



COMUNE DI CARMIGNANO DI BRENTA  
Provincia di Padova

**P.A.T.**

Elaborato



Scala



# Valutazione Ambientale Strategica sintesi non tecnica



Ufficio di Piano

Responsabile  
Ing. Barin Paolo

Gruppo di lavoro multidisciplinare

Urbanistica - partecipazione -  
coordinamento - Fonti rinnovabili -  
Quadro Conoscitivo - gis / sit  
Arch. Giancarlo Ghinello  
Ing. Elena De Toni

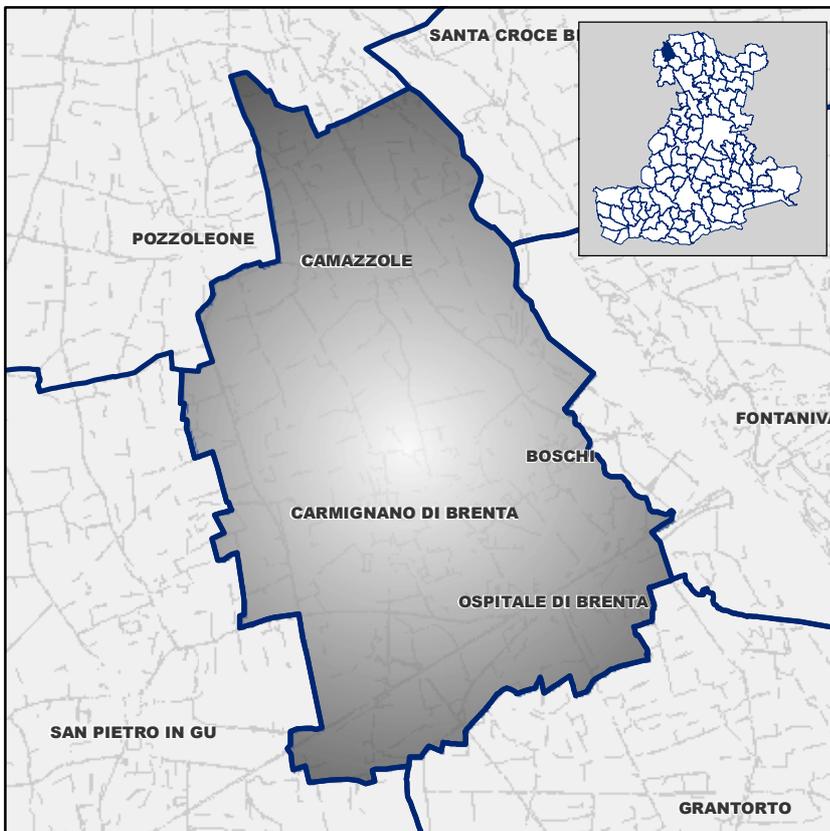
Sistema agricolo  
Dott. Giuliano Bertoni

Sistema storico-culturale - assetto  
storico-insediativo - paesaggio  
interesse storico  
Ing. Arch. Fabio Zecchin

Difesa del suolo - compatibilità  
geologica  
Dott. Jacopo De Rossi

Compatibilità idraulica  
Ing. Giuliano Zen

Relazione ambientale - vas  
Prof. Arch. Marcello Mamoli  
Dott. Stefano Salviati



Marzo 2014

## 17 STATO DELL'AMBIENTE

Lo Stato dell'Ambiente nel territorio del PAT del Comune di Carmignano di Brenta nel suo complesso è rappresentato articolatamente e dettagliatamente dai capitoli che precedono e che analizzano il Quadro Conoscitivo prodotto per il PAT, coerente, come si è visto anche con le determinazioni omologhe già espresse a monte dal PATI a cui il Comune ha partecipato. Per riportare questa complessa ed articolata descrizione e disamina orientata alla Valutazione Ambientale Strategica e procedere quindi alla verifica di sostenibilità del Progetto (vedi capitolo 19 che segue), conviene fare riepilogo critico delle conclusioni su tutte le componenti ambientali considerate particolareggiatamente. **(In rosso sono evidenziate le criticità rilevanti ai fini VAS)** Al termine del Riepilogo si presenta una ulteriore sintesi sotto forma di tabella a cui si rimanda

### 17.1 SINTESI SULLO STATO DELL'ARIA

Rilevante è il recente rinnovamento normativo, con il **D. Lgs. 155/2010** che costituisce una sorta di Testo Unico sulla qualità dell'aria e supera la normativa previgente. Più recentemente sono stati emanati il **D.M. Ambiente 29 novembre 2012** che individua le stazioni speciali di misurazione della qualità dell'aria ed il **D.Lgs. 250/2012**

Il progetto di riesame della zonizzazione della Regione Veneto, è stato redatto da ARPAV - Servizio Osservatorio Aria, in accordo con l'Unità Complessa Tutela Atmosfera (D.G.R. Veneto n. 2130 del 23.10.2012) In questo contesto non sono presenti stazioni di monitoraggio ARPAV a Carmignano, ma è significativa la vicina stazione di Santa Giustina in Colle, a circa 10 km.

