, di seguito riportate<sup>13</sup>.

Nome Scientifico	Nome Comune	Nidificazione
<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	PROBABILE
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	POSSIBILE
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	POSSIBILE
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	POSSIBILE
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	SI
<i>Apus apus</i>	Rondone	SI
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	POSSIBILE
<i>Athene noctua</i>	Civetta	SI
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	PROBABILE
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	POSSIBILE
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	PROBABILE
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	POSSIBILE
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	SI
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	SI
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	POSSIBILE
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone	POSSIBILE
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	SI
<i>Corvus corax</i>	Corvo imperiale	PROBABILE
<i>Corvus corone cornix</i>	Cornacchia grigia	PROBABILE
<i>Corvus corone corone</i>	Cornacchia nera	PROBABILE
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	POSSIBILE
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	PROBABILE
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	SI
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	POSSIBILE
<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	POSSIBILE
<i>Emberiza cirulus</i>	Zigolo nero	PROBABILE
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	POSSIBILE
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	PROBABILE
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	SI
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	SI
<i>Garrulus glandaris</i>	Ghiandaia	SI
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	SI
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	SI
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	SI
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	POSSIBILE
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	SI
<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	SI
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	PROBABILE
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Nocciolaia	POSSIBILE
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	SI
<i>Otus scops</i>	Assiolo	SI
<i>Parus ater</i>	Cincia mora	POSSIBILE
<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	SI
<i>Parus cristatus</i>	Cincia dal ciuffo	SI
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	SI
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	SI

<sup>13</sup> Fonte: Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Treviso (2003-2006) - Associazione Faunisti Veneti – quadrante Spresiano

<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	POSSIBILE
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	POSSIBILE
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	SI
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	SI
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	SI
<i>Pica pica</i>	Gazza	SI
<i>Picoides major</i>	Picchio rosso maggiore	SI
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	SI
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Rondine montana	POSSIBILE
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto	SI
<i>Regulus ignicapillus</i>	Fioraccino	POSSIBILE
<i>Regulus regulus</i>	Regolo	POSSIBILE
<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	PROBABILE
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	SI
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	PROBABILE
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	SI
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora	SI
<i>Strix aluco</i>	Allocco	PROBABILE
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	SI
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	SI
<i>Turdus merula</i>	Merlo	SI
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	SI
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	POSSIBILE
<i>Upupa epops</i>	Upupa	SI

Tra queste alcune sono comprese nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE), quindi da considerarsi prioritarie a livello europeo.

### La gestione faunistica

Dal primo febbraio 2007 è in vigore il Piano Faunistico Venatorio regionale 2007 – 2012, che recepisce la pianificazione provinciale adottata nel 2003.

La gestione faunistica è affidata alla Riserva di Zona Alpi n. 2, che comprende, oltre al territorio di Colle Umberto, parte del comune di San Fior (a nord della S.S. Pontebbana). Il Piano prevede le ZTO faunistiche che seguono:

RA n. 2	Territorio Geografico Totale	Territorio Urbanizzato	Territorio Agro Silvo Pastorale	Territorio di Protezione della Fauna Selvatica	Territorio per l'Esecizio Venatorio	Territorio Riservato a Istituti Privati	Territorio utile alla Gestione Programmata della Caccia
Colle Umberto	1360,3686	267,69	1092,6762	678,12	414,5569	0	414,5569
San Fior	554,1297	153,19	400,9385	279,49	121,4458	0	121,4458
Totale	1914,4983	420,88	1493,6147	957,61	536,0027	0	536,0027

Dati GIS in Ha. Fonte: Ufficio SITI e Ufficio Caccia - Provincia di Treviso

La pressione venatoria si esprime comunemente col rapporto cacciatori/territorio.

In termini numerici assoluti, i cacciatori nell'ultimo decennio hanno evidenziato un assetto complessivamente stabile.

La densità venatoria nella RA n. 2 (Ha/cacciatore), pari a 11,16 è ancora distante dalla densità ottimale, indicata dall'ISPRA, in circa 1 cacciatore/km<sup>2</sup>.

CRITICITA'
- Presenza di barriere naturali e infrastrutturali
- Semplificazione floristica di alcune aree
- Riduzione della BTC

### 3.1.7 – Paesaggio

Il riconoscimento che il paesaggio, inteso quale *“parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”*<sup>14</sup>, rappresenta una *“componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale”*, nonché un *“elemento importante della qualità della vita delle popolazioni”*<sup>15</sup>, appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata.

La nozione di patrimonio paesaggistico, da considerarsi bene ambientale e culturale primario, nonché risorsa essenziale dell'economia nazionale, da assoggettare a tutela diretta e il più possibile rigida, sono convinzioni che, maturate nel tempo, devono trovare compiutamente attuazione.

Lo stesso processo di acquisizione di tali concetti, maturato attraverso strumenti via via più precisi e pregnanti<sup>16</sup>, permette di comprendere il ruolo centrale che la tutela del paesaggio, nelle sue varie accezioni, deve avere nella conservazione delle risorse naturali ed antropiche.

Nell'accezione attuale, che non distingue più tra urbano e rurale, ruolo fondamentale, in ogni caso, riveste la Convenzione europea del paesaggio – (Convenzione di Firenze – 2000). L'ambito di applicazione è indicato in *“tutto il territorio”* e *“riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani”*. Comprende *“i paesaggi terrestri, le acque interne e marine”* e *“sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana, sia i paesaggi degradati”*.

La Convenzione impegna le parti ad assumere il paesaggio tra le proprie politiche e all'Articolo 6 che fissa i criteri fondamentali, impone particolare attenzione nella determinazione dei compiti della pianificazione, così riassumibili:

- a. individuazione dei propri paesaggi, specifici dell'ambito territoriale di riferimento;
- b. analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto;
- c. monitoraggio delle trasformazioni;
- d. valutazione dei paesaggi individuati, secondo i valori specifici loro attribuiti (singoli e collettivi).

Tutto ciò in riferimento a quanto espresso all'Articolo 143 del DLgs 42/04, che prevede al comma 3 la ripartizione del territorio in ambiti paesaggistici omogenei e la determinazione, per ognuno, di obiettivi di qualità paesaggistica.

#### 3.1.7.1. – COMPONENTI PAESAGGISTICHE

Le componenti paesaggistiche considerate nell'analisi sono:

- ❑ componenti abiotiche (geologia, morfologia, idrografia),
- ❑ componenti biotiche (vegetazione, assetti ecosistemici, habitat di pregio, valore naturalistico),
- ❑ componenti antropico relazionali (emergenze storiche, culturali, architettoniche, religiose),
- ❑ componenti insediative (organizzazione dell'insediamento),
- ❑ componenti percettive (ambiti visuali particolari, sistemazioni agrarie tradizionali, elementi puntuali testimoniali).

---

<sup>14</sup> Art. 131 DLgs 42/2004, (Codice Urbani).

<sup>15</sup> Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze - 2000.

<sup>16</sup> Si possono citare, tra le altre, oltre alla precedente, la Convenzione di Parigi (1972), la Convenzione di Berna (1979), la Convenzione di Rio (1992).

### 3.1.7.2. – UNITÀ DI PAESAGGIO

Si sono individuati gli assetti paesaggistici secondo il “*principio fondamentale della integratività gerarchica*”, secondo cui le perimetrazioni devono derivare da valutazioni rigorose, allo scopo di non compromettere le funzioni bio-ecosistemiche.

Le interazioni tra fattori abiotici e fattori biotici, nel sistema complesso delle reciproche interrelazioni e interferenze, come delineato nella Convenzione Europea del Paesaggio e nel Codice Urbani, costituiscono “*l’origine della storia delle trasformazioni del paesaggio*”<sup>17</sup>.

Nel territorio di Colle Umberto si riscontra una specifica diversificazione della struttura paesaggistica, risultato dei connotati fisico-morfologici. Si distinguono ambiti con assetti ambientali, agricoli ed insediativi abbastanza omogenei da permettere la suddivisione in quattro tipologie:

- Paesaggio a connotazione urbana,
- Paesaggio della dispersione insediativa,
- Paesaggio a primaria vocazione agricola ad indirizzo misto,
- Paesaggio a primaria vocazione agricola con prevalenza di seminativi,
- Paesaggio subcollinare a primaria vocazione agricola ad indirizzo misto,
- Paesaggio subcollinare a primaria vocazione agricola con prevalenza di legnose,
- Paesaggio subcollinare a primaria vocazione agricola con prevalenza di seminativi.

#### Paesaggio a connotazione urbana

Occupava le parti più densamente urbanizzate del territorio comunale. Si caratterizza per l’edificazione densa, diffusa e continua, localizzata prevalentemente nel capoluogo e nei centri frazionali.

Trattasi di aree che presentano ridotta vegetazione naturale, assenza o limitata biopermeabilità, forte interclusione dei cono visuali, numerosi elementi detrattori. L’integrità ambientale si può considerare pressoché nulla ed assai scarso appare anche il pregio paesaggistico.

#### Paesaggio della dispersione insediativa

Occupava due ambiti agricoli nei quali la funzione produttiva è significativamente intaccata da quella insediativa. L’edificazione sparsa tende in molti casi ad aggregarsi in colmelli o ad addensarsi lungo la rete viaria, preservando tuttavia ancora spazi agricoli destinati alle coltivazioni. La vegetazione di campagna si presenta tendenzialmente più compromessa. La frammentazione, anche visiva, dello spazio si accentua, mentre il gradiente di antropizzazione è crescente.

È presente nella fascia occidentale, oltre il canale di Castelletto – Nervesa e nella fascia collinare che dal capoluogo conduce alla pianura orientale, verso la Z.I..

#### Paesaggio a primaria vocazione agricola ad indirizzo misto

Trattasi della tipologia dominante lo spazio agricolo pianeggiante del territorio comunale. La destinazione culturale prevalente è a seminativo, con quote crescenti a vigneto. Si divide in due sottotipi: quello perifluviale lungo il Meschio e quello pianeggiante subito a Nord della Z.I.. Nel primo caso si ha elevata integrità territoriale, con scarsissima edificazione, presenza di sistemi a rete in connessione con il fiume, costituiti da siepi e fasce arboreo-arbustive. Nel secondo ambito l’integrità è minore per la presenza di alcuni centri aziendali. L’articolazione del verde di campagna risente dell’antropizzazione e della progressiva trasformazione culturale verso il vigneto.

È un paesaggio con variabili connotati di spazialità e di cono visuali percepibili al suo interno.

---

<sup>17</sup> Ibidem, nota 25.



#### Paesaggio a primaria vocazione agricola con prevalenza di seminativi

Trattasi della tipologia dominante lo spazio agricolo pianeggiante a NordEst del territorio comunale, tra gli aggregati di Mescolino-Minelle e Pinidello, in comune di Cordignano. La destinazione colturale prevalente è a seminativo, seppure non manchino alcuni impianti a vigneto. Si caratterizza per la morfologia pianeggiante, la scarsa presenza di strutture a verde e l'integrità poderale elevata. L'edificazione è assai limitata, isolata, ai margini dell'ambito. Pregevoli connotati di spazialità e presenza di cono visuali percepibili al suo interno.

#### Paesaggio subcollinare a primaria vocazione agricola ad indirizzo misto

Tipologia presente a Sud del territorio comunale e a Nord della dorsale collinare centrale (località San Martino). Si caratterizza per una morfologia variabile da sub pianeggiante a decisamente acclive. Le colture praticate sono in prevalenza il seminativo ed il vigneto. La dotazione di elementi del sistema a rete è variabile, tendenzialmente buona, con fasce arboreo arbustive a discreto grado di connessione. L'integrità territoriale è in parte compromessa da edificazione isolata o in piccoli nuclei, di matrice prevalentemente rurale, con qualche evidenza architettonica di un certo pregio.

#### Paesaggio subcollinare a primaria vocazione agricola con prevalenza di legnose

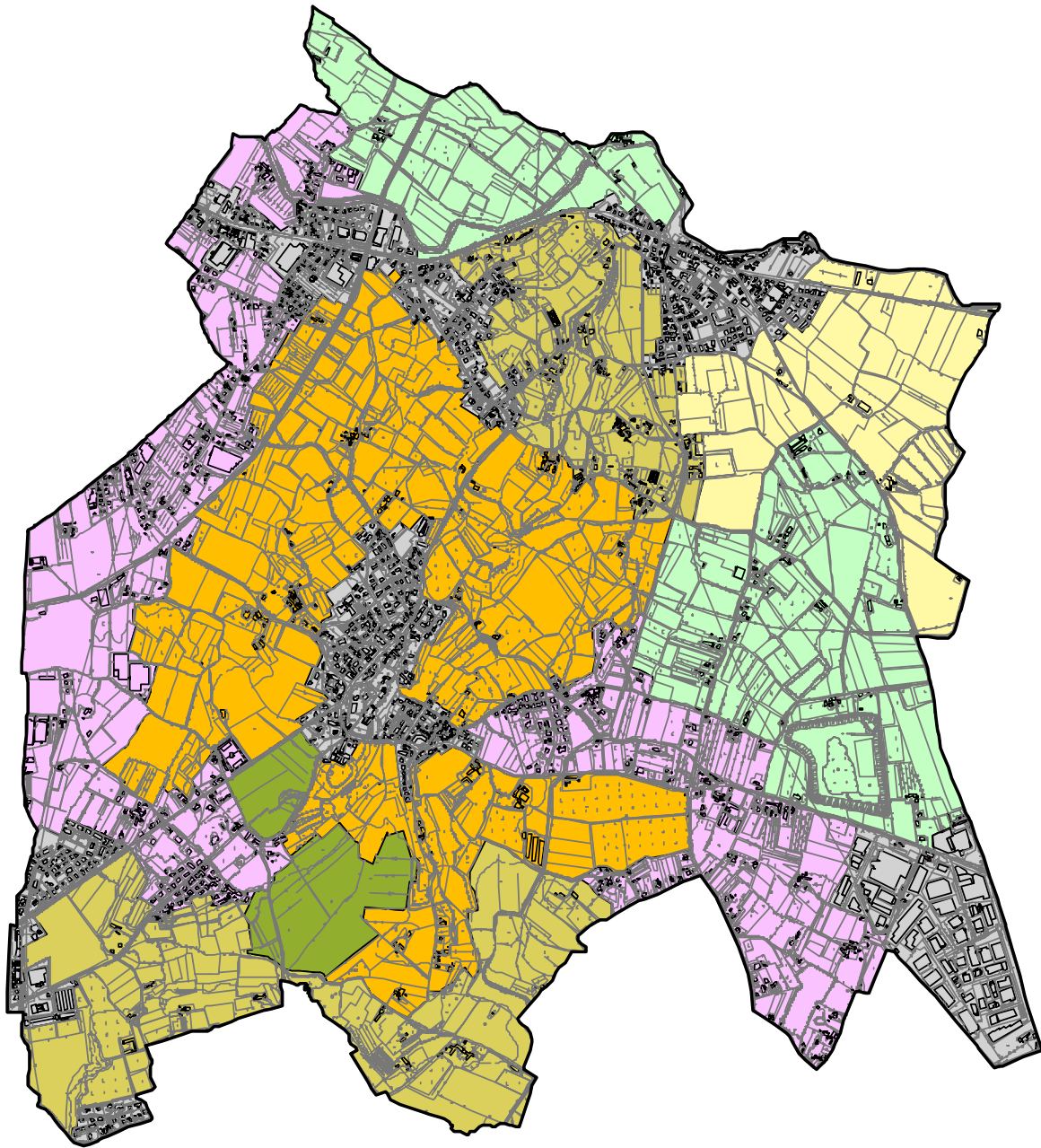
Tipologia dominante la porzione propriamente collinare a corona del capoluogo, caratterizzante in modo peculiare il territorio comunale. La struttura variabilmente acclive, le sistemazioni agrarie tradizionali a vigneto e altre legnose sono la nota distintiva della dorsale collinare. L'edificato è articolato in insediamenti agricoli e centra aziendali isolati. La trasformazione colturale del territorio agricolo ha per altro ridotto notevolmente la dotazione naturale di elementi del sistema a rete, concentrati maggiormente nelle porzioni sub pianeggianti di valle, e comunque scarsamente connessi data i fenomeni di frammentazione in atto.

#### Paesaggio subcollinare a primaria vocazione agricola con prevalenza di seminativi

È una tipologia residuale, rappresentativa della passata articolazione paesaggistica della fascia pedecollinare prima della trasformazione e dell'avanzamento del vigneto da reddito. Si caratterizza per la morfologia scarsamente acclive, che consente una agevole lavorazione del terreno ad arativi. Si localizza a Sud del capoluogo in località Borgo Contesse, occupando due distinti ambiti a Nord e a Sud della via omonima. L'integrità territoriale è massima (edificazione assente), mentre la dotazione naturale è rappresentata da siepi e fasce arboreo arbustive ancora sufficientemente sviluppate e articolate, con connessioni esterne all'ambito, soprattutto quello meridionale.

La distribuzione sul territorio delle unità individuate è riportata alla Tavola che segue.

*Carta delle tipologie di paesaggio*



- Paesaggio a connotazione urbana
- Paesaggio a primaria vocazione agricola ad indirizzo misto
- Paesaggio a primaria vocazione agricola con prevalenza di seminativi
- Paesaggio della dispersione insediativa
- Paesaggio subcollinare a primaria vocazione agricola ad indirizzo misto
- Paesaggio subcollinare a primaria vocazione agricola con prevalenza di legnose
- Paesaggio subcollinare a primaria vocazione agricola con prevalenza di seminativi

CRITICITA'
- Mineralizzazione e frammentazione diffusa degli spazi

### **3.1.8 – Patrimonio culturale architettonico e archeologico**

#### **3.1.8.1. – CENTRI E NUCLEI ABITATI**

Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza del capoluogo Colle Umberto, dalla frazione di San Martino e dai centri edificati posti sia lungo le principali direttrici viarie sia in zona agricola. I nuclei individuati sono: Campion, Mescolino, Menarè. La struttura abitativa del Comune è articolata in un sistema di borghi con valenze storico architettoniche parte dei quali legati alla struttura urbana attuale, parte localizzati in zona agricola (colmelli storici) che si dispongono concentricamente attorno alle pievi di Colle e di S. Martino secondo un sistema insediativo tipico post-feudale.

I successivi paragrafi forniscono una sommaria descrizione delle problematiche emerse.

#### *Colle Umberto*

Nell'ambito di più antica edificazione sono presenti problemi di natura urbanistica individuabili in:

- mancata soluzione progettuale alle questioni poste da alcuni vuoti urbani degradati e/o sottoutilizzati;
- carente integrazione delle parti antiche con l'edilizia recente;
- presenza di episodi di degrado edilizio ed urbano.

Nei tessuti consolidati risulta necessario intervenire su comparti urbani già configurati, che abbisognano di un riconoscimento e di una riqualificazione dello spazio pubblico.

E' evidente che per questi ambiti il paesaggio urbano non potrà mutare di molto, visto che non si potranno ragionevolmente proporre, in aree di così recente realizzazione e infrastrutturazione, interventi di sostituzione e/o trasformazione.

In questi ambiti gli interventi dovranno finalizzarsi all'integrazione nel più ampio contesto della città, attraverso l'individuazione, riqualificazione e potenziamento di sistemi di connessione urbana da affidare prioritariamente ad assi protetti, corridoi collinari di valore ambientale e a collegamenti con le altre zone urbane.

Complessivamente l'abitato necessita di qualificare spazi ed attrezzature in grado di innestare processi di riconoscibilità del proprio ruolo di capoluogo collinare dell'Alta Marca vittoriese.

#### *San Martino*

L'unica frazione del comune di Colle Umberto è situata in posizione panoramica. Il processo edificatorio ha interessato la parte di versante collinare verso il fiume Meschio, generando un abitato composto da episodi urbanizzati, inframmezzati da aree inedificate agricole. Le edificazioni degli ultimi decenni hanno però contribuito al processo di edificazione urbana lineare lungo la strada provinciale. Questo trend in atto non contribuisce certamente a mantenere e a definire un'apprezzabile identità alla frazione, che rimane in qualche misura limitata alle aree più antiche (chiesa arcipretale). La frammentazione e diffusione dell'edificato presenta forti connotati di discontinuità e marginalità rispetto alle parti inedificate; La qualità dell'edilizia risulta in qualche modo penalizzata, presentando alcuni episodi non sporadici di degrado o incongruità.

#### *Campion*

Nella parte occidentale del comune a confine con il comune di Vittorio Veneto, lungo la S.P. n.71 si sviluppa l'abitato di Campion. Negli ultimi tempi ha conosciuto uno sviluppo urbanistico lineare lungo la strada provinciale disordinato a destinazione mista.

Altre occasioni di crescita e riqualificazione dell'abitato possono venire da interventi di riuso e recupero di attività scarsamente compatibili con il contesto circostante (in alcuni casi poste in

ambiti con forte potenziale urbano), e da riconfigurazioni/riqualificazioni di alcuni ambiti di frangia, finalizzati alla definizione dei limiti urbani.

#### *Mescolino*

Situato a est di San Martino lungo la S.P. 71, il nucleo di Mescolino si sviluppa a sud-est dell'omonimo borgo. Di recente la frazione è stata interessata da alcuni interventi urbanistici pianificati che hanno in parte cercato di dare una maggiore caratteristica di nucleo al centro abitato. Il risultato complessivo è quello di un nucleo abitato nella quale convivono, non senza stridenti contrapposizioni, vecchia e nuova edificazione.

#### *Menarè*

Località posta lungo la strada statale "Alemagna" n. 51, in prossimità dell'incrocio con via Roma si caratterizza per essere un edificato di frangia a prevalente destinazione residenziale con problemi di viabilità e di accesso accentuati anche da alcuni recenti interventi urbanistici pianificati a nord. Sono presenti alcuni episodi di degrado urbano.

Gli altri borghi e nuclei che caratterizzano il comune di Colle Umberto presentano tessuti urbani consolidati di antica origine che necessitano interventi di recupero, valorizzazione e integrazione con l'edificato più recente.

### 3.1.8.2. – COMPLESSI ED EDIFICI DI PREGIO ARCHITETTONICO

#### Cenni Storici<sup>18</sup>

Denominato "Colle" fino al 1867 (proprio per la sua posizione arroccata sulla collina) assunse in quell'anno il nome attuale, in seguito alla visita del Re d'Italia, Umberto I. Colle e la frazione di S.Martino sono posti su due colli di origine morenica a 145 metri sul livello del mare a circa 10 chilometri dalle Prealpi Venete. Fu abitato fin dalla preistoria come attestano numerosi reperti archeologici risalenti alla civiltà paleoveneta mentre in epoca romana passava nel suo territorio un'arteria di grande comunicazione che univa i grossi centri di Oderzo e Ceneda. L'elemento orografico più significativo, il colle, diede il nome al Comune in epoca medievale.

Diversi testi infatti lo documentano: Collis (016), Collice (1138), Colize (1143), Colice (1175). L'amenità del territorio fu motivo sufficiente per fondare un'abbazia (ora sede municipale purtroppo completamente riedificata) intitolata a San Pietro Apostolo in Colle, ad opera dei Padri Crociferi ai quali succedettero i Benedettini di Pomposa che operarono a Colle già nel 1074.

Il primo documento in cui si parla del Monastero di S.Pietro di Colle è una bolla di papa Anastasio IV del 1154 con cui si dirime una controversia insorta tra i Canonici della Cattedrale di Ceneda e i monaci benedettini confermando all'abbazia pomposiana il possesso di "S.Petri in Colosis". Nel corso del XIV secolo, in seguito alla decadenza di Pomposa, venne trasformata in Abbazia commendataria; nel 1561 uno degli abati commendatarii fu il cardinale S.Carlo Borromeo. Colle e S. Martino fecero parte del feudo dei Caminesi fino al 1337 quando passarono sotto il dominio di Venezia per rimanervi fino al 1797.

Nel 1773 la Repubblica di Venezia stabilì che l'abbazia passasse in amministrazione al Vescovo di Ceneda del quale divenne la residenza estiva. Durante la breve dominazione francese del 1797 e quella austriaca (1797-1805) Colle e S. Martino conservarono la propria autonomia amministrativa finché con legge del 22 dicembre 1807 del Regno d'Italia vennero istituiti i Comuni di Colle e S. Martino. Tre anni più tardi ambedue divennero frazioni del comune di Ceneda.

---

<sup>18</sup> Fonte: Comune di Colle Umberto – sito web



Colle Umberto – estratto Kriegskarte, A. Von Zach, 1796-1805

Nel 1815 ritornarono sotto la dominazione austriaca fino all'annessione del Veneto al Regno d'Italia nel 1866. Dopo la disfatta di Caporetto dell'ottobre del 1917, il giorno 8 novembre Colle Umberto venne invaso dalle truppe tedesche, avvicendate da quelle austriache nel marzo successivo, che predisposero due aeroporti, nel Campardone e nella zona della Veglia. Il castello Lucheschi venne incendiato nel novembre del '17. Il 29 ottobre 1918 le truppe italiane occuparono Colle Umberto. Nel corso della Seconda Guerra Mondiale Colle Umberto fu teatro di violenti scontri tra le truppe tedesche e i partigiani nonché di ripetuti bombardamenti da parte degli Alleati: durante uno di questi (29 aprile 1945) venne distrutta Villa Lucheschi.



Colle Umberto – inizi '900

### Centri storici, nuclei rurali, edilizia sparsa<sup>19</sup>

i centri storici presenti nel territorio colleubertese sono i seguenti:

- B.go Capitano;
- B.go Fadelli;
- B.go Caronelli;
- Villa Lucheschi;
- B.go Concie;
- B.go Pigatti;
- B.go Contesse;
- B.go S. Sebastiano;
- B.go Venezia;
- B.go Campion;
- B.go Mescolino.
- B.go Pianche;
- B.go S. Rocco;
- B.go Minelle;
- B.go Massimi.

L'espansione urbana di questi ultimi decenni ha lasciato parzialmente intatto il patrimonio storico, la presenza di alcune Ville Venete ha creato un naturale perimetro ambientale che ha contribuito a mantenere intatto il paesaggio agrario fortemente caratterizzato da filari di viti maritate a gelso, nonchè da fossi e siepi che con la loro presenza aiutano a mantenere l'equilibrio ecologico dell'ambiente naturale.

Tale struttura fu rispettata anche in epoca veneziana, quando si sovrappose al precedente regime di uso civico, il latifondo dell'azienda veneziana sottolineata dalla presenza delle ville (villa Lucheschi, villa Morosini, villa Belenda, villa Onesti, villa Zuliani, villa Tarlazzi, villa Gamba Marini) contemporaneamente allo sviluppo di una minuta viabilità agricola sulle colline e nelle zone pianeggianti di tessitura stradale locale di servizio alle attività agricole e di collegamento tra i nuclei sparsi.

#### *Le Ville di Campagna*

Il Comune di Colle Umberto, per la sua particolare orografia, richiamò fin dai secoli passati illustri famiglie venete che edificarono le loro "Ville di campagna".

Cominciarono a proliferare le case signorili, che vengono comunemente indicate come "ville venete", ma che allora venivano denominate "fabbriche di campagna".

Naturalmente la Villa, oltre che luogo di svago e di vacanza, era anche centro di potere e di amministrazione delle terre del proprietario, dotata di cantine e di granai per la raccolta, la conservazione e la commercializzazione dei prodotti dei fondi, conferiti ai coloni a corrispettivo della conduzione.

Sono da citare in particolare:

Villa Morosini ora Lucheschi in Via Morosini, classica villa veneta con casa colonica.

La Villa è formata, secondo lo stile del tardo settecento, da un corpo centrale coronato da timpano, dove si trovavano le sale e le camere del proprietario, e dalle barchesse laterali che ospitavano i granai, le cantine, la limonaia, le scuderie e le abitazioni dei coloni.

Nel giardino retrostante c'è un piccolo oratorio, già dedicato a S. Antonio, ed ora a Maria Santissima. I Morosini del ramo di S. Maria Formosa ebbero qui, fin dal 700, una casa domenicale, che fu ampliata e completamente ricostruita, nella prima metà dell'ottocento dal conte Domenico Morosini, illustre letterato e Podestà di Venezia sotto il governo austriaco, assumendo l'attuale aspetto. Durante l'invasione del 1917-1918 l'edificio fu sede di un comando dell' I.R. Aviazione Austro-Ungarica. Passata poi la proprietà ai Lucheschi, fu restaurata nel 1932-33.

---

<sup>19</sup> tratto da "Piani di Recupero di Iniziativa Pubblica", Febbraio 1995, G. Savioli e B. Piccin e relazione VPRG Centri Storici, 2000.

Villa Lucheschi in Borgo Modena, la casa domenicale di Colle apparteneva nel XVII secolo al conte Cesare de Noris, passò alla famiglia Lucheschi nel 1791. Della villa rimanevano nel primo dopoguerra i muri anneriti, vennero in seguito ristrutturate e trasformate in abitazione le adiacenze e la torre che si trovavano sulla destra. Nel 1944 tutto il complesso Lucheschi del borgo Modena, comprendente la casa, l'amministrazione agricola con i granai e la cantina, l'essiccatoio bozzoli, le serre e il grande parco, venne occupato dai militari della "X° MAS", che avevano in programma di trasformare i vari edifici in caserma e scuola sottufficiali. Il 29 aprile 1945, un bombardamento degli anglo-americani colpì il parco e danneggiò in modo irrimediabile casa Lucheschi. Per questo la famiglia Lucheschi abita ora, dopo appropriati lavori, l'edificio che un tempo serviva all'amministrazione agricola.

La casa di Tiziano Vecellio ora villa Fabbris in Col di Manza, in parte costruita con materiali forniti dai parrocchiani di Castello a pagamento del celebre trittico. Ciò avveniva alla metà del XVI secolo. Ora è villa Fabbris

Villa Zuliani ora proprietà Verecondi (la famiglia originaria di Perarolo che già nel XVII° secolo veniva a Colle per comperare il vino e rivenderlo in Alemagna). Passò nel secolo successivo prima alla famiglia Cattaneo, poi alla famiglia Onesti, ora è di proprietà della famiglia Verecondi. La costruzione con torre medievale risale al sec. XVII. e fu modificata nel settecento. All'interno le stanze sono ornate di bellissimi stucchi con grande varietà di motivi. E' sotto tutela del Ministero per i beni Culturali e Ambientali.

La "Bellenda" è una costruzione di fine 800 poco lontana dall'omonima Via (ormai in disuso) visibile nella mappa napoleonica.

Villa Tarlazzi fu dei nobili Gera di Candide nel 1700, ora è della famiglia Marcon. Da notare la serie di archi sul fianco destro e la bifora centrale, il pozzo nel giardino porta un antico stemma.

### *Le case rurali coloniche a schiera, in linea ed in cortina*

#### La casa rurale

I vari tipi di coltura e di conduzione dei fondi, uniti alla disponibilità dei materiali in loco, furono fattori che condizionarono l'edilizia nelle campagne. Le case rurali sono un insieme di grazia e di funzionalità, ottenuti con estrema povertà di mezzi. Di importanza determinante era la natura dei materiali "locali", la disponibilità di legname in montagna privilegia le strutture lignee. Accanto a tale fattore ne esiste un altro, costituito dalle esigenze di funzionalità, a sua volta determinata dal tipo di coltura praticata nella singola zona che poi l'innata capacità costruttiva di tanti anonimi "capimastri" riuscì ad ingentilire anche misere abitazioni realizzando una miriade di "piccoli" centri storici "minori" ricchi di sapienza costruttiva ed architettonica e di storia.

#### La casa colonica

La stessa funzione, ma in un diverso quadro di rapporti (forma di conduzione del fondo), ha la "casa colonica" che costituisce la "classica" tipologia di casa rurale. La sua struttura doveva garantire il riparo del conduttore e dei suoi famigliari e contemporaneamente richiedere il minimo di manutenzione straordinaria a carico del proprietario. La parte preponderante del volume era costituita dagli annessi rustici, dalla stalla, dai granai per l'essiccazione e la conservazione dei prodotti e dalle cantine. La casa colonica è di solito monofamiliare, pur non essendo affatto rari i complessi ("corti") di piccoli fondi di 2 o più ettari (quasi mai più di cinque) coltivati a seminativo a rotazione tradizionale.

Alcuni esempi ancora presenti nel territorio:

Casa Gava, casa colonica di proprietà Longo (fu in precedenza una colonica di Marinotti), caratteristica la rotonda con il caminetto alla veneta eseguito su disegno del capo mastro Piero Raccanelli.

Casa Zanette Via Giovanni XXIII.

Casa Tomasella di Via Contesse.

Casa Tomasella di Via Morosini.

Casa Poser, costruzione risalente alla prima metà del secolo scorso e modificata nel 1935.

Complesso case Gava di Via Modena.

Casa Buia Via Fioretti.

Casa padronale di fine 800 di proprietà Marcon in località Campardone.

Ex osteria "al Bosco" in borgo Contesse, la proprietà originariamente dei Silvestrini, nel 1895 passò alla famiglia Corocher che, da allora vi avviò rinomato ritrovo di cacciatori.

Casa Antoniazzi in Borgo Contesse. Vissero nel 1700, Antonio, Giobatta e Gregorio Antoniazzi, celebri liutai.

Casa Rossa, tipologia di casa colonica caratteristica e ricorrente nel territorio comunale con l'orientamento della facciata a Sud-ovest e l'aia esposta al sole per tutto l'arco della giornata; la parte dell'edificio riservata alla stalla si prolunga spesso con un corpo avanzato a chiuderne il lato nord, l'edificio si sviluppa su tre piani con stanze rivolte a mezzogiorno, scala e disimpegni a nord. L'ultimo piano è un unico vano adibito a granaio, funzionale alla conservazione delle granaglie ed all'allevamento dei bachi da seta. Anche la cucina (luogo in cui si svolgevano tutte le attività familiari, ampia e riscaldata dal fuoco del "larin") aveva le caratteristiche adatte per l'allevamento del baco da seta nel primo periodo, quando era necessario un ambiente particolarmente riscaldato.

Si tratta di una struttura "aperta", nella quale erano sempre possibili ulteriori ampliamenti, con il crescere delle esigenze familiari e dell'azienda.

Gli ampliamenti si integravano spontaneamente con le preesistenze, perché realizzati con omogeneità di materiali e di tecniche costruttive.

#### La casa a schiera, in linea ed in cortina

La tipologia edilizia più economica e più frequente è quella a schiera, in linea ed in cortina, che caratterizza la struttura tipologica dei borghi.

E' infatti la casa composta di cellule unifamiliari, secondo linee di tracciato semplice, il mezzo più spontaneo e diretto per la realizzazione di complessi abitativi indipendenti e caratterizzate ciascuna da ingresso e da area libera propria o promiscua e, nel contempo, suddivise da muri e da confini fissi e definitivi o da accordi di vicinato con servitù di uso comune.

Questa tipologia della campagna veneta, soprattutto della zona collinare, è tra le più civili di quelle conosciute, permette una sufficiente privacy accanto ad una vita comunitaria, accentuata nel nostro ambiente dalla vicinanza e spesso complementarietà di servizi essenziali (il pozzo ed il forno della panificazione).

#### 3.1.8.3. – BENI ETNOANTROPOLOGICI

Gli aspetti, i valori e le risorse che tendono a definire identità e memoria della popolazione locale caratterizzano questa categoria:

- edifici religiosi (capitelli, oratori, chiesette, ecc.);
- festività, sagre e ricorrenze;
- prodotti tipici e piatti tradizionali;
- sistemi e pratiche culturali;
- aspetti culturali (musica, letteratura, pittura, fotografia, ecc.);
- storie e racconti, relativi alla realtà locale.

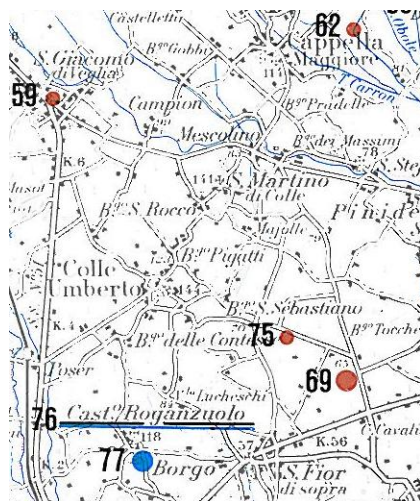
In questo contesto gli aspetti legati alla religiosità hanno avuto fin dal passato un ruolo fondamentale. Infatti, nel territorio sono presenti un numero considerevole di queste testimonianze, spesso in prossimità di incroci stradali, in luoghi di culto pagani o sui confini tra antiche Pievi. Con il tempo alcuni di questi semplici sacelli sono stati oggetto di ampliamento e trasformazione, fino a dare origine in alcuni casi alle attuali parrocchie.

Le chiese presenti a Colle Umberto sono le seguenti: Chiesa arcipretale di Colle Umberto, Chiesa arcipretale di San Martino, Chiesa parrocchiale "Madonna della Pace" a Menarè, Chiesa di San Sebastiano nell'omonimo borgo.

#### 3.1.8.4.– RITROVAMENTI ARCHEOLOGICI

Nella carta archeologica del Veneto sono stati individuati i seguenti ritrovamenti archeologici:





Estratto Carta Archeologica del Veneto. volume I, 1988

**69. CORDIGNANO (TV)**

**CAMPARDO**

[I NE, m 65 ca.]

Pianura.

Insedimento [R], modalità di rinvenimento e data non determinate.

Museo Civico del Cenedese.

■

Dal catalogo del Museo, si ha notizia del rinvenimento di frammenti fittili (olle, anfore, lucerne), frammenti in vetro (balsamari), pesi da telaio, tessere musive, laterizi di epoca romana.

**75. COLLE UMBERTO (TV)**

[I NE, m 75 ca.]

Collina, piede di versante.

Materiale sporadico [R], modalità di rinvenimento non precisata, 1986.

Non rintracciato.

■

Si ha notizia del rinvenimento, nel terreno sito tra Villa Onesti e Borgo Faliero, di materiale romano attribuibile forse a un insediamento.

ASA 1986.

Estratto Carta Archeologica del Veneto. volume I, 1988

Non è posto vincolo archeologico in alcuna area del comune.

CRITICITA'
– Degrado di alcuni borghi e spazi urbani sottoutilizzati e scarsamenti dotati di infrastrutture (parcheggi)
– Dismissione di edifici lungo il fiume Meschio e in zona Calvario
– Mancata integrazione tra città storica e città consolidata in alcune aree urbane

### 3.1.9 – Inquinamenti fisici

#### 3.1.9.1. – INQUINAMENTO LUMINOSO

La legge della Regione Veneto n.22 del 27.06.1997 “norme per la prevenzione dell’inquinamento luminoso” prescrive misure di prevenzione dell’inquinamento luminoso su territorio regionale al fine di tutelare e migliorare l’ambiente, di conservare gli equilibri ecologici nelle aree naturali protette (legge 6 dicembre 1991, n. 394), e di promuovere le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici.

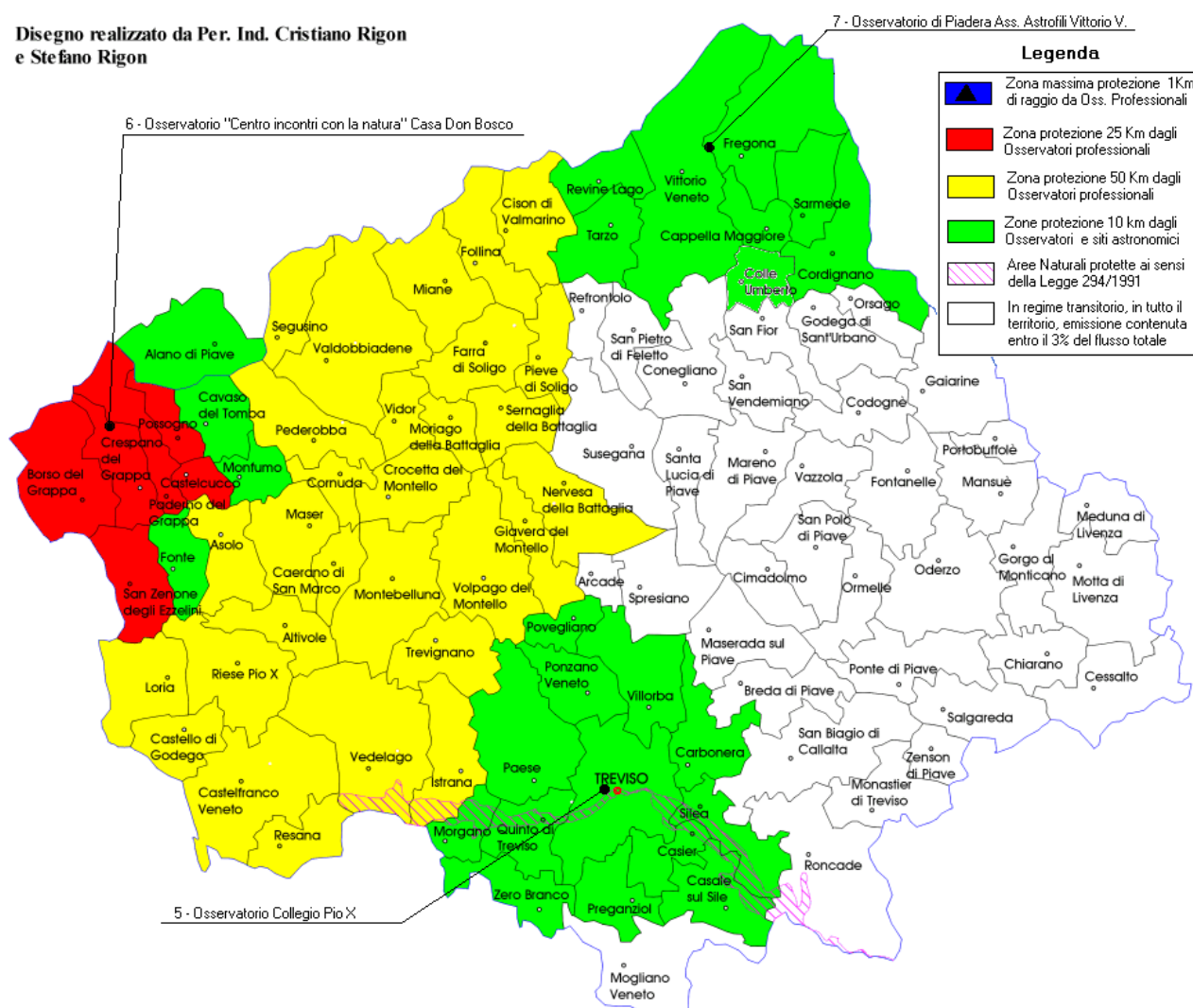
A livello comunale, in attesa dell’entrata in vigore del Piano Comunale dell’illuminazione pubblica, le amministrazioni devono adottare le misure contenute nell’allegato C della Legge Regionale:

"*Criteri tecnici per la progettazione, realizzazione e gestione di impianti di illuminazione esterna*" secondo la quale gli impianti di illuminazione artificiale devono emettere verso il cielo al massimo il 3% del flusso totale emesso dalla loro sorgente. Le sorgenti principali che possono causare inquinamento luminoso sono:

- impianti di illuminazione pubblici;
- impianti di illuminazione stradali;
- impianti di illuminazione privati;
- impianti di illuminazione di monumenti, opere, ecc.;
- impianti di illuminazione di stadi, complessi commerciali, ecc.;
- fari rotanti;
- insegne pubblicitarie, vetrine.

Colle Umberto fa parte dell'elenco dei comuni con territorio inserito nelle fasce di rispetto individuate ai sensi della legge regionale 27 giugno 1997, n° 22.

Disegno realizzato da Per. Ind. Cristiano Rigon e Stefano Rigon



Il territorio colleumbertese rientra nella ZONA DI PROTEZIONE PER GLI OSSERVATORI NON PROFESSIONALI E DI SITI DI OSSERVAZIONE (estensione di raggio pari a 10 km).

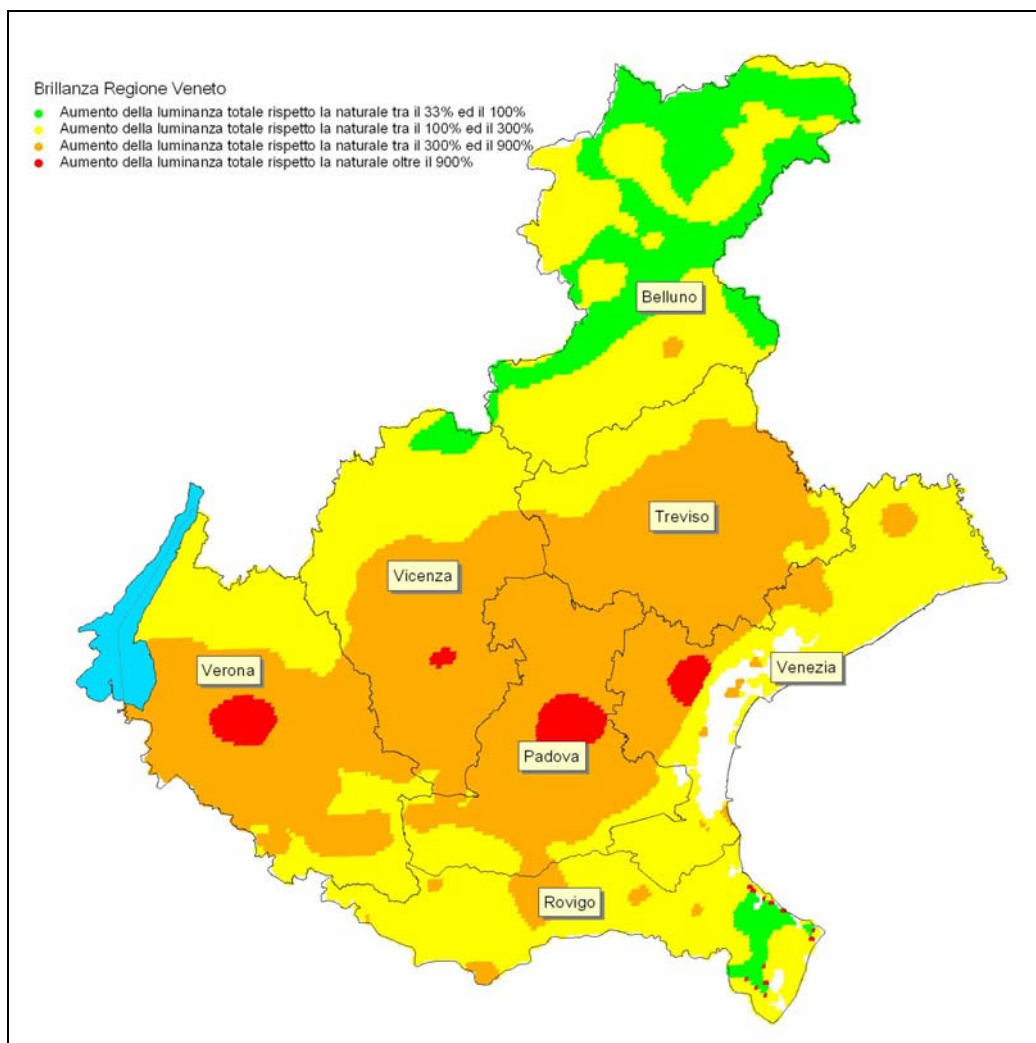
In tali ambiti la normativa prevede le seguenti misure:

- *divieto di utilizzo di sorgenti luminose che producano un'emissione verso l'alto superiore al 3% del flusso totale emesso dalla sorgente;*
- *divieto di utilizzo di sorgenti luminose che producano fasci di luce di qualsiasi tipo e modalità, fissi e rotanti, diretti verso il cielo o verso superfici che possano rifletterli verso il cielo;*

- preferibile utilizzo di sorgenti luminose a vapori di sodio ad alta pressione; per le strade a traffico motorizzato, selezionare ogniqualvolta ciò sia possibile i livelli minimi di luminanza ed illuminamento consentiti dalle norme UNI 10439;
- limitare l'uso di proiettori ai casi di reale necessità, in ogni caso mantenendo l'orientazione del fascio verso il basso, non oltre i sessanta gradi dalla verticale;
- adottare sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso, fino al cinquanta per cento del totale, dopo le ore ventidue, e adottare lo spegnimento programmato integrale degli impianti ogniqualvolta ciò sia possibile, tenuto conto delle esigenze di sicurezza.

La mappa della brillantezza totale del cielo notturno fornisce un'indicazione della qualità del cielo notturno in un territorio. Essa e' stata calcolata allo zenith tenendo conto dell'altitudine e della brillantezza naturale del cielo (anch'essa funzione dell'altitudine). L'altitudine ha effetto sulla brillantezza naturale del cielo, sulla brillantezza artificiale e sull'estinzione della luce stellare ed è stata ottenuta da una mappa digitale (DEM). La brillantezza naturale dipende dalla direzione di osservazione e dall'altitudine ed e' stata ottenuta con i modelli di Garstang (1989) che tengono conto della luce naturale proveniente da tutto il cielo che viene diffusa dalle particelle e dalle molecole lungo la linea di vista dell'osservatore per le condizioni atmosferiche assunte.

Il comune di Colle Umberto, come riportato nella successiva tavola è caratterizzato da un aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra il 300% e il 900%. Tali valori risultano in linea con quelli riscontrati nella quasi totalità del territorio provinciale.



Carta della brillantezza della Regione Veneto

### 3.1.9.2.– RADIAZIONI IONIZZANTI

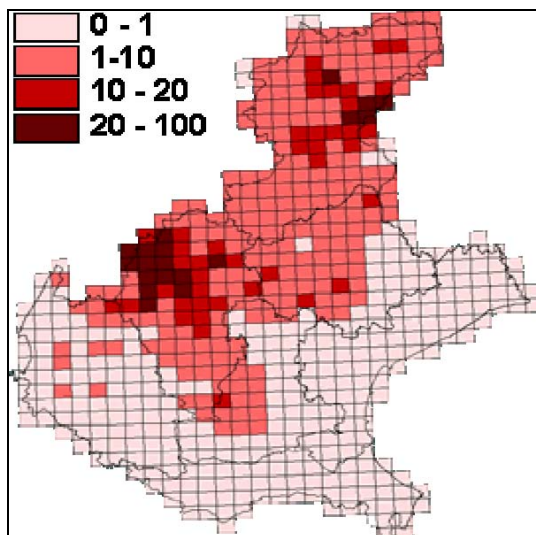
#### *Radon*

Il radon è un gas nobile e radioattivo naturale che si forma dal decadimento del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio. Il radon è un gas molto pesante e viene considerato estremamente pericoloso per la salute umana se inalato.

In generale i locali al piano terra risultano interessati dal radon in quanto sono a contatto con il terreno (fonte di provenienza del gas).

L'indicatore "Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon" è stato elaborato sulla base delle misurazioni annuali rilevate nell'ambito delle indagini nazionale e regionale condotte, rispettivamente, alla fine degli anni '80 e nel periodo 1996-2000.

Il livello di riferimento considerato è 200 Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel per metro cubo), adottato dalla Regione Veneto con DGRV n. 79 del 18/01/02 "Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90: interventi di prevenzione dall'inquinamento da gas radon negli ambienti di vita" come livello raccomandato per le abitazioni (sia per le nuove costruzioni che per le esistenti) oltre il quale si consiglia di intraprendere azioni di bonifica.



Fonte: ARPAV

Nella stessa delibera, inoltre:

- viene definita un'area a rischio radon, identificata come quella zona (rettangoli di 5\*6 km<sup>2</sup> corrispondenti alle sezioni della C.T.R. 1:10.000) in cui almeno il 10% delle abitazioni, nella configurazione di tipologia abitativa standard regionale rispetto al piano, supera il suddetto livello di riferimento.

- viene redatto un primo elenco di Comuni a rischio radon; l'assegnazione degli edifici di un Comune ad una determinata area ad alto potenziale di radon è stata operata ove il Comune di appartenenza risultasse incluso in tale area: la condizione cautelativa per tale inclusione è stata che almeno il 30% dell'edificato ricadesse in una delle sezioni rettangolari che costituiscono l'area ad alto potenziale di radon (si è fatto ricorso al tematismo sulle aree urbanizzate della Regione Veneto). Sono quindi presenti Comuni a rischio radon pur con percentuali di abitazioni stimate superare i 200 Bq/m<sup>3</sup> inferiori al 10%.

Dalla lettura dei dati ARPAV si deduce che nel territorio di Colle Umberto la stima percentuale di abitazioni che superano il livello di riferimento di 200 Bq/m<sup>3</sup> è pari al 4,1 %. Tale valore risulta essere leggermente superiore alla media provinciale (3,7%).

#### *Altre fonti di radiazioni ionizzanti*

Nel febbraio del 2008 sono state trovate lastre contaminate da Co-60 presso una Ditta che effettua raccolta e deposito di rottami metallici e, sempre in febbraio, erano ancora in possesso di una sorgente radioattiva "orfana", da quanto a conoscenza di Kr-85, regolarmente denunciata alla prefettura. Sono necessarie verifiche in merito allo smaltimento di sorgenti di questo tipo e devono essere monitorate le attività che, come questa, sono da considerarsi "a rischio" di detenzione di sorgenti radioattive<sup>20</sup>.

#### 3.1.9.3. – RADIAZIONI NON IONIZZANTI

##### *Impianti attivi radiotelevisivi (RTV) e stazioni radiobase (SRB)*

E' una tipologia di impianti fissi per telecomunicazione (stazioni radiobase SRB). I livelli di campo elettrico sono disciplinati dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 381/98.

Nel Comune di Colle Umberto sono presenti:

- una stazione presso il campo sportivo di via Roma (cod. sito TV 2005°, gestore H3G),
- una stazione presso il centro di Colle Umberto in via Mons. Bianchini (cod. sito TV 02\_A, gestore TELECOM),
- tre stazioni in zona industriale sud in località Campandone (cod. sito TV 2496A, gestore H3G) via del lavoro, (cod. sito TV 124, gestore WIND) via dell'Artigianato, (cod. sito TV 5314A, gestore OMNITEL) via dell'industria.

L'ARPAV ha eseguito due monitoraggi nel giugno-luglio 2006 da cui è emerso che le intensità massime di campo elettrico si attestano tra 0,30 e 0,77 V/m, quelle medie tra 0,30 e 0,66 V/m. Tali valori sono di provata tranquillità in quanto inferiori al valore "di attenzione/obiettivo di qualità" di 6 V/m prescritto dal DPCM 08/07/2003.

##### *Linee elettriche ad alta tensione*

Il territorio comunale è attraversato della seguente linea elettrica:

COMUNE	TENSIONE	CODICE	NOME
COLLE UMBERTO	220 kV	22.287	FADALTO-CONEGLIANO

Fonte: Arpav

Le fasce di rispetto degli elettrodotti, a suo tempo indicate dalla L.R. n. 27/93, vanno aggiornate in base ai recenti sviluppi normativi, ovvero il D.M.A. del 29/5/08 (GU n. 160 del 5/7/08), emanato a seguito del DPCM 8/7/2003. Infatti la legge regionale è stata dichiarata illegittima sia da sentenze del TAR del Veneto che del Consiglio di Stato (v. per esempio la decisione di quest'ultimo n. 1159 del 2008).

La metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di cui al sopraccitato DMA 29/5/08 (che ha sostituito la procedura provvisoria di cui alla circolare del Ministero dell'Ambiente del 15/11/074), si applica agli elettrodotti esistenti o in progetto, sia aventi conduttori aerei che interrati, facendo riferimento all'obiettivo di qualità di 3 µT (microtesla) per l'induzione magnetica, così come stabilito dall'art. 6 del DPCM 08.07.03. Le fasce di rispetto vanno adottate, in base all'art. 4 del DPCM 08.07.03, "nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e nella progettazione dei nuovi insediamenti e nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio".

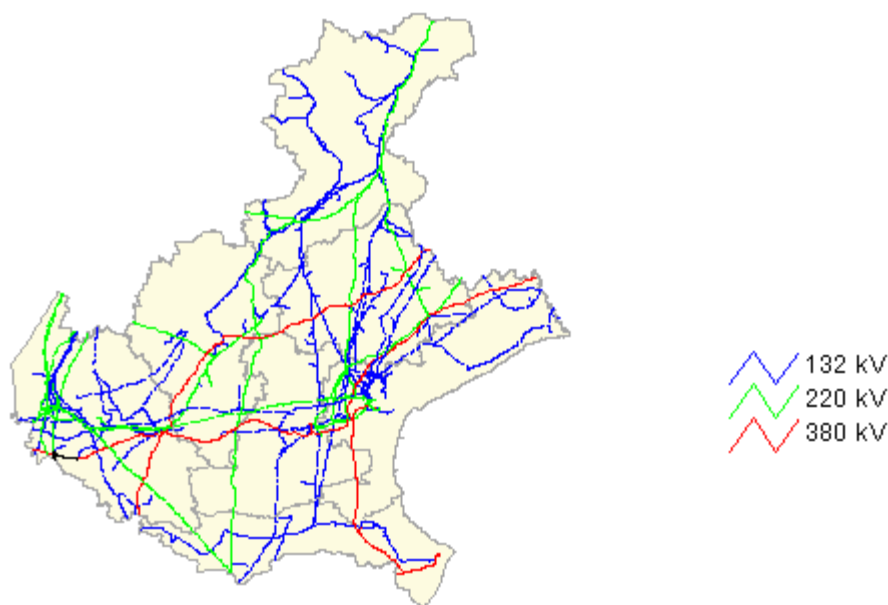
---

<sup>20</sup> l'art. 157 del D. Lgs. 241/2000 indica che i soggetti che esercitano attività a scopo commerciale comportanti la raccolta ed il deposito di rottami o materiali metallici di risulta sono tenuti ad effettuare una sorveglianza radiometrica.

La metodologia stabilisce che sono escluse dall'applicazione:

- le linee esercite a frequenze diverse da quella di rete (50Hz);
- le linee definite di classe zero, ovvero le linee telefoniche, telegrafiche, per segnalazione e comando a distanza in servizio di impianti elettrici;
- le linee definite di prima classe, ovvero le linee di trasporto o distribuzione di energia elettrica, la cui tensione nominale è inferiore uguale a 1000V e le linee in cavo per illuminazione pubblica in serie la cui tensione nominale è inferiore o uguale a 5000V;
- le linee in media tensione in cavo cordato a elica (interrate o aeree).

L'art. 6 del DPCM 08.07.2003 stabilisce che il calcolo delle fasce di rispetto è di competenza del gestore dell'elettrodotto.



Catasto ARPAV degli elettrodotti di alta tensione del Veneto

L'indicatore "Sviluppo in chilometri delle linee elettriche (varie tensioni) in rapporto all'area considerata" è stato elaborato sulla base del catasto ARPAV degli elettrodotti, completo per circa l'80%.

COMUNE	TENSIONE	CODICE	NOME	km
COLLE UMBERTO	220 kV	22.287	FADALTO-CONEGLIANO	3,80

Fonte: ARPAV

PERCENTUALE DI POPOLAZIONE ESPOSTA A DET LIVELLI DI CEM PER TIPOLOGIA DI SORGENTE – ELF SOGLIA 0.2 microtesla (distanze di rispetto stabilite dalla LR 27/93)

Comune	Popolazione Comune	popolazione esposta	% popolazione esposta
COLLE UMBERTO	4.625	70	1,51

PERCENTUALE DI POPOLAZIONE ESPOSTA A DET LIVELLI DI CEM PER TIPOLOGIA DI SORGENTE – ELF SOGLIA 10 MICROTESLA (VALORE DI ATTENZIONE - DPCM 8/7/2003)

Comune	Popolazione Comune	popolazione esposta	% popolazione esposta
COLLE UMBERTO	4.625	12	0,26

PERCENTUALE DI POPOLAZIONE ESPOSTA A DET LIVELLI DI CEM PER TIPOLOGIA DI SORGENTE – ELF SOGLIA 3 microtesla (obiettivo di qualità - DPCM 8/7/2003)

Comune	Popolazione Comune	popolazione esposta	% popolazione esposta
COLLE UMBERTO	4.625	21	0,45

L'indicatore "Percentuale di superficie vincolata ai sensi della LR Veneto 27/93" è stato elaborato sulla base del catasto ARPAV degli elettrodotti, completo per circa l'80%.

COMUNE	superficie comunale (km2)	superficie comunale vincolata LR 27/93 (km2)	% superficie vincolata LR 27/93
COLLE UMBERTO	13,60	0,54	3,97

Fonte: ARPAV

### 3.1.9.4 – RUMORE

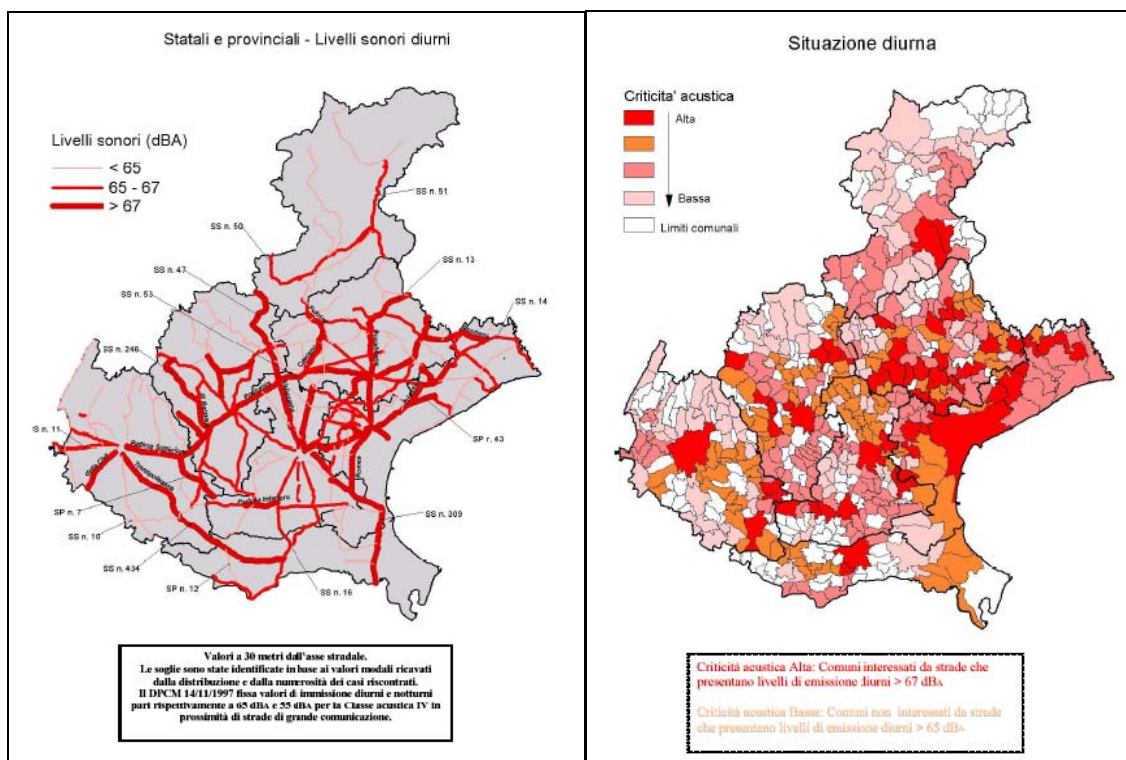
#### Piano Regionale dei Trasporti

La Regione Veneto, predisponendo il Piano Regionale dei Trasporti, ha previsto una sezione relativa all'inquinamento acustico ad integrazione della parte relativa alla componente aria. I fattori principali che contribuiscono a definire i livelli sonori a bordo strada sono:

- il volume totale di traffico;
- la velocità media dei veicoli;
- la composizione dei flussi di traffico;
- la pavimentazione stradale.

I principali fattori che intervengono nella riduzione dei livelli all'aumentare della distanza dalla strada sono le schermature prodotte da ostacoli, l'assorbimento acustico del terreno e quello atmosferico.

Per quanto riguarda i criteri adottati per la scelta dei parametri da monitorare si fa riferimento alle indicazioni riportate nella normativa nazionale e comunitaria. In particolare gli indici descrittivi del rumore sono quelli definiti dai decreti attuativi della legge Quadro 447/95 e l'analisi dei dati è stata condotta mediante valutazioni previsionali relativi a modelli deterministici standardizzati in ambito UE (COPERT).



FONTE: Catasto delle fonti di pressione acustiche da infrastrutture extraurbane di trasporto nella Regione del Veneto

Questi modelli previsionali interessano i principali assi viari comunali la Strada Statale 13 "Pontebbana", la Strada Statale 51 "Alemagna", e la Strada Provinciale 71 "Ponte della Muda". Colle Umberto risulta essere caratterizzata da una criticità acustica medio-alta (arancione).

### Rumorosità strade extraurbane

La determinazione dei livelli sonori in prossimità dell'infrastruttura viene effettuata mediante l'applicazione di modelli in grado di simulare la propagazione del campo acustico nell'ambiente esterno.

Per le strade extraurbane i livelli di rumorosità calcolati sono i seguenti:

#### Livelli sonori diurni

COMUNE	NOME	NOME STRADA	RANGE_Leq,D (dBA)	Estensione (m)
Colle Umberto	SS n. 13	Pontebbana	> 67	18
	SS n. 51	di Alemagna	< 65	5.571
	SP n.71	del Ponte della Muda	< 65	

FONTE: Regione Veneto

#### Livelli sonori notturni

COMUNE	NOME	NOME STRADA	RANGE_Leq,D (dBA)
Colle Umberto	SS n. 13	Pontebbana	> 61
	SS n. 51	di Alemagna	< 58
	SP n.71	del Ponte della Muda	< 58

FONTE: Regione Veneto

#### Limiti di immissione per le infrastrutture stradali (DPR 30 Marzo 2004, n°142)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
			C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50
150 (fascia B)	85	55				
Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50		40	70	60
	50 (fascia B)				65	55

### Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale

Il comune di Colle Umberto è dotato di un piano di Zonizzazione acustica risalente a dicembre 1997. Dai risultati ottenuti sembra che Colle Umberto goda, per la quasi totalità del suo territorio, di una situazione invidiabile per quanto riguarda i livelli di rumorosità. Sono necessarie ovviamente verifiche più sistematiche per poterlo affermare con certezza. Dalla relazione sono emerse le seguenti osservazioni:



- 1) le scuole sono isolate e non comprese in un complesso scolastico, per cui, ai sensi del DGR 21.09.93, non sono ascrivibili alla Classe I.
- 2) dalla verifica del livello di rumorosità immessa nell'ambiente circostante da parte di precise attività produttive si può concludere che si rende necessario un piano di bonifica per le aziende interessate (specialmente alla luce di quanto previsto dal recente DPCM 14 Nov.97).
- 3) durante le verifiche eseguite nei mesi precedenti, si è potuto constatare come il traffico stradale sia la causa principale, e di gran lunga, dei livelli di rumorosità in molte delle posizioni prescelte. In particolare può essere utile osservare come motorini e camion siano responsabili di valori piuttosto elevati, e bastano quindi pochi passaggi di questi mezzi per condizionare il Leq di una zona.

Alla luce dei più recenti dispositivi legislativi e delle trasformazioni urbanistiche avvenute dal 1997 ad oggi, si rende necessario un adeguamento e aggiornamento del piano.

CRITICITA'	
-	Inquinamento acustico dovuto ad elevati flussi di traffico
-	Presenza di fonti di radiazioni ionizzanti

### 3.1.10 – Economia e società

#### 3.1.10.1. – ABITAZIONI

Le analisi prendono in considerazione sostanzialmente tre canali:

- le fonti ufficiali statistiche ISTAT (Censimenti 1981, 1991 e 2001);
- le ricerche sull'attività edilizia, condotte sulla base delle concessioni rilasciate nell'ultimo decennio 1998 - 2007;
- le analisi sull'uso del suolo e l'aggiornamento dello stato di fatto effettuati in questa occasione.

Il numero totale delle abitazioni passa da 1.368 ('81) a 1.710 ('91) a 1.882 ('01), con un incremento di 514 alloggi nel ventennio (+38%) e di 637 (+10%), nell'ultimo decennio.

Il tasso di crescita del settore, nel periodo 1981-2001, registrato a Colle Umberto (+51%) è stato sostanzialmente in linea con quello medio registrato nella Provincia (+35%), nella Regione (+27%) e nell'intera Nazione (+21%). Le stanze aumentano con ritmo leggermente inferiore, ma sempre in linea alla media provinciale e regionale.

Non eccessivamente consistente risulta il numero di alloggi non occupati che al 1981 rappresentava il 12,94%, ma non diminuisce di molto nei decenni successivi (al 1991 il 12,75% e al 2001 il 10,26%). Questo dato deve essere utilmente messo in relazione, con quello sull'età e sulle condizioni dal punto di vista fisico e della dotazione di servizi del patrimonio edilizio.

#### Abitazioni e stanze occupate e non occupate

anno		Colle Umberto		Provincia di Treviso		Regione del Veneto		Italia	
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
1981	a.o.	1.191	87,06	210.508	88,84	1.304.248	83,83	17.509.058	80,12
	s.o.	6.387	88,65	1.092.013	90,03	6.358.569	86,36	72.986.519	82,36
	a.no	177	12,94	26.446	11,16	251.589	16,17	4.343.659	19,88
	s.no	818	11,35	120.980	9,97	1.003.881	13,64	15.631.355	17,64
	a.tot.	1.368	100,00	236.954	100,00	1.555.837	100,00	21.852.717	100,00
	s.tot.	7.205	100,00	1.212.993	100,00	7.362.450	100,00	88.617.874	100,00
1991	a.o.	1.492	87,25	247.520	89,45	1.487.090	83,60	19.735.913	78,85
	s.o.	8.222	87,39	1.294.465	90,78	7.316.039	86,63	85.208.708	81,81
	a.no	218	12,75	29.185	10,55	291.725	16,40	5.292.609	21,15
	s.no	1.186	12,61	131.400	9,22	1.129.106	13,37	18.943.759	18,19
	a.tot.	1.710	100,00	276.705	100,00	1.778.815	100,00	25.028.522	100,00

	s.tot.	9.408	100,00	1.425.865	100,00	8.445.145	100,00	104.152.467	100,00
2001	a.o.	1.689	89,74	290.175	90,63	1.683.755	85,46	21.327.599	80,40
	s.o.	8.514	90,62	1.416.784	91,06	7.883.265	87,1616	90.994.390	81,83
	a.no	193	10,26	29.992	9,37	286.573	14,54	5.198.274	19,60
	s.no	881	9,38	139.041	8,94	1.161.159	12,84	20.203.444	18,17
	a.tot.	1.882	100,00	320.167	100,00	1.970.328	100,00	26.525.873	100,00
	s.tot.	9.395	100,00	1.555.825	100,00	9.044.424	100,00	111.197.834	100,00

Fonte: Censimenti ISTAT 1981, 1991, 2001

Il dato sull'affollamento medio registrato a Colle Umberto non si discosta di molto dal quadro provinciale, regionale e nazionale:

- in termini di famiglie per abitazioni occupate, nell'ultimo decennio il rapporto è sceso, assestandosi ora intorno a 1, valore che testimonia la quasi scomparsa del fenomeno della coabitazione;

- in termini di affollamento, inteso come rapporto tra gli abitanti e le stanze occupate, da una situazione di disagio, ancora presente nel comune negli anni '70, si è passati ad una realtà in linea con i valori generali registrati per la Provincia e per la Regione.

Questo rapporto rappresenta un indicatore dello standard abitativo che testimonia, in una certa misura, "la qualità" media del patrimonio abitativo presente nel comune. Analogamente sono riportati qui di seguito anche i valori di rapporto dimensionale, espressi in metri quadrati di superficie dell'alloggio (mq di slp) per abitazione, per stanza, per famiglia e per componente. La tendenza che si può rilevare è quella dell'aumento della dimensione media dell'alloggio che si attesta a 120 mq e quindi della costante crescita del livello quantitativo (e presumibilmente anche qualitativo) dello standard dell'alloggio.

#### Standard degli alloggi occupati

anno	alloggi n.	stanze n.	superficie mq	rapporto mq/alloggio	rapporto mq/stanza	abitanti n.	famiglie n.	rapporto mq/abitante	rapporto mq/famiglia
1981	1.191	6.387	122.319	103	19	4.046	1.256	30	97
1991	1.492	8.222	182.995	123	22	4.369	1.493	42	123
2001	1.689	8.514	203.476	120	24	4.572	1.700	45	120
periodo 91-01	197	292	20.481	104	70	203	207	101	99

Fonte: Censimenti ISTAT 1981, 1991, 2001

Il taglio medio degli alloggi, nell'ultimo decennio si è ridotto rispetto al valore registrato dal Censimento ISTAT nel 2001, possiamo stimare che da 120 mq/alloggio, oggi si sia scesi a meno di 100 mq/alloggio e le stanze per abitazione siano scese da 5,0 a 4 circa.

#### Abitazioni per titolo di godimento

anno	proprietà				affitto				altro titolo			
	abitazioni		stanze		abitazioni		stanze		abitazioni		stanze	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
1981	930	78	5.129	80	191	16	926	15	70	6	332	5
1991	1.182	79	6.776	82	187	13	882	11	123	8	564	7
2001	1.400	83	7.270	85	163	10	688	8	126	7	556	7

Fonte: elaborazione su dati ISTAT 1981 1991 2001

Per quanto attiene il titolo di godimento si osserva il costante aumento di alloggi in proprietà, che, al 1981 rappresentavano il 78%, al 2001 l'83% del totale e la corrispondente diminuzione di quelli in affitto che scendono nello stesso periodo rispettivamente dal 16%, all'10%.

Di un certo rilievo il numero di alloggi utilizzati ad altro titolo che rappresentano ben il 7% del totale.

L'età del patrimonio edilizio rappresenta un altro indicatore di un certo interesse ai fini della determinazione della stima previsionale.

#### Abitazioni classi di età

Classi di età	Comune di Colle Umberto		Provincia di Treviso		Regione Veneto		Italia	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Prima del 1919	283	15,13	38.735	13,35	215.907	12,82	3.149.492	14,77
dal '19 al '45	108	5,78	19.341	6,67	122.255	7,26	2.088.135	9,79
dal '46 al '60	207	11,07	37.491	12,92	255.128	15,15	3.572.331	16,75
dal '61 al '71	420	22,46	66.896	23,05	393.682	23,38	5.068.568	23,77
dal '72 al '81	415	22,19	56.745	19,56	156.744	9,31	1.821.377	8,54
dal '82 al '91	177	9,47	28.312	9,76	161.467	9,59	1.841.849	8,64
dal '92 al '01	260	13,90	42.655	14,70	378.572	22,48	3.785.847	17,75
Totale al 2001	1.870	100,00	290.175	100,00	1.683.755	100,00	21.327.599	100,00

Fonte: censimento ISTAT

Infatti, nel prossimo decennio, si dovrà tenere conto che una certa quota degli alloggi di età superiore ai cinquant'anni dovrà essere sostituita o comunque dovrà essere sottoposta ad interventi di ristrutturazione pesante o di sostituzione edilizia.

Al 31 gennaio 2008 sono presenti 306 abitazioni di pregio (13% sul totale) e 2.100 abitazioni di edilizia ordinaria. Tra il 2001 e il 2008 il patrimonio edilizio cresce di ulteriori 524 unità, assestandosi a 2.406 alloggi. Il numero di abitazioni per 1000 residente a gennaio 2008 è di 477 unità, di poco superiore alla media provinciale (453). A fronte di un incremento di popolazione del 10% (periodo ott 2001 – ott 2007) si è assistito ad un incremento della popolazione del 22% (periodo gen 2002 – gen 2008). Tali incrementi risultano di poco superiori alla media provinciale (rispettivamente 9% e 19%) e sostanzialmente in linea con quelli dei comuni contermini con l'eccezione di Conegliano. Anche la dotazione di servizi, all'interno dell'alloggio, registra, al 2001, un miglioramento che è ulteriormente cresciuto nell'ultimo periodo 2002 - 2007.

### 3.1.10.2. – MOVIMENTO ANAGRAFICO

#### Andamento demografico

I movimenti naturali della popolazione rappresentano una componente secondaria della crescita demografica del comune di Colle Umberto, determinando una crescita di 6 persone in più l'anno nella media degli ultimi sedici anni.

Tale situazione non è rimasta costante nel tempo. Il saldo naturale è infatti andato costantemente diminuendo fino al 2003 e negli ultimi cinque anni, in particolare, il saldo naturale è quasi quadruplicato rispetto al 1993-1998, passando a 14,2 persone l'anno in media.

Alla base di questa tendenza di fondo vi sono importanti trasformazioni sociali che si traducono in un forte aumento della natalità e un, seppur lieve, calo del tasso di mortalità.

Le dinamiche naturali della popolazione del comune di Colle Umberto sembrano essere in linea con quelle registrate in media nella provincia di Treviso. La tabella mostra come, da una parte il tasso di natalità registrato nel comune (1,15%), misurato dall'incidenza percentuale dei nati vivi nell'anno sulla popolazione di inizio anno, sia quasi uguale a quello medio della provincia di Treviso, 1,13 nati vivi ogni cento persone residenti, ma superiore a quello medio regionale (0,88%). Il tasso di mortalità medio anno è invece nel comune di Colle Umberto più basso di quello registrato nella media relativa alla provincia di Treviso ma maggiore rispetto quello della regione Veneto: lo 0,85% contro rispettivamente 0,88% e 0,81%, rispettivamente per la provincia e per la regione.

La simultanea presenza di tassi di natalità più elevati e di tassi di mortalità simili alla media di riferimento, determina un tasso di crescita naturale della popolazione superiore alle aree di confronto.

**La tendenza della natalità e mortalità a Colle Umberto (medie annue del periodo)**

	<b>Nati vivi</b>		<b>Morti</b>		<b>Saldo Naturale</b>	
	valori	Incidenza sulla pop.	valori	Incidenza sulla pop.	valori	Incidenza sulla pop.
	assoluti	di inizio anno	assoluti	di inizio anno	assoluti	di inizio anno
totale 1992-2008	43,1	0,99%	37,5	0,86%	5,6	0,13%
quinquennio 1993 - 1998	38,7	0,88%	34,3	0,78%	4,3	0,10%
quinquennio 1998 - 2003	37,2	0,85%	37,0	0,84%	0,2	0,00%
quinquennio 2003 - 2008	53,8	1,15%	39,7	0,85%	14,2	0,30%
Quinquennio 2003 - 2008						
Provincia di Treviso	9140,3	1,13%	7149,2	0,88%	1991,2	0,25%
Regione Veneto	40082,1	0,88%	36981,7	0,81%	3100,4	0,07%

**Saldo migratorio**

I movimenti migratori rappresentano la componente più importante della dinamica demografica comunale. Questa situazione si discosta da quella che caratterizza la provincia di Treviso e l'insieme della Regione Veneto:

In queste due aree il saldo migratorio interno è infatti molto più basso di quello registrato nel comune di Colle Umberto. Nelle due aree di confronto l'incidenza media del saldo migratorio interno sulla popolazione si attesta rispettivamente allo 0,24% e 0,15% della popolazione residente, contro lo 0,81% del comune. All'opposto, l'incidenza del saldo migratorio con l'estero è invece più bassa nel comune che nelle altre due aree di confronto. Nella provincia e nella regione tale incidenza è dello 0,98% e dello 0,90%, mentre nel comune raggiunge appena lo 0,50%.

Ma gli aspetti più significativi della dinamica migratoria del comune di Colle Umberto si possono cogliere considerando i flussi lordi di immigrati ed emigrati e non solo i saldi.

La cosa che emerge subito è che i flussi migratori sono per la maggior parte costituiti da immigrati da altri comuni e emigrati verso altri comuni italiani. Se si prende ad esempio l'ultimo anno disponibile, il 2008, si nota che dei 252 immigrati, ben 210, l'83%, proviene da altri comuni italiani. Analogamente, dei 176 emigrati, la quasi totalità, 163, si è trasferita in altri comuni. Solo una parte modesta quindi dei flussi migratori riguarda flussi da e per l'estero. Tenuto in considerazione il problema della popolazione straniera, non bisogna però dimenticare che anche una parte non modesta dei flussi migratori interni riguarda cittadini stranieri già iscritti, in prima istanza, in altri comuni italiani. La distinzione in oggetto risulta importante poiché molto diversi sono i problemi di integrazione sociale dei cittadini stranieri giunti per la prima volta in Italia, e quelli che invece hanno già abitato per lungo tempo in altri comuni italiani.

**I movimenti migratori a Colle Umberto (medie annue del periodo)**

	<b>saldo migratorio interno</b>		<b>saldo migratorio esterno</b>		<b>Totale saldo migratorio</b>	
	valori	Incidenza sulla pop.	valori	Incidenza sulla pop.	valori	Incidenza sulla pop.
	assoluti	di inizio anno	assoluti	di inizio anno	assoluti	di inizio anno
totale 1992-2008	25,5	0,58%	13,1	0,30%	38,6	0,88%
quinquennio 1993 - 1998	-3,2	-0,07%	3,0	0,00%	-0,2	0,00%
quinquennio 1998 - 2003	51,8	1,18%	18,2	0,41%	70,0	1,59%

quinquennio 2003 - 2008	37,8	0,81%	23,5	0,50%	61,3	1,31%
Quinquennio 2003 - 2008						
Provincia di Treviso	1959,0	0,24%	7938,5	0,98%	9897,5	1,22%
Regione Veneto	6679,0	0,15%	41060,5	0,90%	47739,5	1,04%

Tale situazione è il risultato di un fenomeno del tutto specifico a Colle Umberto, perché vede il comune oggetto di flussi di immigrazione sostanzialmente superiori a quelli delle aree di confronto (provincia di Treviso e Veneto). L'incidenza percentuale degli immigrati sulla popolazione residente è in media del 5,01% l'anno, mentre le analoghe percentuali con riferimento alla provincia e alla regione sono rispettivamente il 4,82% e 4,20%. Anche i flussi di emigrazione sono superiori a quelli medi. L'incidenza degli emigrati sulla popolazione residente risulta nel comune pari al 3,70% contro il 3,59% e il 3,16% per le due aree di confronto.

#### Immigrati ed emigrati a Colle Umberto e nelle aree di confronto

	Immigrati				Emigrati			Saldo Migratorio	
	Iscritti da altri comuni	Iscritti da estero	Altri iscritti	Totale Immigrati	Cancellati per altri comuni	Cancellati da estero	Altri Cancellati		Totale Emigrati
<b>2003</b>	202	48	6	256	108	4	12	124	132
<b>2004</b>	213	33	4	250	188	2	6	196	54
<b>2005</b>	194	28	3	225	148	1	11	160	65
<b>2006</b>	190	22	5	217	163	11	7	181	36
<b>2007</b>	173	31	1	205	185	7	8	200	5
<b>2008</b>	210	41	1	252	163	6	7	176	76
Totale	1182	203	20	1405	955	31	51	1037	368
Media quinquennio	197	34	3	234	159	5	9	173	61
Colle Umberto	4,21%	0,72%	0,07%	5,01%	3,40%	0,11%	0,18%	3,70%	1,31%
Provincia Treviso	3,48%	1,22%	0,12%	4,82%	3,24%	0,19%	0,16%	3,59%	1,22%
Regione Veneto	2,98%	1,07%	0,15%	4,20%	2,84%	0,14%	0,18%	3,16%	1,04%

Da una parte risulta chiaro che, non solo gli iscritti e i cancellati dall'estero incidono poco sulla popolazione del comune di Colle Umberto, ma tale incidenza è anche inferiore a quella delle aree di confronto. Dall'altra si evince altrettanto chiaramente che all'origine della forte dinamica demografica del comune vi è l'elevato tasso di immigrazione dagli altri comuni italiani e la contemporanea bassa incidenza delle persone che abbandonano il comune per altre destinazioni locali (anche se leggermente superiore rispetto alla media provinciale e regionale).

L'elevata attrattività che dimostra il comune nei confronti dei cittadini delle aree contermini e la grande capacità di trattenere i cittadini residenti rappresentano elementi positivi del suo contesto socio economico. Essi possono essere in parte riconducibili a fattori esogeni rispetto alle scelte di politica urbana, quali ad esempio il contesto ambientale in cui è collocato il comune, ma sono, in

genere, in larga parte attribuibili all'agire di fattori strettamente economici, quali la situazione del mercato abitativo, e soprattutto, del mercato del lavoro. Da questo punto di vista è interessante capire quanto il forte afflusso netto di persone da altri comuni sia imputabile alla disponibilità in loco di opportunità di lavoro oppure ad una semplice scelta residenziale legata alla qualità ambientale dei luoghi.

### 3.1.10.3. – STATO CIVILE

I dati confermano che il numero delle persone anziane è andato progressivamente aumentando nel comune. Gli ultra sessantacinquenni sono infatti aumentati di ben il 36,2% nei quindici anni considerati, passando da 701 a 921 unità. Ma tale aumento è stato in parte compensato da una crescita altrettanto forte del resto della popolazione cosicché la quota della popolazione con 65 anni e più è passata nel corso del tempo dal 16% circa al 18% della popolazione.

Nell'arco degli ultimi quindici anni la quota della popolazione fra 15 e 29 anni sul totale è passata dal 22,5% al 14,7%, e il numero assoluto delle persone in questa fascia d'età si è ridotto di 237 persone (-23,9%). E' questo un fatto negativo, che può penalizzare lo sviluppo socio-economico del comune nel medio periodo, in quanto questa fascia d'età della popolazione è quella più innovativa e pronta a cogliere le opportunità offerte dalle trasformazioni socio economiche in atto.

#### La struttura della popolazione per grandi classi d'età

	31/12/1993		31/12/2008		Variazione 1993-2008	
	valori assoluti	quote %	valori assoluti	quote %	valori assoluti	quote %
0-14	601	13,7	744	14,5	123	19,8
15-29	988	22,5	754	14,7	-237	-23,9
30-64	2.105	47,9	2.710	52,8	614	29,3
65 e più	701	15,9	921	18,0	245	36,2
<i>totale</i>	4.395	100,0	5.129	100,0	745	17,0
Indici di:						
<b>Vecchiaia</b>		116,6		123,8		
<b>Dipendenza</b>		42,1		48,1		

La popolazione fra i 30 e i 64 anni è aumentata in modo considerevole fra il 1993 e il 2008. In termini assoluti il numero delle persone in questa fascia d'età è aumentato di 614 unità (+ 29,3%), e l'incidenza di queste persone sul totale della popolazione è salita dal 48% al 53% circa. Sono questi i numeri di un fenomeno che mostra la vitalità del tessuto sociale del comune.

Il numero dei giovani al di sotto dei 10 anni è aumentato di 124 unità con un aumento percentuale del 29%. Una spiegazione a questo fenomeno va ricercata essenzialmente nei movimenti migratori che hanno interessato il comune negli ultimi anni. In effetti, l'arrivo di nuovi nuclei familiari ha, da una parte, determinato un aumento del numero delle persone "mature", dall'altra ha determinato un aumento del tasso di natalità a causa della presenza di un crescente numero di nuove coppie.

Con riferimento ai dati di fine 2008, (gli ultimi disponibili per fare un confronto con la provincia) si nota una maggiore incidenza della popolazione nelle fasce d'età fino a 44 anni (54,7%), leggermente inferiore alla media provinciale (55,6%). Di conseguenza la popolazione con più di 45 anni incide relativamente di più della media provinciale (45,3% contro il 44,4%) nel complesso della popolazione. Se la media provinciale rappresenta una sorta di possibile punto di arrivo, allora è evidente che il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione del comune può considerarsi concluso, con tutte le implicazioni e che ne conseguiranno per la programmazione territoriale e sociale.

#### 3.1.10.4. – STRANIERI

Il rilevante flusso migratorio è per la grande maggioranza costituito da persone provenienti da altri comuni e quindi cittadini italiani. Ci possiamo quindi attendere che la presenza di cittadini stranieri sia nel comune relativamente modesta.

In effetti, possiamo rilevare come al 31/12/2008, fossero presenti nel comune di Colle Umberto appena 343 stranieri. Questi rappresentano una quota del 6,7% della popolazione residente e quindi una quota modesta sia in assoluto, sia relativamente alla media provinciale, dove alla stessa data, l'incidenza della popolazione straniera raggiungeva il 10,9%.

La popolazione straniera incide più della media fra la popolazione giovane, mentre ha un peso quasi nullo fra la popolazione anziana. In alcune classi centrali d'età, quelle fra i 15 e i 40 anni, il peso della componente straniera sia attestata al 10,9%. Pur elevate, queste percentuali sono comunque sempre inferiori a quelle medie registrate nella provincia di Treviso (17,7%) e sanciscono quindi una situazione in cui sono modeste le tensioni sociali derivanti dalla presenza straniera.

Vale poi la pena di sottolineare l'elevata presenza straniera fra i giovanissimi. Fra quanti hanno meno di 10 anni e in particolare i neonati (0-4 anni), la percentuale degli stranieri supera ancora il 11% della popolazione. E' questo sia il risultato dell'immigrazione di interi nuclei familiari di giovani coppie con figli, sia dell'elevata natalità che contraddistingue i nuclei familiari degli stranieri.

#### 3.1.10.5. – FAMIGLIA

Il numero medio dei componenti per famiglia è diminuito sensibilmente negli ultimi decenni, passando da una media di 2,93 nel 1991 a 2,52 nel 2008. In termini percentuali la contrazione del nucleo familiare a Colle Umberto è stata dell'oltre 11% negli ultimi quindici anni ('93-'08). Tale dinamica si inserisce in un trend discendente di lungo periodo nella dimensione dei nuclei familiari, che è iniziato ancora nel primo dopoguerra e che è comune a tutti a tutte le aree avanzate, come conferma il dato relativo alla media della provincia di Treviso. Nella provincia la dimensione media della famiglia passa, nello stesso periodo, da 2,9 a 2,54 persone per nucleo familiare.

Le ragioni di tale fenomeno sono molteplici. Accanto alla generale riduzione del numero medio dei figli per coppia, che favorisce una riduzione in senso stretto della dimensione del nucleo familiare, vi è la più generale frammentazione dei nuclei familiari che vede la sempre maggiore presenza nel territorio di famiglie unipersonali (giovani che vanno ad abitare da soli, anziani che rimangono vedovi, separazioni, ecc.)

#### 3.1.10.6 – MOBILITÀ

##### *Rete infrastrutturale*

Il Comune di Colle Umberto è collocato nell'area dell'Alta Marca Vittoriese all'interno della quale i collegamenti e gli spostamenti di persone e merci, sono basilari e inevitabili.

Gli attraversamenti e gli spostamenti che interessano il territorio di Colle Umberto sono dovuti sostanzialmente a pendolarismi lavorativi e di studio, all'accesso dell'area locale (strutture commerciali, di servizio, svago e tempo libero ) e al traffico di spostamento per raggiungere le altre località .

Il territorio è attraversato da un reticolo di strade alcune delle quali di rilevanza statale e provinciale. In particolare la maglia viaria è costituita da:

- Strada Statale n. 51 "di Alemagna" che rappresenta l'asse principale nord-sud di collegamento tra il coneglianese e il vittoriese in alternativa all'autostrada A27 posto lungo il confine ovest;
- Strada Statale n. 13 "Pontebbana", che collega il capoluogo trevigiano con il Friuli, per un breve tratto di confine a sud-est;

- Strada Provinciale n. 41 "di Mescolino", che collega la SS n. 51 in località Menarè con la SP n. 71 attraversando il capoluogo Colle Umberto e la frazione di San Martino;
- Strada Provinciale n. 42 "Pontebbana", che collega il capoluogo trevigiano con il Friuli, per un breve tratto di confine a sud-est;
- Strada Provinciale n. 71 "del Ponte della Muda", che attraversa il territorio comunale a sud del fiume Meschio collegando il capoluogo vittoriese con Cordignano e la SS 13 in prossimità del Confine con il Friuli.

In particolare la S.S. n.51 di "Alemagna" è un'arteria di fondamentale importanza che, partendo dall'incrocio con la S.S. 13 Pontebbana sito in Comune di San Vendemiano si spinge verso nord fino alla Val Pusteria in Comune di Dobbiaco (BZ).

### Trasporto pubblico

Il comune di Colle Umberto è servita dalle seguenti linee di trasporto urbano ed extraurbano:  
Linee LA MARCA

### Flussi di traffico stradali

La rete viaria comunale collega tutte le località e gli aggregati edificati. Tale assetto produce elevati flussi di traffico in attraversamento sulla viabilità sovracomunale che incidono sulla qualità abitativa dei centri abitati attraversati. Questo è verificabile in località Menarè, con i critici livelli di inquinamento acustico ed atmosferico che ne conseguono.

La Provincia di Treviso nel 2004 e nel 2010 ha condotto una campagna di rilevazione del traffico nella rete stradale esistente. Dai rilievi sono emersi i seguenti dati<sup>21</sup>:

	periodo	TGM	TDM	TP max	TPM	CRI
S.P. 71 "del Ponte della Muda"	11/06/04 – 17/06/04	10.659	8.003	1.136	941	178

	periodo	TGM			TDM			TP max
		Leggeri	Pesanti	tutti	Leggeri	Pesanti	tutti	
S.P. 42 "Mescolino"	22/05/08 – 29/05/08	3.233	69	3.302	653	6	658	435

Dal 2002 sono state condotte campagne di rilevazione del traffico sulla S.S. 51 "Alemagna". Per quanto riguarda il traffico diurno 08:00 – 20:00 nelle giornate di venerdì e sabato si è rilevato, in termini di veicoli totali, quanto segue:

	Marzo 2003	Marzo 2009
VEN		
verso Conegliano	5.949	6.395
verso Vittorio Veneto	5.630	6.104
<i>totale</i>	<i>11.579</i>	<i>12.499</i>

<sup>21</sup> – Traffico giornaliero medio (TGM) espresso come media dei veicoli totali/giorno nel periodo di rilevazione (in genere una settimana) passanti per una sezione della strada;

– Traffico diurno medio (TDM) espresso come media dei veicoli totali/ore diurne nel periodo di rilevazione (in genere una settimana) passanti per una sezione della strada;

– -Traffico di punta massimo (TP max) dell'intero periodo di rilevazione espresso in veicoli totali/ora passanti nell'ora di punta per una sezione della strada;

– Traffico di punta medio (TPM) espresso come media dei veicoli totali/ora nel periodo di rilevazione passanti nell'ora di punta per una sezione della strada;

– Indice di criticità (CRI) espresso come rapporto tra il traffico di punta massimo (proiettato al 2004) rilevato in una sezione e la larghezza media della strada. Maggiore risulta questo valore, maggiore è la probabilità che la strada sia satura.



SAB		
verso Conegliano	4.836	6.287
verso Vittorio Veneto	4.902	6.082
<i>totale</i>	<i>9.738</i>	<i>12.369</i>

I volumi diurni sono cresciuti nel periodo 2003-2009 del 7,95% al venerdì e del 27,02% al sabato. Dai dati forniti il traffico di punta rimane quello rilevato nella campagna del 2003:

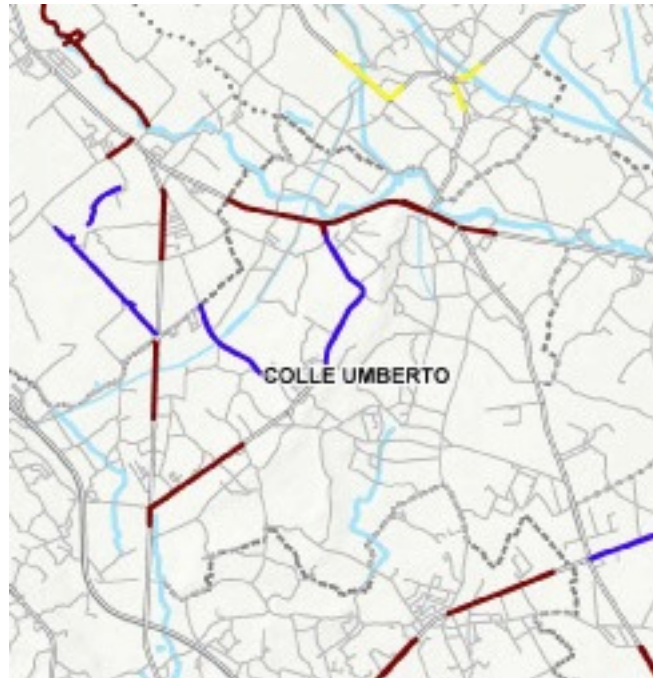
- direzione Conegliano 07.00 – 08.00 : 796 veicoli totali
- direzione Vittorio Veneto 17.00 – 18.00 : 660 veicoli totali.

La Regione Veneto ha messo a disposizione la tipologia del traffico viabilistico comunale dell'anno 2005-2007.

#### **Veicoli circolanti per tipo – anno 2005-2007**

	2005	2006	2007
ALTRI VEICOLI			
AUTOBUS	3	3	3
AUTOCARRI TRASPORTO MERCI	383	382	415
AUTOVEICOLI SPECIALI / SPECIFICI	42	46	44
AUTOVETTURE	3.140	3.214	3.278
MOTOCARRI E QUADRICICLI TRASPORTO MERCI	3	3	3
MOTOCICLI	296	319	343
MOTOVEICOLI E QUADRICICLI SPECIALI / SPECIFICI	0	1	1
RIMORCHI E SEMIRIMORCHI SPECIALI / SPECIFICI	44	45	45
RIMORCHI E SEMIRIMORCHI TRASPORTO MERCI	35	36	40
TRATTORI STRADALI O MOTRICI	16	17	21
<b>Totale complessivo</b>	<b>3.962</b>	<b>4.076</b>	<b>4.193</b>

Le piste ciclabili, complessivamente cinque tratti, sono poste per la maggior parte lungo le strade provinciali e statali, (S.P. 71, S.P. 42, S.S. 51) e in via Veglia al di fuori del centro di Colle.



*Censimento Piste Ciclabili 2010 – Provincia di Treviso*

La dotazione di piste ciclabili<sup>22</sup> urbane si attesta nella provincia di Treviso mediamente sui 4 km per comune. Colle Umberto e alcuni dei comuni contermini di pari dimensioni si pongono in linea con la media provinciale come dimostrato dai seguenti dati: Colle Umberto 4.031,10, Cappella Maggiore 0 m, Cordignano 2.663,00 m, San Fior 4.141,00 m, Conegliano 17.040,50 m, Vittorio Veneto 7.530,00 m.

#### Punti di conflitto e criticità

I principali elementi di criticità identificati alla luce delle indagini condotte possono essere sintetizzati come segue:

- è riscontrabile una diffusa mescolanza dei flussi di traffico fra quelli di attraversamento e quelli locali; come fra quelli caratterizzati da mezzi pesanti e quelli automobilistici;
- particolarmente congestionato e critico risulta il tratto della S.S. n. 51 “Alemagna”, in particolare:
  - lungo la S.S. 51 “di Alemagna” le seguenti intersezioni:
    - km 3+500 con via Roma: l’assenza di corsie dedicate alla svolta a sinistra, la rigidità della regolazione semaforica e l’entità variabile dei flussi sulla strada secondaria causano frequentemente fenomeni di congestione.
    - km 5+200 “Zona Industriale Prealpi”, che interessa i Comuni di Conegliano, Vittorio Veneto e Colle Umberto, tra la S.S. “Alemagna” e la viabilità di accesso alle zone industriali: l’incrocio presenta condizioni critiche sia sotto l’aspetto funzionale che di sicurezza a causa, specie negli orari di punta con spostamenti degli addetti nei comparti produttivi, delle manovre di svolta e attraversamento della statale stessa.
  - che la presenza di detti punti critici determina oggettivamente pericolo alla circolazione veicolare e ciclopedonale, nonché grave ostacolo al regolare flusso viabilistico, non essendo detti punti critici adeguatamente strutturati per supportare il traffico veicolare proveniente lungo la direttrice sud dalla S.S. N. 13 Pontebba, lungo la direzione ovest dalla provinciale di “Sacile” e dunque dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia; lungo la direttrice est, dal casello autostradale di Vittorio Veneto sud e dalla zona

<sup>22</sup> Dati tratti dall’Allegato Q del Progetto Preliminare al PTCP della Provincia di Treviso.

industriale di Vittorio Veneto e Conegliano (località San Giacomo di Veglia) e, da nord, dal Cadore e più in generale, dall'Austria;

- la mobilità ciclabile e pedonale costituisce una forma rilevante per gli spostamenti della popolazione e necessita pertanto di sedi opportunamente protette.

I problemi viabilistici di cui ai detti punti sono stati parzialmente affrontati con l'accordo di programma ex art. 34, D.Lgs. 267/2000 - firmato tra la Regione Veneto, la Provincia di Treviso ed il Comune di Vittorio Veneto in data 15/02/2005 - che prevede la realizzazione di una nuova strada di collegamento che dipartendosi dal casello di Vittorio Veneto Sud sulla A27, collega la S.S. n. 51 "di Alemagna" a nord (Km 8+300) e a sud (km 5+500) la zona industriale di Vittorio Veneto e Conegliano. Tale accordo di programma prevede la immediata realizzazione del 1° stralcio di tale infrastruttura, costituito dal tratto compreso tra il casello di Vittorio Veneto Sud e la S.S. 51 di Alemagna, rinviando ad un momento successivo la definizione dell'attivazione del 2° stralcio costituito dal completamento della viabilità di collegamento con viale Mattei (zona industriale Vittorio Veneto e Conegliano);

### 3.1.10.7. – LAVORO

Il numero di occupati nel comune di Colle Umberto nel 2005 è di 2.065. Nel 2001 nel comune il tasso di occupazione è di 52,2%, tale valore è superiore sia alla media provinciale (51,9%) sia a quella regionale (50,4%). Il tasso di disoccupazione nel 2001, inferiore al valore provinciale (3,2%) e regionale (4,1%) è pari al 2,7%.

#### Popolazione attiva per settore attività

anno	PRIMARIO		SECONDARIO		TERZIARIO		TOTALE	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
1981	145	8,40	1.024	59,33	557	33,27	1.726	100,00
1991	107	5,57	1.085	56,45	730	37,98	1.922	100,00
2001	89	4,31	1.116	54,04	860	41,65	2.065	100,00

Fonte: ISTAT

### 3.1.10.8. – IMPRESE E UNITA' LOCALI

Il numero delle imprese nel decennio 1991-2001 è passato da 353 a 378 di cui il 46,4% rientra nel settore secondario e il 51,9% nel settore terziario. Allo stesso tempo il comune presenta un tasso di decrescita degli addetti ai servizi in controtendenza con le aree di confronto. Durante gli anni '90 il tasso di decrescita degli addetti ai servizi è stato pari al 12,8%, contro una media provinciale di crescita del 29,3%.

Se guardiamo però al numero degli addetti alle attività industriali, possiamo osservare che questo è cresciuto del 20,4%, una percentuale considerevole superiore alla media provinciale che è stata del 10,9%. Nell'ambito delle attività industriali si assiste dunque a un rafforzamento dimensionale delle attività, che è forse il segno più importante della solidità e competitività del settore.

La terziarizzazione dell'economia locale è quindi un processo non ancora in atto nel comune di Colle Umberto. Ciò qualifica ulteriormente il comune nel contesto territoriale poiché esso appare come un polo industriale.

I dati assoluti mostrano con evidenza un aspetto contraddittorio del settore terziario a Colle Umberto. Nel 2001 le Unità Locali di questo tipo presenti nel territorio erano pari a 226, e quindi di più di quante non fossero le attività industriali (183). Esse davano lavoro a 463 addetti con una dimensione media di 2,05 addetti per UL contro i 1534 del settore secondario con una media di 8,4 addetti per UL.

La specializzazione nel settore industriale resta evidente. La forza del tessuto produttivo comunale risiede dunque nella capacità competitiva di tutti i settori, ma necessita di coniugare la crescita industriale con lo sviluppo delle attività di servizio più avanzate e un adeguato supporto di servizi

alla popolazione.

### 3.1.10.9. – AGRICOLTURA

Le caratteristiche strutturali, tecniche ed economiche del Settore Agricolo sono oggetto di puntuale valutazione, in riferimento alla consistenza degli spazi aperti agricoli che si riscontra ancora in ambito comunale. Particolare attenzione è posta ai rapporti che si instaurano negli agroecosistemi tra le diverse componenti, specificamente negli ambiti propriamente agricoli, in quelli a prevalenza naturalistico-ambientale (Rete ecologica) e nelle aree in trasformazione.

#### LA LEGISLAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE IN ATTO

Il quadro legislativo e programmatico entro il quale riferire le valutazioni e gli interventi per la tutela e la valorizzazione del patrimonio agro-ambientale, è costituito da:

- ❑ **Il Programma Regionale di Sviluppo (Legge Regionale n° 35/2001).**  
Definisce gli scenari di politica territoriale basati sull'uso efficiente delle risorse e sull'organizzazione dei grandi temi sociali ed economici che caratterizzano il modello veneto, con obiettivo le componenti ambientali e il settore primario. Il territorio viene considerato quale risorsa "sociale", in quanto direttamente funzione di qualità della vita, quale risorsa "economica", fattore di produzione essenziale e risorsa "ambientale" da tutelare, secondo il principio della sostenibilità.
- ❑ **La Legge Regionale n° 40/2003.**  
Riconosce e norma gli interventi in agricoltura, al fine di sostenere lo sviluppo economico e sociale del settore agricolo, di promuovere la tutela dell'ambiente e la gestione delle risorse naturali, di migliorare le condizioni di vita e di lavoro della popolazione rurale e di garantire la sicurezza e la qualità dei prodotti agricoli
- ❑ **La Programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013.**  
Comprende normative e misure dirette al miglioramento delle condizioni fisiche, ambientali e socio-economiche nei territori rurali, in particolare riconoscendo il ruolo multifunzionale e ambientale dell'agricoltura. Persegue il miglioramento della competitività del settore primario, la diversificazione delle attività economiche e la conservazione del complesso patrimonio rurale. Detti obiettivi sono direttamente connessi alle misure e agli interventi definiti dalla Politica Agricola Comune (PAC) e alle relative misure di sostegno. Il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) rappresenta lo strumento operativo di tale programmazione.

#### COPERTURA DEL SUOLO AGRICOLO

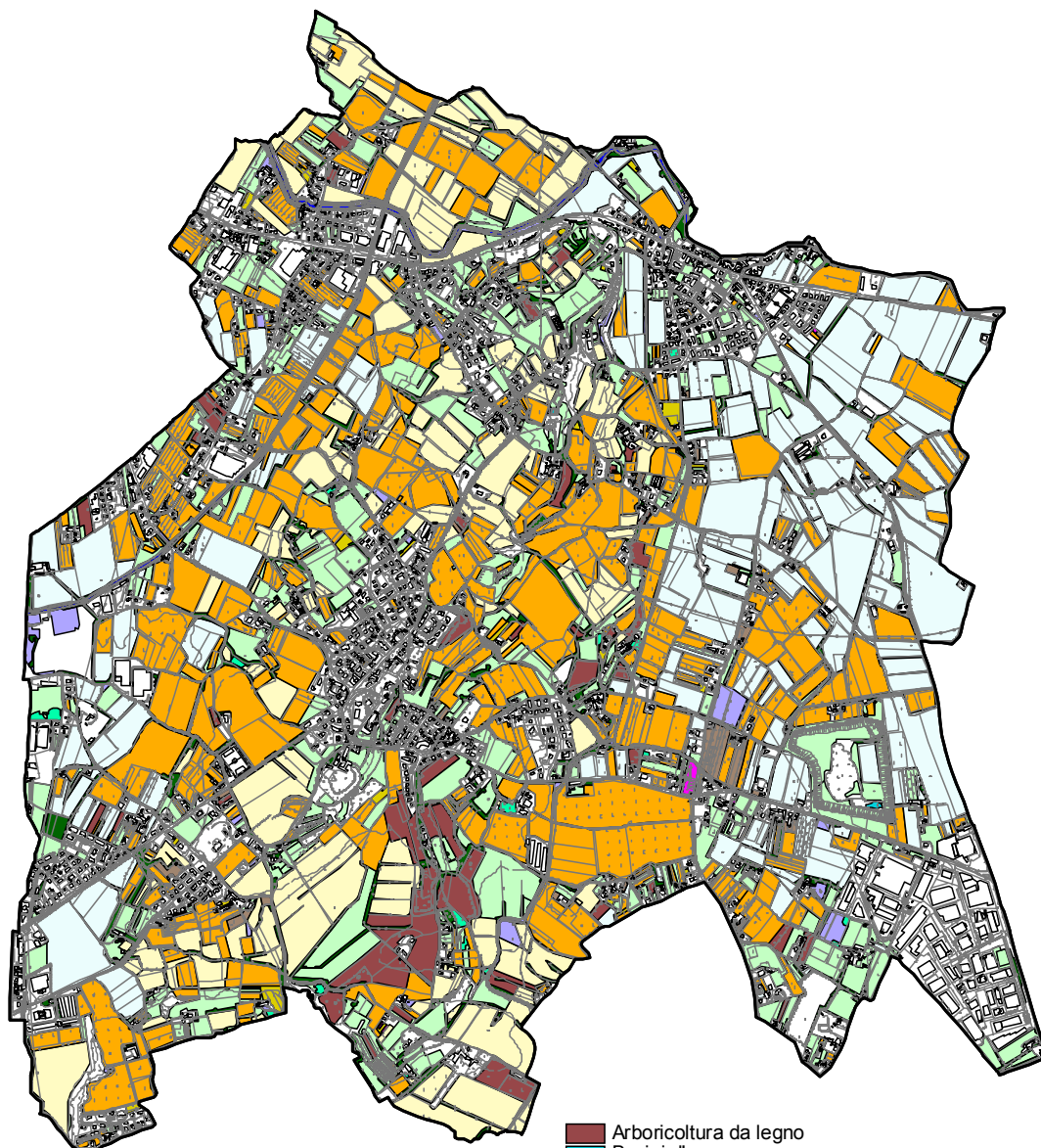
Gli spazi aperti evidenziano un grado di antropizzazione variabile, più elevato nella porzione collinare e lungo le direttrici viari principali.

Le tipologie di uso del suolo, negli ambiti rurali e nei tratti a naturalità più evidente, si riferiscono a specie coltivate oppure ad elementi costituiti da specie spontanee.

Si riportano le classi d'uso individuate per il territorio di Colle Umberto, codificate secondo le specifiche direttive regionali:

- ❑ 21110 – Seminativi non irrigui. Classe di copertura del tratto centrale collinare.
- ❑ 21210 - Seminativi in aree irrigue. Classe di copertura a massima diffusione nella porzione orientale ed occidentale pianeggiante.
- ❑ 21132 - Tare ed Incolti (terreno abbandonato). Occupano più spesso le frange periurbane e i tratti periviari, talvolta anche in aperta campagna.
- ❑ 21142 - Colture in serra o sotto plastica. Limitata ad alcuni impianti di modesta entità.
- ❑ 22100 - Vigneti. Presenti in modo diffuso, abbastanza omogeneamente sul territorio, occupano preferibilmente le porzioni acclivi e quelle pianeggianti a migliore permeabilità.
- ❑ 22200 - Frutteti e frutti minori. Limitati ad alcuni impianti di una certa dimensione, altri puntiformi e sporadici.
- ❑ 22410 - Arboricoltura da legno. Localizzata in alcuni impianti di una certa dimensione.
- ❑ 23100 - Prati stabili. Presenti diffusamente.

- 24100 – Colture temporanee associate a colture permanenti. Piccole aree coltivate a seminativi o foraggere con associate colture permanenti (legnose).
- 51100 - Corsi d'acqua, canali e idrovie. Riferibili ai torrenti e corsi d'acqua minori.
- 51200 – Bacini d'acqua. Puntuali e localizzate.
- 61100 - Gruppo arboreo. Trattasi di piccole macchie con superficie inferiore a mq 2000. Episodici.
- 61200 - Filare. Comprende siepi, filari campestri, fasce arborate di larghezza inferiore a 20 metri. Accompagnano per larghi tratti la rete idraulica, alcune porzioni della viabilità minore.



- Arboricoltura da legno
- Bacini d'acqua
- Colture in serra o sotto plastica
- Colture temporanee associate a colture permanenti
- Corsi d'acqua e canali
- Filare
- Frutteti e frutti minori
- Gruppo arboreo
- Prati stabili
- Seminativi in aree irrigue
- Seminativi non irrigui
- Tare ed incolti (terreno abbandonato)
- Vigneti

*Copertura del suolo agricolo*

## SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA

L'evoluzione nell'uso del territorio agricolo è valutabile mediante un indicatore pertinente, misurato e monitorato nel tempo, vale a dire lo spazio disponibile all'agricoltura.

La determinazione della Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) viene effettuata a scadenza regolare dall'ISTAT e permette di verificare le variazioni nell'occupazione del territorio agricolo.

Variazioni di SAU Istat 1982 - 2000	1982		1990		2000	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Superficie Territoriale Comunale	1356	--	1356	--	1356	--
Superficie Agricola Utilizzabile SAU	910,51	67,14	942,76	69,52	780,66	57,57
Superficie non Agricola	445,49	32,86	413,24	30,48	575,34	42,43
<b>Differenza SAU al 1982</b>	--	--	<b>+32,25</b>	--	<b>-129,85</b>	

Fonte: ISTAT

## LE COLTURE

Gli usi agricoli del suolo sono attualmente indirizzati principalmente alle colture erbacee, che appaiono predominanti, con prevalenza dei seminativi, mais in primo luogo. Le legnose, rappresentate soprattutto dalla vite, sono in forte crescita, mentre vi è una presenza marginale delle altre legnose.

La trasformazione degli indirizzi produttivi verificatasi nel secolo scorso, a partire dal censimento agricolo del 1929 (agricoltura non meccanizzata e non dotata di concimi e biocidi di sintesi), ha indotto una diminuzione generalizzata della SAU, con una generale contrazione degli spazi coltivati a seminativi. Il mais ha nettamente superato il frumento, la piantata veneta associata alla medica è stata sostituita dal vigneto da reddito e dai seminativi.

## GLI ALLEVAMENTI

Per quanto concerne gli allevamenti, la consistenza espressa in numero di capi allevati e di allevamenti, secondo i dati ISTAT dell'ultimo censimento (2000), è così configurabile.

Tipo	N. allev.	N. capi
Bovini	37	702
Avicoli	167	413.075
Ovini	3	20
Caprini	3	3
Conigli	98	883
Suini	2	2.602
Equini	7	13

Fonte: ISTAT 2000

La consistenza al 2008, secondo il Settore Veterinario ASL n. 7, espressa in numero di capi potenzialmente allevabili, è la seguente:

Tipo	N° capi potenziali
Bovini da carne	88
Bovini da latte	613
Bufali	2
Avicoli	200.170
Suini	3.615
Conigli	100
Ovini	11
Equini	98

## LE SPECIALIZZAZIONI COLTURALI E PRODUTTIVE

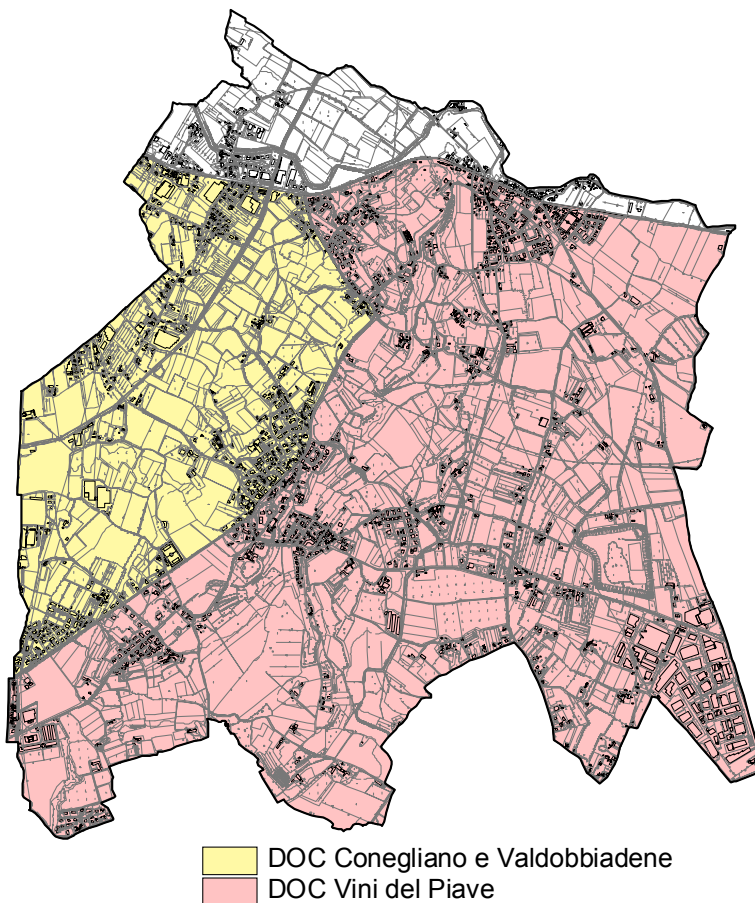
La descrizione qualitativa dell'assetto rurale deve, in ogni caso, prendere in considerazione le specializzazioni colturali e gli ordinamenti agricoli innovativi, che si configurano secondo quanto riportato di seguito:

<b>Coltivazioni innovative</b>	<b>n°</b>	<b>Ha</b>
Aziende con colture biologiche	7	4,07
Aziende con colture integrate	2	2,52
Aziende con colture disciplinate	4	48,01
<b>Allevamenti innovativi</b>	<b>n°</b>	<b>Capi</b>
Aziende con allevamento biologico	0	0
Aziende con allevamento disciplinato	0	0

La consistenza percentuale delle aziende biologiche, integrate e disciplinate è minoritaria, poco significativa nel contesto locale.

Per quanto riguarda l'agroalimentare di qualità riconosciuta, il territorio è interessato dalle produzioni di seguito riportate.

<b>Prodotti agricoli di pregio</b>	<b>Totalmente</b>	<b>Parzialmente</b>
Formaggio "Montasio" D.O.P.	X	
Formaggio "Taleggio" D.O.P.	X	
Formaggio "Grana Padano" D.O.P.	X	
Formaggio "Casatella Trevigiana" D.O.P.	X	
Vini del Piave D.O.C.		X
Vino Prosecco di Conegliano e Valdobbiadene D.O.C.		X



## IL CONTOTERZISMO

Un dato che riveste significativo interesse per la definizione degli assetti agricoli è l'incidenza del contoterzismo nell'universo delle aziende agricole. Il ricorso ad operatori esterni per l'esecuzione delle operazioni colturali, da considerarsi del tutto consueto in determinate fasi dei cicli produttivi, ad esempio nella raccolta dei cereali (mietitrebbiatura), in altri casi va a costituire un indice che può misurare la diffusione della gestione a tempo parziale delle aziende.

Il ricorso al contoterzismo è desumibile dalle statistiche ISTAT.

### Aziende che effettuano operazioni con mezzi extraziendali

	Affidamento completo	Affidamento parziale						
		Aratura	Fertilizzazione	Semina	raccolta di prodotti ortofrutticoli	raccolta di altri prodotti	tratt. antiparass. e/o con diserbanti	altre operazioni
N. aziende	9	32	35	67	0	71	39	14

### Aziende interessate al contoterzismo che utilizzano mezzi meccanici

	In altre aziende agricole			In azienda e forniti da			
	di proprietà	in comproprietà	TOTALE	altre aziende agricole	organismi associativi	imprese di noleggio ed esercizio	TOTALE
N. aziende	2	0	2	88	3	25	116

Emerge la bassa incidenza dell'affidamento completo, che interessa solo il 2,7% delle aziende, in controtendenza alla media provinciale.

La conduzione a tempo parziale è per altro una tipologia indirizzata soprattutto verso i seminativi.

## LE CARATTERISTICHE STRUTTURALI ED OPERATIVE

La dimensione aziendale è un ulteriore elemento atto a valutare l'assetto del settore primario poiché superfici ridotte non permettono la presenza di imprese vitali ed efficienti.

La struttura delle aziende agricole per classi d'ampiezza SAU si configura come segue:

Classe d'ampiezza SAU (Ha)	Numero aziende									Totale
	0 - 0.99	1 - 1.99	2 - 4.99	5 - 9.99	10 - 19.99	20 - 29.99	30 - 49.99	50 - 99.99	>100	
COLLE UMBERTO	193	56	49	13	18	4	1	0	0	334

Fonte: ISTAT

Si può notare come le aziende che non superano i 5 ettari ammontino all'89,2% del totale, ma che le aziende con superficie tra i 5 e i 30 ettari siano 35 (10,5%), dato certamente rilevante nell'attuale realtà produttiva comunale ed anche trevigiana. Per altro, non superano l'ettaro il 57,8% del totale. Si denota quindi un elemento di criticità dipendente dalle dimensioni limitate per oltre la metà della aziende comunali. Tale fattore è indice di scarsa vitalità dell'impresa e di diffusione del *part-time*. Vi sono per altro alcune aziende di grosse dimensioni (5 aziende oltre i 20Ha).

Oltre il 96% delle aziende è condotta da imprese a conduzione familiare, la restante parte utilizza anche salariati.

Aziende	Superficie	SAU	Tipo di conduzione					
			conduzione familiare	conduzione prev. familiare	conduzione prev. extrafam.	conduzione con salariati	conduzione a colonia	conduzione in altra forma
334	1057,01	780,66	322	5	2	4	0	1

La suddivisione della forza lavoro impegnata in azienda porta ai risultati che seguono.



Aziende	Numero di lavoratori								
	Conduttori	Coniugi del conduttore	Familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Totale famiglia del conduttore	Impiegati a tempo indeterminato	Operai a tempo indeterminato	Impiegati a tempo determinato	Operai a tempo determinato
334	331	136	109	89	665	3	3	8	32

Il settore ha subito una diminuzione degli occupati, con reimpiego in altri settori.

La perdita di ruolo dell'agricoltura è spiegabile anche dai seguenti elementi:

- trasferimento nell'ambito comunale dei modelli economici extragricoli,
- maggiore reddito proveniente dall'occupazione in settori diversi da quello agricolo,
- perdita di suolo destinato alle attività agricole,
- frazionamento della proprietà a causa delle successioni ereditarie.

Quest'ultimo fattore include in sé notevoli connessioni con l'urbanizzazione del territorio, dato che le aziende di limitate dimensioni non possono adeguarsi a realtà produttive e mercati moderni, quindi, quasi automaticamente, diventano "sedi naturali" di usi del territorio diversi da quello agricolo.

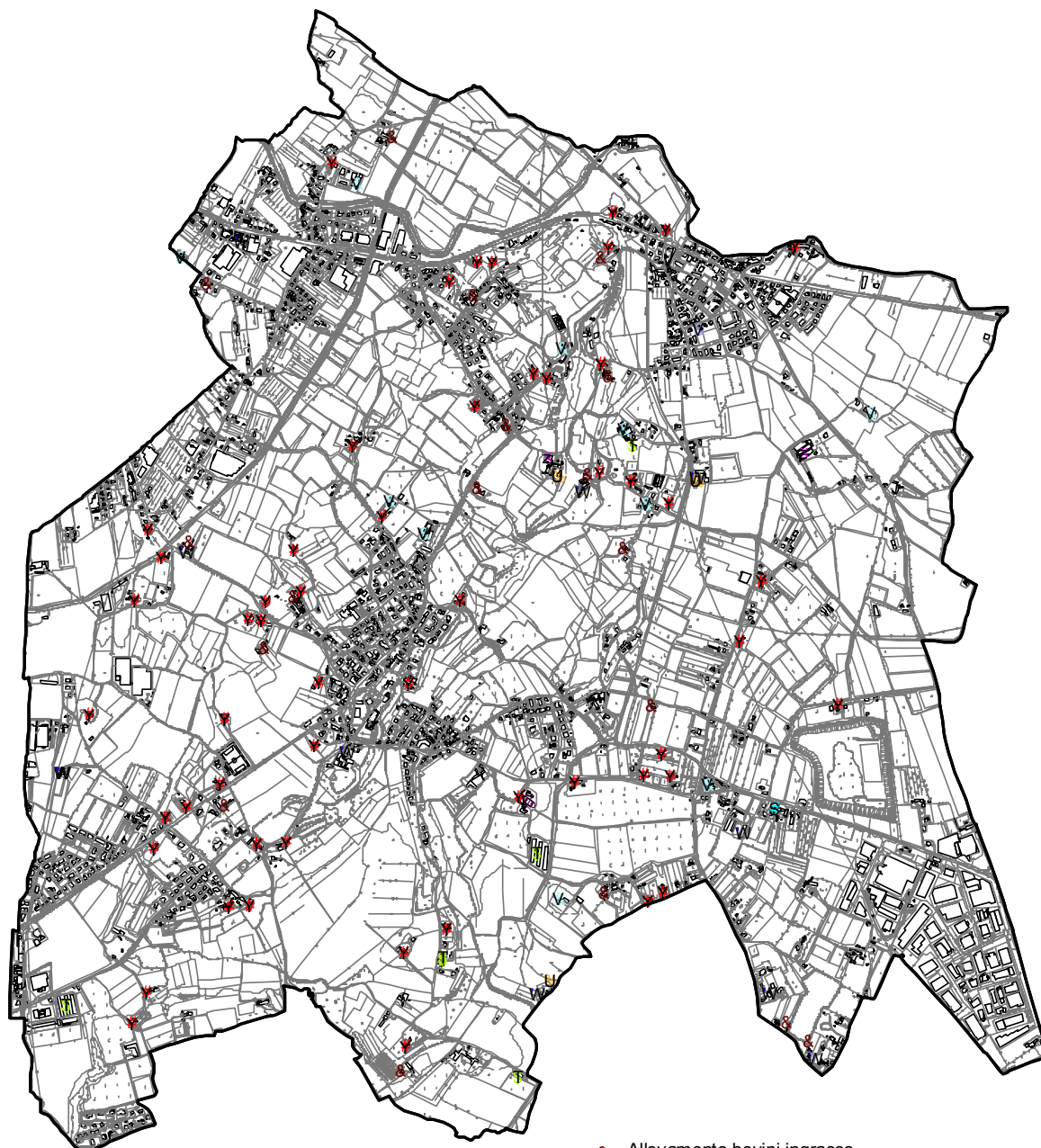
#### *ELEMENTI PRODUTTIVI STRUTTURALI*

Nel territorio sono state censite le strutture produttive agricole, ovvero le attività in essere di significativa valenza economica, in aziende da considerarsi vitali.

Sono stati rilevati gli elementi di seguito elencati:

Strutture	N. rilevato
Allevamento bovini ingrasso	18
Allevamento bufalini	1
Allevamento cunicoli	1
Allevamento di polli	7
Allevamento equini	11
Allevamento ovicaprini	3
Allevamento suini da ingrasso	2
Allevamento vacche	10
Cantina	1
Centro aziendale	54
<b>Totale complessivo</b>	<b>108</b>

La distribuzione sul territorio delle attività individuate è riportata alla Tavola che segue.



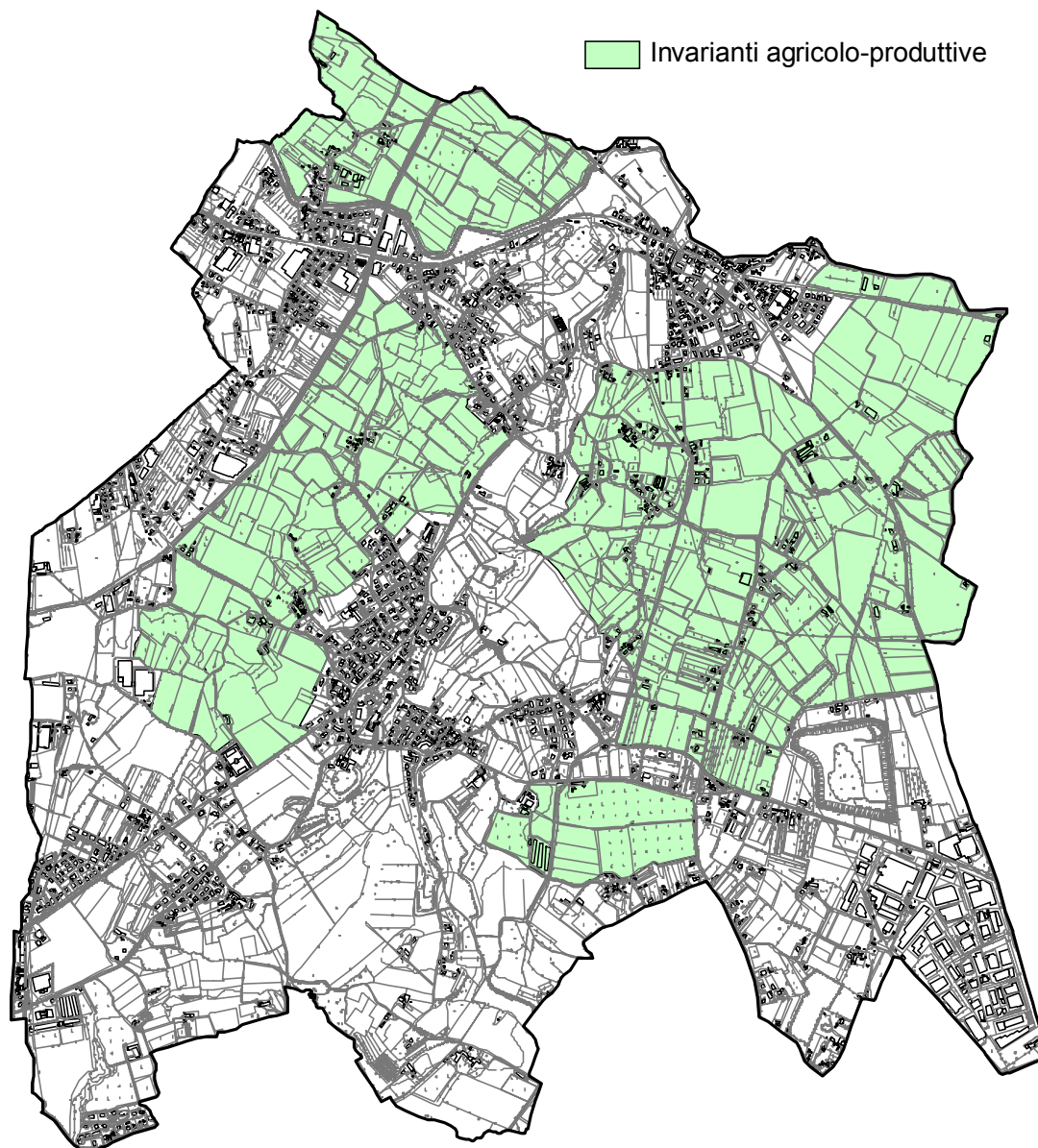
- & Allevamento bovini ingrasso
- v Allevamento vacche
- V Allevamento bufalini
- z Allevamento suini da ingrasso
- T Allevamento di polli
- S Allevamento cunicoli
- U Allevamento ovicaprini
- W Allevamento equini
- ⌘ Centro aziendale
- ⌘ Cantina

*Carta degli elementi produttivi strutturali*

### **INVARIANTI DI NATURA AGRICOLO-PRODUTTIVA**

Nell'ambito del PAT si sono individuate le aree a specifica valenza produttiva e strutturale, da destinare a tutela. In tali ambiti va garantita la non trasformabilità per finalità che non siano inerenti la conservazione, la valorizzazione e la tutela del territorio e dei prodotti locali dell'agroalimentare. Gli interventi consentiti sono rivolti allo sviluppo delle aziende agricole.

Gli spazi classificati quali invariants agricolo-produttive sono interessati per lo più da impianti di vigneti da reddito e da spazi coltivati a seminativi dotati di integrità poderale.



*Carta delle invariants di natura agricolo-produttiva*

### **AREE AGRO-AMBIENTALMENTE FRAGILI**

Il territorio di Colle Umberto non ricade in **area vulnerabile ai nitrati** ai sensi della DCR n. 62 del 17.05.2006 Allegato A. Il carico massimo ammissibile di Azoto di origine zootecnica è fissato quindi in 340 kg/Ha.

I carichi di Azoto contenuto nei reflui zootecnici sul territorio comunale sono stimati da ARPAV (2008) attorno ai 300 kg/Ha.

A causa delle caratteristiche tessiturali la capacità protettiva del suolo, ovvero l'attitudine dello stesso a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali e organiche, è valutata dall'ARPAV come Bassa per parte del territorio comunale (fascia a confine Ovest e gran parte della pianura nella porzione ad Est). In tali aree una particolare attenzione va posta alla gestione dei reflui zootecnici.

### 3.1.10.10. – INDUSTRIA

Valutando la struttura produttiva di Colle Umberto in questa prospettiva, si potrebbe parlare di maturità del sistema produttivo locale, essendo esso fortemente sbilanciato verso le attività industriali. Mentre nelle economie più avanzate la quota degli addetti all'industria è inferiore al 40% del totale degli addetti, a Colle Umberto è ancora il settore industriale a creare il maggior numero di addetti. Come si vede ben il 76,5% degli addetti totali presenti nel comune sono riferibili al settore industriale, contro il 57,1% dei comuni contermini di pari dimensioni e il 51,1% della provincia di Treviso, che pur è rinomata per essere un territorio fortemente industrializzato.

Ben lungi dal patire un declino dell'industria, il comune di Colle Umberto vede rafforzarsi ulteriormente il settore durante gli anni '90. Gli addetti dell'industria sono aumentati nel periodo dell'20,4% e mentre il numero delle unità locali sono diminuite del 6,2%. La notevole crescita del settore industriale risulta evidente se confrontata con i comuni contermini (con l'eccezione di San Fior) e con la provincia di Treviso dove le attività industriali sono cresciute a ritmi per quanto riguarda gli addetti che sono la metà di quelli registrati a Colle Umberto, (il 10,8%).

In termini assoluti il settore industriale ha creato 260 nuovi posti di lavoro durante gli anni '90, su un totale di 201 il che significa che sostanzialmente tutti i nuovi posti di lavoro creati nel sistema economico derivano dall'industria.

#### La vocazione industriale di Colle Umberto

	ADDETTI				UNITA' LOCALI			
	Cens. 1991	Cens 2001	Var. assoluta	Var. %	Cens. 1991	Cens 2001	Var. assoluta	Var. %
<b>Colle Umberto</b>	1.274	1.534	260	20,4%	195	183	-12	-6,2%
<i>Cappella Maggiore</i>	403	432	29	7,2%	127	113	-14	-11,0%
<i>Cordignano</i>	1.513	1.552	39	2,6%	203	184	-19	-9,4%
<i>San Fior</i>	1.170	1.585	415	35,5%	187	196	9	4,8%
<i>Conegliano</i>	3.613	3.882	269	7,4%	605	615	10	1,7%
<i>Vittorio Veneto</i>	5.596	5.481	-115	-2,1%	627	611	-16	-2,6%
<b>Totale comuni contermini</b>	12.295	12.932	637	5,2%	1.749	1.719	-30	-1,7%
<b>Provincia di Treviso</b>	<b>161.038</b>	<b>178.445</b>	17.407	10,8%	<b>23.342</b>	<b>34.381</b>	1.039	4,3%

Fonte: censimenti ISTAT e nostre elaborazioni

### 3.1.10.11. – TURISMO

I dati della Regione Veneto riguardanti le presenze turistiche (presenze, arrivi, partenze) non sono disponibili. Nel territorio colleumbertese sono presenti un albergo alcuni bed&breakfast.

La permanenza media dei turisti nel 2008 è di 2,1 giorni, valore inferiore alla media provinciale. Il tasso di turisticità del comune ((presenze/giorni)/popolazione\*1000) è di 3,3 leggermente inferiore alla media provinciale (4,5).

### 3.1.10.12. – ENERGIA

Dal punto di vista energetico la componente petrolifera continua a coprire il 50,6% della domanda complessiva di energia in Italia seppure in presenza di un maggiore utilizzo di gas naturale (30,6%) e di fonti rinnovabili (idroelettrico, geotermico).

## Energia elettrica

Il fabbisogno energetico nella Provincia di Treviso viene soddisfatto attraverso quattro fonti principali: energia elettrica, gas naturale (metano), prodotti petroliferi, combustibili fossili.

Nel successivo grafico sono riportati i consumi a livello provinciale di energia elettrica divisi per settori; si evince un generale aumento dei consumi in particolare nell'industria.

Dal punto di vista energetico in Provincia di Treviso nel 2005 sono stati consumati 4.684,0 GWh.

Nel 2005 la provincia di Treviso ha superato quota 2.700 GWh di consumo nel settore industriale e ha visto il superamento dei consumi di energia elettrica del settore terziario su quello domestico. Rispetto al 2002 i consumi totali provinciali sono aumentati del 12% mantenendo lo stesso trend di crescita annua degli anni precedenti. La quota del consumo di energia elettrica provinciale si attesta sul 15% del valore totale regionale. Lungo il fiume Meschio vi sono due impianti di mini-idroelettrico.

### Consumi energia elettrica ENEL – anno 2007

	2005	2006	2007
Acquedotti	1.314	11.316	12.245
Agricoltura	1.298.492	1.108.853	1.348.772
Alberghi e Ristoranti	375.979	470.391	412.048
Alimentari	109.242	347.430	370.127
Altre Industrie	159.637	166.246	187.118
Altri servizi vendibili			152
Altri servizi vendibili	400.625	537.962	520.094
Cartarie			1.542
Cartarie	19.779	17.672	19.268
Commercio			11.404
Commercio	916.903	1.000.180	801.714
Comunicazioni	186.540	126.017	117.968
Costruzioni	476.387	353.525	380.218
Credito e Assicurazioni	58.178	47.726	157.359
Illuminazione Pubblica	362.711	215.363	498.063
Lav. Plastica e Gomma	167.471	186.111	171.690
Legno e Mobilio	2.867.138	2.473.003	2.597.757
Legno e Mobilio		5.909	
Materiali da Costruzione	223.477	248.991	266.793
Meccaniche		5.524.000	
Meccaniche	5.369.567	40.513	5.406.983
Metalli non ferrosi	362.711	185.826	157.965
Prodotti energetici	4.330	4.420	2.925
Servizi Gen. Abit.	70.023	82.439	85.810
Servizi non vendibili	62.305	154.345	128.401
Siderurgiche	1.286.988	1.316.469	1.422.490
Tessili, Abbigl. E Calzature	173.378	147.404	81.120
Trasporti	130.587	110.364	99.818
Usi Domestici	5.016.243	5.467.480	4.961.120
<b>TOTALE</b>	<b>19.924.894</b>	<b>20.349.955</b>	<b>20.220.964</b>

Fonte: ARPAV

Nel decennio 1998/2007 si è verificato un aumento dei consumi di energia elettrica pari al 7% circa.

Negli anni 1998-2002 è stato registrato un aumento della vendita di gasolio a scapito della benzina con un probabile e conseguente aumento delle concentrazioni di polveri sottili, di cui le auto a gasolio sono le principali sorgenti di emissione.

**Consumi di gas per gli anni dal 2000 al 2005 dei Punti di Riconsegna della rete Snam Rete Gas**  
Volumi espressi in milioni di m3/anno a potere calorifico superiore 38,1 MJ/m3

COMUNE	SETTORE	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Colle Umberto	Riconsegne a reti di distribuzione e terziario diretto	4,7	5,3	5,3	6,3	7,6	8,6

fonte: Snam Rete Gas

Secondo l'AscoPiave non viene servito l'abitato sparso dalla rete di distribuzione del metano.

Veneto Agricoltura ha comunicato i seguenti dati relativi alle biomasse disponibili nel comune:

Produzioni agricole (t)	
Oleifere	120,79
Protaginose	0,00
Cereali	3.846,36
Foraggere	3.752,52
Piante industriali	0,00
<b>Totale</b>	<b>7.719,67</b>

Superfici agricole (ha)	
Oleifere	32,65
Protaginose	0,00
Cereali	264,83
Foraggere	106,51
Piante industriali	0,00
<b>Totale</b>	<b>403,99</b>

Reflui zootecnici (t)	
Letame	5.329,01
Liquame	6.664,92
<b>Totale</b>	<b>11.993,93</b>

Scarti agroindustria (t) per attività	
Agricoltura	0,00
<i>Carni</i>	
Carni (MUD)	0,00
Carni (extra MUD SOA)	0,00
Carni (extra MUD testa zampe avicoli)	0,00
Ortofrutta	0,00
Zuccherifici	0,00
<i>Latte</i>	
Latte (MUD)	0,00
Latte (extra MUD)	0,00
Industria dolciaria	0,00
Industria bevande alcoliche	0,00
Industria lavorazione legno	0,00
Industria lavorazione carta	0,00
Industria lavorazione pelli	0,00
Industria tessile	0,00
<b>Totale</b>	<b>0,00</b>

Scarti agroindustria (t) per tipologia di rifiuto	
Fanghi di depurazione	0,00
Scarti inutilizzabili per consumo	0,00
Rifiuti non specificati	0,00
Fanghi di lavaggio	0,00
Altri scarti	0,00
Scarti e sottoprodotti extra MUD	0,00

Totale	0,00
FORSU (t)	209,84
VERDE (t)	85,78
Impianti Biogas	
Numero impianti biogas	0
Numero impianti biogas agricoli	0
Numero impianti biogas industriali	0
Potenza installata	0
Biogas prodotto (mc/anno 2007)	0

### 3.1.10.13 – RIFIUTI

Il comune di Colle Umberto appartiene al bacino di utenza TV1 così come definito dal Piano Regionale di smaltimento dei rifiuti solidi urbani; la raccolta dei rifiuti viene svolta dal Consorzio per i Servizi di Igiene del Territorio (C.I.T.) mediante un sistema “porta a porta spinto” (raccolta domiciliare di vetro-plastica-metalli, carta e cartone, frazione organica, e secco non riciclabile). Di seguito si riportano i dati relativi alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata dal 2004 al 2006.

#### Produzione di rifiuti urbani, raccolta differenziata e rifiuto residuo

anno	Popolazione (ab)	Rifiuto Totale (kg)	Raccolta Differenziata (kg)	%RD
2004	4.900	1.170.266	812.615	69,44
2005	4.992	1.237.490	899.108	72,66
2006	5.021	1.381.344	1.024.159	74,14

Fonte: Arpav

#### Produzione di rifiuti urbani, raccolta differenziata e rifiuto residuo nei comuni contermini - anno 2006

anno	Popolazione (ab)	Rifiuto Totale (kg)	Raccolta Differenziata (kg)	%RD
Colle Umberto	5.021	1.381.344	1.024.159	74,14
Cappella Maggiore	4.525	1.090.618	845.558	77,53
Cordignano	6.990	1.863.325	1.276.225	68,49
San Fior	6.536	1.777.770	1.288.620	72,49
Conegliano	35.508	15.942.405	10.490.295	65,80
Vittorio Veneto	29.083	12.270.085	7.334.205	59,77
TOTALE	87.663	22.616.247	33.968.362	66,58

Analizzando il trend della produzione pro capite si osserva una tendenza di crescita negli ultimi anni. La percentuale di raccolta differenziata è in progressiva crescita e ha raggiunto il 74,1% nel 2007 grazie all'aumento della raccolta differenziata, sia dell'organico sia delle frazioni secche riciclabili.

Gli obiettivi stabili dalla normativa di settore a livello ATO ( Ambito Territoriale Ottimale) – che nel caso specifico coincide con il territorio provinciale – sono i seguenti:

- 40% RD entro 31.12.2007 (Legge Finanziaria per l'anno 2007)
- 65% RD entro il 31.12.2012 (D.Lgs. 152/2006)

Si può quindi affermare che la percentuale di raccolta differenziata ottenuta nell'ambito comunale di interesse ha superato in anticipo gli obblighi imposti dalla normativa di settore, visto che anche in ambito provinciale la percentuale del 65% è stata superata già nel 2006.

Si ritiene infine opportuno aggiungere, considerate le finalità del PAT, l'elenco degli impianti di gestione dei rifiuti e degli eventuali ecocentri presenti nel territorio comunale. Dalla banca dati della

sezione regionale del catasto istituita presso l'osservatorio regionale Rifiuti di ARPAV risulta in esercizio l'ecocentro comunale in via I° Maggio.

In esercizio ci sono poi i seguenti impianti:

- Impianti di stoccaggio attivi - Brefer srl - via Campardone 28 – stoccaggio provvisorio;
- Impianti di recupero attivi - Brefer srl - via Campardone 28 – Autodemolizione veicoli a motore.

CRITICITA'
- Commistione tra traffico di attraversamento e traffico locale
- Carenza infrastrutturale, congestione e presenza di intersezioni critiche lungo la SS 51 "Alemagna"

### 3.1.11 – Pianificazione e vincoli

#### 3.1.11.1. – TUTELE

Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di aree e zone sottoposte a tutela a seguito della pianificazione di organi di livello superiore (PTRC) e direttiva 92/43/CEE. Gli ambiti sono i seguenti:

- l'intero territorio comunale ricade all'interno dell'ambito del Piano d'Area delle Prealpi Vittoriesi e Alta Marca;
- S.I.C. (Sito di Interesse Comunitario) IT3240032 Fiume Meschio: corso di risorgiva con ampie fasce di vegetazione di cinta, rive con opertura arborea arbustiva e praterie umide o marcite.

#### 3.1.11.2.– VINCOLI

I corsi d'acqua Meschio e il torrente Menarè sono sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi della L. 431/1985, ora art. 142 D.lgs 42/2004.

Per quanto concerne i vincoli storico-monumentali, nel territorio sono presenti e pertanto vincolati le seguenti tipologie di immobili:

- immobili soggetti a vincolo Storico artistico (ex L.1089/1939 ora D.Lgs 42/2004)
- immobili soggetti a vincolo architettonico-ambientale dal vigente PRG (ex L.R. n.80/1980, ex L.R. n.24/1985, ex L.R. n.61/85)
- immobili vincolati dall'Istituto Regionale Ville Venete.

Limitate porzioni del territorio colleumbertese in località Borgo San Sebastiano e nella parte collinare sud del Comune sono sottoposte a vincolo di destinazione forestale (ex art. 15 L.R. 52/78). Tali aree sono altresì soggette a vincolo paesaggistico in applicazione dell'art. 42 lett. g).

Per quanto riguarda le aree di bonifica e irrigazione sono state riportate, sulla base delle indicazioni del Consorzio di Bonifica Pedemontano Sinistra Piave (ora Piave), le aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica (lungo il fiume Meschio nel tratto verso Cordignano), le aree per la realizzazione di opere di bonifica, di vasche o di bacini di laminazione (ex cava Merotto) e le aree per la realizzazione di adduttrici irrigue e bacini di accumulo della risorsa idrica irrigua (ex cava Merotto e condotta dal fiume Meschio).

L'intero territorio comunale è altresì interessato dal vincolo sismico. L'OPCM n. 3274/2003 ha classificato il comune colleumbertese in "zona 2" (media pericolosità).

Non sono presenti vincoli archeologici.

Sono presenti altresì altri vincoli nel territorio quali il rispetto cimiteriale, militare, stradale, autostradale, elettrodotti, depuratori, pozzi di prelievo idropotabile, ecc.

CRITICITA'
- Rischio idraulico in alcune aree
- Vincolo sismico 2



#### 4. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Il procedimento di VAS prevede che la Sostenibilità sia verificata non soltanto quale diretta conseguenza delle scelte di Piano, bensì che debbano essere confrontati gli scenari evolutivi nelle possibili ipotesi di governo del territorio.

La verifica degli effetti appare pertanto il momento pregnante nella valutazione di sostenibilità e presenta, soprattutto nel caso della pianificazione urbanistica, rilevanti difficoltà applicative, in considerazione del fatto che le varie componenti, naturalistiche, sociali, economiche (e anche più squisitamente politiche) possono interagire, sommarsi, elidersi, con dinamiche non sempre evidenti, modellizzabili (e a volte coerenti). Appare necessario, perciò, tendere ad una possibile semplificazione del percorso valutativo, costruendo scenari diacronici e valutando le linee evolutive in dipendenza da scelte di Piano esclusivamente e tassativamente operative, avendo come base primaria il confronto binario, tra fare e non fare.

L'ipotesi "Zero", il "non fare", assume pertanto un ruolo paradigmatico, di "grandezza di confronto", che misura la prevedibile efficienza e rispondenza agli obiettivi prefissati, i rischi di involuzione e di degrado, le economie e le diseconomie. Il confronto si attua attraverso la costruzione e la verifica di alcuni indicatori, opportunamente scelti, che possano garantire un efficace giudizio. La costruzione di scenari alternativi permette di identificare, mediante successive analisi di coerenza interna ed esterna e mediante definizione degli impatti cumulativi, il livello di sostenibilità di ciascuna ipotesi, quindi di verificare interazioni, criticità e opportunità, per confermare, escludere oppure sottoporre a mitigazione e compensazione le scelte di piano.

##### **Sostenibilità forte e sostenibilità debole**

Il decennio trascorso dalla Conferenza di Rio ha visto un notevole sforzo da parte di tutte le organizzazioni, dalle statali, alle economiche, alle sociali per tradurre operativamente la famosa definizione secondo cui la sostenibilità è lo *sviluppo che soddisfa i bisogni delle generazioni attuali senza pregiudicare il soddisfacimento di quelli delle generazioni future*. Una questione che ha coinvolto anche il movimento delle cooperative di abitanti perché al centro della definizione sono i **bisogni e i vincoli**. Entrambi hanno alle spalle questioni non facili che cercano di rispondere a domande come *"quali sono i bisogni da considerare e di chi, quali sono i limiti e come li misuriamo"*.

Sulla base di come vengono considerate queste variabili e di come si interpreta la responsabilità verso le generazioni presenti e future, negli ultimi anni un numero crescente di Stati e di organizzazioni determinano le proprie strategie in base a differenti orientamenti alla sostenibilità: *'forte'* o *'debole'*, secondo la definizione di Pierce.

La **sostenibilità forte** afferma la infungibilità delle risorse naturali, poiché esse sono parte insostituibile del patrimonio a disposizione; al loro degrado non c'è rimedio e quindi non sono sostituibili neanche dall'incremento di altri valori, come quelli sociali o economici. Ad essi, infatti, esse sono complementari: è come dire che una bella rete da pesca non equivale al pesce raccolto, anche se hanno dei legami evidenti.

Così se storicamente il fattore limitante lo sviluppo è stato il capitale sociale, nel mondo contemporaneo è la risorsa naturale a diventare rapidamente il fattore limitante lo sviluppo, che si tenta quindi di risparmiare o di riciclare. E' quindi lecito consumare risorse fintanto che non si eccedano le capacità di ripristinarle. Da qui l'ampio sviluppo promosso dalle organizzazioni internazionali sugli indicatori, ovvero su i campanelli di allarme che dovrebbero permettere al decisore di capire quando tale soglia può o viene oltrepassata e agire di conseguenza.

La **sostenibilità debole** afferma invece che è possibile sostituire le risorse naturali, se ciò porta ad un aumento del valore totale del sistema, a patto che nel lungo periodo lo stock di risorse naturali sia almeno costante.

Ad esempio è possibile costruire a patto che una quota simile di capacità biologica sia riprodotta: ad esempio progettare case che ottengano un bilancio energetico positivo; oppure compensare il

consumo di energie fossili, che sono finite, incrementando la quantità di risorse energetiche rinnovabili, ad esempio attraverso la riforestazione.

Ovvero, anche se non all'infinito, le risorse naturali possono essere sostituite da beni e servizi, e ciò rende necessario comparare investimenti e benefici.

In tal senso la sostenibilità 'debole' fa riferimento alle leggi di mercato, le quali tendenzialmente dovrebbero scoraggiare l'uso di risorse naturali grazie all'aumento del loro prezzo a causa della crescente scarsità. Ovviamente la "debolezza" della prassi dovrebbe essere rafforzata da sistemi di valutazione, ovvero da metodi comparativi tra il valore di quanto prodotto dall'uomo e i valori dei beni naturali, punto non facile su cui si sviluppano molte esperienze relative agli indicatori di flusso.

<i>SOSTENIBILITÀ DEBOLE</i>	<i>SOSTENIBILITÀ FORTE</i>
Salvaguardia del <b>capitale totale</b>	Salvaguardia del <b>capitale naturale</b>
Risorse naturali <b>sostituibili</b> con risorse fisiche	Risorse naturali <b>complementari</b> a quelle sociali e fisiche
Tutela di specie <b>campione</b>	Conservazione di una ricca <b>biodiversità</b>
Sviluppo <b>economico</b>	Sviluppo <b>qualitativo</b>
Equilibrio tra economia ed ecologia	I limiti ecologici determinano l'attività economica
Il principio di precauzione è definito dall'impresa e la comunità sostiene il <b>rischio</b>	Ciò che rappresenta un pericolo è definito dalla comunità ed è l'impresa ad assumerne i <b>costi</b>
E' il <b>mercato</b> a definire come sostituire il patrimonio naturale con il costruito, il prodotto, la tecnologia	Sono l' <b>etica e i limiti biofisici</b> a definire le opportunità di sostituire le risorse naturali
Analisi <b>costi-benefici</b>	Analisi <b>costi-efficacia</b>
Impatto ambientale su singoli <b>progetti</b>	Impatto ambientale su <b>programmi</b>
Creatività	<b>Nuova tecnologia</b>
Implementazione della <b>tecnologia</b>	Sviluppo della <b>ricerca</b>
<b>Crescita economica</b> come strumento per equilibrare i livelli di benessere	<b>Trasferimento dei redditi</b> ai paesi poveri come strumento di bilanciamento
<b>Mantenere</b> lo stock di risorse attuali da lasciare in eredità alle future generazioni	<b>Aumentare</b> le risorse da lasciare in eredità
Indicatori di <b>flusso</b>	Indicatori di <b>soglia</b>

Le due strade determinano sostanziali differenze negli obiettivi:

- Il baratto natura con benessere, presupposto della *sostenibilità debole*, sviluppa una forte attenzione per i paesi in via di sviluppo, per i problemi sociali, per un'umanità attualmente sofferente e dalle condizioni indifferibili. Si afferma che è lo sviluppo economico la chiave per diminuire la pressione demografica e ambientale; così nelle agende internazionali alla biodiversità o al cambiamento climatico sono anteposti i problemi di inquinamento dell'acqua e dell'aria, l'erosione del suolo, lo sradicamento della povertà. Al contempo barattare la qualità ambientale con la speranza del benessere può riproporre il pericolo di un nuovo colonialismo.
- La politica di sostenibilità forte di molti paesi tende invece a porre come priorità l'investimento sulle nuove tecnologie e su nuovi brevetti che possano aiutare a contrastare la velocità dei processi di degrado ambientale, proponendo nuove soluzioni e differenti utilizzi.

Ma se è vero che le due posizioni sono alternative nel breve periodo – perché propongono priorità differenti - e che la sostenibilità debole si presenta come più pragmatica, è anche vero che le risorse naturali non sono indefinitamente sostituibili con quanto prodotto dall'uomo. A lungo termine la sostenibilità forte è l'unica strategia in grado di assicurare alle attività umane ed economiche di poter continuare ad esistere. Così nell'agenda operativa di nazioni, città, organizzazioni è possibile trovare delle convergenze all'interno della programmazione temporale, dove al **breve termine** si associano politiche di rendimento immediato – *sostenibilità debole* – e nel **medio e lungo termine** politiche e programmi di accumulazione – *sostenibilità forte*.

Il concetto di sostenibilità sconta peraltro un approccio complesso, in quanto dovrebbe necessariamente assumere una prospettiva intergenerazionale, essendo immediatamente comprensibile che il raggiungimento futuro divenga progressivamente più difficoltoso in assenza di un sufficiente livello attuale. La sostenibilità futura, in altre parole, non appare attuabile se non ottenendo e perseguendo quella attuale.<sup>23</sup>

La sostenibilità globale, come tale determinata in occasione del Meeting di Rio de Janeiro (1992), rappresenta il compendio dei vari aspetti che può assumere. In termini generali si possono distinguere tre categorie, Sostenibilità Ambientale, Sostenibilità Economica e Sostenibilità Sociale. È a questo punto necessario verificare la congruità dei criteri generali di riferimento, già identificati negli "Aalborg Commitments", con i principi di sostenibilità di carattere generale, in relazione all'assetto attuale delle componenti ambientali, secondo ipotesi che saranno successivamente sottoposte a riscontro preciso, in riferimento all'opzione zero e applicando gli indicatori di assetto. Si riporta, per ciascuna componente di matrice, il riferimento all'indicazione derivanti dai Commitments ed un giudizio sommario di congruità nello scenario attuale.

#### 4.1. Congruità criteri generali di riferimento

##### **Aria**

Limitare le emissioni di sostanze che favoriscono la formazione di ozono troposferico e degli altri ossidanti fotochimici (emissioni dovute al traffico veicolare)

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni 6. Migliore mobilità, meno traffico	☹

Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (combustibili per usi civili ed industriali)

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni 6. Migliore mobilità, meno traffico 10. Da locale a globale	☹

Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita, dalle emissioni nell'atmosfera di sostanze nocive o pericolose

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni 6. Migliore mobilità, meno traffico 7. Azione locale per la salute 10. Da locale a globale	☹

<sup>23</sup> Secondo Socolow "... c'è una sorta di vaga falsità nel profondo interesse per il futuro che si accompagna alla fredda indifferenza per il mondo di oggi ...", ciò, evidentemente in prospettiva e accezione globale.

## Clima

Limitare le emissioni che contribuiscono riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (impiego di combustibili per usi civili ed industriali)

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 10. Da locale a globale	☹

Riduzione dei consumi energetici

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 6. Migliore mobilità, meno traffico	☹

## Acqua

Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative alla legislazione vigente

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita	☺

Potenziare gli impianti di raccolta e trattamento delle acque reflue

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

Disciplinare gli spandimenti dei liquami nel settore agricolo

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita	☹

Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 7. Azione locale per la salute	☺

Garantire la qualità delle acque superficiali e di falda

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni	☹

### Migliorare i sistemi di distribuzione dell'acqua

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 7. Azione locale per la salute	☺

### Diminuire i consumi d'acqua

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 10. Da locale a globale	☹

### Riduzione delle perdite della rete di fornitura

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 10. Da locale a globale	☺

### Prevenzione del sovrasfruttamento della risorsa acqua

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 10. Da locale a globale	☹

## **Suolo e sottosuolo**

### Contrastare il consumo di suolo

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

### Tutelare il suolo dall'inquinamento

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni	☹

Proteggere la qualità dei suoli quale risorsa non rinnovabile e necessaria per la produzione di cibo ed altri prodotti, nonché quale ecosistema per gli organismi viventi

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni 8. Economia locale sostenibile	☹

Identificare e catalogare i siti contaminati

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana 7. Azione locale per la salute	☹

Consolidare, aumentare il patrimonio paesaggistico anche con interventi di riqualificazione ambientale

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana 8. Economia locale sostenibile	☹

Ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

Individuare gli ambiti a rischio sismico

Indicazioni	Congruità
5. Pianificazione e progettazione urbana	☺

## **Biodiversità**

Tutela degli agroecosistemi

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

Formazione di parchi comunali

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

Contrastare il consumo di suolo e la frammentazione del territorio

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

Aumento del territorio sottoposto a protezione promovendo le interconnessioni (corridoi ecologici)

Indicazioni	Congruità
-------------	-----------

2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹
---	---

Promozione degli interventi di conservazione e recupero degli ecosistemi

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

Riqualificazione del paesaggio con recupero degli ambiti degradati

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☺

Ripristino della funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☺

Tutela delle specie minacciate e della diversità biologica

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 6. Migliore mobilità, meno traffico	☺

Promozione delle tecnologie che favoriscono la biodiversità

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico	☺

Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile quale ecosistema per gli organismi viventi

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni	☹

**Paesaggio**

Riqualificazione del paesaggio rurale

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità	☹

3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	
--	--

#### Difesa dell'integrità del territorio agricolo

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Contrastare il consumo di suolo

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Recuperare gli ambiti di cava e/o discarica

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☺

#### Contrastare l'edificazione nel territorio aperto con destinazioni diverse da quella agricola

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Tutela e valorizzazione dei beni storico culturali

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana 8. Economia locale sostenibile	☺

#### Tutela dell'organizzazione degli insediamenti e della rete infrastrutturale coerente con l'antico impianto territoriale

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico 7. Azione locale per la salute	☺

#### Conservazione di parchi e giardini di interesse storico e architettonico

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità	☺



3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	
--	--

#### Salvaguardia di sistemazioni agrarie tradizionali

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Individuazione di percorsi di interesse storico, paesaggistico ed ambientale

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana 7. Azione locale per la salute	☹

### **Patrimonio culturale, architettonico e archeologico**

#### Tutela e salvaguardia dei centri storici, del patrimonio insediativo storico e tradizionale sparso

Indicazioni	Congruità
5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Riqualificazione e rivitalizzazione dei centri storici

Indicazioni	Congruità
5. Pianificazione e progettazione urbana 9. Equità e giustizia sociale	☺

#### Tutela delle presenze archeologiche

Indicazioni	Congruità
5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Tutela, salvaguardia e valorizzazione dei beni etnoantropologici

Indicazioni	Congruità
5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

### **Salute umana**

#### Ridurre i livelli di inquinamento acustico

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico 7. Azione locale per la salute 9. Equità e giustizia sociale	☹

Controllare l'edificazione nei pressi di campi elettromagnetici

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 5. Pianificazione e progettazione urbana 7. Azione locale per la salute 9. Equità e giustizia sociale	☹

Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita da rumore ed elettromagnetismo

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 7. Azione locale per la salute	☹

Tutela dalle attività produttive a rischio

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 5. Pianificazione e progettazione urbana 7. Azione locale per la salute	☺

Ridurre l'inquinamento luminoso

Indicazioni	Congruità
4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

**Popolazione**

Controllo delle dinamiche insediative

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana 9. Equità e giustizia sociale	☺

Sostegno del settore produttivo

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 8. Economia locale sostenibile	☺

Migliorare le condizioni ambientali del territorio

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico	☹

7. Azione locale per la salute	
8. Economia locale sostenibile	

### **Beni materiali**

Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 7. Azione locale per la salute 8. Economia locale sostenibile	☹

Ridurre la produzione di rifiuti pericolosi in particolare con l'adozione di tecnologie pulite

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 7. Azione locale per la salute 8. Economia locale sostenibile	☹

Incentivare la raccolta di rifiuti urbani in modo differenziato

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 7. Azione locale per la salute 8. Economia locale sostenibile	☹

Incentivazione alla certificazione EMAS delle aziende

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 8. Economia locale sostenibile 10. Da locale a globale	☹

Ridurre i consumi di energia

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 8. Economia locale sostenibile 10. Da locale a globale	☹

Limitare le emissioni a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita	☹

5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico 7. Azione locale per la salute 8. Economia locale sostenibile 10. Da locale a globale	
--	--

Eliminare le emissioni atmosferiche che riducono la fascia di ozono stratosferico

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico 7. Azione locale per la salute 8. Economia locale sostenibile 10. Da locale a globale	☹

Potenziare l'offerta di trasporto pubblico

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico 7. Azione locale per la salute 8. Economia locale sostenibile 10. Da locale a globale	☹

Aumentare l'offerta alternativa all'uso privato dell'automobile

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 4. Consumo responsabile e stili di vita 6. Migliore mobilità, meno traffico 7. Azione locale per la salute 10. Da locale a globale	☹

Diminuire la pericolosità del traffico ed il numero degli incidenti stradali

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 4. Consumo responsabile e stili di vita 6. Migliore mobilità, meno traffico 7. Azione locale per la salute 10. Da locale a globale	☹

Migliorare gli standard abitativi

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana 7. Azione locale per la salute	☹

#### Potenziare gli standard urbanistici

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Riqualificazione delle aree degradate

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Riqualificazione, rinnovo e rifunzionalizzazione del tessuto edilizio urbano, con particolare attenzione al recupero dei centri storici e del patrimonio di antica origine

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Riorganizzazione delle aree marginali e di frangia

Indicazioni	Congruità
3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana	☹

#### Contenimento dell'espansione urbana

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico	☹

#### Sostenibilità ambientale degli interventi

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico	☹

#### Limitare le emissioni di rumore

Indicazioni	Congruità
2. Gestione locale per la sostenibilità 3. Risorse naturali comuni 4. Consumo responsabile e stili di vita 5. Pianificazione e progettazione urbana 6. Migliore mobilità, meno traffico 7. Azione locale per la salute	☹

La congruità con il principio di Governance appare, in ogni caso, verificata a seguito dell'implementazione del procedimento di VAS, di cui il presente Rapporto Ambientale costituisce parte integrante e principale. Da quanto sopra esposto, la congruità delle ipotesi di Piano con gli obiettivi di sostenibilità appare rispettata.

## 4.2. Sostenibilità ambientale

La sostenibilità ambientale è alla base del conseguimento della sostenibilità economica: la seconda non può essere raggiunta a costo della prima. Quindi, fondamentale per lo sviluppo sostenibile è il riconoscimento dell'interdipendenza tra economia ed ambiente: il modo in cui è gestita l'economia impatta sull'ambiente e la qualità ambientale impatta sui risultati economici.

Per perseguire la sostenibilità ambientale l'ambiente va conservato quale capitale naturale che ha **tre funzioni principali**:

- ❑ fonte di risorse naturali,
- ❑ contenitore dei rifiuti e degli inquinanti,
- ❑ fornitore delle condizioni necessarie al mantenimento della vita.

La sostenibilità ambientale si persegue qualora:

- ❑ le risorse rinnovabili non siano sfruttate oltre la loro naturale capacità di rigenerazione,
- ❑ la velocità di sfruttamento delle risorse non rinnovabili non sia più alta di quella relativa allo sviluppo di risorse sostitutive ottenibili attraverso il progresso tecnologico,
- ❑ la produzione dei rifiuti ed il loro rilascio nell'ambiente proceda a ritmi uguali od inferiori alla capacità di assimilazione da parte dell'ambiente,
- ❑ la società sia consapevole di tutte le implicazioni biologiche esistenti nell'attività economica.

È possibile distinguere un ecosistema naturale sostenibile da un sistema umano semplificato. Il primo si basa sull'energia solare, sulla produzione di ossigeno e sul consumo di anidride carbonica, sulla creazione di suoli fertili, sull'accumulazione, sul graduale rilascio delle acque e sulla loro purificazione (lo stesso vale per gli inquinanti ed i rifiuti), sull'auto-mantenimento e sull'auto-rinnovamento; etc. Il secondo è caratterizzato dall'energia derivante dai combustibili fossili o nucleari, dal consumo di ossigeno e dalla produzione di anidride carbonica, dall'impoverimento dei suoli fertili, dal rilascio rapido delle acque e dalla loro contaminazione (lo stesso vale per la produzione di inquinanti e rifiuti), dal bisogno di manutenzione e rinnovamento continui e ad alti costi. Può essere definito anche un ecosistema rigidamente funzionale, riferito alle esclusive necessità antropiche.

Alla luce dell'evoluzione culturale e della sensibilità sociale, il secondo sistema non può più essere accettato come modello di vita, mentre occorre perseguire la riconciliazione fra natura ed umanità, che sono state a lungo conflittuali. In tale percorso di riconciliazione si trova l'essenza della sostenibilità ambientale.

La sostenibilità ambientale, quale ipotizzata dalle Norme di Prelievo-Emissione<sup>24</sup>, ha quale assiomatico fondamento il concetto che il capitale naturale non può più essere ritenuto un bene a libero accesso.

---

<sup>24</sup> Secondo Goodland e Daly, che indicano come il prelievo di risorse rinnovabili deve essere inferiore alle capacità rigenerative del sistema naturale, il prelievo di risorse non rinnovabili deve essere pari allo sviluppo di sostituti rinnovabili, l'emissione di rifiuti non deve superare la capacità di assimilazione del sistema locale.

#### 4.2.1. Indicatori

Di seguito si illustrano gli indicatori utilizzati per la valutazione della sostenibilità ambientale. Ciascun indicatore è contraddistinto da un codice univoco<sup>25</sup> che identifica il sistema in cui esprime, in massima parte, funzione discriminante:

- SA1 - Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 (n. veicoli)
- SA2 - Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)
- SA3 - Aree a rischio idraulico
- SA4 - Indice di biopotenzialità (BTC)
- SA5 - Indice di estensione della rete ecologica
- SA6 - Indice di Integrità
- SA7 - Indice di Naturalità
- SA8 - Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n.71
- SA9 - Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico
- SA10 - Rifiuti

##### SA1 - Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 (n. veicoli)

Questo indicatore quantifica i flussi di traffico che interessano i due assi viabilistici sovracomunali. Questi dati si riferiscono al rilevamento condotto nel 2009 con postazione in località Menarè e ai dati della Provincia di Treviso aggiornati.

##### SA2 - Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)

Sono relativi agli effluenti classificabili quali acque reflue domestiche (art. 74, c. 1 lett. g DLgs 152/06), in ragione del recapito finale (fognatura pubblica con depuratore, fognatura pubblica senza depuratore, impianti di trattamento privati, vasche di accumulo, assenza di recapito a norma).

L'indicatore, riferibile all'intero territorio comunale, esprime la % abitanti allacciati alla rete fognaria.

##### SA3 - Aree a rischio idraulico

Sono le aree che il Piano ha individuato nell'ambito del PAT come quelle soggette a rischio idraulico.

L'indicatore misura l'eventuale riduzione delle superfici a rischio idraulico a seguito degli interventi operati sul territorio (ad es. vasche di laminazione).

##### SA4 - Indice di biopotenzialità (BTC)

Indice ecologico-funzionale che consente di valutare il livello di complessità biologica di una determinata unità territoriale poiché strettamente correlato alle capacità omeostatiche (auto-equilibrio) e al flusso di energia metabolizzato per unità di area dai sistemi ambientali (Mcal/m<sup>2</sup>/anno). Ad alti livelli di BTC corrispondono maggiori capacità del sistema di produrre biomassa vegetale e quindi maggior attitudine a resistere alle perturbazioni esterne. Il valore complessivo è dato dalla somma del prodotto dei valori di BTC unitaria di ciascun biotopo presente (classe d'uso del suolo) rilevabile sul territorio, per la relativa estensione. Per i valori specifici si sono impiegati quelli desunti e adattati da studi specifici rinvenibili in bibliografia<sup>26</sup>.

##### SA5 - Indice di estensione della rete a verde

La rete a verde, costituita dall'insieme delle strutture lineari di vegetazione (siepi campestri, filari, fasce boscate) presenti sul territorio costituisce l'elemento portante per garantire una modalità di gestione sostenibile del territorio, in particolare di quello aperto, finalizzata alla conservazione della struttura degli agroecosistemi e della loro funzionalità. Trattasi di un'infrastruttura naturale e

---

<sup>25</sup> Sono classificati indicatori riferiti al sistema ambientale (**SA**), quelli riferiti al sistema sociale (**SS**) e quelli riferiti al sistema economico (**SE**).

<sup>26</sup> Ingegnoli V. "Fondamenti di ecologia del paesaggio", 1993 - Cittàstudi Edizioni, Milano

ambientale che consente di relazionare e connettere tra loro ambiti territoriali differenti. L'indice esprime la superficie % occupata dalle strutture portanti della rete (con riferimento alle classi d'uso del suolo: filari, gruppi arborei, superfici boscate).

#### SA6 - Indice di Integrità

L'indice esprime la superficie territoriale non occupata da insediamenti e infrastrutture stradali, calcolata imponendo un buffer di 30 metri attorno a ciascun edificio ed un buffer di 10 metri dalle strade. I valori prescelti tengono conto della presenza di pertinenze e spazi antropizzati attorno agli insediamenti e dei possibili effetti di disturbo e alterazione delle superfici lungo le strade.

#### SA7 - Indice di Naturalità

Esprime il rapporto tra il valore di naturalità complessivo di un'area e la superficie della medesima. Il valore di naturalità complessivo è dato dal prodotto della somma dei valori di naturalità di ciascun biotopo presente, assegnati in relazione al loro ruolo funzionale, secondo una scala (0-1) nella quale il valore minimo (pari a 0,01) è assegnato alle strade e alle superfici extragricole mentre il valore massimo (pari a 1) è attribuito alle superfici boscate. La presenza di acqua in vicinanza delle singole tessere di uso del suolo eleva il relativo potenziale di naturalità del 30%.

#### SA8 - Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n.71

L'inquinamento acustico è una delle problematiche maggiormente avvertite dalla popolazione, in particolare di quella residente nei centri urbani attraversati dalla S.P. n. 71. Il traffico veicolare determina il maggior livello di inquinamento sonoro, pur in presenza di altre fonti di rumore (insediamenti produttivi). L'indicatore esprime il numero di residenti lungo la S.P. n. 71 esposti a rumore secondo la normativa di riferimento (L. n. 447/1995), calcolati nella fascia di 30 mt misurati a partire dalla sede stradale.

#### SA9 - Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico

L'inquinamento elettromagnetico è una problematica ampiamente diffusa nella popolazione, in particolare per i residenti in prossimità degli elettrodotti. A titolo cautelativo il PAT si pone l'obiettivo di non evitare la realizzazione di nuove abitazioni e di favorire la rilocalizzazione di quelle esistenti, all'interno delle fasce di rispetto dagli elettrodotti.

L'indicatore misura il numero delle abitazioni poste all'interno della fascia di rispetto dagli elettrodotti AT nei vigenti PRG.

#### SA10 - Rifiuti

La produzione di rifiuti urbani nel Veneto è costantemente cresciuta negli ultimi anni. Tuttavia è cresciuta anche la % di raccolta differenziata. L'indicatore misura quest'ultimo valore.

### **4.2.2. Sostenibilità ambientale del Documento Preliminare**

- Tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e dell'integrità del Paesaggio Naturale;
- Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia;
- Individuazione gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico;
- Salvaguardia nel territorio rurale delle peculiarità produttive colturali locali, gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e attuazione di politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità;
- risanamento e riqualificazione delle aree in situazioni di degrado e dei paesaggi rurali, urbani e periurbani;
- riduzione del consumo di suolo agricolo e della frammentazione territoriale;



- interventi di riqualificazione ambientale, ecologica e paesaggistici, in particolare degli insediamenti e degli ambiti che si configurano quali detrattori ambientali.

### 4.3. Sostenibilità economica

Per perseguire la sostenibilità economica:

- i costi debbono essere internalizzati per dare un nuovo indirizzo qualitativo e quantitativo agli obiettivi ed all'andamento delle attività economiche, al conseguimento del profitto aziendale e all'innovazione,
- i governi, avvalendosi dell'evoluzione del pensiero economico, devono fornire orientamenti e quadri di riferimento basati su finalità ed obiettivi generali in grado di prevenire il degrado ambientale,
- tassazione e sussidi devono essere utilizzati per favorire l'assunzione di responsabilità e di impegno ambientale da parte dei cittadini, siano essi fornitori, produttori o consumatori.

I concetti economici convenzionali fanno riferimento a tre principali fattori di produzione: terra, lavoro, capitale.

Per capitale si intende ogni bene (fisico e finanziario) tale da rendere possibile la produzione di altri beni e capace di generare reddito; sono esclusi materie prime e terra, da una parte, e lavoro, dall'altra.

Negli anni tali concetti hanno subito alcuni cambiamenti, in particolare:

- da una parte, il pensiero sociologico evidenzia il ruolo delle risorse umane come "ricchezza di capacità" espresse da persone e non come mera "forza - lavoro";
- dall'altra, il pensiero ecologico fa emergere il ruolo degli ecosistemi e della natura come "ricchezza di capacità" vitali per il mantenimento e lo sviluppo di qualsiasi essere vivente, umano e non, e di qualsiasi attività.

Quindi, anche per l'influenza di altre discipline, il risultato è che tali fattori di produzione sono, oggi, considerati tutti come capitali: natura, esseri umani, e risorse prodotte dall'uomo.

Si possono evidenziare cinque forme di capitale:

- **capitale ambientale**, che include tutti i sistemi naturali, l'atmosfera, i sistemi biologici ed anche il sole;
- **capitale umano**, che è riferito alla salute, alla conoscenza, alle abilità e alle motivazioni degli individui;
- **capitale socio-organizzativo**, che rappresenta la dimensione metafisica della cultura come insieme di abitudini, norme, ruoli, tradizioni, regole, politiche, leggi, dinamiche sociali ed istituzionali, etc.
- **capitale prodotto dall'uomo**, che include tutti i manufatti, gli utensili e le attrezzature, gli articoli durevoli e "tutto ciò che è stato prodotto ma non ancora restituito all'ambiente";
- **capitale di credito**, che si riferisce a denaro ed indebitamento.

Poiché in economia si assume che il mantenimento del potenziale produttivo dipenda dal mantenimento di uno stock composito di capitale, ne consegue che o i singoli elementi di questa dotazione sono reciprocamente sostituibili, o essi non dovrebbero ridursi e declinare nel tempo.

In proposito è possibile distinguere due posizioni o prospettive ambientaliste.

La prima (tecnocentrica) prevede che continuerà ad esserci un alto grado di sostituibilità fra tutte le forme di capitale (capitale fisico, umano e naturale), mentre la seconda (ecocentrica) rifiuta perfino una politica di sviluppo basata sull'uso sostenibile delle risorse naturali.

Per un lungo periodo di tempo, lo sviluppo è stato pesantemente orientato verso la cosiddetta filosofia della crescita, basata sull'ipotesi che le risorse naturali fossero illimitate e che il capitale

(credito, produzione industriale, etc.) costituisse la principale risorsa scarsa. Più tardi si è riconosciuto il mancato fondamento di tale ipotesi.

Si è fatto, inoltre, un ingiustificato affidamento sulla capacità del mercato di garantire un'utilizzazione e un'allocazione efficienti delle risorse, nonché sulla capacità di sostituire e di reintegrare quelle andate distrutte durante il processo di produzione e di consumo.

Successivamente si è fatto strada un altro orientamento che riconosceva la necessità di contenere la crescita e l'aumento incontrollati dei consumi, per vivere entro le limitazioni dell'ambiente biofisico.

#### **4.3.1. Indicatori**

Di seguito si illustrano gli indicatori utilizzati per la valutazione della sostenibilità economica. Sono espressi tutti su base comunale, anche considerando la peculiarità e le difficoltà di espressione di tale sostenibilità.

SE1 - Livello di metanizzazione delle aree residenziali

SE2 - Superficie produttiva in % sul totale

SE3 - Superficie commerciale in % sul totale

##### SE1 - Livello di metanizzazione delle abitazioni

L'indicatore quantifica, in termini percentuali, la copertura della rete di metano nelle zone abitate. L'indicatore parte dal presupposto che esiste una correlazione tra lo sviluppo della rete locale di metano e il grado di sviluppo (anche economico) del territorio.

##### SE2 - Superficie produttiva in % sul totale

L'indicatore, partendo dal presupposto di una qualche correlazione esistente tra disponibilità di superficie produttiva sul territorio e grado di sviluppo (anche economico) dello stesso, esprime la percentuale delle superfici con destinazione artigianale-produttiva sul totale comunale.

##### SE3 - Superficie commerciale in % sul totale

L'indicatore, in modo analogo al precedente, esprime la percentuale delle superfici con destinazione commerciale in grado di svolgere la funzione di centri attrattori dei consumi e quindi di volano per il sostegno di molti comparti (alimentare, abbigliamento, servizi).

#### **4.3.2. Sostenibilità economica del Documento Preliminare**

- Disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso;
- Miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane individuando le opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi;
- Riequilibrio della struttura insediativa esistente ed potenziamento della residenzialità e dei servizi;
- Interventi sulla struttura produttiva e terziaria esistente mediante la razionalizzazione e il potenziamento limitatamente alle necessità locali;
- Riorganizzazione della viabilità di livello sovracomunale e locale anche con interventi di potenziamento della rete esistente e la previsione di nuove infrastrutture.

#### 4.4. Sostenibilità sociale

Il conseguimento della sostenibilità ambientale ed economica deve procedere di pari passo con quella sociale e l'una non può essere raggiunta a spese delle altre.

La sostenibilità sociale include l'equità, l'accessibilità, la partecipazione, l'identità culturale e la stabilità istituzionale.

È posta l'attenzione su una distribuzione socialmente equa di costi e benefici derivati dal modo in cui l'uomo gestisce l'ambiente; un modo che deve sempre più diventare olistico (per la diversificazione e l'integrazione di risorse umane, socio-culturali ed economiche), diverso (per la valorizzazione delle identità locali e della biodiversità), frattale (per realizzare sistemi organizzativi partecipativi e non gerarchici), evolutivo (per sostenere la diversità, l'equità, la democrazia, la conservazione delle risorse ed una più alta qualità della vita).

La sociologia è attualmente del tutto consapevole del fatto che natura e società, artificialmente separate nella società industriale classica, sono in realtà profondamente interrelate. E' consapevole che i cambiamenti sociali influenzano l'ambiente naturale e viceversa, riconoscendo poteri casuali alla natura e considerandola come mediata dai processi sociali, sino a dire che la natura è società e la società è anche natura.

Lo studio delle trasformazioni sociali non può più ignorare il punto focale su cui ruota la società: l'essenza della vita. Si tratta di un'essenza che, come indica un concetto molto antico, non è limitata solo agli umani, ma unisce tutti gli esseri - uomini, animali e piante - con l'universo che li circonda.

In tale direzione, sembra oggi muoversi anche la sociologia. I suoi sforzi più innovatori ed interessanti sono orientati verso principi di olistismo e di interdipendenza nel tentativo di collegare il continuum che esiste tra dimensioni sociali oggettive e soggettive.

##### 4.4.1. Indicatori

Di seguito si illustrano gli indicatori utilizzati per la valutazione della sostenibilità sociale. Sono riferibili quasi sempre agli spazi urbani, ove si concentrano le aspettative sociali e relazionali, nonché ricreative e sportive dei residenti.

SS1 - Mobilità ciclistica (ml/ab)

SS2 - % zone di tipo F sul totale delle aree residenziali

SS3 - Dotazione di verde pubblico (mq/ab)

SS4 - Dotazione di parcheggi per abitante (mq/ab)

SS5 - Accessibilità alle aree verdi

SS6 - Accessibilità alle aree scolastiche

##### SS1 - Mobilità ciclistica (ml/ab)

In termini sociali e di vivibilità generale la mobilità ciclistica assume un'importanza rilevante in considerazione dei molteplici aspetti cui è riferibile: sicurezza della circolazione, diminuzione dell'uso dell'automobile, uso turistico e sociale del territorio. Si sta attuando un programma per la realizzazione di un sistema articolato di piste ciclabili, concentrando le risorse disponibili verso interventi che coinvolgono le strade a maggior volume di traffico e di quelle colleganti gli ambiti di maggiore interesse storico, artistico, paesaggistico, naturalistico ed identitario, con l'obiettivo di migliorare le condizioni di sicurezza dei ciclisti e del turismo sociale. L'indicatore scelto è la lunghezza dei percorsi ciclabili rapportata al numero dei residenti insediabili.

##### SS2 - % zone di tipo F sul totale delle aree residenziali

L'indicatore si riferisce alla disponibilità di aree per attrezzature e servizi di interesse generale rispetto a quelle residenziali. Esso esprime la capacità della collettività di organizzare spazi atti a dare risposta alle esigenze sociali legate all'incontro con gli altri, alla partecipazione, alla stabilità istituzionale, alla crescita dell'individuo, alla salute ed alla cultura. Si misura in termini percentuali rapportando le aree a standard con quelle residenziali.

#### SA3 - Dotazione di verde pubblico (mq/ab)

L'indicatore si riferisce alla disponibilità di verde pubblico (aree attrezzate) a parco, gioco e sport, in rapporto agli abitanti. Esso è riferito alle aree urbane complessive e suddivise per ATO; in alcuni di essi la fortissima dotazione di questo tipo di aree può indicare le presenze di strutture a livello frazionale e/o comunale, piuttosto che una dotazione di quartiere.

L'indicatore utilizzato è quello della quantità di superficie a verde pubblico; a titolo cautelativo si è considerato solo l'apporto derivato dalle nuove previsioni residenziali di PAT.

#### SS4 - Dotazione di parcheggi per abitante (mq/ab)

L'indicatore si riferisce alla disponibilità procapite di aree a parcheggio per gli ATO residenziali. La dotazione di tali aree assume valore nel garantire l'accessibilità veicolare da parte degli abitanti alle funzioni amministrative, sociali, politiche, scolastiche, culturali, sportive, assistenziali, economiche e residenziali.

#### SS5 - Accessibilità alle aree verdi

L'indicatore esprime la qualità dei percorsi casa-servizi, cioè delle abitazioni rispetto alle aree verdi dotate di spazi di gioco, sosta e riposo. L'accessibilità alle aree verdi è valutata:

- ❑ *buono* quando la maggioranza degli abitanti risiede entro 300 ml da spazi verdi attrezzati;
- ❑ *soddisfacente* quando la maggioranza degli abitanti risiede entro 500 ml da spazi verdi attrezzati;
- ❑ *insufficiente* quando la maggioranza degli abitanti risiede oltre 500 ml da spazi verdi attrezzati.

A partire da tali indicazioni si sono pesati i valori relativi alle suddette categorie definendo gli indici che descrivono i diversi livelli di accessibilità alle aree verdi.

#### SS6 - Accessibilità alle aree scolastiche

L'indicatore esprime la qualità dei percorsi casa-servizi, cioè delle abitazioni rispetto alle aree scolastiche. L'indice di accessibilità alle aree scolastiche è valutato:

- ❑ *buono* quando la maggioranza delle abitazioni è posta entro 300 ml da scuole materne, 500 ml da scuole elementari, 1000 ml da scuole medie;
- ❑ *sufficiente* quando la maggioranza delle abitazioni è posta entro 500 ml da scuole elementari;
- ❑ *insufficiente* quando la maggioranza delle abitazioni non risultano servite.

A partire da tali indicazioni si sono pesati i valori relativi alle suddette categorie definendo gli indici che descrivono i diversi livelli di accessibilità alle attrezzature scolastiche.

### **4.4.2. Sostenibilità sociale del Documento Preliminare**

- Salvaguardia, recupero e valorizzazione del centro storico, dei nuclei storici, dei beni culturali isolati, dei manufatti, dei segni e delle tracce di interesse storico e documentario;
- Recupero e valorizzazione di centri storici e delle aree centrali;
- Rafforzamento e incremento dei servizi di interesse sovracomunale, volti ad aumentare la dotazione di attrezzature per attività culturali, amministrative, direzionali, sanitarie, ecc, nonché di spazi da destinare ai parchi ed al tempo libero;
- Potenziamento in coerenza con lo sviluppo delle nuove urbanizzazioni della rete diffusa di percorsi pedonali e piste ciclabili;
- Riqualificazione delle aree periurbane e/o marginali;
- Miglioramento gli standards di qualità ecologico-ambientale.

#### 4.5. Criteri di scelta degli indicatori

Si è operata la definizione di una serie di indicatori che esprimono in modo significativo gli effetti delle scelte di Piano sulle matrici ambientali e/o su specifiche componenti.

I criteri generali che hanno condotto alla definizione del *panel* sono rappresentati da:

- disponibilità delle informazioni,
- facilità di aggiornamento del dato,
- facilità di comprensione e capacità di comunicazione dell'informazione,
- sensibilità ai cambiamenti connessi con le azioni di Piano.

Trattasi di indicatori derivati da esperienze consolidate in ambito europeo, nazionale, regionale e locale. La scelta è caduta su grandezze direttamente correlate a criticità o elementi quantificabili rilevati nel Quadro Conoscitivo (SA1, SA2, SA3, SA4, SA5, SA6, SA7, SA8, SA9, SS1) o indirettamente espressione cumulativa di più scelte strategiche di Piano, tra loro interdipendenti (SS2, SS3, SS4, SS5, SS6, SE2, SE3) o, di azioni sovraordinate che producono effetti sulla qualità della vita nel territorio di riferimento della VAS (SA10, SE1). Gran parte di questi indicatori saranno oggetto del Piano di Monitoraggio, teso a verificare nel tempo la bontà delle azioni intraprese dal PAT.

## 5. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

### 5.1. La VAS nell'iter di costruzione del PAT

La valutazione dell'assetto ambientale è base a tutta la procedura di Piano, atta a descrivere le componenti naturali e le interazioni antropiche, a individuare e valutare i possibili effetti significativi sulle scelte pianificatorie, a ipotizzare le ragionevoli alternative assunte nel contesto degli obiettivi del piano, stimare gli impatti potenziali e stabilire le opportune misure di mitigazione e/o compensazione, nonché il piano di monitoraggio degli effetti.

Gli effetti dell'attuazione del Piano sono presi in considerazione già nella fase della loro formazione, evidenziando la *“congruità delle scelte...rispetto agli obiettivi di sostenibilità degli stessi, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione individuando, altresì, le alternative assunte nell'elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e/o compensazione da inserire nel piano”*.

Il processo di VAS è quindi coordinato con il procedimento di formazione del PAT fin dalla redazione del documento preliminare.

La VAS ha, nel procedimento di formazione del P.A.T., la funzione di valutare gli impatti e gli scenari determinati sul territorio, sull'ambiente e sulle componenti socio-economiche delle scelte pianificatorie, al fine di garantire la sostenibilità e l'equilibrio dello sviluppo, nel rispetto delle risorse.

Con riferimento al Piano di Assetto del Territorio queste tematiche possono essere tradotte in:

- ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- compatibilità dei processi di trasformazione del suolo con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;
- miglioramento della qualità della vita e della salubrità degli insediamenti;
- riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano e la sua riqualificazione;
- consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione;
- miglioramento del bilancio energetico del patrimonio edilizio.

Nel contesto territoriale specifico, la procedura di VAS si articola, in contemporanea all'elaborazione del PAT, con le fasi che seguono:

- **Fase di scoping** nella quale viene effettuata l'analisi degli obiettivi di sostenibilità e dei vincoli posti dalla pianificazione di ordine superiore (PTRC, PTCP).
- **Fase di concertazione** (art. 5 LR 11/2004), in cui gli obiettivi strategici individuati vengono resi disponibili a tutti i portatori di interessi. In questa fase avviene la condivisione degli obiettivi con la comunità locale.
- **Rapporto Ambientale**, in cui, una volta definiti lo stato di fatto ed i processi evolutivi in atto, assunti gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, vengono verificati gli effetti del Piano e le ragionevoli alternative e mitigazioni. Seguono la valutazione di sostenibilità e l'individuazione della capacità di carico.
- **Fase di consultazione** (art. 6 Dir. 2001/42/CE) riguardante il Rapporto Ambientale.
- **Fase di monitoraggio** (art. 10 Dir. 2001/42/CE) in cui sono individuati gli indicatori necessari alla verifica costante degli obiettivi di sostenibilità assunti in sede di VAS.

Il ruolo della VAS nell'iter di PAT emerge sinteticamente dal quadro sinottico sottostante.

	<b>VAS</b>	<b>PAT</b>
Fase di avvio	Identificazione del <b>Contesto normativo</b>	
	Definizione degli <b>stakeholders</b>	
	Definizione del <b>Primo Rapporto Ambientale</b> del PAT e definizione degli <b>indicatori descrittivi e prestazionali</b>	Redazione del <b>Documento preliminare</b> Strutturazione degli obiettivi
	Avvio del procedimento – Informativa	Avvio del procedimento – Informativa
	Concertazione (Informazione, partecipazione, consultazione)	
Analisi preliminare di sostenibilità	Verifiche di congruità	
	<b>Scoping</b> del documento preliminare PAT Prevalutazione dello <b>stato di fatto</b> ambientale	
		Redazione del <b>Quadro Conoscitivo</b> PAT e identificazione delle basi informative
Verifica delle Alternative di piano	Definizione delle alternative	
	Valutazione	
	Negoziazione	
	Scelta	
Fase di valutazione	Redazione del <b>Rapporto Ambientale</b> VAS <b>Valutazione di sostenibilità</b> del PAT	
	Concertazione (Informazione, partecipazione, consultazione)	
	Verifiche di congruità	
		Elaborazione del <b>PAT</b> (documenti)
	Concertazione (Informazione, partecipazione, consultazione)	
	Controdeduzioni	
	Verifiche di congruità	
	<b>Adozione</b> del Rapporto Ambientale VAS	<b>Adozione</b> del PAT
	<b>Approvazione</b> PAT E VAS (Ente sovraordinato)	
	<b>Attuazione</b>	
	<b>Monitoraggio</b>	

Considerata la complessità delle dinamiche territoriali ed ambientali in atto, il Rapporto Ambientale organizza l'intero processo pianificatorio, verifica la conformità delle scelte al principio di sostenibilità, assicura la coerenza tra obiettivi e azioni, identifica le criticità presenti e le alternative favorevoli.

## 5.2. Il metodo di valutazione

Il Rapporto Ambientale esplica le sue finalità valutative mediante la costruzione di scenari differenziati, che prefigurano i possibili effetti sull'ambiente conseguenti alle diverse scelte di Piano.

Le evoluzioni probabili degli assetti ambientali dovute all'applicazione del Piano sono descritte nello scenario di PAT. Le stesse sono descritte nel caso di non applicazione del Piano (scenario o opzione zero), e di possibili variazioni al Piano derivanti da alternative necessarie per conseguire comunque sostenibilità.

Tutte le valutazioni si basano su indicatori.

## Gli indicatori

Gli indicatori sono uno specifico strumento in grado di fornire informazioni in forma sintetica su di un fenomeno complesso che visualizza e misura un andamento evolutivo oppure un fenomeno non direttamente percepibile.

Le qualità che gli indicatori devono esprimere sono essenzialmente:

- Informazione comprensibile ed evidente,
- Semplificazione delle informazioni relative a fenomeni complessi.

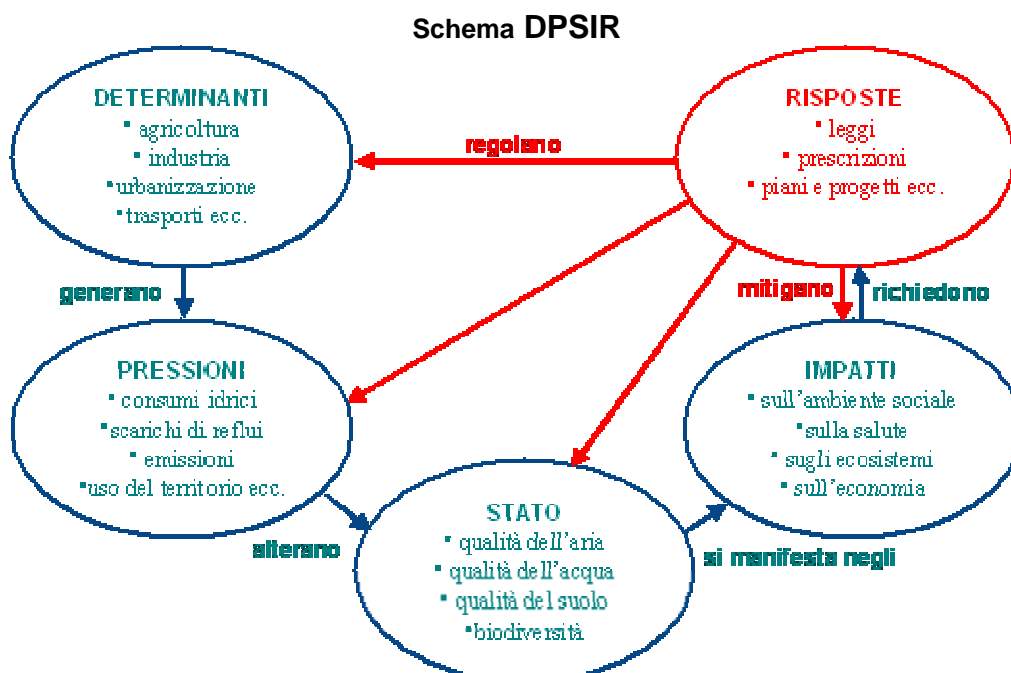
Ciò risulta conseguibile qualora un indicatore sia:

- Significativo, atto ad esprimere, in maniera qualitativa, le caratteristiche del sistema;
- Misurabile e quantificabile, atto ad esprimere, in maniera quantitativa, le caratteristiche del sistema;
- Comprensibile, di facile lettura anche ai non esperti;
- Verificabile rispetto all'informazione che l'indicatore fornisce;
- Riproducibile, basato su dati accessibili;
- Capace di evidenziare le interrelazioni tra i settori economici, sociali ed ambientali della comunità;
- Specifico all'ambito di valutazione

## Il modello DPSIR

La metodologia DPSIR (Determinanti-Pressioni-Stati-Impatti-Risposte) è quella maggiormente utilizzata nelle valutazioni ambientali che fanno uso di indicatori ed adottata anche dall'Agenzia Europea per l'Ambiente.

Il metodo consente di determinare una consequenzialità tra una pressione ambientale, gli effetti che essa produce sull'ambiente e la risposta necessaria a mitigare e/o prevenire gli impatti negativi.





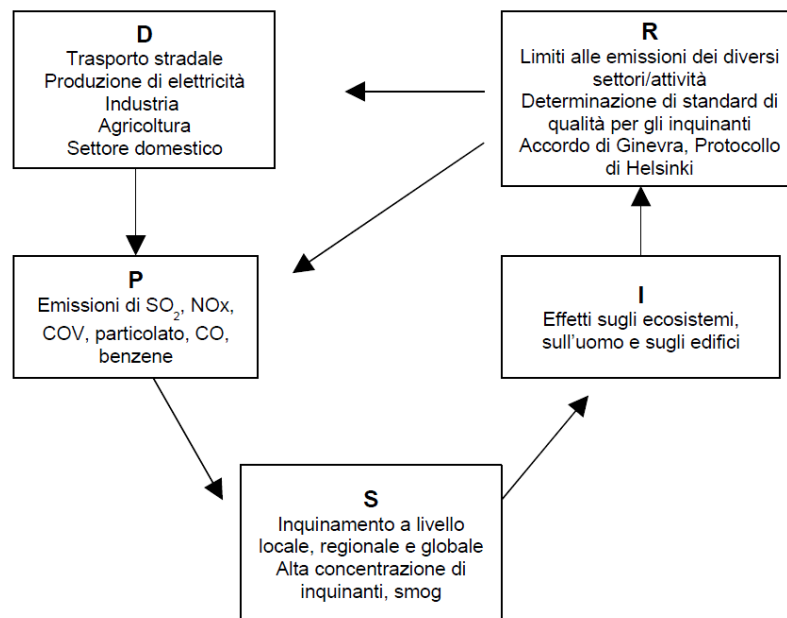
I sottosistemi DPSIR definiscono quindi:

- **D**eterminanti: attività e comportamenti umani che originano pressioni sull'ambiente;
- **P**ressioni: pressioni esercitate sull'ambiente in funzione delle determinanti;
- **S**tato: qualità e caratteri dell'ambiente e delle risorse ambientali che possono essere messi in discussione dalle pressioni;
- **I**mpatti: cambiamenti significativi dello stato dell'ambiente;
- **R**isposte: azioni di governo attuate per rispondere agli impatti, indirizzate nei confronti di una qualsiasi componente DPSIR.

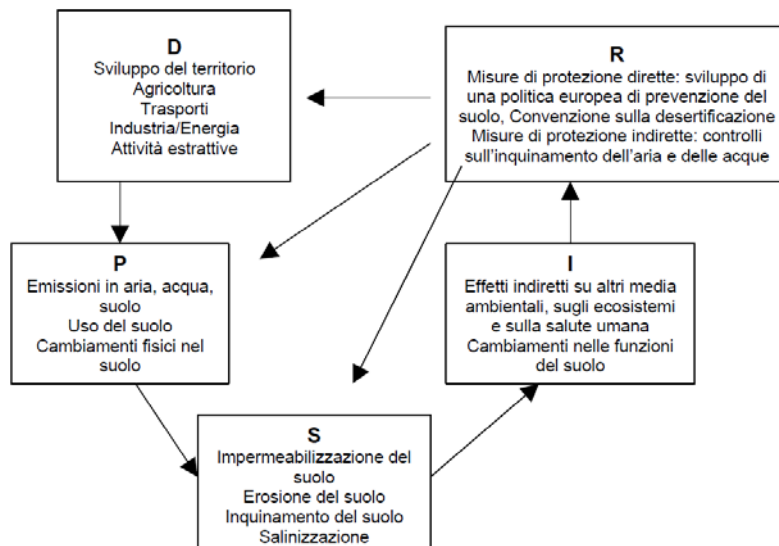
Ciascuna tematica ambientale è razionalizzata con il supporto del modello DPSIR, inserendo all'interno di una catena di relazioni causali gli elementi fondamentali che la caratterizzano, ovvero i fattori determinanti, le pressioni, lo stato, gli impatti, le risposte.

Sinteticamente si riportano, a titolo esemplificativo, alcune catene DPSIR generali.

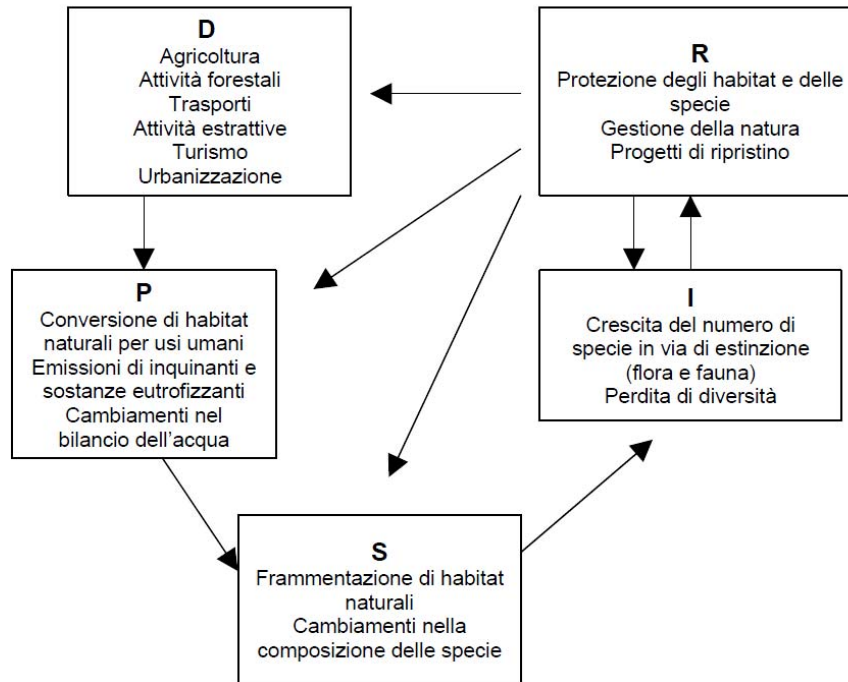
### Qualità dell'aria



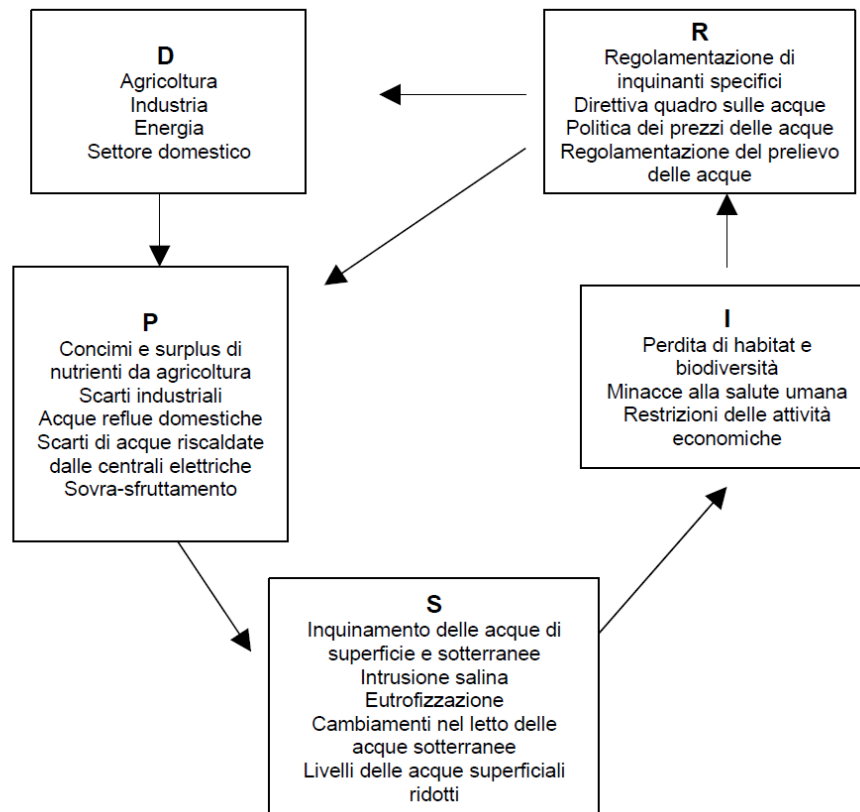
### Degrado del suolo



## Natura e biodiversità



## Acque superficiali e sotterranee



### **5.3. La definizione degli Ambiti Territoriali Omogenei**

L'articolo 13 della LR 11/2004 dispone che il PAT suddivida il territorio comunale in Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) ai quali attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale.

Successivamente, con l'approvazione degli Atti di Indirizzo, di cui all'articolo 50 della sessa LR 11/2004, sono stati stabiliti i criteri e le modalità per la corretta individuazione degli ATO, posto che la loro costituzione e caratterizzazione sia strettamente connessa ai caratteri geografici, morfologici, paesaggistici e socioeconomici propri del territorio. Nel caso del territorio del Comune di Colle Umberto, il PAT ha ritenuto di suddividere il territorio comunale in due insiemi di ATO, formulando delle ulteriori articolazioni legate alle connotazioni proprie del territorio e al paesaggio.

#### *A - ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI COLLINARI PAESAGGISTICI AMBIENTALI E AGRICOLI*

L'insieme A - ATO con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale e paesaggistico di collina e di pianura è considerato dal PAT come parte del territorio di interesse strategico per gli aspetti naturalistico - ambientali e per le funzioni agricolo produttive. Questo insieme di ambiti è a sua volta articolato in:

- A.1 AMBITI COLLINARI - PAESAGGISTICI - AMBIENTALI:
  - ATO A.1.1 Ambito Collinare Paesaggistico Ambientale delle Ville;
  - ATO A.1.2 Ambito Collinare Paesaggistico Ambientale di Colle Umberto e San Martino;
  - ATO A.1.3 Ambito Paesaggistico Ambientale del Meschio.
- A.2 AMBITI PAESAGGISTICI - AGRICOLI:
  - ATO A.2.1 Ambito Paesaggistico Agricolo Caliselle e delle Portelle.

#### *R - ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO*

L'insieme R - ATO con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo, è considerata dal PAT come una parte di territorio di rilevanza strategica principalmente per le funzioni residenziali, produttive e di servizio, oltre che per gli aspetti storico-culturali propri degli insediamenti. Questo insieme territoriale è a sua volta articolato in:

- R.1 AMBITI INSEDIATIVI INTEGRATI:
  - ATO R.1.1 Ambito Insediativo Integrato di Colle Umberto;
  - ATO R.1.2 Ambito Insediativo di San Martino;
  - ATO R.1.3 Ambito Insediativo di Campion;
  - ATO R.1.4 Ambito Insediativo del Menarè;
  - ATO R.1.5 Ambito Insediativo Residenziale di Mescolino.
- R.2 AMBITO A DOMINANTE PRODUTTIVA:
  - ATO R.2.1 Ambito Insediativo produttivo del Campardone.

### **5.4. Gli scenari di assetto del territorio**

Nella definizione delle strategie e delle linee guide riguardanti il futuro assetto del territorio colleumbertese sono stati presi in considerazione diversi scenari di sviluppo. Sono state analizzate le seguenti alternative di piano:

- Opzione “zero”: attuazione delle previsioni della pianificazione vigente,
- Opzione 1: “Riqualificazione dei borghi storici e dei centri abitati”,
- Opzione 2: “Sviluppo policentrico”.

#### Opzione “zero” (scenario PRG)

Lo scenario si basa sull’attuazione del PRG vigente nelle sue parti non ancora realizzate. Tale alternativa consente di soddisfare parzialmente il reale fabbisogno abitativo con il rischio di peggiorare lo stato delle criticità ambientali esistenti.

#### Opzione 1 (scenario di piano o PAT)

L’alternativa “1” di assetto del territorio prevede la concentrazione degli ambiti di trasformazione di dei borghi e nuclei storici e nei centri abitati maggiori. Tale ipotesi si prefigge il soddisfacimento delle esigenze espresse in sede di consultazione e mira ad uno sviluppo equilibrato e policentrico sui centri di maggiore dimensione in ambiti di minore interesse dal punto di vista paesaggistico, ambientale e produttivo agricolo. Lo sviluppo insediativo viene concentrato prevalentemente su un tessuto consolidato esistente e aree di frangia urbana che necessitano di consolidamento e riqualificazione.

#### Criticità

- Limitato consumo di suolo agricolo;
- Ulteriore incremento del traffico lungo la S.S. 51, S.P. n. 71 e le strade che interessano i centri abitati.

#### Opzione 2 (scenario alternativo)

L’alternativa “2” di assetto del territorio contempla la distribuzione del nuovo carico insediativo non solo sul capoluogo ma anche nei centri minori mediante interventi di completamento insediativo e ridisegno dei margini urbani attuali.

#### Criticità

- Consumo di suolo agricolo anche di valore paesaggistico ed ambientale (ambito collinare);
- Incremento del traffico nel capoluogo e nei centri abitati;
- Pressione insediativa su ambiti di pregio paesaggistico;
- Difficoltà di attuazione della rete ecologica;
- Aumento della conflittualità della residenza con gli insediamenti produttivi (Campion).

Le criticità per questa opzione, oltre ad essere quantitativamente più numerose, determinano un maggiore impatto sul territorio. La sostenibilità è quindi di difficile perseguimento in quanto:

- il consumo di suolo agricolo andrebbe a interessare aree agricole di valore paesaggistico ed ambientale;
- la viabilità verrebbe ulteriormente aggravata dalla concentrazione insediativa e dalle commistioni di funzioni;
- l’incremento e il completamento insediativo dei centri urbani comporterebbe il rischio di essere in contrasto con gli obiettivi di tutela e valorizzazione delle risorse territoriali (ambiti collinari di pregio, coni di visuali, ecc);
- la mancata riqualificazione/valorizzazione e dei borghi e nuclei storici causerebbe un ulteriore perdita dell’identità territoriale data dalla particolare conformazione urbanistico-insediativa.

## 5.5. Valutazione delle scelte localizzative

L' idoneità insediativa costituisce elemento di prevalutazione delle scelte di sviluppo urbanistico. È valutata sulla base degli elementi di sensibilità presenti in ambito comunale, rappresentati in primo luogo dai vincoli di natura ambientale, paesaggistica e igienico - sanitaria, nonché dalla dotazione di infrastrutture e servizi esistenti. In termini di "idoneità" costituisce quindi elemento preferenziale nella scelta localizzativa degli ambiti di espansione la dotazione di infrastrutture e servizi già esistenti sul territorio, mentre rappresenta fattore di potenziale esclusione, fatte le debite ponderazioni, la presenza di elementi sensibili.

### Elementi di "sensibilità"

#### SIC

La parte nord del comune è attraversata da ovest a est dal il Sito Natura 2000 SIC IT3240032 "Fiume Meschio".

#### VINCOLO PAESAGGISTICO CORSI D'ACQUA

Ai sensi dell'art.142 D.Lgs 42/2004 sono vincolati a livello paesaggistico gli ambiti del fiume Meschio a nord e del torrente Menarè lungo il confine ovest del comune.

#### VINCOLO DESTINAZIONE FORESTALE

Limitate porzioni del territorio colleumbertese in località Borgo San Sebastiano e nella parte collinare sud del Comune sono sottoposte a vincolo di destinazione forestale (ex art. 15 L.R. 52/78). Tali aree sono altresì soggette a vincolo paesaggistico in applicazione dell'art. 42 lett. g).

#### VINCOLO MONUMENTALE

In base all'art.10 del D.Lgs 42/2004 sono stati riportati in tavola i seguenti vincoli monumentali:

- Villa Tiziano, con Oratorio e annesso rustico;
- Villa Morosini ora Lucheschi con barchesse, Oratorio e giardino;
- Villa Onesti ora Verecondi con annessi;
- Area di rispetto alla Villa Onesti ora Verecondi;
- Edificio colonico ad archi – loc. Menarè;
- Edifici pubblici da oltre 50 anni;

#### FASCIA DI RISPETTO ELETTRODOTTO

Il territorio colleumbertese è attraversato da nord a sud dall'elettrodotto "FADALTO-CONEGLIANO" (220 kW) estesa per 3,8 km.

La fascia di rispetto degli elettrodotti, a suo tempo indicate dalla L.R. n. 27/93, è da intendersi indicativa in quanto la legge regionale è stata dichiarata illegittima sia da sentenze del TAR del Veneto che del Consiglio di Stato (v. per esempio la decisione di quest'ultimo n. 1159 del 2008).

#### FASCIA DI RISPETTO CIMITERO

Sono presenti due strutture cimiteriali con le relative fasce di rispetto, una nel centro di Colle Umberto, l'altra in località San Martino.

#### FASCIA DI RISPETTO GASDOTTO

La parte centro meridionale del comune è attraversata dalla rete distributrice della Snam Rete Gas.

#### FASCIA DI RISPETTO DEI POZZI DI PRELIEVO IDROPOTABILE

In località Menarè a confine con Conegliano e Vittorio Veneto è riportata una parte di fascia di rispetto di pozzi e punti di presa di uso pubblico localizzato in comune di Vittorio Veneto.

#### IMPIANTI DI COMUNICAZIONE ELETTRONICA AD USO PUBBLICO

Nel Comune di Colle Umberto sono presenti 5 impianti fissi per telecomunicazione (stazioni radiobase SRB), in particolare:

- una stazione presso il campo sportivo di via Roma
- una stazione presso il centro di Colle Umberto in via Mons. Bianchini
- tre stazioni in zona industriale sud in località Campandone

## Scenario PAT

Scelte localizzative	SIC ZPS	Vincolo Paesaggistico Corsi d'acqua	Vincolo destinazione forestale	Vincolo Monumentale	Ambiti di bonifica e irrigazione	Fascia di rispetto Elettrodotto	Fascia di rispetto Cimitero	Fascia di rispetto gasdotto	Fascia di rispetto dei pozzi di prelievo idropotabile	Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	Allevamenti
	Tav.1	150m	Tav.1	100m	Tav.1	Tav.1	Tav.1	Tav.1	Tav.1	100 m	150 m
<b>Ambiti di potenziale espansione</b>											
2											
4											
7		X									
9											
12											
17											
19											
20											
22											
23											
25											
27											
29		X									
30		X									X
32											
Scelte localizzative	SIC ZPS	Vincolo Paesaggistico Corsi d'acqua	Vincolo destinazione forestale	Vincolo Monumentale	Ambiti di bonifica e irrigazione	Fascia di rispetto Elettrodotto	Fascia di rispetto Cimitero	Fascia di rispetto gasdotto	Fascia di rispetto dei pozzi di prelievo idropotabile	Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	Allevamenti
	Tav.1	150m	Tav.1	100m	Tav.1	Tav.1	Tav.1	Tav.1	Tav.1	100 m	150 m
<b>Ambiti di trasformazione</b>											
A											
B		X									
C		X									
D							X				X
E											X
F											X
G											
H											
I		X									X
<b>Viabilità in programma</b>											
V1	X	X				-				-	
V2	X	X				-				-	
V3						-				-	

## Scenario Alternativo

Scelte localizzative	SIC ZPS	Vincolo Paesaggistico Corsi d'acqua	Vincolo destinazione forestale	Vincolo Monumentale	Ambiti di bonifica e irrigazione	Fascia di rispetto Elettrodotto	Fascia di rispetto Cimitero	Fascia di rispetto gasdotto	Fascia di rispetto dei pozzi di prelievo idropotabile	Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	Allevamenti
	Tav.1	150m	Tav.1	100m	Tav.1	Tav.1	Tav.1	Tav.1	Tav.1	100 m	150 m
<b>Ambiti di potenziale espansione</b>											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7		X									
8											
9											
10											
11											
12											
13		X									
14											
15											
16											X
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29		X									
30		X									X
31											
32											

Scelte localizzative	SIC ZPS	Vincolo Paesaggistico Corsi d'acqua	Vincolo destinazione forestale	Vincolo Monumentale	Ambiti di bonifica e irrigazione	Fascia di rispetto Elettrodotto	Fascia di rispetto Cimitero	Fascia di rispetto gasdotto	Fascia di rispetto dei pozzi di prelievo idropotabile	Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	Allevamenti
	Tav.1	150m	Tav.1	100m	Tav.1	Tav.1	Tav.1	Tav.1	Tav.1	100 m	150 m
<b>Ambiti di trasformazione</b>											
A											
B		X									
C		X									
D							X				X
E											X
F											X
G											

<b>H</b>											
<b>I</b>		X									X
<b>Viabilità in programma</b>											
<b>V1</b>	X	X				-				-	-
<b>V2</b>	X	X				-				-	-
<b>V3</b>						-				-	-

### Elementi di “idoneità”

Di seguito vengo descritti gli elementi di idoneità:

#### FOGNATURA

La rete di fognatura si dirama per una lunghezza di circa 18 km interessando il capoluogo, San Martino e i centri urbani posti lungo la viabilità principale. Pertanto sia gli ambiti di potenziale sviluppo insediativo sia quelli di trasformazione sono dotati di rete fognaria. Solo alcuni casi di eventuale potenziale sviluppo insediativo nei centri abitati minori non collegati alla rete (la maggior parte presenti nello Scenario Alternativo), nel breve periodo, dovrà provvedere localmente allo smaltimento dei reflui fognari con specifiche opere.

#### ACQUEDOTTO

Colle Umberto è alimentato dagli acquiferi della zona nord che avvengono principalmente tramite il complesso di sorgenti e pozzi siti nella Valle del Fadalto in Comune di Vittorio Veneto. La rete adduttrice alimenta le reti distributrici del comune per mezzo di serbatoi di accumulo, ove esistenti, o direttamente tramite valvola riduttrice di pressione. Gli ambiti di potenziale sviluppo insediativo e di trasformazione urbanistica risultano essere connessi alla rete acquedottistica.

#### ACCESSIBILITÀ

Gli ambiti di potenziale sviluppo insediativo sono localizzati lungo i margini urbano delle aree a urbanizzazione consolidata dotate di una viabilità di accesso. Le aree di trasformazione riguardano ambiti già infrastrutturali e pertanto accessibili.

In conclusione, i due scenari di piano presentano localizzazioni che interessano il vincolo paesaggistico - corsi d'acqua. Tuttavia tale vincolo impone, in ogni caso, il rispetto di determinati parametri per la progettazione specifica.

Inoltre, alcuni ambiti di espansione e di trasformazione risultano essere in vicinanza di allevamenti di tipo intensivo. La normativa del PAT tuttavia prescrive che eventuali riconversioni e completamenti insediativi di tipo residenziale in prossimità di allevamenti sono subordinati alla riconversione degli stessi qualora le distanze previste e accertate non lo consentano.

## 5.6. Lo scenario di Piano

### 5.6.1. Dimensionamento del piano

Il dimensionamento del Piano di Assetto del Territorio Comunale di Colle Umberto, va letto alla luce delle novità contenute nella L.R. n.11/2004. Quest'ultima, oltre a introdurre una metodologia diversa di calcolo del dimensionamento di Piano definisce, di fatto, un differente approccio rispetto al passato.

Se fino ad oggi il dimensionamento era il frutto di ipotesi di ordine socio-economico e di necessità, spesso puramente teoriche, che riguardavano essenzialmente la crescita residenziale e delle attività produttive, con la L.R. n.11/2004, l'accento viene posto sulla necessità della riqualificazione urbana e del recupero edilizio ed ambientale, nel contesto di uno sviluppo sostenibile e durevole del territorio. Ciò significa che il dimensionamento va costruito partendo dalle esigenze di miglioramento della qualità urbana, per spostarsi, successivamente, sulla definizione di volumi edificabili e di dotazione dei servizi.



In questo contesto va ricercato e verificato, il nesso tra le necessità territoriali e l'effettiva possibilità di attuare gli interventi, tenendo conto del ruolo che gli operatori privati sono chiamati a svolgere, sia come contributo alla costruzione/realizzazione del piano, sia di dotazione di risorse economiche. Tale risultato è ottenibile solamente attraverso la puntuale ricognizione e puntualizzazione delle scelte di Piano per ogni singolo ambito, verificate con il processo della Valutazione Ambientale Strategica.

Il territorio di PAT è inserito nel più ampio contesto dell'area pedemontana trevigiana oggetto negli ultimi decenni, di un forte sviluppo insediativo. La programmazione di livello superiore (PTRC e PTCP) sia vigente che in fase di nuova definizione, assegna a Colle Umberto, seppure con caratteristiche diverse, il ruolo di Comuni dinamici e potenzialmente idonei a sviluppare politiche insediative nell'ottica:

- della riqualificazione dell'esistente e di contrasto alla dispersione insediativa;
- della riduzione dell'alto consumo di suolo e dell'espansione incontrollata;
- del miglioramento dell'organizzazione funzionale degli insediamenti e della qualità degli spazi;
- della valorizzazione degli elementi del territorio storico e attribuzione agli spazi pubblici valenza di fattori strutturanti del territorio.

Tali indirizzi si confrontano con una serie di fattori che tendono ad alimentare spinte insediative verso il territorio comunale riassumibili in:

- vicinanza con poli insediativi forti (Conegliano e Vittorio Veneto);
- continue spinte verso la localizzazione ed il trasferimento di attività e ceti sociali dai poli urbani maggiori;
- la prospettiva della realizzazione di più efficienti collegamenti viabilistici.

Per quanto concerne il trend demografico i dati aiutano a comprenderne la dinamica:

- 5.129 gli abitanti residenti al 31/12/2008 con un aumento nel decennio di 720 unità;
- 2.038 le famiglie residenti al 31/12/2008 con un aumento nell'ultimo decennio di 464 famiglie;
- 2,52 i componenti medi per famiglia al 31/12/2008;
- 260 mc circa la dotazione volumetrica residenziale media per abitante.

Una disaggregazione dei dati evidenzia un trend maggiormente accelerato di crescita demografica nell'ultimo quinquennio.

E' quindi in questo contesto per alcuni versi contraddittorio, tra spinte che tendono da un lato a "liberalizzazione e spontaneismo insediativi" e dall'altro alla necessità di riorganizzare e riqualificare gli insediamenti, che il PAT è chiamato a definire il quadro programmatico per il prossimo decennio.

Si tratta quindi di contrastare una crescita esponenziale di nuovi insediamenti residenziali e produttivi, spesso priva di una approfondita valutazione dei reali fabbisogni e che in definitiva, fa sorgere continue problematiche per quanto concerne l'organizzazione dei servizi, della mobilità delle opere di urbanizzazione e della qualità ambientale, per orientare il Piano verso una "stabilità dinamica", che sia motivo di sviluppo e crescita in grado di consentire al Comune di competere nel prossimo futuro a livello territoriale.

#### 5.5.1.1. FABBISOGNO ABITATIVO

In precedenza sono stati evidenziati i criteri per la definizione del dimensionamento residenziale delineato dalla L.R. n.11/2004.

Nello specifico la legge chiede di individuare, per singolo ATO, il carico insediativo aggiuntivo quantificando gli standard per singola destinazione d'uso. Per quanto concerne il dimensionamento residenziale, esso è corrispondente alla somma dei nuovi abitanti teorici previsti negli ATO, con i residenti comprensivi di quelli derivati dai volumi ammessi dal vigente PRG, ancorché non ancora realizzati.

La domanda residenziale è riferita ad un arco temporale decennale.

Le analisi svolte in sede di PAT, hanno consentito di quantificare la cubatura residenziale per abitante nel Comune di Colle Umberto pari a mc 262, derivata dalla cubatura abitativa 1.200.334 mc (al netto delle zone produttive e agricole) e dagli abitanti insediati 4.587.

Il vigente PRG di Colle Umberto consente attualmente possibilità edificatorie nelle zone residenziali ("capacità residua") pari a mc 110.390. In considerazione del sottoutilizzo "fisiologico" di aree ed indici delle possibilità edificatorie, nonché del fatto che in queste zone sono consentite destinazioni diverse da quelle residenziali (commercio, uffici, ecc.), il volume destinato effettivamente alla residenza è stato stimato in mc 82.800 (75%).

La L.R. n.11/2004 quantifica in mc 150 di volume residenziale lordo lo standard per abitante teorico. La stessa legge consente, comunque, la rideterminazione di tale parametro in relazione alle specifiche connotazioni del contesto territoriale, del tessuto urbano e degli interventi previsti; a Colle Umberto le analisi hanno quantificato in mc 262 la cubatura residenziale per abitante.

Il PAT nella quantificazione degli abitanti teorici ha inteso fissare la cubatura pro-capite in mc 200. Tale indicazione trova fondamento nella considerazione che, pur non ritenendo adeguata alla realtà locale, l'attuale attribuzione volumetrica fissata dalla legge urbanistica, la produzione edilizia e le caratteristiche abitative nel prossimo futuro a Colle Umberto fanno propendere verso un avvicinamento rispetto al dato regionale.

Pur in presenza di modalità diverse rispetto al passato, di determinazione del fabbisogno insediativo, risulta utile la verifica al dimensionamento del settore residenziale, secondo le usuali metodologie di calcolo del fabbisogno derivato dai seguenti parametri:

- nuovi abitanti insediabili;
- aumento delle famiglie in ragione della diminuzione del nucleo medio familiare.

#### 1) *Calcolo del fabbisogno emergente*

Sulla base dell'indice di sviluppo demografico sono stati calcolati i nuovi abitanti teorici previsti nel decennio che si configurano in 655 unità (+12,78%).

Considerata la cubatura pro capite fissata dal PAT in mc 200, il fabbisogno residenziale per nuovi abitanti nel prossimo decennio risulta uguale a  $(655 \times 200)$  mc 131.000. Di questa volumetria, in considerazione del sottoutilizzo di aree ed indici e delle destinazioni non abitative (negozi, uffici, ecc.), quella effettivamente residenziale è stimabile in  $(131.000 \times 75\%)$  98.250 mc.

Per quanto concerne la riduzione del nucleo medio familiare si ricorda che il dato di Colle Umberto (2,52 componenti per famiglia rilevato al 2008) è inferiore a quello medio provinciale; è quindi ipotizzabile che nel prossimo decennio tale valore per Colle Umberto tenda ancora a diminuire.

Ipotizzando un nucleo familiare medio nel prossimo decennio di 2,3 unità il numero di famiglie risulterebbe:

*numero abitanti tra 10 anni  $(5.129 + 655) = 5.784$  rapportati a famiglie di 2,31 componenti danno luogo a 2.500 famiglie.*

Considerando che attualmente a Colle Umberto in numero di famiglie è pari a 2.038, e fissando l'obiettivo di dare un alloggio ad ogni gruppo familiare, nel decennio dovrebbero essere realizzati  $(2.500 - 2.038)$  462 nuovi alloggi.

Dato che la dotazione volumetrica per abitante è stata fissata in 200 mc e che per ogni alloggio sono previsti 2,3 componenti, si ipotizzano alloggi di cubatura pari a  $(200 \times 2,3)$  mc 460.

Gli alloggi soddisfatti dalla volumetria prevista per i nuovi abitanti è quindi:  $(98.250 / 460)$  213 alloggi. Rimane da soddisfare quindi un fabbisogno di alloggi pari a:  $(462 - 213)$  249 alloggi

La cubatura necessaria per l'aumento degli alloggi sarà quindi pari a  $(249 \times 460)$  mc 114.540.

#### 2) *Calcolo del fabbisogno pregresso*

Dal Censimento ISTAT 2001 si può sostanzialmente stimare la vetustà del patrimonio abitativo. Tra le abitazioni occupate, 283 risalgono a prima del 1919, 108 sono databili tra il 1919 e il 1945, 291 tra il 1946 e il 1963. Sono complessivamente 682 le abitazioni che hanno più di 45 anni.

Una parte di questo patrimonio edilizio risulta essere in condizioni di degrado, vuoi per vetustà o per mancanza di interventi di risanamento o di ristrutturazione, vuoi perché utilizzati ad altro uso.

Si può legittimamente ritenere perciò che una certa quota di queste abitazioni (che possiamo stimare intorno al 5-6%) dovrà essere sostituita (o recuperata) nel prossimo decennio, per un totale di 40 abitazioni.

Complessivamente il fabbisogno pregresso viene così valutato in 40 alloggi x 460 mc per alloggio per un totale di 18.400 mc. Tale fabbisogno deve aggiungersi a quello precedente in quanto il recupero di tali abitazioni è da ritenersi funzionale al soddisfacimento del fabbisogno residenziale dovuto all' incremento demografico ed alla articolazione delle famiglie esistenti al 2018.

### 3) Calcolo del fabbisogno residenziale totale

In conclusione la domanda residenziale realistica per il prossimo decennio si configura in (98.250 + 114.540 + 18.400) mc 231.190.

Considerando che la volumetria residenziale ancora realizzabile con il PRG vigente è pari a mc 82.800, la volumetria aggiuntiva ammissibile per il Comune di Colle Umberto è quantificabile in: (231.190 - 82.800) mc 148.390.

Pertanto il carico insediativo aggiuntivo residenziale integrato di PAT è stato definito in mc 148.000 circa comprensivo della quota per crediti edilizi.

Il volume residuo di PRG e quello aggiuntivo di PAT, costituiscono un'offerta residenziale pari a mc 231.190 nel decennio di previsione del Piano.

Dai dati di stima e di calcolo previsionale, nonché dalle reali condizioni del territorio laddove il PAT individua aree di potenziale recupero e/o riconversione, possiamo desumere che oltre il 70% del fabbisogno complessivo stimato di volume residenziale possa essere destinato al recupero e all'ampliamento del patrimonio edilizio esistente. Il valore complessivo è pari a circa 88.000 mc.

## 5.6.1.2. FABBISOGNO DI VOLUME PER ATTIVITÀ COMPATIBILI E/O DI SERVIZIO

Considerando che nelle zone residenziali il PAT prevede la realizzazione sia di residenze, sia di attività al servizio della residenza (*attività commerciali al dettaglio, uffici, studi professionali, artigianato di servizio e artistico, banche, assicurazioni, agenzie, pubblici esercizi, alberghi, luoghi di svago, ecc.*) ovvero destinazioni d'uso integrate con le abitazioni e funzionali al ruolo urbano dei centri sia del capoluogo, sia delle frazioni, è necessario considerare un volume medio (già compreso) valutabile nel 20% circa del volume abitativo sopra determinato, pari a circa mc 25.000.

## 5.6.1.3. FABBISOGNO COMPLESSIVO AGGIUNTIVO DI VOLUME

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, il fabbisogno complessivo di edilizia residenziale integrata risulta così determinato:

Fabbisogno Residenziale	alloggi	volume mc
TOTALE		
di cui	267	123.000
con interventi di ampliamento, recupero e riconversione di edifici esistenti	191 - 267	min 88.000 – max 123.000
con l'individuazione di nuove aree edificabili	max 76	max 35.000
attività compatibili e/o di servizio alla residenza (negozi, uffici, pubblici esercizi, ecc.)	-	25.000

TOTALE COMPLESSIVO		148.000
--------------------	--	---------

#### 5.6.1.4. FABBISOGNO SETTORE PRODUTTIVO, COMMERCIALE E TURISTICO

Per il settore produttivo non esistono specifici parametri dimensionali, come per la residenza. In questo senso il PAT, come per le aree residenziali definisce il fabbisogno a partire dalla necessità di riordino e riqualificazione delle zone produttive, garantendo uno sviluppo sostenibile e durevole del territorio, verificato con il processo della Valutazione Ambientale Strategica.

Si sono già precedentemente evidenziate le linee strategiche per le aree produttive; il PAT si limita ad individuare alcuni ambiti di possibile intervento finalizzati a:

- necessità di prevedere eventuali espansioni delle aree produttive in un'ottica di completamento, consolidamento e ridefinizione degli attuali insediamenti anche a livello standard ed infrastrutture;
- favorire l'insediamento di attività legate al terziario "maturo";
- definire con precisione il quadro della sostenibilità dei nuovi interventi;
- affrontare la problematica della compatibilità ambientale.

Da quanto detto emerge la consapevolezza che il territorio comunale non necessita semplicemente di nuove aree produttive, quanto di un sistema organico di insediamenti, adeguatamente connesso al sistema della mobilità.

Il PRG vigente individua la seguente dotazione di aree per le attività del secondario e del terziario:

- |   |  |
|---|--|
| - aree produttive (industria e artigianato) | mq 611.684 (superficie territoriale)               |
| - aree commerciali e direzionali            | mq 126.926 (superficie territoriale) <sup>27</sup> |
| Totale                                      | mq 746.571   |

Il PAT prevede un carico insediativo aggiuntivo a quello del PRG vigente per destinazioni non residenziali di:

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| - superfici commerciali - direzionali (sup. coperta) | mq 35.000 <sup>28</sup> |
| - superfici produttive (sup. territoriale)           | mq 10.000               |
| - volumetria turistica                               | mc 35.000 <sup>29</sup> |

#### 5.6.1.5. DOTAZIONE DI AREE PER SERVIZI

##### Residenza

Il PRG vigente individua una quantità complessiva di aree a servizi così suddivisa:

- |  |            |
|--|------------|
| a) aree con destinazione pubblica o di uso pubblico (F1)             | mq 159.487 |
| b) aree con attrezzature di supporto alle infrastrutture viarie (F2) | mq 32.835  |
| c) aree a servizio in zto A  | mq 23.297  |

Totale dotazione complessiva standard mq 215.619

Il PAT prevede una dotazione di standard aggiuntivi di mq 22.200. La quota totale di aree destinate a standards è pari a mq 237.819<sup>30</sup>.

<sup>27</sup> Superficie comprensiva delle previsioni della Variante Urbanistica conseguente all'approvazione dell'Accordo di Programma ex art. 32 LR 35/2001 riguardante la riqualificazione dell'area ex IPSA in località Menarè.

<sup>28</sup> Carico urbanistico comprensivo della superficie prevista dall'Accordo di Programma ex art. 32 LR 35/2001 riguardante la riqualificazione dell'area ex IPSA in località Menarè.

<sup>29</sup> Carico urbanistico comprensivo della cubatura prevista dall'Accordo di Programma ex art. 32 LR 35/2001 riguardante la riqualificazione dell'area ex IPSA in località Menarè.

<sup>30</sup> Dotazione totale di standard che tiene conto della riqualificazione dell'area ex Istituto Professionale di Stato per l'Agricoltura prevista dall'Accordo di Programma ex art. 32 LR 35/2001.

Considerando che il PAT prevede uno standard minimo residenziale di 30 mq/abitante e un numero di residenti teorici al 2018 di 5.784 unità, la dotazione di standard per abitante risulta  $(237.819/ 5.784) = 41,12\text{mq/abitante}$ , quantità superiore a quella minima richiesta.

#### Attività commerciali-direzionali

Il PAT prevede, ai sensi dell'art. 31 comma 3, della L.R. 11/2004 la seguente dotazione di aree per servizi:

100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento → in sede di PI verranno definite le aree a standard

#### Attività produttive

Il PAT prevede, ai sensi dell'art. 31 comma 3, della L.R. 11/2004 la seguente dotazione di aree per servizi:

10 mq ogni 100 mq di superficie territoriale →  $10.000 \text{ mq} \times 10\% = 1.000 \text{ mq}$

#### Attività turistico-ricettive

Il PAT prevede, ai sensi dell'art. 31 comma 3, della L.R. 11/2004 la seguente dotazione di aree per servizi:

15 mq ogni 100 mc →  $35.000 / 100 \times 15 = 5.250 \text{ mq}$

#### Attrezzature e servizi di interesse generale e territoriale

Il PAT prevede, in aggiunta alla dotazione prevista dal carico insediativo, ulteriori 15.000 mq da destinare ad attrezzature e servizi di interesse generale e territoriale.

### 5.6.1.6. INDICAZIONI QUALITATIVE E QUANTITATIVE

Al fine di fornire alcuni elementi utili per una riflessione intorno alle determinanti di base del fabbisogno di aree ad uso produttivo abbiamo presentato, nella Figura riportata di seguito, uno schema grafico che sintetizza le principali problematiche.<sup>31</sup> Il fenomeno che con maggior evidenza sembra responsabile della crescente domanda di aree ad uso produttivo è la *crescita economica*, intesa come aumento della quantità dei beni e servizi prodotti dal sistema produttivo. A parità di altre condizioni, e, in particolare, della tecnologia adottata, questo fenomeno determina innanzitutto un aumento nell'impiego dei fattori produttivi. In questo contesto la maggiore richiesta di spazi coperti e scoperti è la diretta conseguenza della maggiore necessità di dipendenti, di macchinari, e di prodotti e merci in magazzino. Un primo evidente effetto della crescita economica è l'aumento della domanda per ampliamenti delle imprese esistenti, la cui struttura fisica può diventare, in un contesto di crescita, un limite allo sviluppo e il cui superamento, rappresenta, in alcuni casi, una condizione di sopravvivenza.

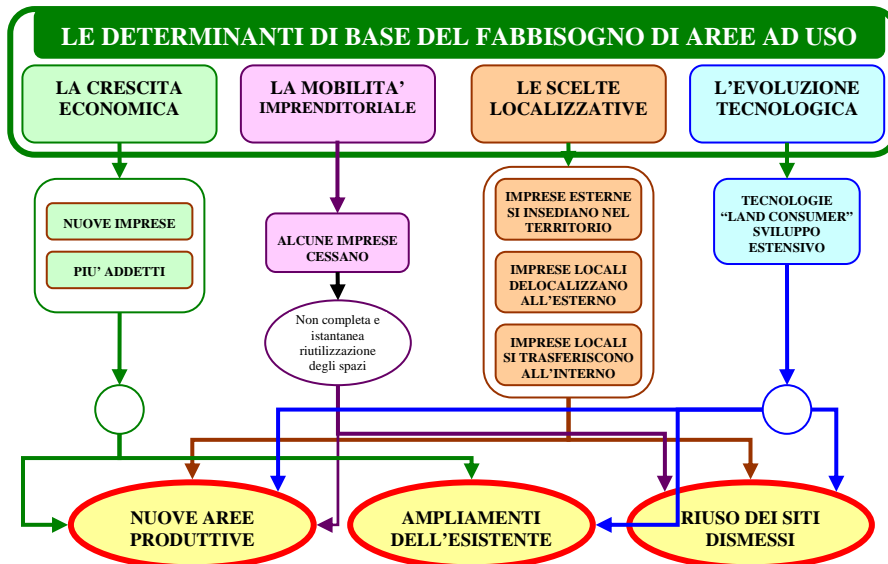
Un secondo importante fattore che influenza il fabbisogno di aree produttive è costituito dalla *mobilità imprenditoriale*. Anche in assenza di crescita economica il sistema produttivo è caratterizzato da una sua dinamica interna che vede la cessazione di alcune imprese, alla fine del loro ciclo di vita, e la nascita di altre imprese. Questo fenomeno determina autonome spinte alla ricerca di spazi per il fatto che le aree abbandonate dalle imprese che hanno cessato la loro attività non vengono immediatamente rioccupate da nuove imprese.

Altri aspetti sono comunque rilevanti ai fini di una valutazione del fabbisogno di aree ad uso produttivo. Facendo sempre riferimento allo schema grafico sotto riportato possiamo ricordare come anche *le scelte localizzative* delle imprese costituiscano un momento importante in questo processo. Tali scelte possono riguardare imprese esterne che decidono di insediarsi nel comune, nel qual caso può verificarsi un inaspettato aumento del fabbisogno di spazi, oppure imprese locali

---

<sup>31</sup> La domanda di aree ad uso produttivo dipende da molteplici fattori, molti dei quali sono di difficile individuazione e quantificazione. Per questo motivo il fabbisogno di tali aree viene spesso valutato considerando direttamente le esigenze espresse dalle imprese sulla base di specifiche indagini campionarie.

che decidono di delocalizzare la propria attività sia in comuni limitrofi che in altri paesi. In questo caso, evidente è il possibile impatto negativo sul sistema territoriale locale. Fra le scelte localizzative più importanti quella che attiene alle imprese che vogliono spostare la loro sede all'interno del comune rappresenta quella cruciale. Essa attiene infatti, nella maggioranza dei casi, al fenomeno delle imprese sparse nel territorio e la cui concentrazione in aree opportunamente attrezzate e dotate di adeguate infrastrutture tecnologiche e di collegamenti viari rappresenta uno degli obiettivi della programmazione settoriale.



Per finire si ricorda che anche *l'evoluzione tecnologica* esercita un'autonoma spinta sulla domanda di spazio produttivo. Da questo punto di vista va ricordato come il tessuto produttivo locale trova le sue origini in quel sistema di imprenditorialità diffusa e di piccolissima dimensione il cui successo passa inesorabilmente attraverso ripetuti salti di scala sul piano tecnologico e quindi localizzativo e dimensionale.

E' bene tener presente che i fattori che condizionano la domanda di aree produttive non sempre sono esogeni, e quindi indipendenti dalle scelte della programmazione. Anche se molti di questi, come ad esempio le dinamiche tecnologiche, si evolvono secondo una logica che è difficilmente influenzabile dall'azione politica, in altri casi essi possono essere influenzati da tale azione. Le scelte localizzative dell'impresa possono, ad esempio essere pesantemente condizionate dalla politica fiscale dell'amministrazione (ICI, addizionale sui redditi delle persone fisiche, ecc.), che per questa via può quindi esercitare un'azione indiretta anche sulla domanda di spazi ad uso produttivo.

### 5.6.2. Valutazione del carico insediativo

L'aumento del carico urbanistico programmato dal PAT può determinare effetti su più fronti per:

- nuova domanda di risorse
- nuovi reflui ed alterazioni

Questi ultimi rappresentano fattori di pressione generali che sono stati disarticolati nei seguenti fattori di pressione specifici a cui sono stati associati i relativi indicatori di pressione da considerare:

Fattori di pressione generali	Fattori di pressione specifici	Indicatori di pressione
Nuova domanda di risorse	Domanda di energia riferito al settore civile	Consumo di energia totale e procapite
	Domanda di acqua ad uso potabile	Estrazione di acqua potabile totale e procapite
	Consumo di suolo	sottrazione di spazio agricolo e rapporto tra aree di nuova urbanizzazione e riuso ( <i>brownfield/greenfield</i> )
Nuovi reflui ed alterazioni	Generazione di rifiuti solidi urbani	Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani

#### 5.6.2.1. DOMANDA ENERGETICA

Per garantire che il sistema energetico evolva in modo sostenibile dal punto di vista ambientale, socio-economico e delle risorse finite, risulta necessario che i Comuni adottino iniziative volte al risparmio energetico, programmando il contributo delle fonti rinnovabili.

Il nuovo carico insediativo, come previsto dalla normativa, sarà caratterizzato da tipologie di intervento volte al risparmio energetico e dalle azioni specifiche di Piano.

#### 5.6.2.2. DOMANDA IDRICA

Colle Umberto è alimentato dagli acquiferi della zona nord che avvengono principalmente tramite il complesso di sorgenti e pozzi siti nella Valle del Fadalto in Comune di Vittorio Veneto. La rete adduttrice alimenta le reti distributrici dei vari comuni consorziati per mezzo di serbatoi di accumulo, ove esistenti, o direttamente tramite valvola riduttrice di pressione. I serbatoi esistenti svolgono la funzione di laminazione, in tutto o in parte, della punta oraria a seconda che i volumi a disposizione lo permettano. Nel Comune di Colle Umberto sono presenti serbatoi di accumulo dell'acqua potabile.

Il fabbisogno aggiuntivo può essere soddisfatto dalla sola riduzione delle perdite alle soglie fisiologiche (10%), da alcuni interventi infrastrutturali già previsti e anche ad azioni educative volte alla riduzione dei prelievi abusivi e dei consumi. Sostanzialmente, da un punto di vista quantitativo, il carico urbanistico aggiuntivo è sostanzialmente sopportabile. È pertanto necessaria una razionalizzazione e una maggiore efficienza del sistema. Dovranno perciò essere attentamente monitorati il consumo procapite, il consumo totale e le perdite di rete,.

#### 5.6.2.3. CONSUMO DI SUOLO

In riferimento all'obiettivo di contenimento del consumo di suolo risulta strategica e fondamentale la concentrazione di gran parte della nuova edificazione non su aree di espansione ma su aree che fanno già parte della città consolidata e/o su terreni già compromessi.

#### 5.6.2.4. ACQUE REFLUE URBANE

Il sistema di raccolta della fognatura fa parte della rete che aggrega i comuni di Vittorio Veneto, Fregona, Cappella Maggiore, Sarmede, Colle Umberto e Cordignano. Attualmente la configurazione della rete di fognatura permette il collettamento dei reflui dei Comuni dell'aggregazione sopra riportata all'impianto di depurazione di Cordignano di potenzialità pari a 125.000 A.E.. Nel territorio comunale di Colle Umberto non sono perciò presenti impianti di depurazione. Non è prevista la costruzione di impianti di depurazione. I lavori di costruzione della fognatura nera in località Menarè consentirà il collegamento della stessa all'impianto di depurazione di Conegliano. Pertanto lo sviluppo insediativo nei centri abitati minori non collegati alla rete, nel breve periodo, dovrà provvedere localmente allo smaltimento dei reflui fognari con specifiche opere.

### 5.6.2.5. RIFIUTI SOLIDI URBANI

Colle Umberto appartiene al bacino di utenza TV1 così come definito dal Piano Regionale di smaltimento dei rifiuti solidi urbani. La raccolta dei rifiuti viene svolta dal Consorzio per i Servizi di Igiene del Territorio (C.I.T.) mediante un sistema “porta a porta spinto”. Va potenziata la raccolta differenziata al fine di ridurre la quota procapite di rifiuti non differenziabili.

### 5.6.3. Valutazione degli effetti potenziali

#### Definizione degli effetti

Gli effetti potenziali sono stati determinati in base alla reale capacità edificatoria e insediativa (residenziale e/o commerciale - direzionale) disciplinata dalla normativa relativa all'ATO di appartenenza e alla tipologia di interventi definita dagli specifici articoli delle Norme Tecniche.

Azioni di Piano	Effetti potenziali					
	Frammentazione - mineralizzazione degli spazi	Consumo di suolo per l'edificazione	Deturpazione - compromissione paesaggistica	Impatti viabilistici	Impatti acustici	necessità aree a standard
<i>Aree di Trasformazione urbanistico/edilizia</i>						
Campion	x	X (limitato)	X (parziale)	x	x	x
Mescolino	x	X (limitato)	X (parziale)	X (marginali)	-	x
capoluogo	x	X (limitato)	X (parziale)	X (marginali)	-	x
San Sebastiano	x	X (limitato)	X (parziale)	X (marginali)	-	x
Menarè	x	X (limitato)	-	x	x	x
B.go Camerin	x	X (limitato)	X (parziale)	-	-	x
<i>Aree di Riconversione e riqualificazione</i>						
S.P. 71	x	X (limitato)	X (parziale)	-	-	x
Mescolino	x	X (limitato)	X (parziale)	-	-	x
Calvario	x	X (limitato)	X (parziale)	-	-	x
Via Baracca	x	X (limitato)	-	-	-	x
Via De Gasperi	x	X (limitato)	-	-	-	x
Menarè	x	X (limitato)	-	-	-	x
<i>Edificazione diffusa</i>						
Ambiti ad edificazione diffusa	X (limitato)	X (limitato)	X (limitato)	-	-	-

#### Metodo di Valutazione degli effetti

La definizione dei potenziali effetti di ogni azione di piano ha determinato una serie di indicazioni necessarie per la scelta e la caratterizzazione degli indicatori di valutazione. A titolo esemplificativo, per la potenziale trasformazione urbanistico-edilizia dell'ambito di Campion verrà misurato e stimato il potenziale effetto rilevabile (aumento del traffico veicolare, maggiore pressione insediativa, limitato consumo di suolo agricolo, mancanza di aree a standard) che verrà utilizzato successivamente per determinare il valore degli indicatori scelti.



#### **5.6.4. Obiettivi e azioni del piano**

##### Linee guida di intervento

Nel Documento Preliminare vengono identificati gli obiettivi che informano il Piano di Assetto del Territorio.

Scopo primario del PAT è la definizione dello “schema strutturale” per il comune di Colle Umberto, che comprenda e integri organicamente le componenti territoriali, antropiche e ambientali che configurano e definiscono l’ambito di Piano, nel rispetto degli indirizzi stabiliti all’art. 2 dalla nuova Legge Urbanistica Regionale 11/2004.

Questi sono così definiti:

- Promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- Tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- Salvaguardia e valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e delle aree naturalistiche;
- Difesa dai rischi idrogeologici;
- Coordinamento con le politiche di sviluppo di scala nazionale ed europea.

Si tratta di indirizzi che denotano, quasi obbligatoriamente, un approccio di carattere generalista, ma che possono orientare in maniera razionale ed efficace le strategie di sostenibilità ambientale, già definite nelle esperienze pianificatorie nazionali e europee e sintetizzabili come segue:

- Il consumo di risorse rinnovabili deve essere adeguato alla capacità di rigenerazione del sistema naturale;
- Deve essere limitato al minimo il consumo di risorse non rinnovabili;
- Limitare l’emissione di inquinanti in modo da non eccedere la capacità di assorbimento e trasformazione dell’ambiente;
- Mantenere e migliorare la qualità ambientale per il sostentamento e il benessere della vita animale e vegetale;
- Mantenimento e incremento della biomassa e della biodiversità.

Tali linee guida e di indirizzo costituiscono la base per la definizione degli obiettivi di sostenibilità che il PAT deve garantire in un processo organico di sviluppo e di recupero delle potenzialità che il territorio esprime e che possono essere sinteticamente tradotti in:

- Ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- Compatibilità dei processi di trasformazione con la tutela dell’integrità fisica, ambientale e paesaggistica nel rispetto dell’identità storico-culturale del territorio;
- Riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali attraverso interventi mirati di mitigazione degli impatti; miglioramento e riqualificazione delle qualità ambientali, culturali, architettoniche e sociali delle aree urbane;
- Miglioramento del bilancio energetico del territorio e del patrimonio edilizio;
- Tutela e recupero delle aree agricole e della capacità produttiva anche mediante l’utilizzo di tecniche ecocompatibili.

Si tratta comunque di ottenere adeguati livelli di qualità ambientale, in riferimento alla necessità di garantire la sostenibilità delle scelte di Piano.

Il riferimento è comunque a criteri già compiutamente identificati e descritti; riportabili alle indicazioni risultanti dai sopra citati “Aalborg Commitments”.

Gli obiettivi specifici sono ridefiniti per ognuno dei sistemi nei quali è organizzato il territorio.

## SISTEMA AMBIENTALE

Criticità	Obiettivi	Azioni di Piano	
<p>Pressione sul paesaggio e sul territorio agricolo da attività residenziale, produttive e infrastrutture:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione BTC</li> <li>- Mineralizzazione e frammentazione degli spazi</li> <li>- semplificazione floristica di alcune aree</li> <li>- presenza di barriere naturali e infrastrutturali</li> </ul>	<p>Tutela, salvaguardia e valorizzazione delle aree rurali di interesse paesaggistico ed ambientale e delle aree aperte integre</p>	A1	Delimitazione delle aree di invariante, di natura paesaggistica, ambientale e produttiva.
		A2	Identificazione dei corsi d'acqua (fiume Meschio, torrente Menarè, ecc.) quali elementi di connessione naturalistica tra le aree integre del territorio rurale pianeggiante.
		A3	Individuazione delle core area secondarie, buffer zone, corridoi ecologici principali e secondari, nodi, varchi di permeabilità faunistica.
		A4	Incremento delle aree a verde con la realizzazione di un corridoio ambientale collinare nord-sud.
		A5	Limitazione del consumo dei suoli ad elevata vocazione agricola.
		A6	Individuazione di elementi detrattori del paesaggio da riqualificare e/o assoggettare a integrazione e mitigazione ambientale.
		A7	Individuazione dei paesaggi agrari, storici, naturalistici, identitari da tutelare e valorizzare.
		A8	Inedificabilità o contenimento degli insediamenti nelle aree di pregio.
		A9	Individuazione dei coni visuali paesaggistici.
		A10	Riqualificazione paesaggistica ed ambientale con eliminazione degli elementi di degrado e possibilità di ricorrere al credito edilizio per la loro eliminazione.
		A11	Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale degli insediamenti produttivi.
		A12	Localizzazione delle strutture agricolo-produttive in contiguità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità territoriale.
		A13	Nelle zone rurali, in presenza di strutture edilizie di maggiori dimensioni, obbligo di Progettazioni Unitarie per la verifica dell'inserimento ambientale e paesaggistico.
		A14	Predisposizione di indirizzi per la disciplina delle aree investite da nuova viabilità, ridefinendone usi e sistemazioni, prevedendo gli interventi necessari alla mitigazione dell'impatto visivo/acustico e all'abbattimento o riduzione degli effetti negativi in materia di deflusso delle acque e sugli altri inquinanti.
		A15	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa con riferimento che connettono presenze storico – artistiche (ville e parchi), fattori culturali e sociali (Villa Onesti Verecondi, Villa Morosini Lucheschi, Villa Tiziano, municipio, chiesa arcipretale, casa canonica, complesso di via del Capitano), presenze e siti di interesse paesaggistico ambientale.

	Tutela, salvaguardia e valorizzazione del patrimonio edilizio di antica origine	A16	Individuazione di manufatti ed aree di interesse storico, architettonico, paesaggistico, monumentale ed identitario.
		A17	Valorizzazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, anche con eventuali anche con destinazioni residenziali o turistico-ricettive.
Sofferenza idraulica e ristagno idrico in alcune aree, presenza di aree instabili dal punto di vista sismico,	Difesa dal rischio idrogeologico	A18	Individuazione delle aree che presentano criticità idrogeologiche e a rischio di ristagno e dei conseguenti interventi mirati alla riduzione del rischio.
		A19	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio.
		A20	Individuazione degli interventi di miglioramento e riequilibrio generale del sistema idraulico (bacini di laminazione).
Qualità e accessibilità della risorsa acqua: - rischio di contaminazione delle acque di falda - superamenti dei limiti nelle acque sotterranee di piombo, nichel, cromo esavalente e, in alcune occasioni, di nitrati e ammonio - sbilanciamento tra azoto disponibile per la distribuzione e azoto necessario per la conduzione agricola dei terreni - sottodimensionamento dei serbatoi d'accumulo e della rete secondaria di distribuzione	Tutela e salvaguardia delle risorse idriche	A21	Potenziamento e completamento della rete fognaria e acquedottistica.
		A22	Tutela e salvaguardia delle opere di presa acquedottistiche da aree profonde.
		A23	Monitoraggio dei consumi idrici ed incentivazione al risparmio della risorsa acqua.
		A24	Recepimento della Direttiva Nitrati.
		A25	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane.
Inquinamento atmosferico: - Stato di Qualità dell'aria critico per livello di PM10 in località Menarè (superamento dei limiti di emissione giornalieri) - Rischio di superamento dei limiti di emissione per COV e NOx	Tutela dall'inquinamento dell'aria	A26	Rispetto del DM 60/2002.
		A27	Modifiche della rete stradale principale finalizzate alla riduzione del traffico nelle aree urbane.
		A28	Aumento del verde pubblico e privato nelle aree urbane.
		A29	Incentivazioni per il risparmio energetico e per l'edilizia sostenibile.
		A30	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali e delle aree a traffico limitato o pedonali.
		A31	Previsione di fasce alberate di filtro a tutela delle aree residenziali e strutture pubbliche da insediamenti e infrastrutture inquinanti.
		A32	Incentivazione alla rilocalizzazione degli insediamenti produttivi che generano impatti con l'ambiente urbano.

Inquinamento acustico dovuto ad elevati flussi di traffico	Tutela dalle emissioni acustiche	A33	Redazione e/o aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica e redazione dei relativi Regolamenti se mancanti.
		A34	Nuove previsioni viarie (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto) per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano i centri di Colle Umberto e San Martino (es. S.P. n 42).
		A35	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti.
		A36	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico.
inquinamento elettromagnetico	Tutela dall'inquinamento elettromagnetico	A37	Distribuzione di impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela (regolamento comunale).
		A38	Applicazione del principio della cautela per quanto riguarda l'edificazione nelle fasce di tutela.
		A39	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in prossimità di linee ed impianti con inquinamento elettromagnetico.

La realizzazione di un sistema per l'organizzazione delle reti di interconnessione ambientale e dei percorsi ciclopedonali si basa sull'utilizzo, sull'integrazione e sul potenziamento degli elementi esistenti, rappresentati dai sistemi naturali (boschi, aree umide) e dai sistemi di verde lineare (siepi, filari, fasce boscate ripariali, ecc.).

Per quanto concerne l'inquinamento atmosferico ed acustico derivato soprattutto dal traffico veicolare, oltre a individuare infrastrutture varie per la riduzione del traffico urbano, si definiscono interventi di potenziamento del verde pubblico e privato e di mitigazione lungo le principali strade.

### SISTEMA INSEDIATIVO

Criticità	Obiettivi	Azioni	
<b>Insedimenti residenziali e servizi</b>			
Pressione insediativa sul patrimonio di antica origine	Difesa del patrimonio di antica origine	B1	Individuazione e valorizzazione dei centri storici e dei nuclei rurali di antica origine con relative norme di tutela e riqualificazione.
		B2	Individuazione delle aree di interesse storico, architettonico, archeologico, paesaggistico ed ambientale.
		B3	Individuazione degli edifici di interesse monumentale e delle Ville Venete.
		B4	Riconversione degli edifici produttivi in contiguità a valenze storico architettoniche.
Scarsa efficienza e non sostenibilità nell'uso delle risorse non rinnovabili	Riduzione delle emissioni in atmosfera	B5	Incentivazione agli interventi di bioedilizia e edilizia sostenibile.
	Aumento del verde nelle zone urbane	B6	Aumento della dotazione di verde pubblico e/o privato all'interno degli insediamenti urbani.
		B7	Potenziamento e ridisegno del sistema del verde pubblico e privato.
	Recupero del patrimonio edilizio con riduzione del consumo	B8	Consolidamento e riqualificazione dei nuclei rurali e delle aree di edificazione diffusa in zona agricola, con recupero laddove necessario di standard e viabilità.

	di suolo agricolo	B9	Contenimento dell'edificazione diffusa di abitazioni e di annessi rustici all'esterno dalle strutture insediative, consentendone l'attuazione solo se necessari e pertinenti alla conduzione dei fondi agricoli.
		B10	Riutilizzo delle aree dismesse (es. ambito ex Scuola Professionale Corazzin) o di insediamenti da rilocalizzare (aree in località Menarè e lungo via De Gasperi) per le necessità insediative.
Scarsa qualità urbanistica ed edilizia di parte degli insediamenti	Miglioramento delle aree di frangia e periurbane	B11	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con interventi di definizione del limite urbano. Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale, recupero di standard ed infrastrutture delle aree marginali.
		B12	Riqualificazione dei margini urbani e dei fronti edilizi contigui a spazi aperti e ambiti collinari di valore paesaggistico ambientale.
	Riqualificazione delle parti urbane degradate e/o in conflitto funzionale	B13	Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto ambientale.
Insufficiente qualità urbana di parti dell'abitato: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Degrado di alcuni borghi e spazi urbani sottoutilizzati e scarsamenti dotati di infrastrutture (parcheggi)</li> <li>- Mancata integrazione tra città storica e città consolidata in alcune aree urbane</li> <li>- dismissione di edifici lungo il fiume Meschio e in zona Calvario</li> </ul>	Riqualificazione e riorganizzazione delle aree centrali e lungo i principali assi viari	B14	Progettazione dei vuoti residui tra gli insediamenti esistenti in maniera da riordinare/riorganizzarne il sistema complessivo rispetto ai temi dell'accessibilità e dell'offerta di servizi.
		B15	Nell'ATO R.1.3 e R.1.4, trasformazione urbanistico-edilizia degli immobili interessati da attività produttive dismesse o improprie, con attribuzioni di funzioni coerenti come disposto dalle presenti Norme di Attuazione, garantendo la sostenibilità ambientale e sociale degli interventi.
		B16	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con definizione del limite urbano ricomprendendo e riqualificando l'edificazione lineare lungo le strade e gli interstizi ineditificati, con eventuale recupero di standard urbanistici e viabilità.
		B17	Riqualificazione, riconversione e trasformazione dell'ex sede dell'Istituto Professionale per l'Agricoltura in località Menarè con l'obiettivo di incentivare l'insediamento di attività terziarie e commerciali. Adeguamento della viabilità di accesso all'area.
		B18	Riqualificazione, riconversione e trasformazione a fini residenziali e turistici dell'ambito collinare degradato "Calvario" a San Martino.
Pressione insediativa sui centri	Individuazione di aree di trasformazione	B19	Trasformazione degli insediamenti produttivi misti dell'ambito lungo la S.P. 71 a Campion, verso destinazioni residenziali, direzionali e commerciali (densificazione edilizia, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione degli accessi e delle aree di parcheggio, ecc.).
	Previsione di aree per lo sviluppo insediativo	B20	Completamento insediativo-residenziale in località Campion e Menarè.
		B21	Completamento insediativo-residenziale nell'abitato di San Martino.
		B22	Completamento insediativo-residenziale con recupero dei nuclei storici in località Borgo San Sebastiano e Borgo Caronelli e Mescolino.

Insufficiente dotazione di aree ed attrezzature pubbliche	Potenziamento degli standard	B23	Costituzione di un sistema continuo ed unitario "del verde" integrandovi un insieme di aree "protette": verde pubblico, verde sportivo e ricreativo, verde privato (individuale o condominiale), pertinenze scoperte delle ville, aree boscate e verde dei corsi d'acqua e delle aree agricole interconnesse, ambiti di interesse naturalistico.
		B24	Realizzazione del polo ricreativo e per il tempo libero di Cava Merotto.
		B25	Realizzazione del polo sportivo nell'ATO A.2.1.
		B26	Realizzazione di attrezzature di interesse collettivo in località Mescolino.
Presenza di inquinamento acustico ed atmosferico	Tutela degli insediamenti dall'inquinamento dal traffico veicolare	B27	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico dovuti ai flussi veicolari.

<b>Insedimenti produttivi</b>			
Scarsa coerenza insediativa, localizzativa ed ambientale di alcuni insediamenti produttivi	Riqualificazione, riconversione e riorganizzazione degli insediamenti produttivi	B28	Incentivazione alla riconversione degli insediamenti produttivi la S.P. 71 a Campion e lungo la S.S. 51 a Menarè, verso destinazioni residenziali, direzionali e commerciali (densificazione edilizia, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione degli accessi e delle aree di parcheggio, ecc.).
		B29	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo ed ambientale.
		B30	Riqualificazione e/o riconversione degli ambiti agricolo-produttivi in prossimità del confine ovest con Vittorio Veneto
Pressione insediativa di attività produttive e terziarie sul territorio	Completamento delle aree produttive esistenti.	B31	Completamento con ampliamento dell'area produttiva Sud a Campardone.
	Nuove aree per insediamenti produttivi e terziari	B32	Incentivazione della qualità ambientale ed edilizia degli insediamenti, realizzazione di percorsi ciclabili, organizzazione degli accessi stradali, barriere fisiche o filtri naturali (verde alberato) in funzione della mitigazione ambientale e di tutela degli insediamenti abitativi.
	Sostegno alle attività turistiche e sociali	B33	Incentivazione alle attività legate al turismo ed al tempo libero con valorizzazione a fini turistici delle Ville Venete e dei complessi storico testimoniali.
Fonti di inquinamento acustico, atmosferico e da radiazioni ionizzanti	Tutela degli insediamenti dall'inquinamento dal traffico veicolare lungo le principali arterie stradali	B34	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico.
	Tutela degli insediamenti residenziali dalle emissioni in atmosfera, acustiche e ionizzanti	B35	Rilocalizzazione delle attività incompatibili

Per quanto attiene alle scelte progettuali, in coerenza con quanto espresso nel corso della definizione del Documento Preliminare e del Quadro Conoscitivo, è stata operata la scelta di individuare le nuove possibili espansioni limitate a interventi di completamento e ricucitura urbana afferenti ad ambiti consolidati in aree già parzialmente compromesse per destinazione e/o per posizione rispetto ad aree già fortemente antropizzate o a sistemi infrastrutturali. La scelta privilegia pertanto la ridefinizione e il completamento delle frange urbane, il completamento delle

previsioni del PRG vigente con nuove espansioni localizzate in aderenza alle aree insediative centrali lungo le direttrici viarie.

Si precisa che il riutilizzo e riconversione dell'area dismessa dell'ex Scuola Professionale Corazzin in località Menarè oggetto di Programma Complesso risulta in fase di attuazione e di fatto viene considerata come ambito consolidato.

### SISTEMA MOBILITA'

Criticità	Obiettivi	Azioni	
Attraversamento dei centri abitati e delle zone agricole da arterie di grande traffico: - commistione tra traffico di attraversamento e traffico locale - carenza infrastrutturale, congestione e presenza di intersezioni critiche lungo la SS 51 "Alemagna"	Riduzione del traffico all'interno dell'area comunale in particolare nelle aree urbane.	C1	Realizzazione della nuova bretella nord-ovest (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto).
		C2	Realizzazione di nuove infrastrutture viarie legate all'insediamento di attività commerciali e direzionali in località Menarè.
		C3	Previsione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili tra il Capoluogo, gli abitati urbani, le zone edificate dei nuclei e dei borghi, le aree produttive attrezzate e le zone di servizio.
		C4	Potenziamento di aree di sosta e parcheggio nelle aree urbane e nei centri storici.
		C5	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario.
		C6	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi lungo le strade maggiormente trafficate.
		C7	Creazione di percorsi protetti e di aree pedonali.
	Riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico nei centri abitati	C8	Incremento di percorsi pedonali e ciclabili.
		C9	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento e/o realizzazione della nuova viabilità in particolare di quella maggiormente impattante.
	Mitigazione paesaggistico ambientale	C10	Realizzazione di fasce boscate integrate con il contesto territoriale.

Per quanto riguarda le scelte infrastrutturali si sono definiti interventi per eliminare le criticità della rete stradale esistente e il traffico di attraversamento dai centri urbani. Ciò potrà trovare piena attuazione solo con la realizzazione della nuova bretella nord-ovest, già prevista dal PRG vigente, che presumibilmente consentirà un forte alleggerimento del traffico sulla S.P. n. 42 nel tratto che attraversa il capoluogo, con positivi riflessi sulla vivibilità del centro urbano. Si prevede un deciso potenziamento della rete ciclopedonale in funzione sia della sicurezza stradale, sia dell'uso turistico e sociale del territorio.

Nell'ambito del PI dovranno essere definite e tradotte puntualmente le scelte progettuali del PAT, anche per quanto riguarda la configurazione delle mitigazioni paesaggistico-ambientali in connessione con la rete ecologica locale e delle reti di interconnessione ciclopedonale.

## 6 METODOLOGIA DI STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

### 6.1. La gerarchizzazione degli indicatori

Questa fase rappresenta un passaggio chiave dell'intera procedura di valutazione di sostenibilità. Gli indicatori prescelti per la verifica dei tre sistemi, come esplicitati al cap. 4, sono posti in relazione tra loro al fine di evidenziare l'importanza relativa degli stessi nel definire complessivamente la sostenibilità delle azioni di piano all'interno del sistema di riferimento (ambientale, sociale, economico).

#### **Sistema ambientale**

- SA1 - Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. n. 71 (n. veicoli)
- SA2 - Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)
- SA3 - Aree a rischio idraulico
- SA4 - Indice di biopotenzialità (BTC)
- SA5 - Indice di estensione della rete a verde
- SA6 - Indice di Integrità
- SA7 - Indice di Naturalità
- SA8 - Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n. 71
- SA9 - Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico
- SA10 - Rifiuti

#### **Sistema sociale**

- SS1 - Mobilità ciclistica (ml/ab)
- SS2 - % zone di tipo F sul totale delle aree residenziali
- SS3 - Dotazione di verde pubblico (mq/ab)
- SS4 - Dotazione di parcheggi per abitante (mq/ab)
- SS5 - Accessibilità alle aree verdi
- SS6 - Accessibilità alle aree scolastiche

#### **Sistema economico**

- SE1 - Livello di metanizzazione delle abitazioni
- SE2 - Superficie produttiva in % sul totale
- SE3 - Superficie commerciale in % sul totale

L'analisi è condotta adottando uno strumento matriciale ovvero una tabella a doppia entrata in cui si sono messi a confronto i diversi indicatori a due a due (a coppie). La metodologia di tipo multicriteriale seguita prevede che i singoli indicatori siano "pesati" fra loro ovvero sia determinata l'importanza relativa di ciascuno rispetto a tutti gli altri. La tecnica adottata è codificata come "*Paired Comparison Technique*" e rappresenta una semplificazione del più tradizionale confronto a coppie<sup>32</sup>. La ponderazione avviene costruendo una matrice quadrata di ordine pari al numero dei fattori considerati, riportati in ascissa e in ordinata, e assegnando ad ogni casella della matrice, corrispondente ad una coppia di fattori, un valore numerico in grado di esprimere l'importanza relativa di uno nei confronti dell'altro. Il pregio del metodo sta nel permettere al valutatore la scelta

---

<sup>32</sup> La tecnica tradizionale del confronto a coppie di Saaty prevede che il giudizio relativo venga espresso facendo riferimento ad una scala di valori da 1 a 9, ponendo il valore 1 in caso di uguale importanza dell'elemento osservato con quello confrontato fino ad un massimo di 9 nel caso di massima importanza dell'elemento osservato con quello confrontato.



tra sole tre alternative: maggiore importanza (valore 1), minore importanza (valore 0) ed uguale importanza (valore 0,5). Non viene quindi richiesta la “quantificazione” dell’importanza relativa di un indicatore rispetto ad un altro, calcolo che per altro non avrebbe molto significato, ma solo la sua “esistenza”. Il metodo, sotto questo punto di vista, permette una maggiore obiettività di giudizio rispetto ad altri sistemi di confronto, garantisce semplicità di comprensione e facilità di applicazione, è al contempo razionale e con poche possibilità di errore di calcolo.

È evidente che il modo con cui si combinano, in termini di importanza relativa, i vari indicatori non può essere assunto univoco ed indistinto sul territorio. Le specificità morfologiche, ambientali, colturali, paesaggistiche ed insediative determinano una variabilità dell’importanza relativa dell’indicatore all’interno del sistema di riferimento. La tecnica di pesatura descritta è stata quindi applicata in modo distinto per i tre sistemi individuati ai fini della sostenibilità (sistema ambientale, sociale ed economico).

Ciascuna matrice di ponderazione si completa con due colonne supplementari: nella prima viene riportata la somma dei valori ottenuti da ciascun indicatore mentre nella seconda tale valore viene normalizzato ad una scala relativa per assumere la veste definitiva di peso relativo dell’indicatore. Nel caso del sistema economico è introdotto opportunamente anche un valore fittizio per ovviare alla presenza di un peso nullo.

### Matrice a coppie Sistema Ambientale

sistema ambientale		SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6	SA7	SA8	SA9	SA10	Totale	Normalizzato
		Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 (n. veicoli)	Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)	Aree a rischio idraulico	Indice di biopotenzialità (BTC)	Indice di estensione della rete a verde	Indice di Integrità	Indice di Naturalità	Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n. 71	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	Rifiuti		
SA1	Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 (n. veicoli)	-	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	2,0	0,22
SA2	Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)	1,0	-	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	3,0	0,33
SA3	Aree a rischio idraulico	0,5	0,5	-	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,5	4,0	0,44
SA4	Indice di biopotenzialità (BTC)	1,0	1,0	0,5	-	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	7,0	0,78
SA5	Indice di estensione della rete a verde	1,0	1,0	1,0	0,5	-	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	7,5	0,83
SA6	Indice di Integrità	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	-	0,5	1,0	1,0	1,0	7,5	0,83
SA7	Indice di Naturalità	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	-	1,0	1,0	1,0	7,5	0,83
SA8	Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n. 71	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,5	0,0	2,0	0,22
SA9	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-	0,5	2,5	0,28
SA10	Rifiuti	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5	-	3,0	0,33

Matrice a coppie Sistema Sociale

sistema sociale		SS1	SS2	SS3	SS4	SS5	SS6	Normalizzato	
		Mobilità ciclistica (ml/ab)	% zone di tipo F sul totale delle aree residenziali	Dotazione di verde pubblico (mq/ab)	Dotazione di parcheggi per abitante (mq/ab)	Accessibilità alle aree verdi	Accessibilità alle aree scolastiche	Totale	
SS1	Mobilità ciclistica (ml/ab)	-	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	2,0	0,40
SS2	% zone di tipo F sul totale delle aree residenziali	0,5	-	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	0,50
SS3	Dotazione di verde pubblico (mq/ab)	1,0	0,5	-	1,0	0,5	1,0	4,0	0,80
SS4	Dotazione di parcheggi per abitante (mq/ab)	0,5	0,5	0,0	-	0,0	0,5	1,5	0,30
SS5	Accessibilità alle aree verdi	0,5	0,5	0,5	1,0	-	0,5	3,0	0,60
SS6	Accessibilità alle aree scolastiche	0,5	0,5	0,0	0,5	0,5	-	2,0	0,40

Matrice a coppie Sistema Economico

sistema economico		SE1	SE2	SE3	Valore fittizio		Normalizzato	
		Livello di metanizzazione delle aree residenziali	Superficie produttiva in % sul totale	Superficie commerciale in % sul totale	Totale			
SE1	Livello di metanizzazione delle abitazioni	-	0,0	0,0	1,0	1,0	0,33	
SE2	Superficie produttiva in % sul totale	1,0	-	1,0	1,0	3,0	1,00	
SE3	Superficie commerciale in % sul totale	1,0	0,0	-	1,0	2,0	0,67	

## 6.2. Valutazione degli indicatori

La valutazione dei singoli indicatori origina tre scenari di raffronto:

- opzione “zero” ovvero lo scenario attuale prefigurato dal vigente PRG
- opzione 1 ovvero lo scenario prefigurato dal PAT
- opzione 2 o “Alternativa” ovvero lo scenario alternativo quello del PAT.

Per alcuni indicatori, relativamente all’opzione “zero”, si sono aggiunte alcune riflessioni/valutazioni che si riferiscono al reale stato di attuazione del PRG, in modo da riuscire a confrontare lo scenario di PAT con una situazione “reale”, piuttosto che con una situazione “virtuale”. Obiettivo del PAT è infatti quello di collegare direttamente trasformazioni territoriali e sostenibilità; in particolare, nel caso degli spazi urbani, non si tratta sempre di potenziare e migliorare dotazioni di servizi già previsti dal PRG, quanto di dare concreta attuazione agli stessi attraverso il nuovo Piano.

Il calcolo degli indicatori (quindi anche la verifica di sostenibilità) è approntato prendendo in considerazione “l’ipotesi maggiormente sfavorevole”, ancorché nella realtà non praticabile, dell’urbanizzazione di tutte le aree di possibile sviluppo insediativo individuate dal PAT. Queste possono generare una trasformabilità superiore del 50% di quella massima ammissibile dal Piano, che pertanto risulta penalizzante al fine della verifica di sostenibilità. D’altra parte il PAT affida una parte considerevole del soddisfacimento abitativo al consolidamento delle aree marginali e periurbane; ciò può comportare la trasformabilità di alcune parti, riducendo ancor più la quantità di aree disponibili per l’espansione insediativa.

Di seguito si riportano i risultati di calcolo degli indicatori espressi in forma grafica e/o numerica, rimandando al cap. 4.1.1 per una descrizione del significato degli stessi.

### 6.2.1. SA1 Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 (n. veicoli)

I flussi di traffico medio giornaliero rilevati nel 2009 sulla S.S. n. 51 sono pari a 12.369 veicoli mentre sulla S.P. 71 si attestano su 8.801 veicoli totali.

Gli effetti negativi di tale volume di traffico a livello di inquinamento atmosferico ed acustico, si riflettono sulle aree urbanizzate e sui centri abitati posti lungo gli assi stradali. In tal senso il PAT prevede, anche in conformità con il PTCP approvato, la realizzazione:

- della tangenziale sud di Vittorio Veneto lungo il confine comunale e l’adeguamento delle intersezioni della nuova tratta con la S.S. n. 51 e la S.P. n. 71;
- del tratto finale “passante di Serravalle” a nord di Campion con l’innesto sulla S.P. 71 in corrispondenza dell’abitato di Mescolino;

Per le previsioni dei flussi di traffico va sottolineato come si siano volutamente definiti scenari di natura prudenziale, prefigurando per il prossimo decennio un aumento del traffico (20%) derivato sia dall’aumento degli abitanti nel prossimo decennio, sia dalla crescita esponenziale del traffico su gomma. A tale aumento si devono aggiungere gli incrementi derivati dalle nuove previsioni di piano.

A questa tendenza si contrappone la diminuzione del traffico di attraversamento sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 derivata dalla realizzazione degli interventi infrastrutturali sopracitati.

Gli indici dei flussi di traffico del PAT lungo la S.S. n. 51 prevedono:

- aumento del traffico urbano dovuto alle previsioni di PAT, includendo, in via cautelativa, anche la previsione della nuova struttura commerciale prevista dallo strumento urbanistico comunale vigente;
- diminuzione del traffico di attraversamento sulla direttrice San Vendemiano - Vittorio Veneto a seguito della realizzazione del nuovo collegamento casello A27 via Mattei (-33%), e sull’asse Vittorio Veneto – Cordignano (-25%) con la realizzazione del tratto finale “passante di Serravalle”.

Pertanto i flussi di traffico automobilistico lungo le due strade sovra comunali saranno i seguenti.

<i>strada</i>	<i>Opzione Zero</i>	<i>Scenario di Piano</i>	<i>Incremento %</i>	<i>Scenario Alternativo</i>	<i>Incremento %</i>
S.S. 51	12.499	16.586		16.999	
S.P. 71	8.801	8.581		9.241	
TOTALE	21.170	25.167	18,88 %	26.240	23,95 %

Nello Scenario di Piano, a seguito alla realizzazione degli interventi viabilistici previsti, l'incremento nel prossimo decennio del 19% circa risulta pertanto minore di quello "fisiologico" (20% dovuto all'aumento degli abitanti e alla crescita esponenziale del traffico su gomma).

Nello Scenario Alternativo i flussi di traffico sono diversi da quelli precedentemente descritti nello scenario di PAT in quanto siamo in presenza di un maggiore carico insediativo nei centri abitati posti lungo le due strade sovracomunali. Rispetto allo scenario di PAT, lungo la S.S. 51 è ipotizzabile un ulteriore incremento del 5% dovuto anche ai nuovi insediamenti produttivi in località Menarè mentre lungo la S.P. 71 è ammissibile in aumento ulteriore del 10%.

### **6.2.2. SA2 Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)**

L'indicatore utilizzato (% di abitanti collegate alla rete fognaria comunale) riferito all'intero territorio comunale è pari, al 2008, al 69,77%.

In generale lo scenario di PAT prevede un aumento degli allacciamenti alla rete fognaria (utenze civili e industriali) mediante il collegamento al servizio delle parti attualmente non servite del capoluogo. Fra gli obiettivi di sviluppo del sistema fognario c'è l'estensione e il potenziamento della rete di fognatura. Considerando il collegamento alla rete fognaria del 75% dei nuovi abitanti potenzialmente insediabili nel prossimo decennio ( $655 \times 75\%$ ) = 491 circa ed un aumento delle utenze pregresse (recupero edifici) del 5% pari a 180 circa, la percentuale delle abitanti allacciati alla rete fognaria (4.249) rispetto al totale (5.784) sale al 73,46%.

Nello scenario alternativo, in virtù di una previsione di sviluppo insediativo anche nei centri minori, si prevede che la 2/3 dei nuovi insediamenti (67%) siano connessi alla rete fognaria. Pertanto la percentuale degli abitanti allacciati è pari a 4.196 ovvero al 72,55% degli abitanti.

### **6.2.3. SA3 Aree a rischio idraulico (ha)**

L'indicatore utilizzato è la superficie delle aree a rischio idraulico, pari al 2008 a 5,733 ettari (dati PAT). Il Piano ipotizza una riduzione di queste superfici di circa il 25% a seguito degli interventi in corso e di quelli programmati dal Consorzio di Bonifica competente per una superficie complessiva di aree a rischio idraulico pari a circa 4,300 ettari.

<b>SUPERFICI AREE A RISCHIO IDRAULICO (mq) – scenario attuale (opzione 0)</b>											
<b>ATO</b>	<b>A.1.1</b>	<b>A.1.2</b>	<b>A.1.3</b>	<b>A.2.1</b>	<b>R.1.1</b>	<b>R.1.2</b>	<b>R.1.3</b>	<b>R.1.4</b>	<b>R.1.5</b>	<b>R.2.1</b>	<b>tot</b>
ha	2,424	-	-	2,866	-	-	-	-	0,443	-	5,733

Anche per lo scenario alternativo si ipotizza una simile riduzione delle superfici delle aree a rischio idraulico del 25% a seguito degli interventi in corso e di quelli programmati dal Consorzio di Bonifica.

### **6.2.4. SA4 Indice di Biopotenzialità**

La sostenibilità si può esprimere anche in termini di "costo ambientale" quantificato attraverso l'indice di biopotenzialità (BTC). In termini ecologico-funzionali tale grandezza è funzione del metabolismo degli ecosistemi presenti sul territorio. Poiché ad ogni elemento del paesaggio presente in un territorio è associabile un valore unitario di BTC, quantificando la superficie occupata dallo stesso e ripetendo l'operazione per ciascuna tessera paesistica, si ottiene un valore complessivo. Adottando lo stesso procedimento per ogni elemento dell'ecomosaico paesistico si arriva a stimare la BTC media di un determinato territorio.

Tale indicatore è applicato a tutti gli ATO di PAT, adottando nel particolare contesto territoriale esaminato, con riferimento alle classi d'uso del suolo, i seguenti valori unitari di BTC:

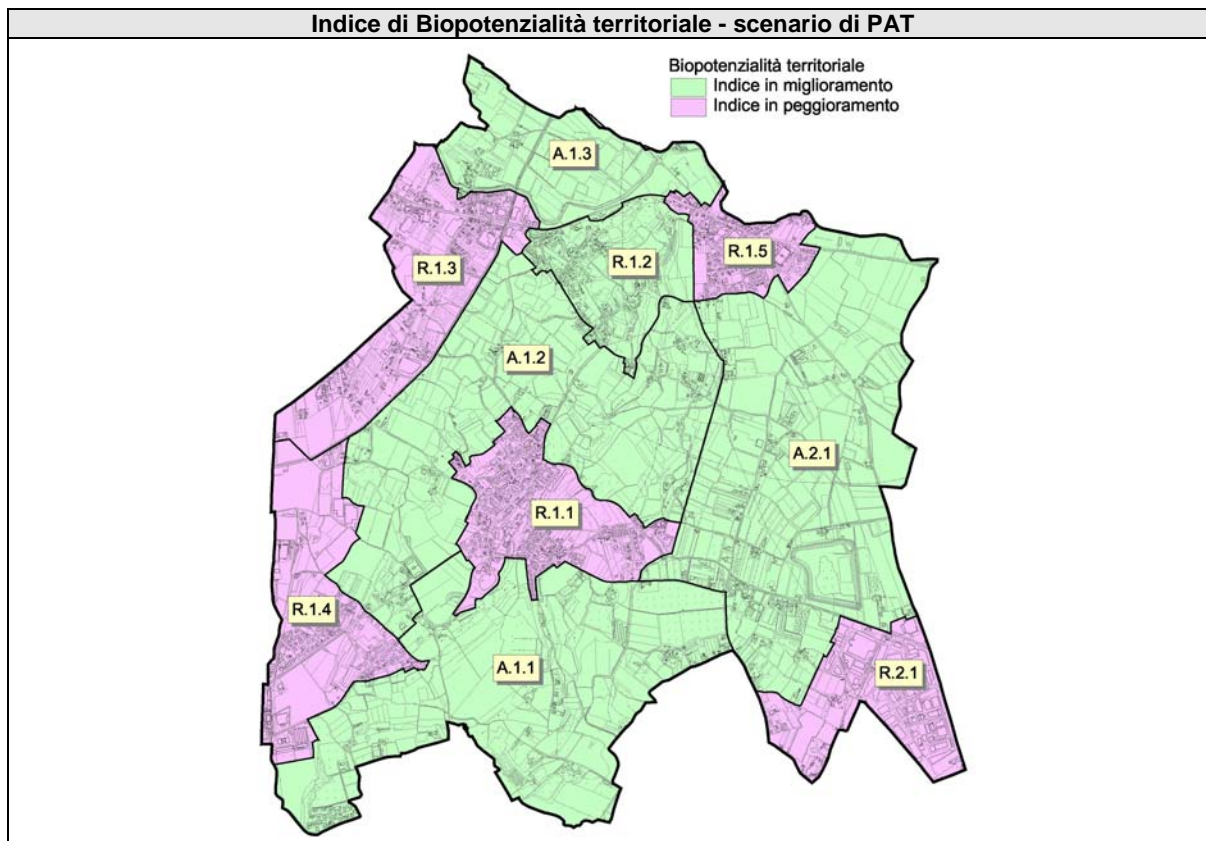
Classe d'uso del suolo	BTC unitaria
Arboricoltura da legno	1,8
Bacini d'acqua	0,2
Colture orticole in serra o sotto plastica	1,2
Colture temporanee associate a colture permanenti	1,0
Corsi d'acqua, canali	0,3
Edificato	0,2
Extra-agricolo	0,3
Filare	2,0
Frutteti e frutti minori	1,6
Gruppo arboreo	2,7
Prati stabili	0,8
Seminativi non irrigui	1,1
Seminativi in aree irrigue	1,1
Superficie boscata	3,0
Tare ed incolti	0,5
Verde privato	1,3
Viabilità	0,1
Vigneti	1,6

Il risultato finale (con confronto PAT – Scenario Alternativo) è espresso come segue:

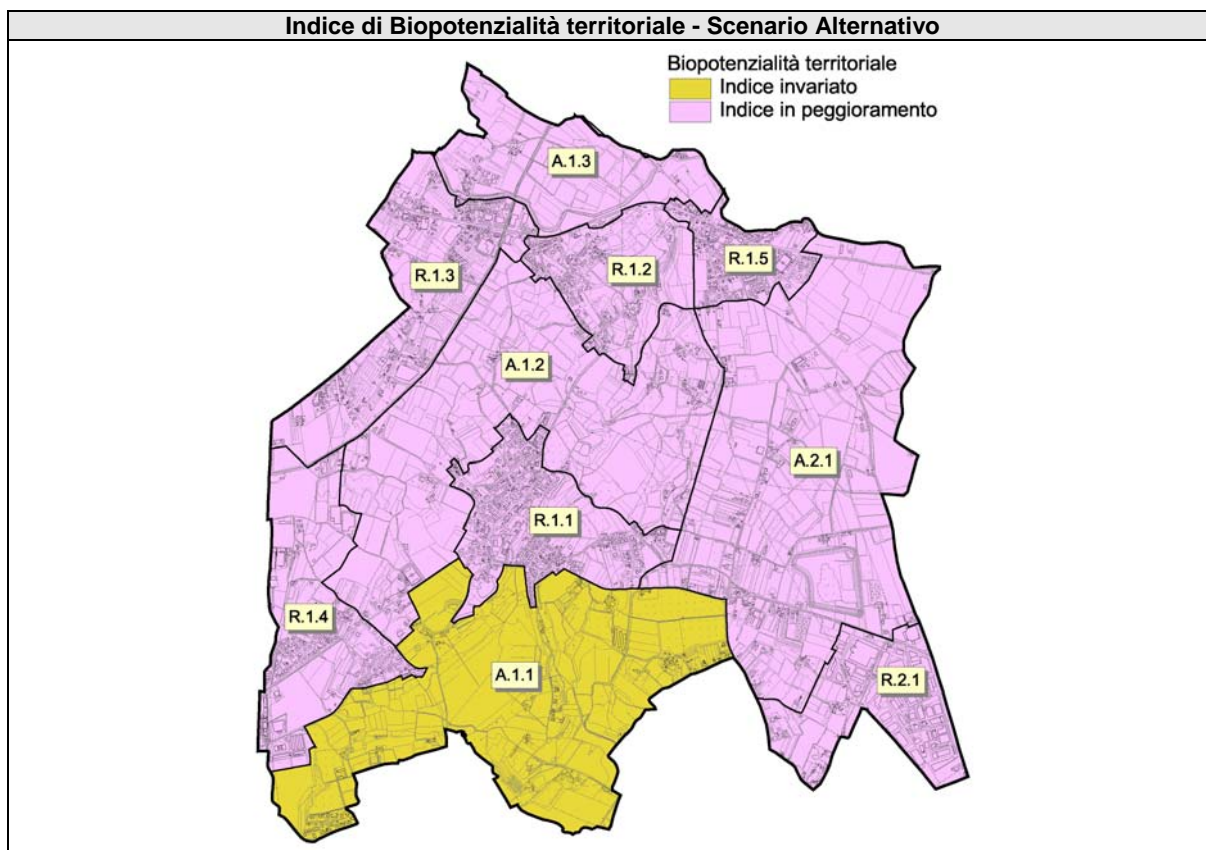
ATO	BTC (Mcal/m <sup>2</sup> /anno)			BTC media unitaria		
	Attuale	PAT	Scenario Alternativo	Attuale	PAT	Scenario Alternativo
A.1.1	3309609,9	3347648,1	3347648,1	1,312	1,328	1,328
A.1.2	3374519,3	3412132,4	3395316,3	1,310	1,325	1,318
A.1.3	978045,6	993538,2	993267,6	1,129	1,147	1,146
A.2.1	3532164,4	3556142,7	3532969,6	1,157	1,165	1,157
R.1.1	633801,9	614987,9	611959,3	0,776	0,753	0,749
R.1.2	703712,6	712222,0	708772,6	1,085	1,098	1,092
R.1.3	895761,4	883769,0	859193,5	0,857	0,846	0,822
R.1.4	817598,7	778123,0	751892,4	0,838	0,797	0,770
R.1.5	166518,5	155763,0	151953,6	0,449	0,420	0,410
R.2.1	355706,4	329645,6	324595,4	0,513	0,475	0,468
<b>Totale</b>	<b>14767438,7</b>	<b>14783972</b>	14677568,4	<b>1,088</b>	<b>1,090</b>	<b>1,082</b>

L'andamento dell'indicatore nello scenario di PAT è tematizzato nella tavola seguente.

Negli ATO ove si concentrano le nuove aree di espansione il valore complessivo tende a leggermente a diminuire, talvolta invece a crescere. Da un lato l'apporto di superfici minime a "standard" e "verde ecologico" nelle nuove aree compensa in parte la perdita per trasformazione del territorio agricolo, analogamente agli interventi di potenziamento della rete a verde. I rapporti variabili tra espansione e dotazione a verde fanno variare conseguentemente il valore complessivo della BTC mediata sull'intera superficie dell'ATO. Dall'esame della tabella si evidenziano comunque scarti nei valori medi unitari, riferiti a ciascun ATO, limitati ma positivi. Complessivamente, su scala comunale, il valore tende ad essere superiore all'attualità.



L'andamento dell'indicatore nello scenario alternativo è tematizzato nella tavola seguente. La creazione di maggiori aree di espansione comporta una perdita di biopotenzialità per effetto dell'urbanizzazione nella quale prevale la sottrazione di suolo, rispetto alla compensazione dovuta agli interventi sul verde. Negli ATO in cui lo Scenario Alternativo non prevede aggravio di espansione il confronto con lo scenario di PAT resta invariato. Il confronto è con lo scenario PAT.



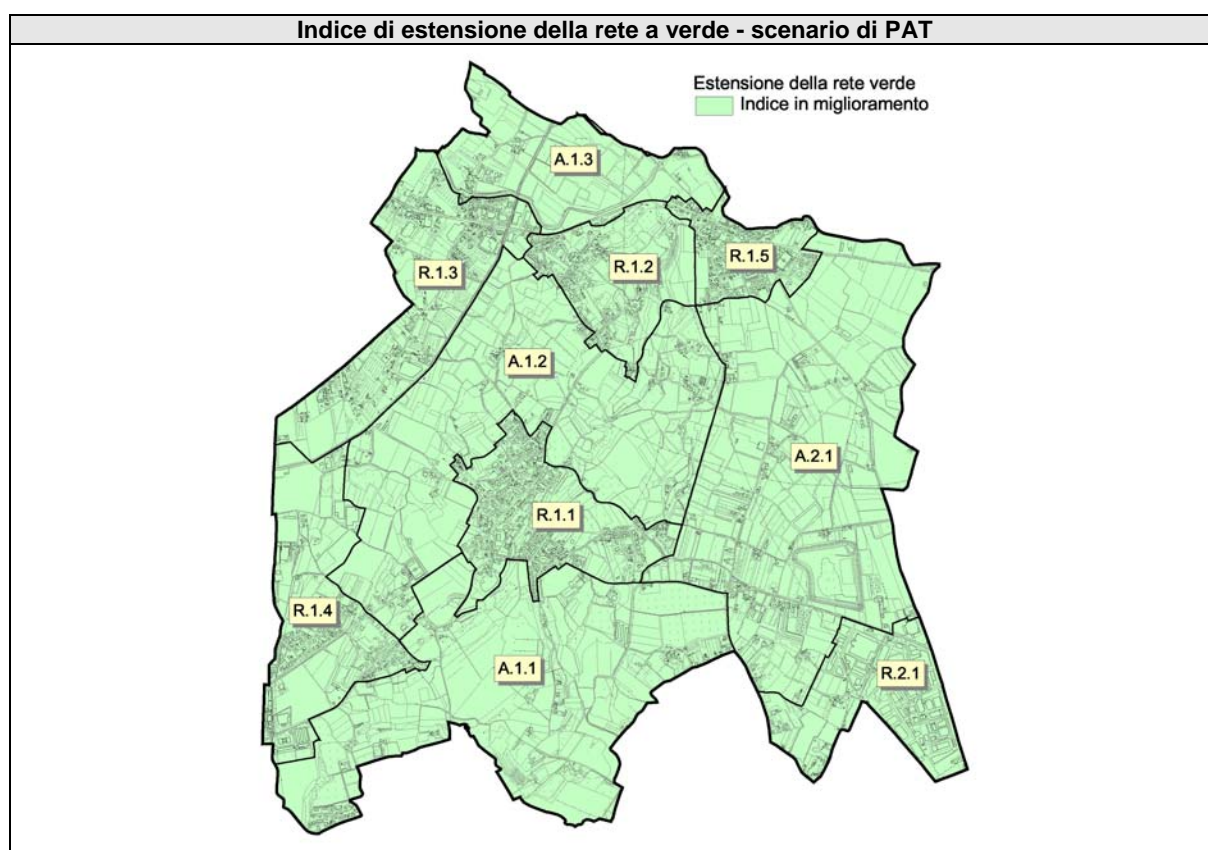
### 6.2.5. SA5 Indice di estensione della rete a verde

L'indicatore esprime l'incidenza delle superfici occupate da elementi della rete a verde (siepi, filari, gruppi arborei, superfici boscate di pianura) quali elementi portanti della continuità ecologica nei territori di pianura. È espresso in superficie % occupata da tali strutture.

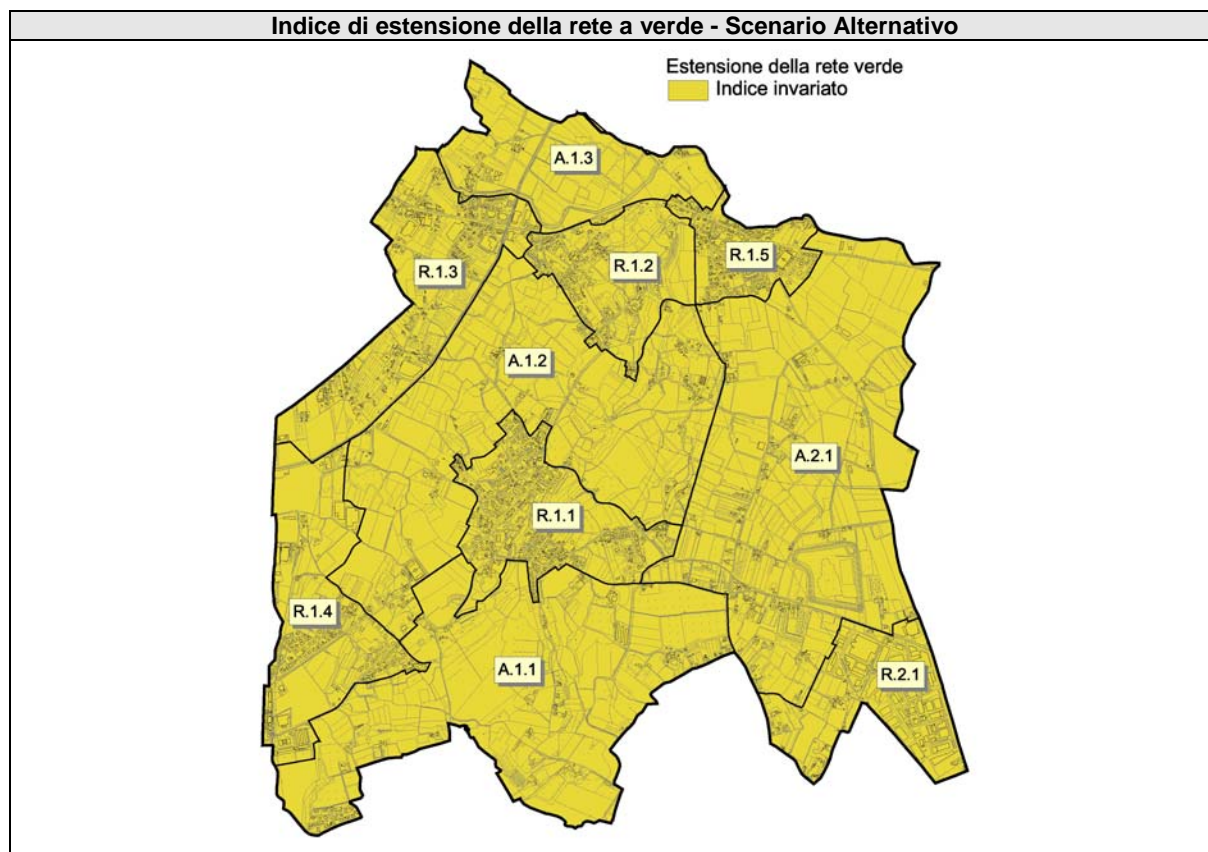
ATO	Estensione rete a verde (mq)			Indice (mq/mq)		
	Attuale	PAT	Scenario Alternativo	Attuale	PAT	Scenario Alternativo
A.1.1	237.579	262.685	262.685	0,094	0,104	0,104
A.1.2	178.356	206.699	206.699	0,069	0,080	0,080
A.1.3	58.456	69.931	69.931	0,067	0,081	0,081
A.2.1	149.155	174.239	174.412	0,049	0,057	0,057
R.1.1	40.520	46.554	46.554	0,050	0,057	0,057
R.1.2	103.628	110.193	110.220	0,160	0,170	0,170
R.1.3	19.591	24.420	24.510	0,019	0,023	0,023
R.1.4	63.549	71.716	71.716	0,065	0,073	0,073
R.1.5	10.060	11.137	11.137	0,027	0,030	0,030
R.2.1	33.471	34.042	34.042	0,048	0,049	0,049
<b>Totale</b>	<b>894.365</b>	<b>1.011.616</b>	<b>1.011.906</b>	<b>0,066</b>	<b>0,075</b>	<b>0,075</b>

Le scelte di PAT di promuovere la costituzione di una rete ecologica funzionale determina la previsione del potenziamento dell'esistente e del completamento di alcuni corridoi, con interventi di messa a dimora di nuove strutture lineari. Ciò si ripercuote in un generalizzato incremento dell'indicatore in tutti gli ATO.

L'andamento dell'indicatore è tematizzato, per lo scenario di PAT, alla tavola seguente.



Le scelte operate dallo Scenario Alternativo non intaccano nella sostanza gli assunti del PAT e ne confermano la validità in termini di estensione della rete a verde. Ciò spiega l'invarianza per tale indicatore rispetto allo scenario di PAT. L'andamento è tematizzato alla tavola seguente.



### 6.2.6. SA6 Indice di integrità

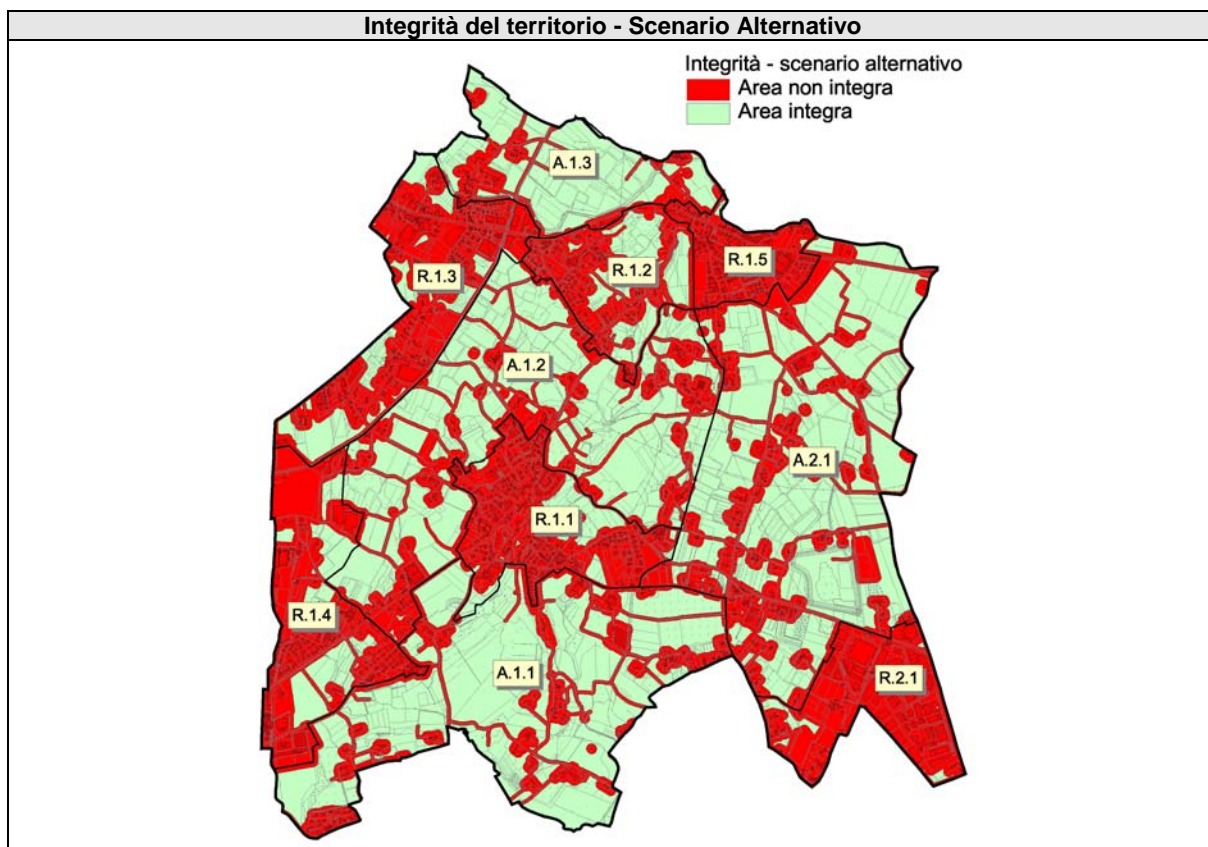
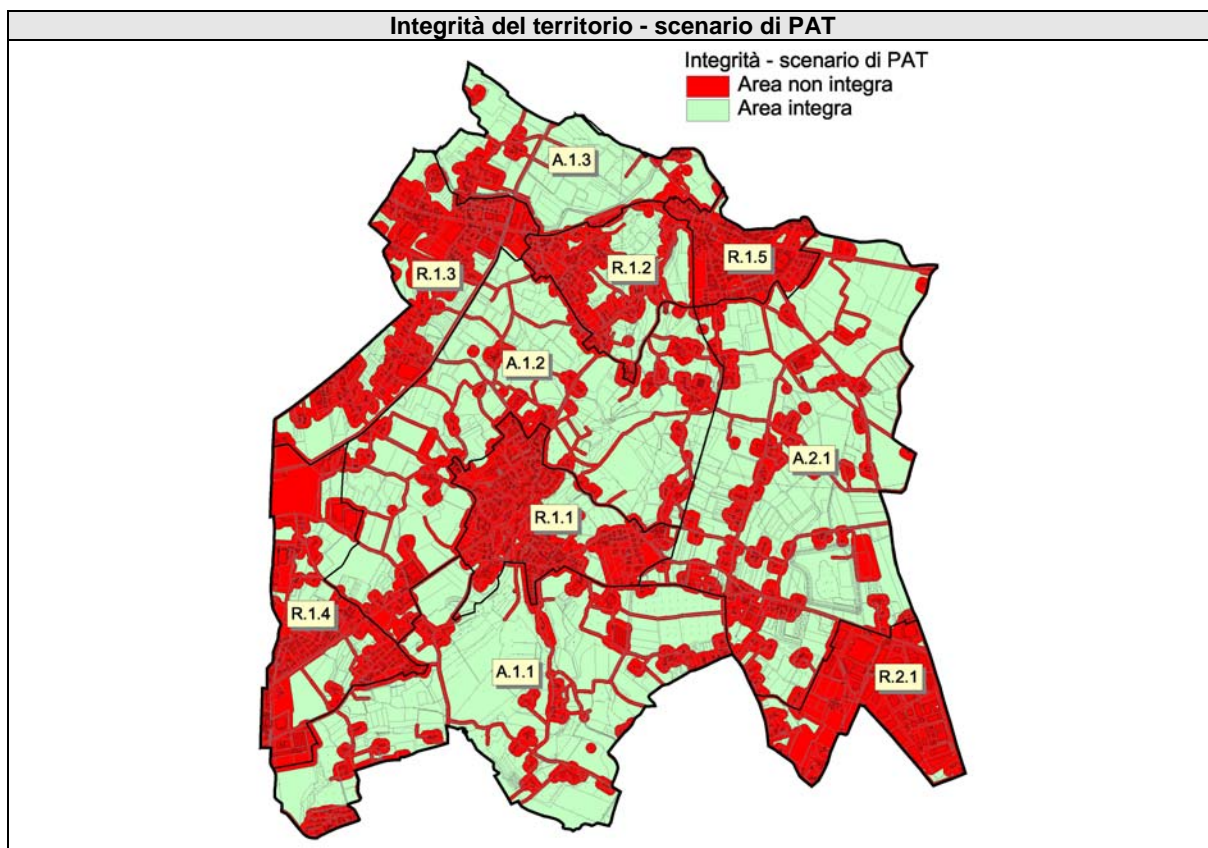
L'indice esprime in modo diretto il grado di compromissione territoriale attribuibile agli insediamenti ed alle infrastrutture. Proprio per la natura del calcolo (buffer di 30 metri attorno a ciascun edificio e buffer di 10 metri dalle strade) l'area integra rappresenta la quota di risorsa suolo non mineralizzata da trasformazioni permanenti ed irreversibili. In realtà tale indice esprime anche un significato di integrità in *sensu lato* poiché i valori prescelti per i buffer tengono conto delle pertinenze e degli spazi antropizzati attorno agli insediamenti, nonché dei possibili effetti di disturbo e alterazione delle superfici lungo le strade.

ATO	Integrità (mq)			Indice (mq/mq)		
	Attuale	PAT	Scenario Alternativo	Attuale	PAT	Scenario Alternativo
A.1.1	1.828.356	1.809.312	1.805.057	0,725	0,718	0,716
A.1.2	1.701.266	1.688.068	1.679.398	0,661	0,655	0,652
A.1.3	606.057	606.057	606.057	0,699	0,699	0,699
A.2.1	2.052.184	2.012.221	1.973.032	0,672	0,659	0,646
R.1.1	166.677	148.348	145.401	0,204	0,182	0,178
R.1.2	236.848	229.447	228.420	0,365	0,354	0,352
R.1.3	289.806	260.435	219.167	0,277	0,249	0,210
R.1.4	310.983	258.412	235.534	0,319	0,265	0,241
R.1.5	18.102	8.428	4.849	0,049	0,023	0,013
R.2.1	76.457	26.487	26.487	0,110	0,038	0,038
<b>Totale</b>	<b>7.286.736</b>	<b>7.047.217</b>	<b>6.923.402</b>	<b>0,537</b>	<b>0,519</b>	<b>0,510</b>

La particolarità dell'indicatore è dovuta al fatto che può solamente diminuire o restare immutato. Essendo l'integrità un concetto legato a caratteristiche non riproducibili del suolo, essa esiste o non esiste. La trasformazione erode in modo irreversibile il suolo, compromettendone definitivamente le caratteristiche fisiche e sottraendolo di fatto ai processi biologici ed ecologici. È

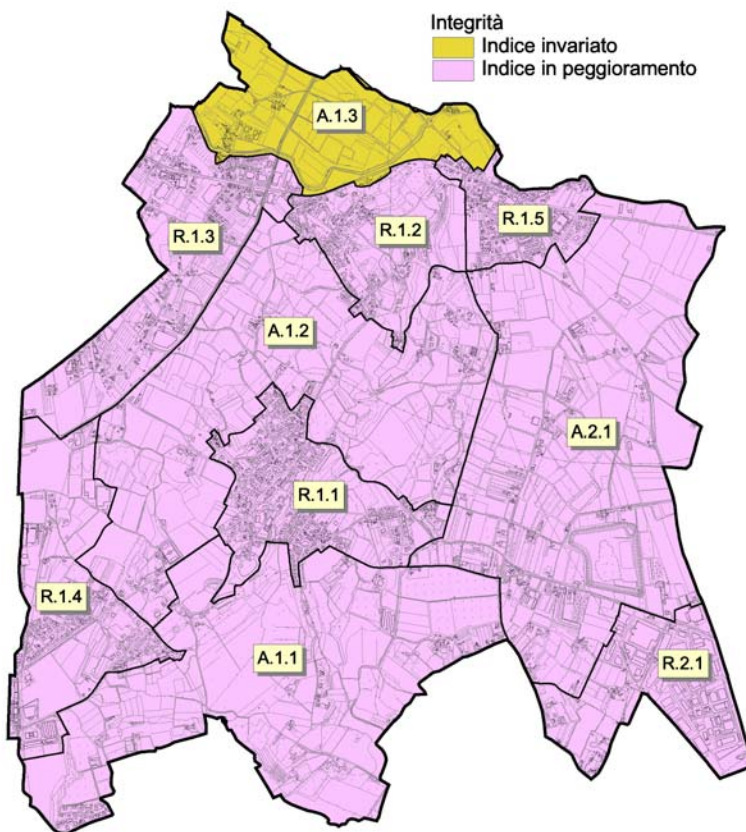


evidente che le maggiori scelte espansive dello Scenario Alternativo portano ad un abbassamento dell'indice.

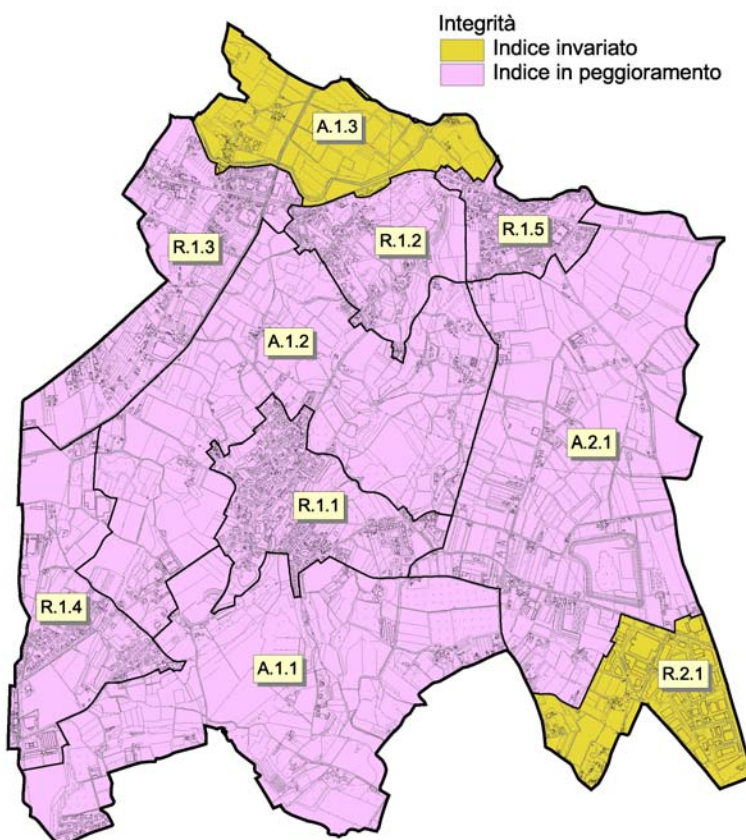


La tematizzazione relativa a tale indicatore è riportata nella tavola seguente.

### Indice di integrità - scenario di PAT



### Indice di integrità - Scenario Alternativo



Il confronto è con lo scenario di PAT

### 6.2.7. SA7 Indice di naturalità

L'indicatore esprime il rapporto tra il valore di naturalità complessivo di un'area e la superficie della medesima. Il valore di naturalità è calcolato con riferimento a ciascun biotopo (classe d'uso del suolo) presente sul territorio, assegnando, secondo una scala arbitraria (0-1), un valore in relazione al ruolo funzionale e al valore di naturalità di ognuno.

La scala adottata prevede un valore minimo (pari a 0,01) assegnato alle strade e alle superfici extragricole, ed un valore massimo (pari a 1) attribuito alle superfici boscate.

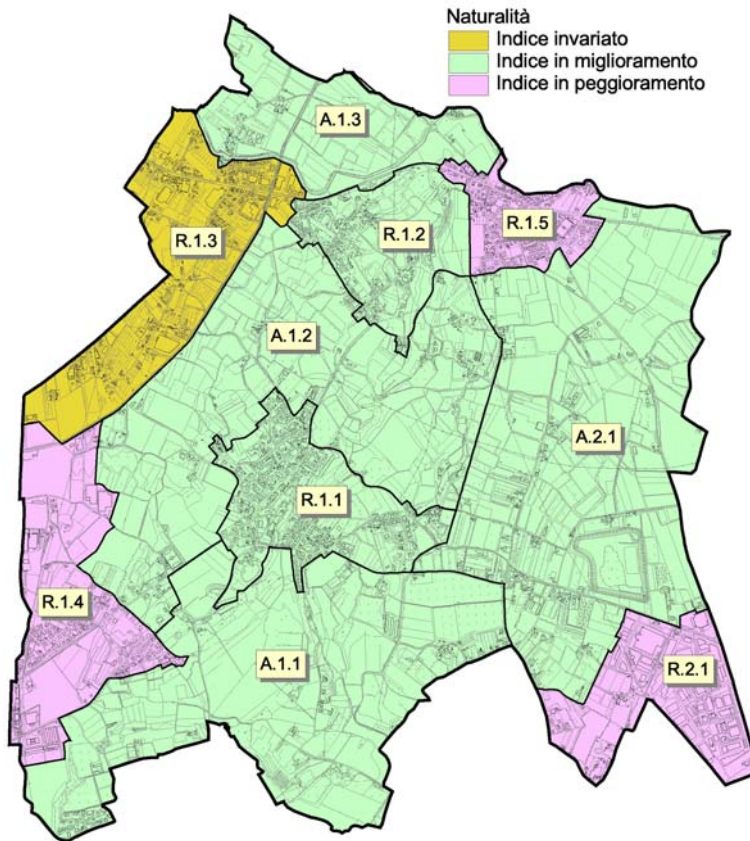
Classe d'uso del suolo	Valore unitario naturalità	Valore unitario naturalità con acqua
Arboricoltura da legno	0,17	0,22
Bacini d'acqua	0,50	0,50
Colture orticole in serra o sotto plastica	0,05	0,07
Colture temporanee associate a colture permanenti	0,12	0,16
Corsi d'acqua, canali	0,50	0,50
Edificato	0,02	0,01
Extra-agricolo	0,01	0,01
Filare	0,60	0,78
Frutteti e frutti minori	0,15	0,19
Gruppo arboreo	0,70	0,91
Prati stabili	0,30	0,39
Seminativi non irrigui	0,10	0,13
Seminativi in aree irrigue	0,10	0,13
Superficie boscata	1,00	1,00
Tare ed incolti	0,20	0,26
Verde privato	0,17	0,22
Viabilità	0,01	0,01
Vigneti	0,15	0,19

La presenza di acqua in vicinanza delle tessere di uso del suolo con funzionalità biotica eleva il relativo potenziale di naturalità di un valore stimato pari al 30%. Quindi il valore finale della tessera è espresso non solo con riferimento alla destinazione d'uso ma considerando anche l'effetto indotto dall'immediato intorno.

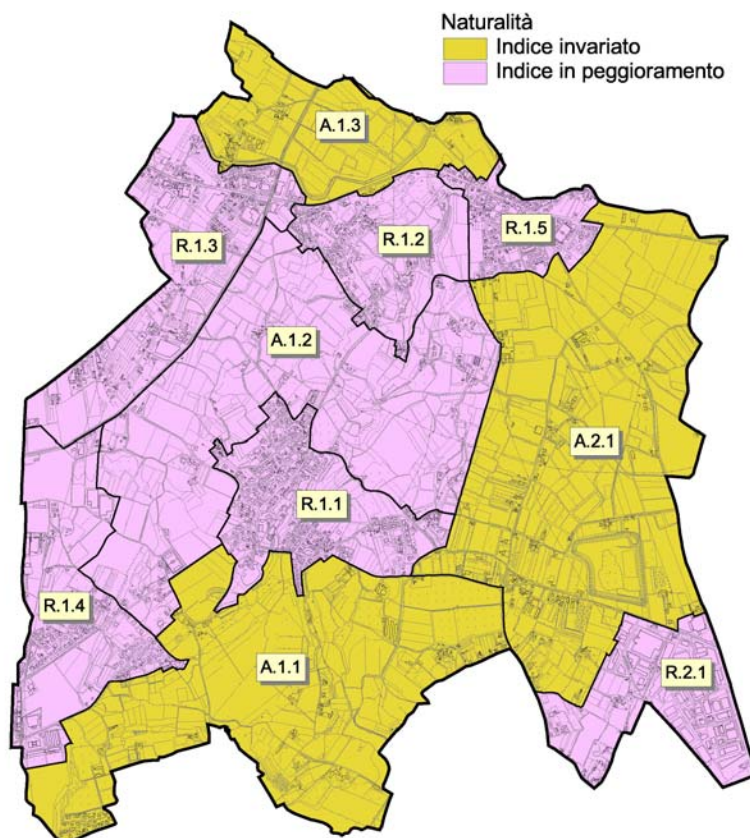
ATO	Naturalità			Indice medio unitario		
	Attuale	PAT	Scenario Alternativo	Attuale	PAT	Scenario Alternativo
A.1.1	527065	542710	542710	0,209	0,215	0,215
A.1.2	479750	496649	494236	0,186	0,193	0,192
A.1.3	162392	168978	168942	0,187	0,195	0,195
A.2.1	488086	505118	503109	0,160	0,165	0,165
R.1.1	108777	110891	108876	0,133	0,136	0,133
R.1.2	169760	173073	172476	0,262	0,267	0,266
R.1.3	134933	134627	130389	0,129	0,129	0,125
R.1.4	134363	131769	125412	0,138	0,135	0,129
R.1.5	33966	33686	33033	0,092	0,091	0,089
R.2.1	85675	70192	68825	0,124	0,101	0,099
<b>Totale</b>	<b>2324766</b>	<b>2367693</b>	<b>2348008</b>	<b>0,171</b>	<b>0,174</b>	<b>0,173</b>

Valgono per questo indicatore gran parte delle considerazioni svolte in sede di valutazione della Biopotenzialità. Le scelte dello Scenario Alternativo comportano maggiori espansioni e quindi una tendenziale riduzione di naturalità, in alcuni casi dovuta a sottrazione di spazi a discreto potenziale attuale. Il verde connesso alle nuove urbanizzazioni (standard e verde ecologico) non è sempre sufficiente a compensare la perdita in termini assoluti, determinando la diminuzione dell'indice medio di ATO.

### Indice di naturalità - scenario di PAT



### Indice di naturalità - Scenario Alternativo



*Il confronto è con lo scenario di PAT*

### 6.2.8. SA8 Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n.71

L'indicatore esprime il numero di residenti lungo la S.P. n. 71 esposti a rumore calcolati entro una fascia di 30 mt a partire dalla rete stradale.

POPOLAZIONE ESPOSTA A RUMORE LUNGO LA S.P. n. 71 – scenari a confronto					
ATO	R.1.3	R.1.2	R.1.5	A.2.1	TOTALE
Abitanti "Opzione Zero"	96	20	224	3	343
Abitanti "Scenario PAT"	62	20	224	3	309
Abitanti "Scenario Alternativo"	62	20	234	3	319

Nello scenario di piano la popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n. 71 è destinata a non aumentare quanto piuttosto a diminuire grazie all'azione di riqualificazione dell'asse stradale del tratto urbano sono previsti anche interventi di riconversione ad usi commerciali-direzionali dei fronti e demolizione con arretramento dell'attuale quinta edilizia prospiciente la strada provinciale nell'abitato di Campion (ATO R1.3). Si ricorda che l'inquinamento acustico è destinato a diminuire a seguito della riorganizzazione viaria prevista nel PAT (nuova bretella da/per Serravalle). Pertanto, data la quantità di abitazioni presenti nella fascia di 30 mt, è stimabile nello scenario di PAT una riduzione del 10% circa (309 abitanti) della popolazione esposta.

Nello scenario alternativo, che prevede un completamento del sistema insediativo anche lungo gli assi viabilistici, la diminuzione prevista a Campion viene parzialmente compensata dalle nuove potenziali espansioni previste in località Mescolino.

### 6.2.9. SA9 Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico

L'indicatore utilizzato è il numero di edifici residenziali localizzati all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti. Nella tabella sono riportati i dati per ATO.

ABITAZIONI POSTE IN VINCOLO DA ELETRODOTTI – scenario attuale				
A.1.2	A.2.1	R.1.2	R.2.1	TOTALE
4	4	6	3	17

Il PAT incentiva la rilocalizzazione delle abitazioni ricadenti nelle fasce di vincolo derivate da elettrodotti. Il PI disciplinerà gli interventi consentiti, nonché darà attuazione all'art. 36 della LR 11/2004 nei casi di demolizione, senza ricostruzione, di preesistenze ricadenti nelle fasce in questione. In tal senso si stima, in termini prudenziali e in relazione a esperienze analoghe, che il loro numero è destinato a diminuire del 5% circa ( $17 - 10\% = 15$ ). Il trend di diminuzione è da considerarsi simile in entrambi gli scenari di piano.

### 6.2.10. SA10 Rifiuti

Il comune di Colle Umberto appartiene al bacino di utenza TV1. La raccolta dei rifiuti viene svolta dal Consorzio CIT mediante un sistema "porta a porta spinto". La percentuale di raccolta differenziata è stata la seguente:

RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI URBANI (%)			
	2004	2005	2006
COLLE UMBERTO	69,4	72,7	74,1

Nel prossimo decennio, di concerto con il CIT e il Comune, si prevede il proseguimento e il miglioramento della già attuale buona raccolta differenziata dei rifiuti, l'andamento della quale andrà costantemente monitorato, ponendo come obiettivo minimo in entrambi gli scenari di piano (PAT e Alternativo) il raggiungimento della quota percentuale dell'80%. Ciò è giustificato non solo dal trend percentuale naturale ma, vista l'esperienza di altri comuni (es. consorzio TV1).

### 6.2.11. SS1 Mobilità ciclistica (ml/ab)

L'indicatore utilizzato è la dotazione per abitante di percorsi ciclabili.

Il PRG vigente del Comune prevede una rete di percorsi ciclabile di ml 17.600; rapportati agli abitanti insediabili con il PRG configurano una dotazione di ml 3,10 per abitante.

Il PAT prevede una dotazione complessiva di percorsi ciclabili pari a ml 27.831; il forte aumento di questi percorsi è finalizzato ad aumentare la sicurezza della circolazione, a diminuire l'uso dell'automobile ed a supportare l'offerta turistica e per il tempo libero. Rapportati alla popolazione insediabile prevista al 2019, configurano una dotazione di ml 4,81 per abitante.

Lo scenario alternativo prevede una dotazione complessiva superiore allo stato di fatto (PRG) sostanzialmente uguale allo scenario di PAT non sono state progettate in funzione delle nuove previsioni insediative bensì per valorizzare le valenze ambientali e paesaggistiche e storico-architettoniche colleumbertesi.

### 6.2.12. SS2 % zone di tipo F sul totale delle aree residenziali

L'indicatore misura la disponibilità di aree per attrezzature e servizi di interesse generale rispetto a quelle residenziali. Sono state prese in considerazione solo le ATO residenziali.

La percentuale delle aree F rispetto quelle residenziali presenta valori assai diversi tra le varie ATO. Tale eterogeneità è dovuta alla presenza di servizi di carattere sovracomunale e peculiari di ogni ATO. Tali valori garantiscono un livello che può essere ritenuto adeguato alla domanda di attrezzature e servizi di interesse generale da parte dei residenti.

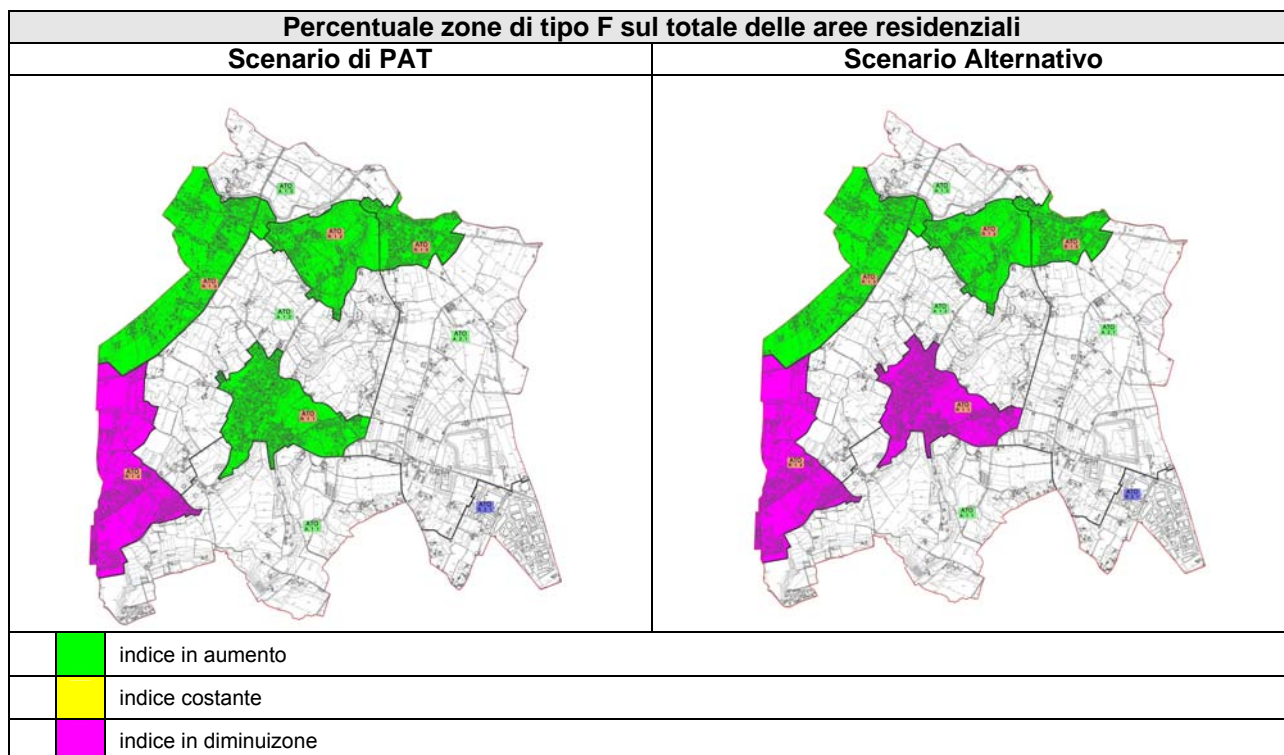
% ZONE F SUL TOTALE DELLE AREE RESIDENZIALI PRG VIGENTE					
ATO	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.1.4	R.1.5
zone F	94.129	13.209	7.733	46.316	18.938
zone resid.	377.079	129.914	186.496	167.013	266.191
% zone F/resid.	<b>24,96%</b>	<b>10,17%</b>	<b>4,15%</b>	<b>27,73%</b>	<b>7,11%</b>

% ZONE F SUL TOTALE DELLE AREE RESIDENZIALI – PAT					
ATO	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.1.4	R.1.5
zone F	101.379	14.709	14.483	52.316	26.188
zone resid.	396.732	135.957	217.623	234.735	292.504
% zone F/resid.	<b>25,55%</b>	<b>10,82%</b>	<b>6,66%</b>	<b>22,29%</b>	<b>8,95%</b>

% ZONE F SUL TOTALE DELLE AREE RESIDENZIALI – Scenario Alternativo					
ATO	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.1.4	R.1.5
zone F	101.379	14.709	17.983	52.316	26.188
zone resid.	412.407	142.422	276.709	237.115	302.352
% zone F/resid.	<b>24,58%</b>	<b>10,33%</b>	<b>6,50%</b>	<b>22,06%</b>	<b>8,66%</b>

Gli indici di PAT e scenario alternativo sono costantemente in aumento ad esclusione dell'ATO R.1.4 dove i nuovi carichi insediativi con le relative aree a standard non riescono a mantenere l'elevato rapporto del PRG vigente.

Sommando i valori per scenari emerge che lo scenario di PAT incrementa la percentuale attestandosi al 16,37% aree F su Aree residenziali rispetto al 16,00% del PRG vigente e al 15,51% dello Scenario Alternativo.



### 6.2.13. SS3 Dotazione di verde pubblico (mq/ab)

L'indicatore utilizzato è quello della dotazione procapite di verde pubblico (mq/ab). Esso è stato riferito ai soli ATO residenziali in funzione della maggiore significatività dell'indicatore in questi ambiti territoriali.

Sono stati confrontati i dati relativi al PRG vigente e quelli di previsione del PAT.

ATO RESIDENZIALI	PRG VIGENTE			PAT - Scenario Alternativo		
	verde (mq)	abitanti (n.)	mq/ab.	verde (mq)	abitanti (n.)	mq/ab.
ATO R.1.1	36641	1.475	24,8	37637	1.542	24,4
ATO R.1.2	5340	546	9,8	6004	591	10,2
ATO R.1.3	6455	635	10,2	9442	834	11,3
ATO R.1.4	11752	481	24,4	14407	658	21,9
ATO R.1.5	8857	790	11,2	9853	856	11,5
TOTALE	69045	3928	17,6	77343	4481	17,3

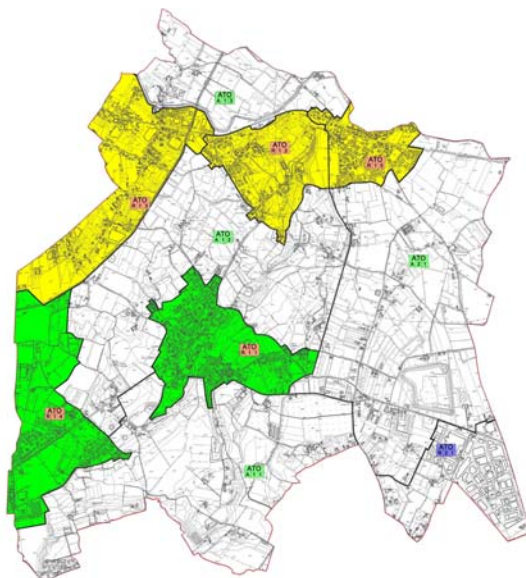
Dotazione procapite di verde pubblico

- ottimo > 25,00
- buono 15,00 – 25,00
- sufficiente 5,00 – 15,00
- insufficiente < 5,00

Si evidenzia una buona dotazione di aree di verde pubblico, anche se per quanto concerne il PRG vigente va sottolineata la non completa attuazione del Piano. In questo senso il PAT oltre a individuare nuove aree a verde attrezzato, incentiva la completa attuazione delle previsioni di PRG. Nella maggior parte delle ATO residenziali lo scenario di PAT migliora sensibilmente la dotazione sufficiente prevista da PRG, mentre nelle ATO del Capoluogo e del Menarè la quasi ottima dotazione del PRG vigente registra una lieve flessione in quanto il verde aggiuntivo è rapportato direttamente ai nuovi abitanti insediabili. Poichè nello scenario alternativo si conferma il

carico insediativo del PAT e la relativa ripartizione per ATO modificandone la localizzazione degli ambiti di trasformazione (maggiore numero di nuove aree edificabili), la dotazione di aree verdi procapite è da considerarsi uguale a quella dello scenario di PAT.

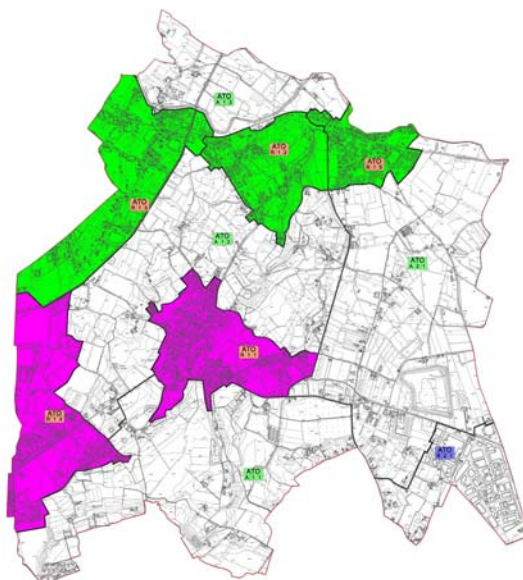
**Dotazione per abitante di verde pubblico - scenario di PRG**



**legenda** dotazione/abitante (mq/ab)

	ottimo > 25,00
	buono 15,00 – 25,00
	sufficiente 5,00 – 15,00
	insufficiente < 5,00

**Dotazione per abitante di verde pubblico  
Scenario di PAT - Scenario Alternativo**



**legenda** dotazione/abitante (mq/ab)

	indice in aumento
	indice costante
	indice in diminuzione



#### 6.2.14. SS4 Dotazione di parcheggi per abitanti

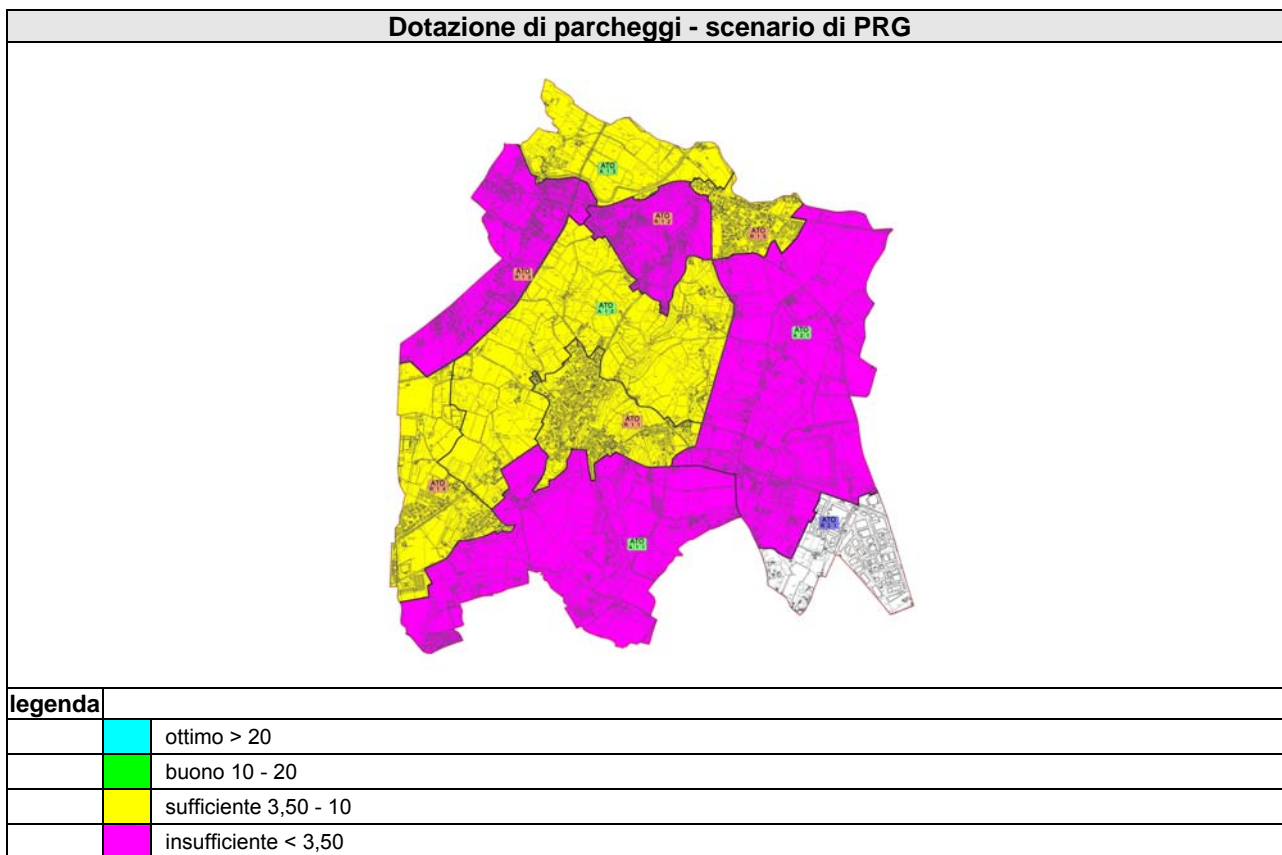
L'indicatore utilizzato è quello della dotazione di parcheggio pubblico per abitante. Dalla tabella relativa al PRG vigente emerge una buona dotazione teorica di aree a parcheggio, in ogni caso sempre ampiamente superiore a quello previsto dalla precedente legge urbanistica.

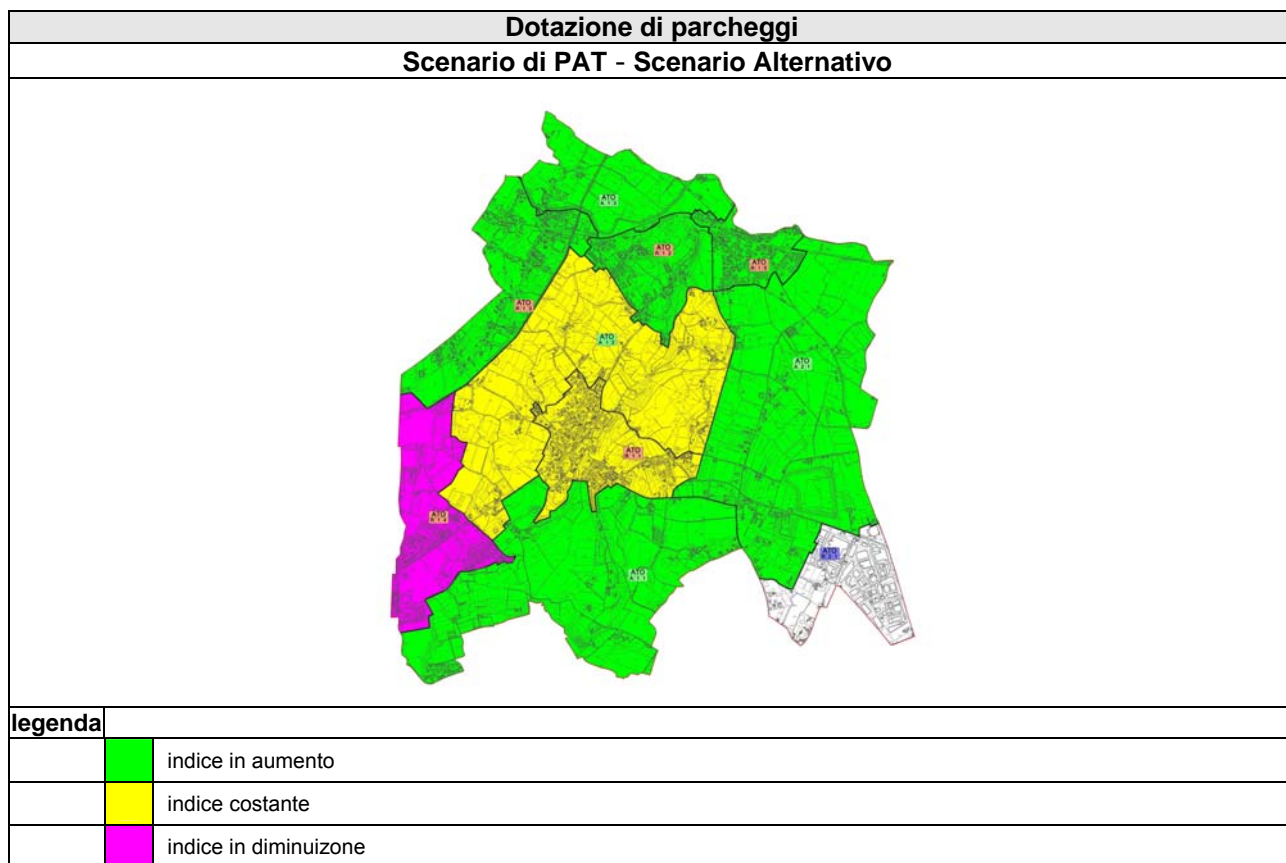
DOTAZIONE DI PARCHEGGI PER ABITANTE – PRG										
ATO	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.1.4	R.1.5	A.1.1	A.1.2	A.1.3	A.2.1	TOT
superficie	8123	822	988	2679	7729	0	1354	513	0	31701
abitanti	1475	546	635	481	790	288	309	147	400	5072
mq/abitanti	5,5	1,5	1,6	5,6	9,8	0,0	4,4	3,5	0,0	4,3

Il PAT conferma sostanzialmente migliora la dotazione sufficiente del PRG. Gli indici di PAT sono costantemente in aumento ad esclusione dell'ATO R.1.4 dove le aree a parcheggio previste in relazione ai carichi insediativi residenziali aggiuntivi abbassano lievemente il rapporto mq/ab.

DOTAZIONE DI PARCHEGGI PER ABITANTE – Scenario PAT e Alternativo										
ATO	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.1.4	R.1.5	A.1.1	A.1.2	A.1.3	A.2.1	TOT
superficie	8455	1043	1984	3564	8561	22	1531	557	221	31745
abitanti	1542	591	834	658	856	293	344	156	444	5718
mq/abitanti	5,5	1,8	2,4	5,4	10,0	0,1	4,4	3,6	0,5	4,5

La R2.1 artigianale produttiva non viene computata nell'indicatore in quanto le aree a parcheggio risultano a servizio della zona industriale. Come per il precedente indicatore, la dotazione di parcheggi procapite dello scenario alternativo è da considerarsi uguale a quella dello scenario di PAT.





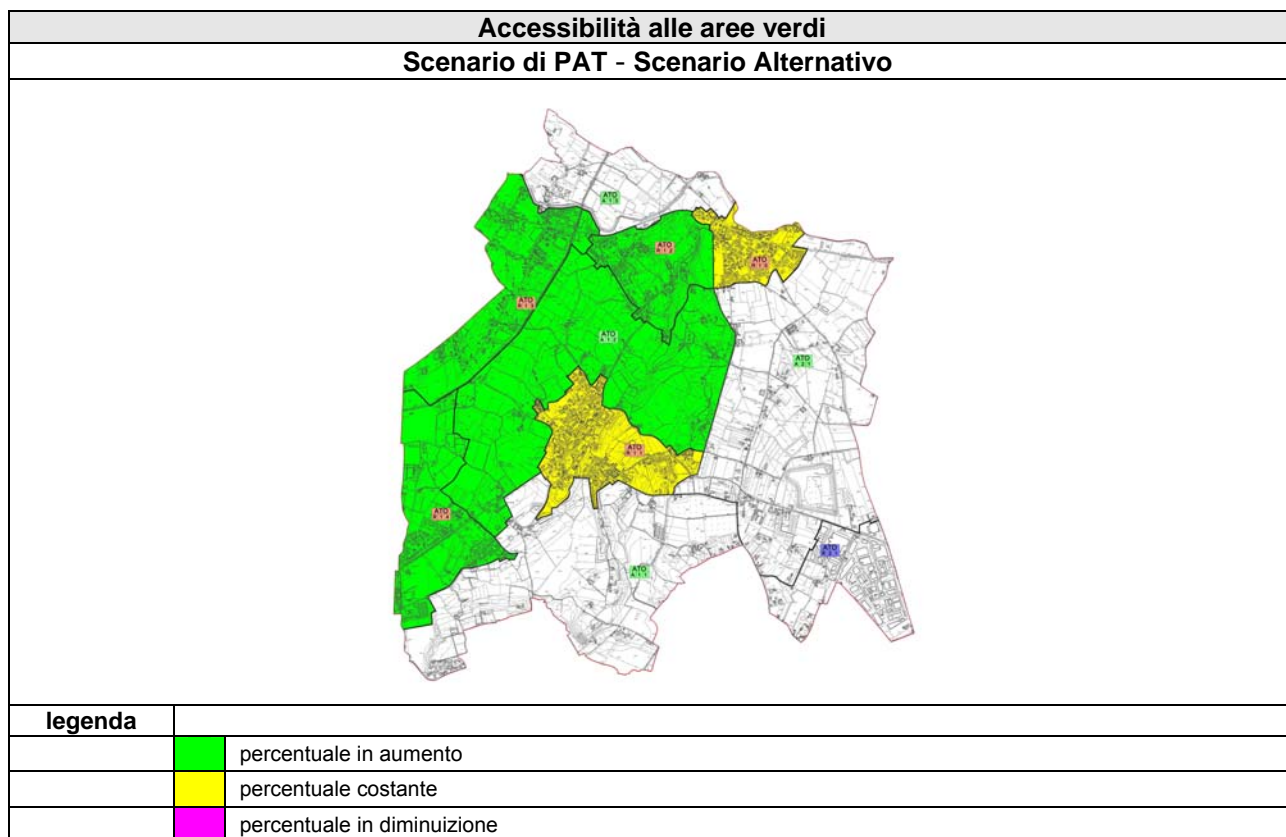
### 6.2.15. SS5 Accessibilità alle aree verdi

L'indicatore esprime la qualità dei percorsi casa-servizi, cioè delle abitazioni rispetto alle aree verdi dotate di spazi di gioco, sosta e riposo. L'accessibilità alle aree verdi è valutata:

- buona* quando la maggioranza degli abitanti risiede entro 300 ml da spazi verdi attrezzati;
- soddisfacente* quando la maggioranza degli abitanti risiede entro 500 ml da spazi verdi attrezzati;
- insufficiente* quando la maggioranza degli abitanti risiede oltre 500 ml da spazi verdi attrezzati.

A partire da tali indicazioni si sono pesati i valori relativi alle suddette categorie definendo gli indici che descrivono i diversi livelli di accessibilità alle aree verdi.

ATO	PRG						Scenario di PAT – Scenario Alternativo					
	< 300 ml		300-500 ml		> 500		< 300 ml		300-500 ml		> 500	
	n. res.	%	n. res.	%	n. res.	%	n. res.	%	n. res.	%	n. res.	%
R.1.1	1475	100%	1475	100%	0	0%	1542	100%	1542	100%	0	0%
R.1.2	442	81%	535	98%	11	2%	486	82%	579	98%	11	2%
R.1.3	279	44%	584	92%	51	8%	478	57%	783	94%	51	6%
R.1.4	414	86%	462	96%	19	4%	591	90%	639	97%	19	3%
R.1.5	790	100%	790	100%	0	0%	856	100%	856	100%	0	0%
A.1.2	43	14%	53	17%	256	83%	78	23%	88	26%	256	74%
<b>TOTALE Comune</b>		<b>67%</b>		<b>76%</b>		<b>7%</b>		<b>70%</b>		<b>78%</b>		<b>6%</b>



Nella scelta dello scenari futuri (piano e alternativo) sono state comparate le sommatorie delle percentuali relative all'accessibilità entro i 500 metri, ovvero quella buona e soddisfacente.

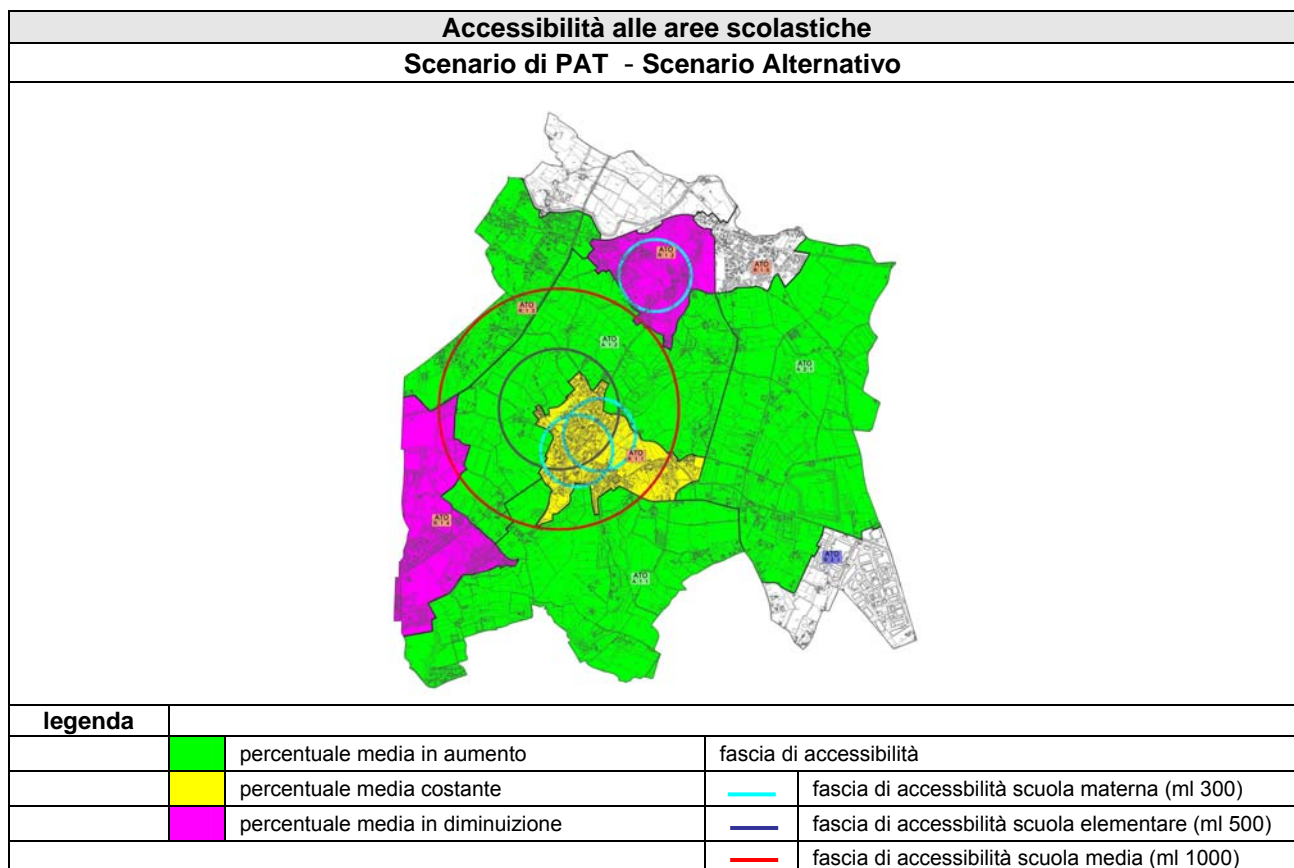
### 6.2.16. SS6 Accessibilità alle aree scolastiche

L'indicatore esprime la qualità dei percorsi casa-servizi, cioè delle abitazioni rispetto alle aree scolastiche. L'indice di accessibilità alle aree scolastiche è valutato:

- *buono* quando la maggioranza delle abitazioni è posta entro 300 ml da scuole materne, 500 ml da scuole elementari, 1000 ml da scuole medie;
- *sufficiente* quando la maggioranza delle abitazioni è posta entro 500 ml da scuole elementari;
- *insufficiente* quando la maggioranza delle abitazioni non risultano servite.

A partire da tali indicazioni si sono pesati i valori relativi alle suddette categorie definendo gli indici che descrivono i diversi livelli di accessibilità alle attrezzature scolastiche.

ATO	PRG						Scenario di PAT - Scenario Alternativo					
	materne		elementari		medie inf.		materne		elementari		medie inf.	
	n. res.	%	n. res.	%	n. res.	%	n. res.	%	n. res.	%	n. res.	%
R.1.1	1033	70%	1106	75%	1475	100%	1.099	71%	1.172	76%	1.542	100%
R.1.2	246	45%	0	0%	304	56%	290	49%	0	0%	326	55%
R.1.3	-	-	-	-	206	32%	-	-	272	33%	272	33%
R.1.4	-	-	-	-	13	3%	-	-	13	2%	13	2%
R.1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.1.1	-	-	-	-	70	24%	-	-	-	-	74	25%
A.1.2	24	8%	103	33%	218	71%	-	-	-	-	253	74%
A.1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.2.1	-	-	-	-	144	36%	-	-	-	-	166	37%
<b>TOTALE</b>	<b>1303</b>	<b>25%</b>	<b>1209</b>	<b>24%</b>	<b>2216</b>	<b>43%</b>	<b>1420</b>	<b>25%</b>	<b>1287</b>	<b>22%</b>	<b>2407</b>	<b>42%</b>



Nella scelta dello scenario di piano sono state comparate le sommatorie delle percentuali relative alle scuole materne ed elementari, in quanto esprimono in maniera più significativa la richiesta della popolazione in termini di servizi.

### 6.2.17. SE1 Livello di metanizzazione delle abitazioni

L'indicatore quantifica, in termini percentuali, la copertura della rete di metano nelle zone abitate. L'indicatore parte dal presupposto che esiste una correlazione tra lo sviluppo della rete locale di metano e il grado di sviluppo (anche economico) del territorio.

PRG Livello di metanizzazione delle abitazioni								
ATO	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.1.4	R.1.5	A.1.2		TOT comune
abitanti	1.475	441	480	403	790	31		3.589
%	100	81	76	84	100	10		<b>70,0</b>

PAT Livello di metanizzazione delle abitazioni								
ATO	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.1.4	R.1.5	A.1.2		TOT comune
abitanti	1.542	485	659	580	856	40		4.122
%	100	82	79	88	100	12		<b>71,3</b>

Scenario Alternativo Livello di metanizzazione delle abitazioni								
ATO	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.1.4	R.1.5	A.1.2		TOT comune
abitanti	1.542	479	639	580	586	45		4.096
%	100	81	77	88	100	13		<b>70,8</b>

### 6.2.18. SE2 % di superficie produttiva sul totale

Le superfici produttive (artigianali e industriali) previste dai vigenti PRG ammontano a mq 611.682 pari al 4,51% del totale.

Nello scenario di PAT e in quello alternativo si prevede un aumento di queste aree di mq 89.524. Complessivamente le superfici produttive di PAT si attestano al 5,57% del totale. Tale rapporto comprensivo delle attività produttive fuori zona confermate in entrambi gli scenari.

SUPERFICIE PRODUTTIVA SUL TOTALE (mq)						
ATO	R.1.3	R.1.4	R.2.1		TOTALE	%
superficie PRG	55.131,8	88.136,0	468.414,0		611.681,8	4,51
superficie PAT - S. Alternativo	110.098,8	88.136,0	557.938,0		756.172,8	5,57

### 6.2.19. SE3 % di superficie commerciale sul totale

Le superfici commerciali (e direzionali) previste dai vigenti PRG ammontano a mq 134.886,7 pari allo 0,99% del totale.

Nello scenario di PAT e in quello Alternativo si prevede un aumento delle aree commerciali di mq 14.000 (superficie territoriale) con l'esclusione in via cautelativa della previsione commerciale in località Menarè attualmente prevista nel PRG vigente. Percentualmente si configurano all'1,08% del totale.

SUPERFICIE COMMERCIALE SUL TOTALE (mq)							
ATO	R.1.3	R.1.4	R.2.1	A.2.1		TOTALE	%
superficie PRG	55.765,2	79.121,5	-	-		134.886,7	0,99
superficie PAT - S. Alternativo	65.131,8	79.121,5	2.000	2.000		146.253,3	1,08

### 6.2.20. Scelta dello scenario di Piano

Le valutazioni svolte per i singoli indicatori prescelti ed i vari scenari considerati (l'opzione di Piano e quella Alternativa) rapportati allo stato attuale (scenario di PRG) permettono di definire quale sia, sulla base di riscontri oggettivi, lo scenario pianificatorio maggiormente rispondente ai criteri generali di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Un semplice confronto tra i valori assunti dagli indicatori nei tre scenari a riferimento consente di appurare il trend degli stessi (positivo o negativo), quindi la propensione complessiva delle scelte adottate a promuovere uno sviluppo urbanistico del territorio coerente con il principio generale di sostenibilità.

Indicatori	PRG	PAT Scenario di Piano	PAT Scenario Alternativo	Confronti tra scenari			
				PRG / PAT	PRG / Scenario Alternativo	PAT / Scenario Alternativo	
SA1	Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 (n. veicoli)	21.170	25.167	26.240	-	-	-
SA2	Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)	69,77	73,46	72,55	+	+	-
SA3	Aree a rischio idraulico	5,733	4,300	4,300	+	+	=
SA4	Indice di biopotenzialità (BTC)	1,088	1,090	1,082	+	-	-
SA5	Indice di estensione della rete a verde	0,066	0,075	0,075	+	+	=
SA6	Indice di Integrità	0,537	0,519	0,510	-	-	-
SA7	Indice di Naturalità	0,171	0,174	0,173	+	+	-
SA8	Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n. 71	343	309	319	+	+	-
SA9	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	17	15	15	+	+	=
SA10	Rifiuti	74,1	80	80	+	+	=
SS1	Mobilità ciclistica (ml/ab)	3,10	4,81	4,81	+	+	=
SS2	% zone di tipo F sul totale delle aree residenziali	16,00	16,37	15,51	+	-	-
SS3	Dotazione di verde pubblico (mq/ab)	17,6	17,3	17,3	-	-	=
SS4	Dotazione di parcheggi per abitante (mq/ab)	4,3	4,5	4,5	+	+	=
SS5	Accessibilità alle aree verdi (% entro i 300 m)	67	70	70	+	+	=

SS6	Accessibilità alle aree scolastiche (materne + elem.)	24,5	23,5	23,5	-	-	=
SE1	Livello di metanizzazione delle aree residenziali	70,0	71,3	70,8	+	+	-
SE2	Superficie produttiva in % sul totale	4,51	5,57	5,57	+	+	=
SE3	Superficie commerciale in % sul totale	0,99	1,08	1,08	+	+	=

**Legenda:** + opzione favorevole - opzione sfavorevole = opzione neutra [confronto riferito al secondo scenario in colonna rispetto al primo]

<b>Totale positivi</b>	15	13	0
<b>Totale negativi</b>	4	6	8
<b>Totale neutri</b>	0	0	11

Dall'analisi tabellare è possibile trarre alcune considerazioni:

- lo scenario di PAT e quello Alternativo sono molto simili in termini di trend se riferiti allo scenario di PRG. Entrambi adottano scelte che complessivamente si ripercuotono direttamente sulla qualità ambientale e sociale del tessuto territoriale. Lo scenario alternativo tuttavia è maggiormente penalizzante per gli aspetti strettamente ambientali, registrando SA4 e SA6 trend negativi, mentre quello di PAT registra unicamente l'immane negività di SA6.
- Il confronto tra i due scenari di Piano (quello di PAT e quello Alternativo) fa emergere chiaramente le differenze tra i due. Su 19 indicatori considerati nessuno risulta migliorativo nell'ipotesi Alternativa, ma ben 8 risultano invece negativi, restando gli altri invariati e quindi ininfluenti.

Sulla scorta delle suddette valutazioni si procede quindi alla definizione dello scenario di PAT quale scenario di Piano sul quale saranno svolte tutte le successive verifiche e valutazioni.

### 6.3. Verifica del livello di sostenibilità

Il livello di sostenibilità è espresso semplicemente come sommatoria dei valori calcolati dei singoli indicatori per il relativo peso (importanza relativa) che ciascuno assume all'interno del sistema di riferimento.

In tale fase è necessario inoltre **normalizzare** la matrice di calcolo adottando una scala univoca per tutti. Gli indicatori calcolati per ATO sono inizialmente riportati nel loro complesso, con un valore medio espressione dell'intero territorio comunale. In seguito il loro valore è ricondotto ad una scala 0-1 ovvero relativizzati.<sup>33</sup>

La presenza di indicatori che migliorano assumendo un trend "negativo" (es. le superfici a rischio idraulico se diminuiscono migliorano lo status del territorio per chi ci vive) obbliga ad invertire il segno della normalizzazione per poter operare sommatorie coerenti.

Di seguito si riporta la tabella di normalizzazione.

Indicatori	PRG	PAT Scenario di Piano	Normalizzati (0-1)		Segno	Normalizzati finali		
			PRG	PAT		PRG	PAT	
SA1	Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 (n. veicoli)	21.170	25.167	0,841	1,000	-	<b>1,000</b>	<b>0,841</b>
SA2	Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)	69,77	73,46	0,950	1,000	+	<b>0,950</b>	<b>1,000</b>
SA3	Aree a rischio idraulico	5,733	4,300	1,333	1,000	-	<b>1,000</b>	<b>1,333</b>
SA4	Indice di biopotenzialità (BTC)	1,088	1,090	0,998	1,000	+	<b>0,998</b>	<b>1,000</b>
SA5	Indice di estensione della rete a verde	0,066	0,075	0,880	1,000	+	<b>0,880</b>	<b>1,000</b>
SA6	Indice di Integrità	0,537	0,519	1,035	1,000	+	<b>1,035</b>	<b>1,000</b>
SA7	Indice di Naturalità	0,171	0,174	0,983	1,000	+	<b>0,983</b>	<b>1,000</b>
SA8	Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n. 71	343	309	1,110	1,000	-	<b>1,000</b>	<b>1,110</b>
SA9	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	17	15	1,133	1,000	-	<b>1,000</b>	<b>1,133</b>
SA10	Rifiuti	74,1	80	0,926	1,000	+	<b>0,926</b>	<b>1,000</b>
SS1	Mobilità ciclistica (ml/ab)	3,10	4,81	0,644	1,000	+	<b>0,644</b>	<b>1,000</b>

<sup>33</sup> È concettualmente e matematicamente non corretto effettuare sommatorie su grandezze non omogenee (per tipologia, unità di misura, ecc.). La relativizzazione delle grandezze in gioco opera unicamente la riscalatura di tutti i valori entro il medesimo *range* di variabilità, mantenendo quindi invariato il contenuto informativo dell'indicatore, che è espresso tuttavia in modo univoco nei diversi scenari. Si effettua assegnando il valore massimo (1) al valore maggiore tra quelli assunti dall'indicatore e calcolando il secondo in termini proporzionali.

SS2	% zone di tipo F sul totale delle aree residenziali	16,00	16,37	0,977	1,000	+	<b>0,977</b>	<b>1,000</b>
SS3	Dotazione di verde pubblico (mq/ab)	17,6	17,3	1,017	1,000	+	<b>1,017</b>	<b>1,000</b>
SS4	Dotazione di parcheggi per abitante (mq/ab)	4,3	4,5	0,956	1,000	+	<b>0,956</b>	<b>1,000</b>
SS5	Accessibilità alle aree verdi (% entro i 300 m)	67	70	0,957	1,000	+	<b>0,957</b>	<b>1,000</b>
SS6	Accessibilità alle aree scolastiche (materne + elem.)	24,5	23,5	1,043	1,000	+	<b>1,043</b>	<b>1,000</b>
SE1	Livello di metanizzazione delle aree residenziali	70,0	71,3	0,982	1,000	+	<b>0,982</b>	<b>1,000</b>
SE2	Superficie produttiva in % sul totale	4,51	5,57	0,810	1,000	+	<b>0,810</b>	<b>1,000</b>
SE3	Superficie commerciale in % sul totale	0,99	1,08	0,917	1,000	+	<b>0,917</b>	<b>1,000</b>

Successivamente è possibile valutare la sostenibilità adottando la scala normalizzata degli indicatori e il rispettivo peso (calcolato al paragrafo 6.1). La tabella seguente riporta il dettaglio del calcolo.

Sistema	Cod.	Indicatori	Peso	PRG	PAT	Sost. PRG	Sost. PAT
ambientale	SA1	Flussi di traffico sulla S.S. n. 51 e S.P. 71 (n. veicoli)	0,22	1,000	0,841	<b>0,220</b>	<b>0,185</b>
	SA2	Rilasci di origine civile (% allacciamenti fognatura)	0,33	0,950	1,000	<b>0,313</b>	<b>0,330</b>
	SA3	Aree a rischio idraulico	0,44	1,000	1,333	<b>0,440</b>	<b>0,587</b>
	SA4	Indice di biopotenzialità (BTC)	0,78	0,998	1,000	<b>0,779</b>	<b>0,780</b>
	SA5	Indice di estensione della rete a verde	0,83	0,880	1,000	<b>0,730</b>	<b>0,830</b>
	SA6	Indice di Integrità	0,83	1,035	1,000	<b>0,859</b>	<b>0,830</b>
	SA7	Indice di Naturalità	0,83	0,983	1,000	<b>0,816</b>	<b>0,830</b>
	SA8	Popolazione esposta a rumore lungo la S.P. n. 71	0,22	1,000	1,110	<b>0,220</b>	<b>0,244</b>
	SA9	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	0,28	1,000	1,133	<b>0,280</b>	<b>0,317</b>
	SA10	Rifiuti	0,33	0,926	1,000	<b>0,306</b>	<b>0,330</b>
sociale	SS1	Mobilità ciclistica (ml/ab)	0,40	0,644	1,000	<b>0,258</b>	<b>0,400</b>
	SS2	% zone di tipo F sul totale delle aree residenziali	0,50	0,977	1,000	<b>0,489</b>	<b>0,500</b>
	SS3	Dotazione di verde pubblico (mq/ab)	0,80	1,017	1,000	<b>0,814</b>	<b>0,800</b>
	SS4	Dotazione di parcheggi per abitante (mq/ab)	0,30	0,956	1,000	<b>0,287</b>	<b>0,300</b>
	SS5	Accessibilità alle aree verdi	0,60	0,957	1,000	<b>0,574</b>	<b>0,600</b>
	SS6	Accessibilità alle aree scolastiche	0,40	1,043	1,000	<b>0,417</b>	<b>0,400</b>
economico	SE1	Livello di metanizzazione delle aree residenziali	0,33	0,982	1,000	<b>0,324</b>	<b>0,330</b>
	SE2	Superficie produttiva in % sul totale	1,00	0,810	1,000	<b>0,810</b>	<b>1,000</b>
	SE3	Superficie commerciale in % sul totale	0,67	0,917	1,000	<b>0,611</b>	<b>0,667</b>

La sommatoria finale dei valori assunti dagli indicatori riferiti a ciascun sistema permette di verificare se le scelte operate dal PAT vanno nella direzione di una maggiore o minore sostenibilità.

**È bene precisare che la metodologia adottata non misura la sostenibilità in termini assoluti ma piuttosto ne valuta la direzione, il trend in termini crescenti o decrescenti.**<sup>34</sup>

La sommatoria finale per sistema definisce appunto tale *trend*.

sostenibilità sistema ambientale	PRG	4,963	↗
	PAT	5,263	
sostenibilità sistema sociale	PRG	2,838	↗
	PAT	3,000	
sostenibilità sistema economico	PRG	1,745	↗
	PAT	1,997	
Sostenibilità totale	PRG	9,546	↗
	PAT	10,260	

È quindi verificata la presenza di un trend positivo (sostenibilità complessiva tendenzialmente crescente), per le scelte operate dal PAT.

<sup>34</sup> In tal senso il metodo adottato è solo uno dei possibili. Va ribadita la necessità che, qualsiasi sia la metodologia utilizzata, per dare una quantificazione della sostenibilità si adottino criteri identici nei due scenari da mettere a confronto poiché è solo la variazione tra gli stessi, il trend appunto, che interessa.

#### 6.4. Verifica della coerenza esterna e interna

Gli Obiettivi e le Azioni di PAT devono essere finalizzati al “... governo del territorio del Veneto, definendo le competenze di ciascun ente territoriale, le regole per l'uso dei suoli secondo criteri di prevenzione o riduzione o di eliminazione dei rischi, di efficienza ambientale, di competitività e di riqualificazione territoriale ...”, come riportato all'Articolo 1 della Legge Regionale 23 aprile 2004 n. 11.

La rispondenza a tale prescrizione, in riferimento a quanto prestabilito dagli enti territoriali sovraordinati e alla tutela delle risorse territoriali, va verificata preventivamente, per garantire la congruità di Obiettivi ed Azioni nei riguardi degli strumenti di governo urbanistico (Coerenza Esterna), e delle componenti ambientali (Coerenza Interna).

L'analisi di Coerenza del PAT viene quindi attuata in riferimento:

- Ai provvedimenti di carattere normativo e pianificatorio vigenti, di rango sovraordinato, in verifica di Coerenza Esterna,
- Alla salvaguardia delle peculiarità biotiche ed abiotiche dell'ambito, in verifica di Coerenza Interna.

La valutazione viene condotta mediante simboli che raffigurano i rispettivi gradi di coerenza, variabili da Coerenza totale, Coerenza parziale, Indifferenza, Non coerenza parziale, Non coerenza totale, secondo quanto riportato di seguito.

#### Coerenza esterna

Va effettuata nei riguardi della Normativa europea cogente, la Direttiva 2001/42/CEE, nonché degli strumenti di pianificazione sovraordinati, il Nuovo PTRC e il PTCP approvato.

Appare necessario, preventivamente, considerare i riferimenti tra le Azioni del PAT e gli obiettivi del nuovo PTRC e del PTCP adottato.

Per quanto concerne la Direttiva 2001/42/CEE, che regola la valutazione degli effetti di Piani e Programmi, si può considerare che il percorso di PAT sia comunque in coerenza con quanto disposto dalla Direttiva stessa.

#### SCENARIO ALTERNATIVO

#### SISTEMA AMBIENTALE

Obiettivi	Azioni di Piano		Direttiva 2001/42/CEE	PTRC	PTCP
Tutela, salvaguardia e valorizzazione delle aree rurali di interesse paesaggistico ed ambientale e delle aree aperte integre	A1	Delimitazione delle aree di invariante, di natura paesaggistica, ambientale e produttiva.	☺	☺	☺
	A2	Identificazione dei corsi d'acqua (fiume Meschio, torrente Menarè, ecc.) quali elementi di connessione naturalistica tra le aree integre del territorio rurale pianeggiante.	☺	☺	☺
	A3	Individuazione delle core area secondarie, buffer zone, corridoi ecologici principali e secondari, nodi, varchi di permeabilità faunistica.	☺	☺	☺



	A4	Incremento delle aree a verde con la realizzazione di un corridoio ambientale collinare nord-sud.	☺	☺	☺
	A5	Individuazione di elementi detrattori del paesaggio da riqualificare e/o assoggettare a integrazione e mitigazione ambientale.	☺	☺	☺
	A6	Individuazione dei paesaggi agrari, storici, naturalistici, identitari da tutelare e valorizzare.	☺	☺	☺
	A7	Individuazione dei con visuali paesaggistici.	☺	☺	☺
	A8	Riqualificazione paesaggistica ed ambientale con eliminazione degli elementi di degrado e possibilità di ricorrere al credito edilizio per la loro eliminazione	☺	☺/☹	☺
	A9	Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale degli insediamenti produttivi.	☺	☺	☺
	A10	Nelle zone rurali, in presenza di strutture edilizie di maggiori dimensioni, obbligo di Progettazioni Unitarie per la verifica dell'inserimento ambientale e paesaggistico.	☺	☺/☹	☺
	A11	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa con riferimento che connettono presenze storico – artistiche (ville e parchi), fattori culturali e sociali (Villa Onesti Verecondi, Villa Morosini Lucheschi, Villa Tiziano, municipio, chiesa arcipretale, casa canonica, complesso di via del Capitano), presenze e siti di interesse paesaggistico ambientale.	☺	☺/☹	☺
Difesa dal rischio idraulico	A12	Individuazione di manufatti ed aree di interesse storico, architettonico, paesaggistico, monumentale ed identitario.	☺	☺	☺
	A13	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio	☺	☺	☺
	A14	Individuazione degli interventi di miglioramento e riequilibrio generale del sistema idraulico (bacini di laminazione).	☺	☺	☺
Tutela e salvaguardia delle risorse idriche	A15	Monitoraggio dei consumi idrici ed incentivazione al risparmio della risorsa acqua.	☺	☺	☺
	A16	Recepimento della Direttiva Nitrati.	☺	☺	☺
	A17	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane.	☺	☺	☺
Tutela dall'inquinamento dell'aria	A18	Rispetto del DM 60/2002.	☺	☺	☺
	A19	Modifiche della rete stradale principale finalizzate alla riduzione del traffico nelle aree urbane.	☺	☺	☺
	A20	Aumento del verde pubblico e privato nelle aree urbane.	☺	☺	☺
	A21	Incentivazioni per il risparmio energetico e per l'edilizia sostenibile.	☺	☺	☺
	A22	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali e delle aree a traffico limitato o pedonali.	☺	☺	☺
Tutela dalle emissioni acustiche	A23	Redazione e/o aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica e redazione dei relativi Regolamenti se mancanti.	☺	☺	☺

	A24	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti.	☺	☺	☺
	A25	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico.	☺	☺/☹	☺
Tutela dall'inquinamento elettromagnetico	A26	Distribuzione di impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela (regolamento comunale).	☺	☺	☺
	A27	Applicazione del principio della cautela per quanto riguarda l'edificazione nelle fasce di tutela.	☺	☺/☹	☺
	A28	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in prossimità di linee ed impianti con inquinamento elettromagnetico.	☺	☺/☹	☺

### SISTEMA INSEDIATIVO

Obiettivi	Azioni	Direttiva 2001/42/CEE	PTRC	PTCP	
<b>Insedimenti residenziali e servizi</b>					
Difesa del patrimonio di antica origine	B1	Individuazione dei centri storici e dei nuclei rurali di antica origine con relative norme di tutela e valorizzazione.	☺	☺	☺
	B2	Individuazione delle aree di interesse storico, architettonico, archeologico, paesaggistico ed ambientale.	☺	☺	☺
	B3	Individuazione degli edifici di interesse monumentale e delle Ville Venete.	☺	☺	☺
	B4	Riconversione degli edifici produttivi in contiguità a valenze storico architettoniche.	☺	☺	☺
Riduzione delle emissioni in atmosfera	B5	Incentivazione agli interventi di bioedilizia e edilizia sostenibile.	☺	☺	☺
Aumento del verde nelle zone urbane	B6	Aumento della dotazione di verde pubblico e/o privato all'interno degli insediamenti urbani.	☺	☺	☺
	B7	Potenziamento e ridisegno del sistema del verde pubblico e privato.	☺	☺	☺
Recupero del patrimonio edilizio con riduzione del consumo di suolo agricolo	B8	Contenimento della edificazione diffusa di abitazioni e di annessi rustici all'esterno dalle strutture insediative, consentendone l'attuazione solo se necessari e pertinenti alla conduzione dei fondi agricoli.	☺	☺	☺
	B9	Riutilizzo delle aree dismesse o di insediamenti da rilocalizzare per le necessità insediative.	☺	☺	☺
Miglioramento delle aree di frangia e periurbane	B10	Consolidamento e ampliamento delle aree periurbane e marginali con interventi di definizione del limite urbano.	☺	☺/☹	☺
Riqualificazione delle parti urbane degradate e/o in conflitto funzionale	B11	Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto ambientale.	☺	☺/☹	☺
Riqualificazione e riorganizzazione delle aree centrali	B12	Progettazione dei vuoti residui tra gli insediamenti esistenti in maniera da riordinare/riorganizzarne il sistema complessivo rispetto ai temi dell'accessibilità e dell'offerta di servizi.	☺	☺/☹	☺

	B13	Trasformazione urbanistico - edilizia degli immobili interessati da attività produttive dismesse o improprie, con attribuzioni di funzioni coerenti come disposto dalle presenti Norme di Attuazione, garantendo la sostenibilità ambientale e sociale degli interventi.	☺	☺/☺	☺
	B14	Riqualificazione, riconversione e trasformazione dell'ex sede dell'Istituto Professionale per l'Agricoltura in località Menarè con l'obiettivo di incentivare l'insediamento di attività terziarie e commerciali. Adeguamento della viabilità di accesso all'area.	☺	☺	☺
	B15	Riqualificazione, riconversione e trasformazione a fini residenziali e turistici dell'ambito collinare degradato "Calvario" a San Martino.	☺	☺	☺
Individuazione di aree di trasformazione	B16	Trasformazione degli insediamenti produttivi misti dell'ambito lungo la S.P. 71 a Campion, verso destinazioni residenziali, direzionali e commerciali	☺	☺	☺
Previsione di aree per lo sviluppo insediativo	B17	Completamento insediativo-residenziale ai nel capoluogo e a SanSebastiano	☹/☹	☹/☹	☹/☹
	B18	Completamento insediativo-residenziale in località Campion e Menarè.	☺	☺	☺
	B19	Completamento insediativo-residenziale nell'abitato di San Martino e a Mescolino	☹/☹	☹/☹	☹/☹
Potenziamento degli standard	B20	Costituzione di un sistema continuo ed unitario "del verde" integrandovi un insieme di aree "protette": verde pubblico, verde sportivo e ricreativo, verde privato (individuale o condominiale), pertinenze scoperte delle ville, aree boscate e verde dei corsi d'acqua e delle aree agricole interconnesse, ambiti di interesse naturalistico.	☺	☺	☺
	B21	Realizzazione del polo ricreativo e per il tempo libero di Cava Merotto.	☺	☺	☺
	B22	Realizzazione del polo sportivo nell'ATO A.2.1.	☺	☺	☺
<b>Insedimenti produttivi</b>					
Riqualificazione, riconversione e riorganizzazione degli insediamenti produttivi	B25	Incentivazione alla riconversione degli insediamenti produttivi la S.P. 71 a Campion e lungo la S.S. 51 a Menarè, verso destinazioni residenziali, direzionali e commerciali (densificazione edilizia, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione degli accessi e delle aree di parcheggio, ecc.).	☺	☺	☺
	B26	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo ed ambientale.	☺	☺	☺
Completamento delle aree produttive esistenti.	B27	Completamento con ampliamento dell'area produttiva Sud a Campardone.	☺	☺	☺
Nuove aree per insediamenti produttivi e terziari	B28	Ampliamento verso est dell'area produttiva in località Menarè	☺	☹/☹	☺
Sostegno alle attività turistiche e sociali	B29	Incentivazione alle attività legate al turismo ed al tempo libero.	☺	☺/☺	☺

Tutela degli insediamenti dall'inquinamento dal traffico veicolare lungo le principali arterie stradali	B30	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico.	☺	☺	☺
---	-----	--	---	---	---

### SISTEMA MOBILITA'

Obiettivi	Azioni		Direttiva 2001/42/CEE	PTRC	PTCP
Riduzione del traffico all'interno dell'area comunale in particolare nelle aree urbane	C1	Realizzazione della nuova bretella nord-ovest (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto).	☺	☺	☺
	C2	Realizzazione di nuove infrastrutture viarie legate all'insediamento di attività commerciali e direzionali in località Menarè.	☺	☺	☺
	C3	Previsione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili tra il Capoluogo, gli abitati urbani, le zone edificate dei nuclei e dei borghi, le aree produttive attrezzate e le zone di servizio.	☺	☺	☺
	C4	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario.	☺	☺	☺
	C5	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi lungo le strade maggiormente trafficate.	☺	☺	☺
	C6	Creazione di percorsi protetti e di aree pedonali.	☺	☺/☹	☺
Riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico nei centri abitati	C8	Incremento di percorsi pedonali e ciclabili.	☺	☺/☹	☺
	C9	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento e/o realizzazione della nuova viabilità in particolare di quella maggiormente impattante.	☺	☺	☺
Mitigazione paesaggistica ambientale	C10	Realizzazione di fasce boscate integrate con il contesto territoriale.	☺	☺	☺

### SCENARIO DI PAT

#### SISTEMA AMBIENTALE

Obiettivi	Azioni di Piano		Direttiva 2001/42/CEE	PTRC	PTCP
Tutela, salvaguardia e valorizzazione delle aree rurali di interesse paesaggistico ed ambientale e delle aree aperte integre	A1	Delimitazione delle aree di invariante, di natura paesaggistica, ambientale e produttiva.	☺	☺	☺
	A2	Identificazione dei corsi d'acqua (fiume Meschio, torrente Menarè, ecc.) quali elementi di connessione naturalistica tra le aree integre del territorio rurale pianeggiante.	☺	☺	☺
	A3	Individuazione delle core area secondarie, buffer zone, corridoi ecologici principali e secondari, nodi, varchi di permeabilità faunistica.	☺	☺	☺
	A4	Incremento delle aree a verde con la realizzazione di un corridoio ambientale collinare nord-sud.	☺	☺	☺
	A5	Limitazione del consumo dei suoli ad elevata vocazione agricola.	☺	☺	☺

	A6	Individuazione di elementi detrattori del paesaggio da riqualificare e/o assoggettare a integrazione e mitigazione ambientale.	☺	☺	☺
	A7	Individuazione dei paesaggi agrari, storici, naturalistici, identitari da tutelare e valorizzare.	☺	☺	☺
	A8	Inedificabilità o contenimento degli insediamenti nelle aree di pregio.	☺	☺	☺
	A9	Individuazione dei con visuali paesaggistici.	☺	☺	☺
	A10	Riqualificazione paesaggistica ed ambientale con eliminazione degli elementi di degrado e possibilità di ricorrere al credito edilizio per la loro eliminazione.	☺	☺/☹	☺
	A11	Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale degli insediamenti produttivi.	☺	☺	☺
	A12	Localizzazione delle strutture agricolo-produttive in contiguità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità territoriale.	☺	☺	☺
	A13	Nelle zone rurali, in presenza di strutture edilizie di maggiori dimensioni, obbligo di Progettazioni Unitarie per la verifica dell'inserimento ambientale e paesaggistico.	☺	☺/☹	☺
	A14	Predisposizione di indirizzi per la disciplina delle aree investite da nuova viabilità, ridefinendone usi e sistemazioni, prevedendo gli interventi necessari alla mitigazione dell'impatto visivo/acustico e all'abbattimento o riduzione degli effetti negativi in materia di deflusso delle acque e sugli altri inquinanti.	☺	☺/☹	☺
	A15	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa con riferimento che connettono presenze storico – artistiche (ville e parchi), fattori culturali e sociali (Villa Onesti Verecondi, Villa Morosini Lucheschi, Villa Tiziano, municipio, chiesa arcipretale, casa canonica, complesso di via del Capitano), presenze e siti di interesse paesaggistico ambientale.	☺	☺/☹	☺
Tutela, salvaguardia e valorizzazione del patrimonio edilizio di antica origine	A16	Individuazione di manufatti ed aree di interesse storico, architettonico, paesaggistico, monumentale ed identitario.	☺	☺	☺
	A17	Valorizzazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, anche con eventualmente anche con destinazioni residenziali o turistico-ricettive.	☺	☺	☺
Difesa dal rischio idrogeologico	A18	Individuazione delle aree che presentano criticità idrogeologiche e a rischio di ristagno e dei conseguenti interventi mirati alla riduzione del rischio.	☺	☺	☺
	A19	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio.	☺	☺	☺
	A20	Individuazione degli interventi di miglioramento e riequilibrio generale del sistema idraulico (bacini di laminazione).	☺	☺	☺
Tutela e salvaguardia delle risorse idriche	A21	Potenziamento e completamento della rete fognaria e acquedottistica.	☺	☺	☺

	A22	Tutela e salvaguardia delle opere di presa acquedottistiche da aree profonde.	☺	☺	☺
	A23	Monitoraggio dei consumi idrici ed incentivazione al risparmio della risorsa acqua.	☺	☺	☺
	A24	Recepimento della Direttiva Nitrati.	☺	☺	☺
	A25	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane.	☺	☺	☺
Tutela dall'inquinamento dell'aria	A26	Rispetto del DM 60/2002.	☺	☺	☺
	A27	Modifiche della rete stradale principale finalizzate alla riduzione del traffico nelle aree urbane.	☺	☺	☺
	A28	Aumento del verde pubblico e privato nelle aree urbane.	☺	☺	☺
	A29	Incentivazioni per il risparmio energetico e per l'edilizia sostenibile.	☺	☺	☺
	A30	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali e delle aree a traffico limitato o pedonali.	☺	☺	☺
	A31	Previsione di fasce alberate di filtro a tutela delle aree residenziali e strutture pubbliche da insediamenti e infrastrutture inquinanti.	☺	☺	☺
	A32	Incentivazione alla rilocalizzazione degli insediamenti produttivi che generano impatti con l'ambiente urbano.	☺	☺	☺
Tutela dalle emissioni acustiche	A33	Redazione e/o aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica e redazione dei relativi Regolamenti se mancanti.	☺	☺	☺
	A34	Nuove previsioni viarie (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto) per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano i centri di Colle Umberto e San Martino (es. S.P. n 42).	☺	☺	☺
	A35	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti.	☺	☺	☺
	A36	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico.	☺	☺/☹	☺
Tutela dall'inquinamento elettromagnetico	A37	Distribuzione di impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela (regolamento comunale).	☺	☺	☺
	A38	Applicazione del principio della cautela per quanto riguarda l'edificazione nelle fasce di tutela.	☺	☺/☹	☺
	A39	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in prossimità di linee ed impianti con inquinamento elettromagnetico.	☺	☺/☹	☺

### SISTEMA INSEDIATIVO

Obiettivi	Azioni		Direttiva 2001/42/CEE	PTRC	PTCP
<b>Insedimenti residenziali e servizi</b>					
Difesa del patrimonio di antica origine	B1	Individuazione e valorizzazione dei centri storici e dei nuclei rurali di antica origine con relative norme di tutela e riqualificazione.	☺	☺	☺
	B2	Individuazione delle aree di interesse storico, architettonico, archeologico, paesaggistico ed ambientale.	☺	☺	☺

	B3	Individuazione degli edifici di interesse monumentale e delle Ville Venete.	☺	☺	☺
	B4	Riconversione degli edifici produttivi in contiguità a valenze storico architettoniche.	☺	☺	☺
Riduzione delle emissioni in atmosfera	B5	Incentivazione agli interventi di bioedilizia e edilizia sostenibile.	☺	☺	☺
Aumento del verde nelle zone urbane	B6	Aumento della dotazione di verde pubblico e/o privato all'interno degli insediamenti urbani.	☺	☺	☺
	B7	Potenziamento e ridisegno del sistema del verde pubblico e privato.	☺	☺	☺
Recupero del patrimonio edilizio con riduzione del consumo di suolo agricolo	B8	Consolidamento e riqualificazione dei nuclei rurali e delle aree di edificazione diffusa in zona agricola, con recupero laddove necessario di standard e viabilità.	☺	☺	☺
	B9	Contenimento dell'edificazione diffusa di abitazioni e di annessi rustici all'esterno dalle strutture insediative, consentendone l'attuazione solo se necessari e pertinenti alla conduzione dei fondi agricoli.	☺	☺	☺
	B10	Riutilizzo delle aree dismesse (es. ambito ex Scuola Professionale Corazzin) o di insediamenti da rilocalizzare (aree in località Menarè e lungo via De Gasperi) per le necessità insediative.	☺	☺	☺
Miglioramento delle aree di frangia e periurbane	B11	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con interventi di definizione del limite urbano. Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale, recupero di standard ed infrastrutture delle aree marginali.	☺	☺/☺	☺
	B12	Riqualificazione dei margini urbani e dei fronti edilizi contigui a spazi aperti e ambiti collinari di valore paesaggistico ambientale.	☺	☺/☺	☺
Riqualificazione delle parti urbane degradate e/o in conflitto funzionale	B13	Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto ambientale.			
Riqualificazione e riorganizzazione delle aree centrali e lungo i principali assi viari	B14	Progettazione dei vuoti residui tra gli insediamenti esistenti in maniera da riordinare/riorganizzarne il sistema complessivo rispetto ai temi dell'accessibilità e dell'offerta di servizi.	☺	☺/☺	☺
	B15	Nell'ATO R.1.3 e R.1.4, trasformazione urbanistico-edilizia degli immobili interessati da attività produttive dismesse o improprie, con attribuzioni di funzioni coerenti come disposto dalle presenti Norme di Attuazione, garantendo la sostenibilità ambientale e sociale degli interventi.	☺	☺/☺	☺
	B16	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con definizione del limite urbano ricomprendendo e riqualificando l'edificazione lineare lungo le strade e gli interstizi ineditati, con eventuale recupero di standard urbanistici e viabilità.	☺	☺/☺	☺
	B17	Riqualificazione, riconversione e trasformazione dell'ex sede dell'Istituto Professionale per l'Agricoltura in località Menarè con l'obiettivo di incentivare l'insediamento di attività terziarie e commerciali. Adeguamento della viabilità di accesso all'area.	☺	☺	☺
	B18	Riqualificazione, riconversione e trasformazione a fini residenziali e turistici dell'ambito collinare degradato "Calvario" a San Martino.	☺	☺	☺

Individuazione di aree di trasformazione	B19	Trasformazione degli insediamenti produttivi misti dell'ambito lungo la S.P. 71 a Campion, verso destinazioni residenziali, direzionali e commerciali (densificazione edilizia, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione degli accessi e delle aree di parcheggio, ecc.).	☺	☺	☺
Previsione di aree per lo sviluppo insediativo	B20	Completamento insediativo-residenziale in località Campion e Menarè.	☺	☺	☺
	B21	Completamento insediativo-residenziale nell'abitato di San Martino.	☺	☺	☺
	B22	Completamento insediativo-residenziale con recupero dei nuclei storici in località Borgo San Sebastiano e Borgo Caronelli e Mescolino.	☺	☺	☺
Potenziamento degli standard	B23	Costituzione di un sistema continuo ed unitario "del verde" integrandovi un insieme di aree "protette": verde pubblico, verde sportivo e ricreativo, verde privato (individuale o condominiale), pertinenze scoperte delle ville, aree boscate e verde dei corsi d'acqua e delle aree agricole interconnesse, ambiti di interesse naturalistico.	☺	☺	☺
	B24	Realizzazione del polo ricreativo e per il tempo libero di Cava Merotto.	☺	☺	☺
	B25	Realizzazione del polo sportivo nell'ATO A.2.1.	☺	☺	☺
	B26	Realizzazione di attrezzature di interesse collettivo in località Mescolino.	☺	☺	☺
Tutela degli insediamenti dall'inquinamento dal traffico veicolare	B27	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico dovuti ai flussi veicolari.	☺	☺	☺
<b>Insedimenti produttivi</b>					
Riqualificazione, riconversione e riorganizzazione degli insediamenti produttivi	B28	Incentivazione alla riconversione degli insediamenti produttivi la S.P. 71 a Campion e lungo la S.S. 51 a Menarè, verso destinazioni residenziali, direzionali e commerciali (densificazione edilizia, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione degli accessi e delle aree di parcheggio, ecc.).	☺	☺	☺
	B29	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo ed ambientale.	☺	☺	☺
	B30	Riqualificazione e/o riconversione degli ambiti agricolo-produttivi in prossimità del confine ovest con Vittorio Veneto	☺	☺	☺
Completamento delle aree produttive esistenti	B31	Completamento con ampliamento dell'area produttiva Sud a Campardone.	☺	☺	☺
Nuove aree per insediamenti produttivi e terziari	B32	Incentivazione della qualità ambientale ed edilizia degli insediamenti, realizzazione di percorsi ciclabili, organizzazione degli accessi stradali, barriere fisiche o filtri naturali (verde alberato) in funzione della mitigazione ambientale e di tutela degli insediamenti abitativi.	☺	☺	☺
Sostegno alle attività turistiche e sociali	B33	Incentivazione alle attività legate al turismo ed al tempo libero con valorizzazione a fini turistici delle Ville Venete e dei complessi storico testimoniali.	☺	☺/☺	☺
Tutela degli insediamenti dall'inquinamento dal traffico veicolare lungo le principali arterie stradali	B34	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico.	☺	☺	☺



Tutela degli insediamenti residenziali dalle emissioni in atmosfera, acustiche e ionizzanti	B35	Rilocalizzazione delle attività incompatibili.	☺	☺	☺
---	-----	--	---	---	---

### SISTEMA MOBILITA'

Obiettivi	Azioni		Direttiva 2001/42/CEE	PTRC	PTCP
Riduzione del traffico all'interno dell'area comunale in particolare nelle aree urbane.	C1	Realizzazione della nuova bretella nord-ovest (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto).	☺	☺	☺
	C2	Realizzazione di nuove infrastrutture viarie legate all'insediamento di attività commerciali e direzionali in località Menarè.	☺	☺	☺
	C3	Previsione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili tra il Capoluogo, gli abitati urbani, le zone edificate dei nuclei e dei borghi, le aree produttive attrezzate e le zone di servizio.	☺	☺	☺
	C4	Potenziamento di aree di sosta e parcheggio nelle aree urbane e nei centri storici.	☺	☺	☺
	C5	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario.	☺	☺	☺
	C6	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi lungo le strade maggiormente trafficate.	☺	☺	☺
	C7	Creazione di percorsi protetti e di aree pedonali.	☺	☺	☺
Riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico nei centri abitati	C8	Incremento di percorsi pedonali e ciclabili.	☺	☺/☺	☺
	C9	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento e/o realizzazione della nuova viabilità in particolare di quella maggiormente impattante.	☺	☺	☺
Mitigazione paesaggistica ambientale	C10	Realizzazione di fasce boscate integrate con il contesto territoriale.	☺	☺	☺

#### Legenda dei simboli

☺	Coerenza totale
☺/☺	Coerenza parziale
☺	Indifferenza
☺/☹	Non coerenza parziale
☹	Non coerenza totale

#### Coerenza interna

La verifica di Coerenza Interna valuta i possibili effetti di Obiettivi e Azioni, che rispondono alle Criticità individuate, in ordine alla preminente necessità di garantire la sostenibilità ambientale del Piano.

#### SCENARIO DI PAT

## SISTEMA AMBIENTALE

Obiettivi	Azioni di Piano		Componenti biotiche e abiotiche
Tutela, salvaguardia e valorizzazione delle aree rurali di interesse paesaggistico ed ambientale e delle aree aperte integre	A1	Delimitazione delle aree di invariante, di natura paesaggistica, ambientale e produttiva.	☺
	A2	Identificazione dei corsi d'acqua (fiume Meschio, torrente Menarè, ecc.) quali elementi di connessione naturalistica tra le aree integre del territorio rurale pianeggiante.	☺
	A3	Individuazione delle core area secondarie, buffer zone, corridoi ecologici principali e secondari, nodi, varchi di permeabilità faunistica.	☺
	A4	Incremento delle aree a verde con la realizzazione di un corridoio ambientale collinare nord-sud.	☺
	A5	Limitazione del consumo dei suoli ad elevata vocazione agricola.	☺
	A6	Individuazione di elementi detrattori del paesaggio da riqualificare e/o assoggettare a integrazione e mitigazione ambientale.	☺
	A7	Individuazione dei paesaggi agrari, storici, naturalistici, identitari da tutelare e valorizzare.	☺
	A8	Inedificabilità o contenimento degli insediamenti nelle aree di pregio.	☺
	A9	Individuazione dei coni visuali paesaggistici.	☺
	A10	Riqualificazione paesaggistica ed ambientale con eliminazione degli elementi di degrado e possibilità di ricorrere al credito edilizio per la loro eliminazione.	☺
	A11	Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale degli insediamenti produttivi.	☺
	A12	Localizzazione delle strutture agricolo-produttive in contiguità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità territoriale.	☺
	A13	Nelle zone rurali, in presenza di strutture edilizie di maggiori dimensioni, obbligo di Progettazioni Unitarie per la verifica dell'inserimento ambientale e paesaggistico.	☺
	A14	Predisposizione di indirizzi per la disciplina delle aree investite da nuova viabilità, ridefinendone usi e sistemazioni, prevedendo gli interventi necessari alla mitigazione dell'impatto visivo/acustico e all'abbattimento o riduzione degli effetti negativi in materia di deflusso delle acque e sugli altri inquinanti.	☺
	A15	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa con riferimento che connettono presenze storico – artistiche (ville e parchi), fattori culturali e sociali (Villa Onesti Verecondi, Villa Morosini Lucheschi, Villa Tiziano, municipio, chiesa arcipretale, casa canonica, complesso di via del Capitano), presenze e siti di interesse paesaggistico ambientale.	☺
Tutela, salvaguardia e valorizzazione del patrimonio edilizio di antica origine	A16	Individuazione di manufatti ed aree di interesse storico, architettonico, paesaggistico, monumentale ed identitario.	☺

	A17	Valorizzazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, anche con eventualmente anche con destinazioni residenziali o turistico-ricettive.	☺
Difesa dal rischio idraulico	A18	Individuazione delle aree che presentano criticità idrogeologiche e a rischio di ristagno e dei conseguenti interventi mirati alla riduzione del rischio.	☺
	A19	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio.	☺
	A20	Individuazione degli interventi di miglioramento e riequilibrio generale del sistema idraulico (bacini di laminazione).	☺
Tutela e salvaguardia delle risorse idriche	A21	Potenziamento e completamento della rete fognaria e acquedottistica.	☺
	A22	Tutela e salvaguardia delle opere di presa acquedottistiche da aree profonde.	☺
	A23	Monitoraggio dei consumi idrici ed incentivazione al risparmio della risorsa acqua.	☺
	A24	Recepimento della Direttiva Nitrati.	☺
	A25	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane.	☺
Tutela dall'inquinamento dell'aria	A26	Rispetto del DM 60/2002.	☺
	A27	Modifiche della rete stradale principale finalizzate alla riduzione del traffico nelle aree urbane.	☺
	A28	Aumento del verde pubblico e privato nelle aree urbane.	☺
	A29	Incentivazioni per il risparmio energetico e per l'edilizia sostenibile.	☺
	A30	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali e delle aree a traffico limitato o pedonali.	☺
	A31	Previsione di fasce alberate di filtro a tutela delle aree residenziali e strutture pubbliche da insediamenti e infrastrutture inquinanti.	☺
	A32	Incentivazione alla rilocalizzazione degli insediamenti produttivi che generano impatti con l'ambiente urbano.	☺
Tutela dalle emissioni acustiche	A33	Redazione e/o aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica e redazione dei relativi Regolamenti se mancanti.	☺
	A34	Nuove previsioni viarie (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto) per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano i centri di Colle Umberto e San Martino (es. S.P. n 42).	☺
	A35	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti.	☺
	A36	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico.	☺

Tutela dall'inquinamento elettromagnetico	A37	Distribuzione di impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela (regolamento comunale).	☺
	A38	Applicazione del principio della cautela per quanto riguarda l'edificazione nelle fasce di tutela.	☺
	A39	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in prossimità di linee ed impianti con inquinamento elettromagnetico.	☺

### SISTEMA INSEDIATIVO

Obiettivi	Azioni		Componenti biotiche e abiotiche
<b>Insedimenti residenziali e servizi</b>			
Difesa del patrimonio di antica origine	B1	Individuazione e valorizzazione dei centri storici e dei nuclei rurali di antica origine con relative norme di tutela e riqualificazione.	☺
	B2	Individuazione delle aree di interesse storico, architettonico, archeologico, paesaggistico ed ambientale.	☺
	B3	Individuazione degli edifici di interesse monumentale e delle Ville Venete.	☺
	B4	Riconversione degli edifici produttivi in contiguità a valenze storico architettoniche.	☺
Riduzione delle emissioni in atmosfera	B5	Incentivazione agli interventi di bioedilizia e edilizia sostenibile.	☺
Aumento del verde nelle zone urbane	B6	Aumento della dotazione di verde pubblico e/o privato all'interno degli insediamenti urbani.	☺
	B7	Potenziamento e ridisegno del sistema del verde pubblico e privato.	☺
Recupero del patrimonio edilizio con riduzione del consumo di suolo agricolo	B8	Consolidamento e riqualificazione dei nuclei rurali e delle aree di edificazione diffusa in zona agricola, con recupero laddove necessario di standard e viabilità.	☺
	B9	Contenimento dell'edificazione diffusa di abitazioni e di annessi rustici all'esterno dalle strutture insediative, consentendone l'attuazione solo se necessari e pertinenti alla conduzione dei fondi agricoli.	☺
	B10	Riutilizzo delle aree dismesse (es. ambito ex Scuola Professionale Corazzin) o di insediamenti da rilocalizzare (aree in località Menarè e lungo via De Gasperi) per le necessità insediative.	☺
Miglioramento delle aree di frangia e periurbane	B11	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con interventi di definizione del limite urbano. Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale, recupero di standard ed infrastrutture delle aree marginali.	☺
	B12	Riqualificazione dei margini urbani e dei fronti edilizi contigui a spazi aperti e ambiti collinari di valore paesaggistico ambientale.	☺
Riqualificazione delle parti urbane degradate e/o in conflitto funzionale	B13	Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto ambientale.	☺
Riqualificazione e riorganizzazione delle aree centrali	B14	Progettazione dei vuoti residui tra gli insediamenti esistenti in maniera da riordinare/riorganizzarne il sistema complessivo rispetto ai temi dell'accessibilità e dell'offerta di servizi.	☺

	B15	Nell'ATO R.1.3 e R.1.4, trasformazione urbanistico-edilizia degli immobili interessati da attività produttive dismesse o improprie, con attribuzioni di funzioni coerenti come disposto dalle presenti Norme di Attuazione, garantendo la sostenibilità ambientale e sociale degli interventi.	☺
	B16	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con definizione del limite urbano ricomprendendo e riqualificando l'edificazione lineare lungo le strade e gli interstizi inedificati, con eventuale recupero di standard urbanistici e viabilità.	☺
	B17	Riqualificazione, riconversione e trasformazione dell'ex sede dell'Istituto Professionale per l'Agricoltura in località Menarè con l'obiettivo di incentivare l'insediamento di attività terziarie e commerciali. Adeguamento della viabilità di accesso all'area.	☺
	B18	Riqualificazione, riconversione e trasformazione a fini residenziali e turistici dell'ambito collinare degradato "Calvario" a San Martino.	☺
Individuazione di aree di trasformazione	B19	Trasformazione degli insediamenti produttivi misti dell'ambito lungo la S.P. 71 a Campion, verso destinazioni residenziali, direzionali e commerciali (densificazione edilizia, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione degli accessi e delle aree di parcheggio, ecc.).	☺
Previsione di aree per lo sviluppo insediativo	B20	Completamento insediativo-residenziale in località Campion e Menarè.	☺
	B21	Completamento insediativo-residenziale nell'abitato di San Martino.	☺
	B22	Completamento insediativo-residenziale con recupero dei nuclei storici in località Borgo San Sebastiano e Borgo Caronelli e Mescolino.	☺
Potenziamento degli standard	B23	Costituzione di un sistema continuo ed unitario "del verde" integrandovi un insieme di aree "protette": verde pubblico, verde sportivo e ricreativo, verde privato (individuale o condominiale), pertinenze scoperte delle ville, aree boscate e verde dei corsi d'acqua e delle aree agricole interconnesse, ambiti di interesse naturalistico.	☺
	B24	Realizzazione del polo ricreativo e per il tempo libero di Cava Merotto.	☺
	B25	Realizzazione del polo sportivo nell'ATO A.2.1.	☺
	B26	Realizzazione di attrezzature di interesse collettivo in località Mescolino.	☺
Tutela degli insediamenti dall'inquinamento dal traffico veicolare	B27	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico dovuti ai flussi veicolari.	☺
<b>Insedimenti produttivi</b>			
Riqualificazione, riconversione e riorganizzazione degli insediamenti produttivi	B28	Incentivazione alla riconversione degli insediamenti produttivi la S.P. 71 a Campion e lungo la S.S. 51 a Menarè, verso destinazioni residenziali, direzionali e commerciali (densificazione edilizia, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione degli accessi e delle aree di parcheggio, ecc.).	☺

	B29	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo ed ambientale.	☺
	B30	Riqualificazione e/o riconversione degli ambiti agricolo-produttivi in prossimità del confine ovest con Vittorio Veneto	☺
Completamento delle aree produttive esistenti	B31	Completamento con ampliamento dell'area produttiva Sud a Campardone.	☺
Nuove aree per insediamenti produttivi e terziari	B32	Incentivazione della qualità ambientale ed edilizia degli insediamenti, realizzazione di percorsi ciclabili, organizzazione degli accessi stradali, barriere fisiche o filtri naturali (verde alberato) in funzione della mitigazione ambientale e di tutela degli insediamenti abitativi.	☺
	B33	Incentivazione alle attività legate al turismo ed al tempo libero con valorizzazione a fini turistici delle Ville Venete e dei complessi storico testimoniali.	☺
Tutela degli insediamenti dall'inquinamento dal traffico veicolare lungo le principali arterie stradali	B34	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico.	☺
Tutela degli insediamenti residenziali dalle emissioni in atmosfera, acustiche e ionizzanti	B35	Rilocalizzazione delle attività incompatibili.	☺

### SISTEMA MOBILITA'

Obiettivi	Azioni		Componenti biotiche e abiotiche
Riduzione del traffico all'interno dell'area comunale in particolare nelle aree urbane	C1	Realizzazione della nuova bretella nord-ovest (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto).	☺
	C2	Realizzazione di nuove infrastrutture viarie legate all'insediamento di attività commerciali e direzionali in località Menarè.	☺
	C3	Previsione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili tra il Capoluogo, gli abitati urbani, le zone edificate dei nuclei e dei borghi, le aree produttive attrezzate e le zone di servizio.	☺
	C4	Potenziamento di aree di sosta e parcheggio nelle aree urbane e nei centri storici.	☺
	C5	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario.	☺
	C6	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi lungo le strade maggiormente trafficate.	☺
	C7	Creazione di percorsi protetti e di aree pedonali.	☺
Riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico nei centri abitati	C8	Incremento di percorsi pedonali e ciclabili.	☺
	C9	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento e/o realizzazione della nuova viabilità in particolare di quella maggiormente impattante.	☺
Mitigazione paesaggistica ambientale	C10	Realizzazione di fasce boscate integrate con il contesto territoriale.	☺

#### Legenda dei simboli

☺	Effetto largamente positivo	Coerenza totale
☺/☹	Effetti positivo	Coerenza parziale
☹	Nessun effetto	Indifferenza
☹/☺	Effetto negativo	Non coerenza parziale
☹	Effetto largamente negativo	Non coerenza totale

Da questa analisi di coerenza emerge una **sostanziale coincidenza e congruenza tra gli Obiettivi del Documento Preliminare e le Azioni di Piano**. Pertanto nell'elaborazione del PAT non sono state individuati scostamenti rispetto alle previsioni del Documento Preliminare.

### 6.5. L'impronta ecologica

Le risorse naturali non sono illimitate e la consapevolezza di questo è sempre più condivisa ed evidente. La comparsa di svariati sintomi di sofferenza ambientale ne è la dimostrazione. Le fonti energetiche non rinnovabili sono comunque limitate, la produzione di rifiuti necessita di periodi di smaltimento più o meno prolungati, le produzioni agricole non possono essere incrementate oltre invalicabili limiti fisici.

L'aumento del livello di anidride carbonica nell'atmosfera, con rischi di cambiamenti climatici, la riduzione dello strato di ozono stratosferico, le piogge acide, l'accelerata deforestazione, l'erosione e la desertificazione dei suoli, il calo delle riserve idriche, la riduzione degli stock ittici e l'estinzione di molte specie sono i segnali di rischio crescente di collasso dei sistemi ecologici.

La crescita dei consumi non può essere comunque illimitata in un ambito non illimitato; a tale proposito, con un noto aforisma, Boulding<sup>35</sup> sostiene che *"... chi crede che una crescita esponenziale possa continuare all'infinito in un mondo finito è un folle, oppure un economista."*

Parallelamente l'impiego crescente di risorse naturali riproducibili ne sta riducendo la disponibilità futura, in quanto la velocità di consumo è notevolmente maggiore rispetto ai tempi di rigenerazione, inoltre quando l'immissione di inquinanti supera i tempi di assorbimento dell'ambiente naturale, tali risorse vengono direttamente degradate.

Un procedimento codificato, atto a determinare il livello dei consumi e il conseguente rischio di degrado irreversibile è dato dalla Capacità di Carico, che misura il massimo di popolazione (di una qualsiasi specie) che un determinato habitat può sopportare, senza che vengano permanentemente deteriorate le potenzialità produttive dell'habitat stesso.

Tale procedimento non viene generalmente applicato alla specie umana, ma in gestione faunistica. L'uomo pur avendo progressivamente e spesso totalmente colonizzato gli spazi aperti e reperito le locali risorse riproducibili e irriproducibili, ha eluso finora il rischio di stagnazione, potendo agevolmente importare risorse da altri territori e fare sempre più ricorso alla tecnologia.

Il calcolo della capacità di carico per la popolazione umana in aree limitate risulta inoltre complesso e aleatorio. Appare utile per definire il massimo carico globale che l'umanità può imporre stabilmente all'ecosfera senza correre rischi.

La limitatezza delle risorse naturali riguarda la loro disponibilità anche in relazione al tempo necessario per la loro formazione: oggi la velocità di consumo delle risorse da parte delle società sviluppate è notevolmente maggiore rispetto ai tempi di rigenerazione delle stesse così come l'immissione di sostanze inquinanti supera i tempi di assorbimento dell'ambiente naturale.

A questo proposito, l'impronta ecologica rappresenta un ottimo indicatore di pressione ambientale: risponde infatti alla domanda "Quanto pesiamo sull'ambiente?".

---

<sup>35</sup> K. Boulding – 1910 - 1993

*“L'impronta ecologica rappresenta la superficie necessaria per produrre un bene, per utilizzarlo e per smaltirlo (se rifiuto), in altre parole misura la quantità di natura (espressa in ettari/procapite/anno) che utilizziamo. Il calcolo dell'impronta ecologica consente di conoscere la superficie di pianeta utilizzata da ciascuno di noi ogni anno in base alle proprie abitudini e consumi: in realtà l'impronta non coincide con un territorio definito, essendo territori e risorse usate dalla maggior parte dell'umanità distribuiti su tutta la superficie del pianeta”<sup>36</sup>.*

L'impronta ecologica misura il consumo alimentare, materiale ed energetico di una determinata popolazione usando come unità di misura la superficie terrestre o marina necessaria per produrre le risorse naturali o, nel caso dell'energia, per assorbire le emissioni di anidride carbonica, causa primaria del cambiamento climatico.

Essa è data dalla somma di sei diverse componenti:

1. la superficie di terra coltivata necessaria per produrre alimenti,
2. l'area di pascolo necessaria per produrre i prodotti animali,
3. la superficie di foreste necessaria per produrre legname e carta,
4. la superficie marina necessaria per produrre pesci,
5. la superficie di terra necessaria per ospitare infrastrutture edilizie
6. la superficie necessaria per assorbire le emissioni di anidride carbonica emessa dalla combustione di fonti fossili.

Il calcolo può essere effettuato individualmente con misurazioni dirette dei consumi personali o familiari oppure può essere applicato a comunità ampie di individui (nazioni, regioni, città) ricavando il consumo individuale medio partendo da dati statistici regionali o nazionali aggregati.

Per essere sostenibile l'umanità deve imparare a vivere entro un'impronta di 1,9 ettari per persona ma l'Impronta Ecologica globale degli abitanti della Terra copre 13,7 miliardi di ettari, 2,3 ettari globali pro-capite. Questo vuol dire che già oggi l'umanità consuma risorse in una quantità del 20% superiore alla capacità di carico del pianeta. In altri termini, la biosfera impiega un anno e tre mesi per rigenerare quanto l'umanità consuma in un anno.

### **Le categorie di consumo**

Le categorie di consumo che vengono normalmente utilizzate per il calcolo dell'impronta ecologica sono le seguenti:

- Alimenti
- Abitazioni
- Trasporti
- Beni di consumo
- Servizi (flussi di energia e di materia necessari per istruzione, sanità, etc.)

### **Le categorie di territorio**

Le categorie di territorio utilizzate nel calcolo dell'impronta ecologica sono cinque, a cui si aggiunge la superficie marina:

- Terra per l'energia
- Terre arabili per l'agricoltura
- Pascoli
- Foreste
- Superficie edificata
- Mare

### **I fattori di equivalenza**

Per poter essere confrontabili tra loro, le impronte vanno trasformate in “unità equivalenti” o “ettari globali” (global hectar), che rappresentano un ettaro di spazio produttivo con produttività pari a quella media mondiale: si tiene conto delle produttività di quel tipo di terreno moltiplicando il valore “grezzo dell'impronta” per un fattore di equivalenza.

---

<sup>36</sup> Mathis Wackernagel



### 6.5.1. Il calcolo dell'impronta

L'Impronta Ecologica è calcolabile con la formula che segue, ampiamente riportata in letteratura:

$$F = \sum_{i=1}^n E_i = \sum_{i=1}^n C_i q_i$$

in cui  $E_i$  è l'Impronta Ecologica derivante dal consumo  $C_i$  del prodotto  $i$ -esimo e  $q_i$ , è espresso in Ha/kg.

Si tratta comunque di uno strumento statistico, che alla semplificazione del procedimento accompagna alcuni limiti applicativi, ascrivibili a:

- riduzione di tutti i valori ad una misura di superficie,
- stima del rendimento energetico approssimativa,
- mancato riferimento al consumo di risorse non rinnovabili,
- non adeguata determinazione dello smaltimento dei rifiuti poco degradabili,
- non adeguata quantificazione dell'inquinamento chimico, ad eccezione della CO<sub>2</sub>.

In effetti l'Impronta Ecologica ha funzioni esclusivamente comparative (se non applicata attraverso confronti e validazioni accuratissimi). È comunque in grado di fornire interessanti informazioni di massima, in funzione puramente gestionale e non in termini assoluti.

In genere la determinazione avviene mediante l'impiego di tabelle precalcolate, per singole tipologie di consumo. Si può procedere, considerati i dati disponibili (in buona parte derivati da rilevazioni su campioni più ampi dell'ambito comunale), a valutazioni di carattere generale, da sottoporre a successivo approfondimento.

Nella presente applicazione si sono utilizzate le tabelle approntate da Rete Lilliput e CREA Liguria – WWF Italia, opportunamente elaborate e adattate alla situazione locale.

Consumo	Unità di misura	Consumo mensile	Impronta Ecologica mq
<b>Alimenti</b>			
Pasta, riso, cereali	kg / mese	3,1	604
Pane e prodotti di panetteria	kg / mese	7,8	1609
Vegetali, patate, frutta	kg / mese	13,3	681
Legumi	kg / mese	0,5	226
Latte, yogurt	litri / mese	5,6	522
Burro, formaggi	kg / mese	2,1	1787
Carne (manzo)	kg / mese	2,1	4245
Carne (pollame, tacchino, ecc)	kg / mese	2,2	798
Carne (maiale)	kg / mese	2,3	1677
Pesce	kg / mese	3,1	15440
<b>TOTALE Alimenti -----&gt; A</b>			<b>27588</b>
<b>Abitazione</b>			
Elettricità	kwh/mese	84	1383
Riscaldamento (gas)	metri cubi / mese	37	2155
Riscaldamento (liquido)	litri / mese	15	1176
<b>TOTALE Abitazione -----&gt; B</b>			<b>4715</b>
<b>Trasporti</b>			
Automobile (da soli)	km / mese	410	2608
Automobile (in due)	km / mese	320	1018
Automobile (in tre)	km / mese	200	424
Automobile (in quattro o più)	km / mese	170	240
Taxi	km / mese	0	0
Motocicletta/motorino	km / mese	160	744
Autobus	km / mese	51	119
Ferrovia, tram, metro	km / mese	0	0
Traghetto	km / mese	0	0
Aereo	km / mese	0	0

TOTALE Trasporti -----> C		5153
Impronta Ecologica: A + B + C (metri quadrati)		37456
Impronta Ecologica (ettari) =		3,74

Da Rete Lilliput - Elaborato

Categorie	Consumo mensile	Energia	Agricoltura	Foreste	Urbanizz.	Impronta Ecologica
<b>Alimenti</b>						
Frutta/verdura	Kg	13,4	5	8		536
Pane	Kg	7,8	13	31		3143
Riso/cereali/pasta	Kg	3,2	5	14		224
Legumi	Kg	0,5	20	140		1400
Latte/yoghurt	Kg	5,75		328		1886
Uova	Kg	0,8	2	8		13
Burro/formaggio	Kg	2,33	150			3495
Carne maiale	Kg	2,9		262		759
Carne pollo	Kg	2,18		137		298
Carne manzo	Kg	2,08		495		1029
Pesce	Kg	3,3		1480		4884
Bevande/vino	Kg	8,8	5	8		325
Zucchero/dolci	Kg	4,2	20	20		1680
Olio	L	0,45	20	120		1080
Caffè/the	Kg	0,98		20		19
Pasto fuori casa	Kg	1,2		96		1152
<b>Abitazione</b>						
Superficie	Mq	85	20		1	1700
Consumo elettrico	Kvh	91	13			1183
Consumo gas	Mc	38	0,05			1,9
Consumo acqua	Mc	5,2			12	62,4
Legno/mobili	Kg	2,5			160	400
<b>Trasporti</b>						
Autobus/treno	Km	240	1		0,02	4,8
Macchina/taxi	Km	950	4,5		0,5	2137
Benzina	L	180	44			7920
<b>Prodotti e Servizi</b>						
Indumenti cotone	Kg	2,4	120			288
Indumenti lana	Kg	2	280			560
Indumenti acrilico	Kg	1,8	120			216
Carta	Kg	5,5	70			385
Utensili metallo	Kg	1,7	125			212,5
Plastica	Kg	2,3	70			161
Vetro/porcellana	Kg	1,7	18			31
Prodotti pulizia	Kg	1,8	55			99
Bucato	Kg	0,9	12			10,8
Divertimenti	€	150	0,005			0,75
<b>Rifiuti</b>						
Carta	Kg	3,6	90			324
Vetro	Kg	1,7	18			30,6
Plastica	Kg	2,3	70			161
<b>TOTALE</b>						<b>37811,75</b>
Impronta Ecologica totale in ettari						<b>3,78</b>

Da CREA Liguria – WWF Italia – Elaborato

Si consideri che il calcolo risente comunque di significative approssimazioni, dovute al procedimento differenziato tra le matrici, al livello di dettaglio tra le singole voci, alla definizione precisa dei consumi.

In ogni caso il confronto tra la superficie disponibile per ciascun cittadino del PAT, pari a 0,025 ettari (2009), e il dato sopra determinato dell'Impronta Ecologica, pari a 3,76 ettari, evidenzia il forte squilibrio fra pressione antropica e risorse territoriali.

## 6.6. Valutazione d'incidenza

Il territorio di Colle Umberto è interessato, in prossimità del confine settentrionale, da un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) identificato quale IT3240032 Fiume Meschio.

La presenza dell'area tutelata ai sensi della Dir. 92/43/CE e della Dir. 2009/147/CE, nonché della normativa nazionale e regionale di recepimento ed attuazione, impone una valutazione dell'incidenza che le azioni del Piano, in ragione del quadro normativo previsto, possono generare nei confronti di habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche.

Il SIC IT3240032 comprende parte del corso del fiume Meschio. L'ambito si estende lungo il corso d'acqua ed è delimitato dal rilievo arginale.

La scheda identificativa del SIC descrive l'ambito quale tratto di corso di risorgiva con ampie fasce di vegetazione di cinta, rive con copertura arborea arbustiva e praterie umide o marcite. Nel complesso ben conservato, anche per la sistemazione agricola ancora con caratteristiche a rotazione. I fattori di vulnerabilità sono ascrivibili a cambiamenti dell'idrodinamica e dell'assetto agricolo.

Le componenti biotiche tutelate sono rappresentate unicamente da una specie animale (*Lethenteron zanandrea*), specie acquatica della classe Agnatha, e da l'habitat 3260 Fiumi delle pianure con vegetazione riparia del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*, acquatico e confinato all'interno degli argini fluviali.

La Valutazione ha preso in considerazione tutte le Norme del PAT, identificando per ognuna i possibili effetti sulle componenti ambientali in termini di risorse, reti infrastrutturali e viabilità, nonché le emissioni nelle matrici Aria e Acqua. Successivamente ha definito l'ampiezza dell'area di valutazione sulla base dell'effetto, tra quelli rilevati, che si manifesta in ambito più esteso, ponendola pari a m 400 di ampiezza dal limite meridionale del SIC e per tutta la lunghezza dello stesso.

Si sono identificati in area di valutazione n. 4 azioni di Piano cui è stata attribuita significatività nulla o non significativa.

Intervento	Norma	Alterazioni	Significatività
1 Aree idonee per interventi diretti alla trasformazione urbanistica/edilizia e al miglioramento della qualità urbana	44	Consumo di suolo	Nulla
		Emissioni liquide	Nulla
		Emissioni sonore	Non significativa
		Emissioni luminose	Nulla
		Emissioni gassose	Nulla
18 Aree idonee per interventi diretti alla riqualificazione e riconversione	43	Consumo di suolo	Nulla
		Emissioni liquide	Nulla
		Emissioni sonore	Non significativa
		Emissioni luminose	Nulla
		Emissioni gassose	Nulla
22 Aree idonee per interventi diretti alla trasformazione urbanistica/edilizia e al miglioramento della qualità urbana	44	Consumo di suolo	Nulla
		Emissioni liquide	Nulla
		Emissioni sonore	Non significativa
		Emissioni luminose	Nulla
		Emissioni gassose	Nulla
23 Aree idonee per interventi diretti alla riqualificazione e riconversione	43	Consumo di suolo	Nulla
		Emissioni liquide	Nulla
		Emissioni sonore	Non significativa
		Emissioni luminose	Nulla
		Emissioni gassose	Nulla

Relativamente agli effetti considerati si precisa che:

- **Consumo di suolo:** l'effetto è **nullo** poiché tutti gli interventi in area di valutazione sono esterni al SIC e non possono comportare alcuna sottrazione di componenti fisiche dello stesso.
- **Emissioni liquide:** l'effetto si valuta **nullo** poiché il SIC è afferente ad un corso d'acqua ben delimitato da argini, nel quale per limiti fisici e idraulici non sono possibili immissioni ed emissioni liquide di alcun genere.
- **Emissioni sonore:** l'effetto si valuta **non significativo** poiché il recettore primario maggiormente sensibile è rappresentato da un'unica componente animale tutelata, che svolge vita acquatica.
- **Emissioni luminose:** l'effetto è **nullo** poiché le possibili emissioni luminose, tutte connesse alla nuova edificazione e viabilità pubblica, risultano esterne al sito tutelato, non incidono direttamente nell'habitat acquatico ivi presente, stante la presenza delle arginature, e quindi non possono manifestare alcun effetto anche sulla specie animale tutelata, che per altro svolge vita acquatica prevalentemente fossoria per gran parte del suo ciclo vitale.

Il Rapporto Ambientale, oltre a dimostrarne la sostenibilità delle Azioni di Piano, è coerente con gli obiettivi e le finalità previsti dalle citate Direttive. Tutte le azioni proposte dal Piano, pur non interessando direttamente o indirettamente il SIC, ed in particolare quelle relative alla rete ecologica comunale, sono comunque cogenti e coerenti con gli obiettivi di tutela dei siti della rete Natura 2000.

## 7 MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Colle Umberto definisce azioni di trasformazione del territorio che inevitabilmente producono degli effetti ambientali su cui si deve intervenire. A tal proposito il PAT, per gli interventi più significativi, prevede indicazioni di mitigazione o compensazione, le quali possono essere di diversa natura:

- opere di mitigazione strettamente collegate agli impatti;
- opere di ottimizzazione degli interventi previsti dal PAT;
- opere di compensazione, ovvero interventi non direttamente collegati con le opere di Piano, che vengono realizzati a titolo di “compensazione ambientale”.

Nel caso del Comune di Colle Umberto le azioni significative per le quali si ritiene debbano essere previste delle misure di mitigazione sono:

- la viabilità di progetto;
- i nuovi ambiti di sviluppo insediativo, lungo le direttrici di trasformabilità del territorio agricolo, sia residenziale che produttivo.

La rilevanza degli interventi previsti dal PAT è legata soprattutto agli effetti diretti ed indiretti sull'ambiente. In particolare, nell'ottica della sostenibilità ambientale, si deve porre attenzione al consumo di suolo, alla frammentazione degli spazi agricoli, all'accessibilità degli insediamenti ai servizi di interesse comune, al mantenimento dell'integrità ecosistemica degli spazi naturali, alla tutela della biodiversità ed al risparmio energetico.

Pertanto, le azioni per le opere di mitigazione legate alla viabilità di progetto sono:

- mitigazione dell'effetto di frammentazione degli spazi aperti, generati dalle nuove infrastrutture viabilistiche in progetto (potrebbero essere previste iniziative volte a coinvolgere i conduttori di terreni agricoli nella realizzazione di fasce tampone arboree ed arbustive, con funzione di filtro);
- introduzione di barriere antirumore ove ne sia ravvisata la necessità in prossimità dei nuclei urbani;
- creazione di fasce alberate di filtro da intendere sia come elemento di mitigazione paesaggistica, sia come elemento naturalistico;
- nei punti in cui la viabilità di progetto sia in rilevato, sia previsto il mantenimento di varchi, col fine di garantire lo spostamento della piccola fauna locale.

Per i nuovi ambiti di sviluppo insediativo si prevedano:

- laddove gli interventi si collochino in prossimità degli ambiti agricoli particolarmente integri, azioni di mitigazione attraverso la realizzazione di fasce tampone boscate di transizione;
- opere di mitigazione relative alla difesa degli insediamenti dalle problematiche di tipo idraulico, ove queste siano presenti (aree esondabili, aree a rischio);
- dispositivi di filtro tra la zona produttiva e gli insediamenti residenziali;
- azioni volte a favorire una mobilità locale sostenibile, in particolare si ponga l'attenzione sui collegamenti tra i nuovi insediamenti ed il centro urbano (piste ciclabili, percorsi pedonali, percorsi protetti casa-scuola, casa-lavoro, ecc.);
- infine, ad integrazione delle opere sopra citate, si devono tenere in considerazione le pratiche edilizie sostenibili, volte al risparmio energetico, al recupero dell'acqua, oltre che alla riduzione dell'impatto sull'ambiente;
- forme di tutela e potenziamento della rete ecologica.

Infine si deve precisare che l'efficacia delle azioni di mitigazione previste può essere verificata attraverso l'ausilio degli indicatori utilizzati nel monitoraggio.

## SISTEMA INSEDIATIVO

### Aree residenziali e servizi

Azioni		Risultati tendenziali negativi	Mitigazioni - Compensazioni	Rif. Normativo
B8	Consolidamento e riqualificazione dei nuclei rurali e delle aree di edificazione diffusa in zona agricola, con recupero laddove necessario di standard e viabilità.	Consumo di suolo per l'edificazione  Possibile deturpazione paesaggistica	- Realizzazione negli ambiti di fascia di fasce alberate in connessione con la Rete Ecologica - Compensazione BTC sottratta con la localizzazione di nuove macchie boscate e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica	Art. 48
B11	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con interventi di definizione del limite urbano. Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale, recupero di standard ed infrastrutture delle aree marginali.	Consumo di suolo per l'edificazione	- Realizzazione negli ambiti di fascia di fasce alberate in connessione con la Rete Ecologica - Compensazione BTC sottratta con la localizzazione di nuove macchie boscate e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica	Art. 35
B14	Progettazione dei vuoti residui tra gli insediamenti esistenti in maniera da riordinare/riorganizzarne il sistema complessivo rispetto ai temi dell'accessibilità e dell'offerta di servizi.	Consumo di suolo per l'edificazione	- Interventi di inserimento paesaggistico - Compensazione BTC sottratta con la localizzazione di nuove macchie boscate e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica - Connessione con gli elementi della Rete Ecologica - Individuazione e realizzazione di aree attrezzate per l'aggregazione sociale	Art. 35
B15	Nell'ATO R.1.3 e R.1.4, trasformazione urbanistico-edilizia degli immobili interessati da attività produttive dismesse o improprie, con attribuzioni di funzioni coerenti come disposto dalle presenti Norme di Attuazione, garantendo la sostenibilità ambientale e sociale degli interventi.	Consumo di suolo per l'edificazione  Carico insediativo	- Compensazione BTC sottratta con realizzazione di fasce alberate in connessione con la Rete Ecologica - Mantenimento della permeabilità di quota parte delle aree scoperte	Art. 43-44
B16	Consolidamento delle aree periurbane e marginali con definizione del limite urbano ricomprendendo e riqualificando l'edificazione lineare lungo le strade e gli interstizi ineditati, con eventuale recupero di standard urbanistici e viabilità.	Consumo di suolo per l'edificazione  Possibile deturpazione paesaggistica	- Realizzazione di una fascia alberata di attenuazione percettiva a delimitazione degli ambiti collinari e rurali marginali - Compensazione BTC sottratta con la localizzazione di nuove macchie boscate nel comparto e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica	Art. 35
B17	Riqualificazione, riconversione e trasformazione dell'ex sede dell'Istituto Professionale per l'Agricoltura in località Menarè con l'obiettivo di incentivare l'insediamento di attività terziarie e commerciali. Adeguamento della viabilità di accesso all'area.	Consumo di suolo per l'edificazione  Possibile deturpazione paesaggistica	- Individuazione e realizzazione di aree attrezzate per l'aggregazione sociale - Compensazione BTC sottratta con realizzazione di fasce alberate in connessione con la Rete Ecologica - Aumento quantitativo e qualitativo della dotazione di standard urbanistici e di spazi per il tempo libero	Art. 40-59
B18	Riqualificazione, riconversione e trasformazione a fini residenziali e turistici dell'ambito collinare degradato "Calvario" a San Martino.	Possibile deturpazione paesaggistica	- Realizzazione di una fascia alberata di attenuazione percettiva a delimitazione degli ambiti collinari e rurali marginali	Art. 43

B19	Trasformazione degli insediamenti produttivi misti dell'ambito lungo la S.P. 71 a Campion, verso destinazioni residenziali, direzionali e commerciali (densificazione edilizia, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione degli accessi e delle aree di parcheggio, ecc.).	Consumo di suolo per l'edificazione Carico insediativo	- Compensazione BTC sottratta con la localizzazione di nuove macchie boscate nel comparto e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica - Aumento quantitativo e qualitativo della dotazione di standard urbanistici e di spazi per il tempo libero	Art. 43 - 44
B20	Completamento insediativo-residenziale in località Campion e Menarè.	Consumo di suolo per l'edificazione	- Compensazione BTC sottratta con la localizzazione di nuove macchie boscate e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica - Aumento degli standard (in particolare aree a verde e per il tempo libero)	Art. 37
B21	Completamento insediativo-residenziale nell'abitato di San Martino.	Consumo di suolo per l'edificazione	- Compensazione BTC sottratta con la localizzazione di nuove macchie boscate e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica - Aumento degli standard (in particolare aree a verde e per il tempo libero)	Art. 37
B22	Completamento insediativo-residenziale con recupero dei nuclei storici in località Borgo San Sebastiano e Borgo Caronelli e Mescolino.	Consumo di suolo per l'edificazione Possibile deturpazione paesaggistica	- Aumento degli standard (in particolare aree a verde e per il tempo libero) - Compensazione BTC sottratta con la localizzazione nel comparto di nuove fasce e macchie boscate di raccordo con la Rete Ecologica - Interventi di inserimento paesaggistico definite nello strumento urbanistico attuativo	Art. 37
B24	Realizzazione del polo ricreativo e per il tempo libero di Cava Merotto.	Possibile consumo di suolo per l'edificazione	- Compensazione BTC sottratta con la localizzazione nel comparto di nuove macchie boscate e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica - Mantenimento della permeabilità di quota parte delle aree scoperte	Art. 41 - 42-43
B25	Realizzazione del polo sportivo nell'ATO A.2.1.	Possibile consumo di suolo per l'edificazione Possibile deturpazione paesaggistica	- Compensazione BTC sottratta con la localizzazione nel comparto di nuove macchie boscate e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica - Mantenimento della permeabilità di quota parte delle aree scoperte - Realizzazione di una fascia alberata di attenuazione percettiva a delimitazione degli ambiti collinari e rurali marginali	Art. 41 - 42
B26	Realizzazione di attrezzature di interesse collettivo in località Mescolino.	Possibile consumo di suolo per l'edificazione	- Compensazione BTC sottratta con la localizzazione nel comparto di nuove macchie boscate e/o nuovi tratti di raccordo della Rete Ecologica - Mantenimento della permeabilità di quota parte delle aree scoperte	Art. 41 - 42

## Aree produttive

B29	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo ed ambientale.	Possibile consumo di suolo per la rilocalizzazione delle attività	- Compensazione BTC sottratta con la localizzazione nel comparto di nuove macchie e fasce boscate di raccordo con la Rete Ecologica - Aumento qualitativo e quantitativo degli standard urbanistici	Art. 39
-----	--	---	--	---------

B30	Riqualificazione e/o riconversione degli ambiti agricolo-produttivi in prossimità del confine ovest con Vittorio Veneto	Possibile consumo di suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compensazione BTC sottratta con la localizzazione nel comparto di nuove macchie e fasce boscate di raccordo con la Rete Ecologica</li> <li>- Interventi di inserimento paesaggistico definite nello strumento urbanistico attuativo</li> </ul>	Art. 43
B31	Completamento con ampliamento dell'area produttiva Sud a Campadone.	Consumo di suolo per l'edificazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Miglioramento qualità insediativa delle strutture mediante tecniche di risparmio energetico (materiali costruttivi e fonti rinnovabili) e riduzione delle emissioni</li> <li>- Riorganizzazione degli accessi sulla viabilità principale</li> <li>- Aumento qualitativo e quantitativo degli standard urbanistici</li> <li>- Compensazione BTC sottratta con la localizzazione nel comparto di nuove macchie e fasce boscate di raccordo con la Rete Ecologica</li> <li>- Interventi di inserimento paesaggistico definite nello strumento urbanistico attuativo</li> </ul>	Art. 37 - 39

## SISTEMA MOBILITÀ

C1	Realizzazione della nuova bretella nord-ovest (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto).	<p>Consumo suolo agricolo</p> <p>Impermeabilizzazione del territorio</p> <p>Compromissione delle risorse paesaggistiche</p> <p>Frammentazione fondiaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compensazione BTC sottratta con rinaturalizzazione degli sfridi e reliquati in connessione con la Rete Ecologica (fiume Meschio)</li> <li>- Barriere fonoassorbenti n prossimità dell'area urbana residenziale nuclei abitati</li> <li>- Realizzazione di fasce boscate di mitigazione ambientale e paesaggistica</li> <li>- interventi volti a garantire la continuità del reticolo idrografico minore esistente</li> <li>- interventi di riduzione del rischio idraulico con l'utilizzo aree già compromesse in fregio all'asse stradale</li> </ul>	Art. 54
C2	Realizzazione di nuove infrastrutture viarie legate all'insediamento di attività commerciali e direzionali in località Menarè.	Impermeabilizzazione del territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compensazione BTC sottratta con rinaturalizzazione degli sfridi e reliquati connessi con la Rete Ecologica</li> <li>- Interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica a protezione delle aree rurali mediante la realizzazione di fasce boscate</li> </ul>	Art. 54
C3	Previsione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili tra il Capoluogo, gli abitati urbani, le zone edificate dei nuclei e dei borghi, le aree produttive attrezzate e le zone di servizio.	Possibile tombinamento dei fossati stradali esistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di passerelle e tratti di percorso a sbalzo e/o bypass al fine di garantire la continuità idraulica dei fossati laterali</li> </ul>	Art. 53



## 8 MONITORAGGIO

La direttiva della Comunità Europea sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) n.12 del 2001 prevede esplicitamente all'art. 10 il monitoraggio: *“Gli stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune”*.

Il procedimento di VAS fa del monitoraggio uno dei momenti fondamentali di gestione del Piano consentendo:

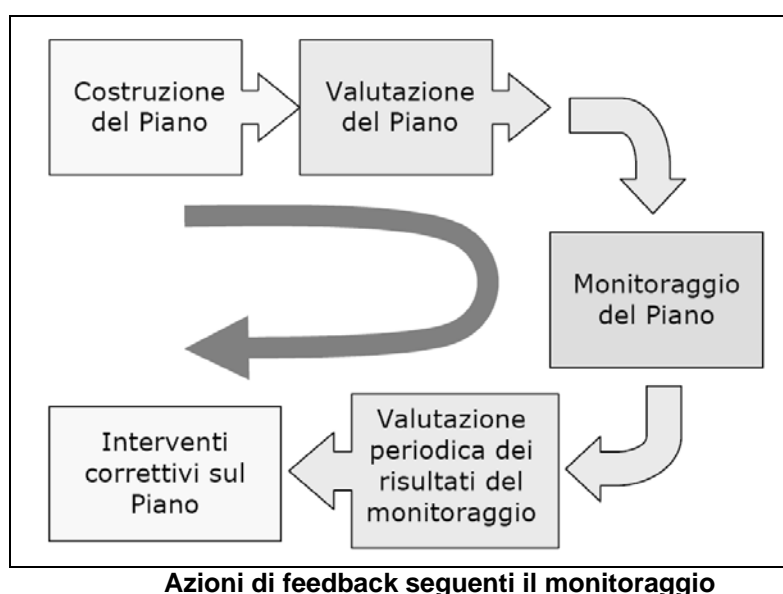
- ❑ la verifica di attuazione delle previsioni di Piano;
- ❑ il controllo della effettiva coerenza degli obiettivi di Piano in fase realizzativa;
- ❑ corrispondenza degli effetti del Piano agli obiettivi prefissati.

Tale fase diventa assolutamente necessaria in considerazione dell'attuazione, attraverso il Piano degli Interventi (PI), delle indicazioni del Piano di Assetto del Territorio (PAT), come previsto dalla Legge Urbanistica della Regione Veneto 11/2004.

Il monitoraggio di un piano è sottolineato come elemento di rilevante importanza dalla Direttiva Europea, la cui finalità principale è quella di misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori di adeguarlo alle dinamiche di evoluzione del territorio. Le altre finalità, proprie del monitoraggio, possono essere:

- ❑ informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- ❑ verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- ❑ verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano;
- ❑ valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano;
- ❑ attivare per tempo azioni correttive;
- ❑ fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano;
- ❑ definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento per il comune.

Occorre quindi impostare il percorso di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un feed-back che ne permetta il percorso a ritroso (vedi schema in figura).



Le attività di monitoraggio sono finalizzate al mantenimento degli impegni previsti e alla verifica diacronica dei risultati conseguenti alle azioni di Piano. L'azione di monitoraggio degli effetti del

Piano di Assetto del Territorio si avvale di “indicatori prestazionali” o “di controllo”, in grado cioè di rappresentare una situazione/componente/stato/grado di raggiungimento di un obiettivo.

Nel programma di monitoraggio previsto dal PAT gli indicatori mirano a tenere sotto controllo gli effetti del Piano, in stretta relazione con gli obiettivi prioritari definiti dall'Amministrazione e con i risultati prestazionali attesi.

Gli indicatori di riferimento tengono in considerazione:

- i temi prioritari da sottoporre a controllo;
- la capacità di rappresentazione dei fenomeni prioritari;
- la comunicabilità;
- la reperibilità di banche dati e informazioni di base affidabili;
- la sostenibilità dei costi e la compatibilità dei tempi per l'aggiornamento delle banche dati.

I soggetti che effettuano concretamente il monitoraggio sono individuati in:

- organi competenti (ARPAV, etc...);
- enti territoriali (Comuni, Provincia, Regione, ...);
- studi ed incarichi specifici.




Si ritiene che per il monitoraggio possano essere utilizzati, oltre che gli stessi indicatori definiti per la valutazione di sostenibilità delle scelte del PAT, ulteriori indicatori prestazionali o di controllo specificatamente individuati. Alle tabelle successive si riportano tutti gli indicatori considerati, contenenti inoltre i soggetti responsabili del monitoraggio e la tempistica di verifica degli indicatori.

## 8.1 Piano di monitoraggio

<b>Matrice</b>	<b>Indicatori di Monitoraggio</b>
ARIA	Concentrazioni di PM10 L'indicatore rappresenta il livello delle concentrazioni di PM10
	Concentrazioni di NOx L'indicatore rappresenta il livello delle concentrazioni di NOx
ACQUA	Stato chimico delle acque sotterranee (SCAS) L'indicatore definisce dal punto di vista chimico il grado di compromissione degli acquiferi per cause naturali e antropiche
	Indice biotico esteso delle acque superficiali (IBE) L'indicatore definisce lo stato della qualità biologica di un determinato corso d'acqua
	% allacciamenti fognatura L'indicatore misura il numero degli allacciamenti alla fognatura comunale
	% allacciamenti alla rete acquedottistica L'indicatore misura la percentuale della popolazione allacciata all'acquedotto comunale
	% riduzione carico Azoto organico L'indicatore misura la diminuzione del carico di Azoto organico presente nelle acque sotterranee.
SUOLO E SOTTOSUOLO	S.A.U. consumata per anno L'indicatore misura il consumo annuale di S.A.U.
	Interventi di riqualificazione, riconversione e trasformazione L'indicatore misura le aree interessate annualmente da processi di riqualificazione, riconversione e trasformazione nel totale delle superfici edificabili
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA'	Indice di Biopotenzialità Indice ecologico-funzionale che valuta il flusso di energia metabolizzato per unità di area dai sistemi ambientali (Mcal/m <sup>2</sup> /anno)
	Indice di sviluppo della rete a verde Esprime lo sviluppo areale delle strutture arboreo-arbustive (siepi campestri) costituenti i sistemi a rete, rapportato alla superficie di territorio aperto



PAESAGGIO	<b>Indice di Integrità</b> Valuta la percentuale di superficie di aree integre (superficie non ricadente all'interno dei 50 metri dalle residenze e dei 100 metri dalle strutture produttive) sulla superficie totale
	<b>Indice di Naturalità</b> Esprime il rapporto tra il valore di naturalità complessivo di un'area, dato dal prodotto della somma dei valori di naturalità di ciascun biotopo presente, e la superficie della medesima
	<b>Recupero elementi incongrui o di degrado</b> L'indicatore misura il numero degli edifici incongrui o degradati recuperati rispetto al totale
	<b>Riuso degli edifici non più funzionali al fondo</b> L'indicatore misura il riutilizzo degli edifici non più funzionali al fondo
	<b>Indice di qualità percettiva</b> Valuta il grado di disturbo percettivo derivante dalla presenza di manufatti estranei entro un'unità paesaggistica
INQUINAMENTI FISICI	<b>% popolazione esposta a livelli critici di rumore</b> Quota relativa di popolazione ricadente entro zone acusticamente critiche (livelli di rumore sopra soglia)
	<b>% riduzione dei flussi di traffico in attraversamento</b> L'indicatore misura la diminuzione del traffico (n. veicoli/gg) in attraversamento del territorio comunale
	<b>Mobilità ciclistica</b> L'indicatore misura la disponibilità per abitante di piste ciclabili per la verifica della congruità dei percorsi rispetto alla necessità di ridurre il traffico veicolare
	<b>% zone di tipo F sul totale delle aree residenziali</b> L'indicatore misura l'incidenza in % di aree ed attrezzature a standard sul totale delle aree residenziali



### Legenda

trend negativo	
trend stabile	
trend positivo	


## PIANO DI MONITORAGGIO








### Monitoraggio del Contesto

Criticità QC	Azione		Indicatori di contesto	Trend rilevabile	Tempistica	Ente	Note
Possibile superamento livello di concentrazioni da emissioni per COV - NOx – PM <sub>10</sub>	A26	Rispetto del DM 60/2002.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentrazione di PM10</li> <li>Concentrazione di NOx</li> </ul>		Annuale	ARPAV	
	A27	Modifiche della rete stradale principale finalizzate alla riduzione del traffico nelle aree urbane.					
	A30	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali e delle aree a traffico limitato o pedonali.					
	A32	Incentivazione alla rilocalizzazione degli insediamenti produttivi che generano impatti con l'ambiente urbano.					
Superamenti dei limiti nelle acque sotterranee di piombo, nichel, cromo VI e in alcune occasioni di nitrati e ammonio  Rischio di contaminazione delle acque di falda	A21	Potenziamento e completamento della rete fognaria e acquedottistica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCAS (stato chimico acque sotterranee)</li> <li>IBE (indice biotico esteso)</li> </ul>		Triennale	ARPAV	
	A22	Tutela e salvaguardia delle opere di presa acquedottistiche da aree profonde.					
	A24	Recepimento della Direttiva Nitrati.					
	A25	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane.					




Presenza di barriere naturali e infrastrutturali	A2	Identificazione dei corsi d'acqua (fiume Meschio, torrente Menarè, ecc.) quali elementi di connessione naturalistica tra le aree integre del territorio rurale pianeggiante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indice di sviluppo della rete a verde</li> </ul>		Triennale	Comune	
	A3	Individuazione delle core area secondarie, buffer zone, corridoi ecologici principali e secondari, nodi, varchi di permeabilità faunistica.					
	A4	Incremento delle aree a verde con la realizzazione di un corridoio ambientale collinare nord-sud.					
Semplificazione flogistica di alcune aree			<ul style="list-style-type: none"> <li>Indice di sviluppo della rete a verde</li> </ul>		Triennale	Comune	

### PIANO DI MONITORAGGIO Monitoraggio del Piano



Criticità QC	Azione di PAT		Indicatore	Trend atteso	Tempistica	Ente	Note/Risultato atteso
Sofferenza idraulica e ristagno idrico in alcune aree	A18	Individuazione delle aree che presentano criticità idrogeologiche e a rischio di ristagno e dei conseguenti interventi mirati alla riduzione del rischio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>% aree a rischio idraulico</li> </ul>		Triennale	Consorzio di Bonifica Comune	Si attende un miglioramento per effetto della realizzazione di bacini di laminazione.
	A19	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio.					
	A20	Individuazione degli interventi di miglioramento e riequilibrio generale del sistema idraulico (bacini di laminazione).	-	-	-	-	-

Rete fognaria incompleta	A21	Potenziamento e completamento della rete fognaria e acquedottistica..	Processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>% allacciamenti in fognatura</li> </ul>		Annuale	Comune	
			Variazione contesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>% riduzione carico Azoto organico</li> </ul>		Triennale	ARPAV	
Sottodimensionamento dei serbatoi d'accumulo e della rete secondaria di distribuzione	A21	Potenziamento e completamento della rete fognaria e acquedottistica..	Processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>% allacciamenti alla rete acquedottistica</li> </ul>		Triennale	Comune	
			Variazione contesto	-	-	-	-	
Riduzione della BTC	A4	Incremento delle aree a verde con la realizzazione di un corridoio ambientale collinare nord-sud	Processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indice di Biopotenzialità</li> </ul>		Quinquennale	Comune	
	A5 A11	Limitazione del consumo dei suoli ad elevata vocazione agricola Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale degli insediamenti produttivi.	Variazione contesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAU annua consumata</li> </ul>		Annuale	Comune	
Semplificazione floristica di alcune aree Mineralizzazione frammentazione diffusa degli spazi	A1	Delimitazione delle aree di invariante, di natura paesaggistica, ambientale e produttiva.	Processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indice di Integrità</li> </ul>		Quinquennale	Comune	
	A5	Limitazione del consumo dei suoli ad elevata		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indice di Naturalità</li> </ul>				

				<ul style="list-style-type: none"> <li>Indice di recupero elementi incongrui o di degrado</li> <li>Indice di riuso degli edifici non più funzionali al fondo</li> </ul>	😊	Triennale		
			<b>Variazione contesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>% aumento della BTC</li> </ul>	😊	Triennale	Comune	
Degrado di alcuni borghi e spazi urbani sottoutilizzati e scarsamenti dotati di infrastrutture (parcheggi)  mancata integrazione tra città storica e città consolidata in alcune aree urbane	B11  B12  B13  B14	<p>Consolidamento delle aree periurbane e marginali con interventi di definizione del limite urbano. Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale, recupero di standard ed infrastrutture delle aree marginali.</p> <p>Riqualificazione dei margini urbani e dei fronti edilizi contigui a spazi aperti e ambiti collinari di valore paesaggistico ambientale.</p> <p>Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto ambientale.</p> <p>Progettazione dei vuoti residui tra gli insediamenti esistenti in maniera da riordinare/riorganizzarne il sistema complessivo rispetto ai temi dell'accessibilità e dell'offerta di servizi.</p>	<b>Processo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indice di recupero elementi incongrui o di degrado</li> <li>Mobilità ciclistica</li> <li>% zone F sul totale aree residenziali</li> <li>Interventi di riqualificazione, riconversione e trasformazione</li> </ul>	😊	Triennale	Comune	

			<b>Variazione contesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indice di qualità percettiva</li> </ul>		Triennale	Comune	
Inquinamento acustico dovuto ad elevati flussi di traffico	A33	Redazione e/o aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica e redazione dei relativi Regolamenti se mancanti.	<b>Processo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>% riduzione dei flussi di traffico in attraversamento</li> </ul>		Annuale	ARPAV Comune	
	A34	Nuove previsioni viarie (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto) per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano i centri di Colle Umberto e San Martino (es. S.P. n 42).						
	A35	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti.	<b>Variazione contesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>% popolazione esposta a livelli critici di rumore</li> </ul>		Triennale	ARPAV Comune	
	A36	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico.						
	B27	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico dovuti ai flussi veicolari.						



<p>Commistione tra traffico di attraversamento e traffico locale</p> <p>Carenza infrastrutturale, congestione e presenza di intersezioni critiche lungo la SS 51 "Alemagna"</p>	A27	Modifiche della rete stradale principale finalizzate alla riduzione del traffico nelle aree urbane.	<p><b>Processo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>% riduzione dei flussi di traffico in attraversamento</li> </ul>		<p>Annuale</p>	<p>ARPAV Comune</p>	
	A34	Nuove previsioni viarie (bretella S.S. 51 – S.P. 71 – Tangenziale est Vittorio Veneto) per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano i centri di Colle Umberto e San Martino (es. S.P. n 42).						
	C2	Realizzazione di nuove infrastrutture viarie legate all'insediamento di attività commerciali e direzionali in località Menarè.	<p><b>Variatione contesto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>% popolazione esposta a livelli critici di rumore</li> </ul>		<p>Triennale</p>	<p>ARPAV Comune</p>	
	C5	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario.						
	C6	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi lungo le strade maggiormente trafficate.						
	C9	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento e/o realizzazione della nuova viabilità in particolare di quella maggiormente impattante.						