#### 17.1.1 Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)

A livello regionale nel corso del 2012 non vi sono stati superamenti di nessuno dei tre parametri di legge pertanto il biossido di zolfo si conferma (ARPAV) un inquinante primario non critico.

#### 17.1.2 Ozono (O<sub>3</sub>)

Nel 2012 nella zona del Medio Brenta che include l'area in esame alla stazione di S.Giustina in Colle sono stati registrati diversi superamenti della soglia di informazione, il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione.

Sono stati registrati anche diversi superamenti dei due valori obiettivo, L'Ozono in queste condizioni va considerato un fattore ambientale di moderata criticità.

#### 17.1.3 Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub> e NO<sub>2</sub>)

Il Valore Limite annuale (40 µg/m<sub>3</sub>) nel 2012 non è stato mai superato come invece è capitato in 3 casi tra le stazioni di traffico e di tipo industriale nell'area di Padova, Vicenza e Venezia

Per l'area in esame inoltre il livello medio annuo rilevato è risultato al di sotto della soglia di valutazione inferiore, fissata dalla legge a 26 µg/m<sub>3</sub>.

Quindi questi inquinanti localmente non sono una criticità.

#### 17.1.4 Monossido di Carbonio (CO)

Le concentrazioni sul territorio rilevate dalla rete regionale sono state inferiori alla soglia di valutazione inferiore pari a 5 µg/m<sup>3</sup> per CO.

Nel territorio in esame questo inquinante non presenta criticità

#### 17.1.5 Particolato (PTS e PM<sub>10</sub>)

Il rilevamento a Santa Giustina in Colle rientra tra quelli che nel 2012 hanno passato i 35 superamenti consentiti del VL giornaliero di PM<sub>10</sub>, come quasi tutte quelle della rete regionale. Questo trend risulta confermato per tutto il periodo 2008-2012.

Non è stato superato invece nel 2012 il valore limite annuale di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , anche se osservando i dati del periodo 2008-2012 si nota che il valore rilevato è risultato sempre prossimo al valore limite, superandolo nel 2011. La criticità di questi agenti è moderata.

### **171..6 Benzo(a)pirene**

A Santa Giustina in Colle viene e monitorato solo il benzo(a)pirene. inquinante per cui la soglia di legge, con Valore Obiettivo annuale di  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ , è stata ampiamente superata in tutto il periodo 2008-2012. Si tratta di una criticità permanente.

## **17.2 SINTESI SU ATMOSFERA E CLIMA**

La deriva climatica non sembra modificare la disponibilità complessiva annua delle risorse nel ma nel corso degli anni si deve registrare:

- a) una sempre minore regolarità degli eventi meteorici nella loro successione in rapporto alla stagionalità;
- b) una altrettanto minore regolarità nell'intensità degli eventi, con estremizzazione dei fenomeni ora con improvvise intense precipitazioni che appartengono alla c.d. "tropicalizzazione" che non consente di escludere le in prospettiva le c.d. "bombe d'acqua".;
- c) ricorrenza di periodi siccitosi anche fuori stagione, per ora quasi sempre "moderati", ma perduranti, tanto da influenzare l'Indice SPI su durate di più mesi.

Nonostante che le cause primarie di questa che accenna da tempo a configurarsi come una "deriva climatica" siano individuate a dimensione planetaria e continentale, una riflessione va fatta a livello locale in ambito VAS, al fine di ridurre per quanto possibile i fattori che localmente scatenano i fenomeni precipitativi estremi, ovvero amplificano gli effetti negativi della siccità.

Questa riflessione porta a considerare la notevole disponibilità presente della risorsa idrica e la possibilità che quella usata in agricoltura, che investe la parte prevalente del territorio sia utilizzata per sostenere quelle colture alle quali la pianura Carmignano non diversamente dal resto del Medio Brenta è naturalmente vocata, che danno redditi aziendali equivalenti ad alcune di quelle più comunemente praticate, e garantiscono una copertura vegetale del suolo per tutto l'anno, come ad es. il prato, le aree boscate, etc.

In questo modo il suolo del territorio rurale avrebbe la protezione di un cotico permanente sulla maggior parte della sua superficie, quindi una minore escursione della temperatura in superficie nel ciclo diurno e nel ciclo stagionale (*vedi articolazione attuale della banda termica, con aree più fresche lungo i corsi d'acqua*) fungendo da volano igro-termico rispetto all'atmosfera.

Questo oltre a consentire senza penalità per alcuno, e un miglioramento del microclima e dalla ventilazione locale, ridurrebbe anche le probabilità di innesco locale di fenomeni precipitativi estremi.

## **17.3 SINTESI SOTTOSUOLO**

### **17.3.1 Assetto generale.**

L'assetto generale del territorio del Comune di Carmignano di Brenta risulta condizionato dall'azione dei fattori morfogenetici che nel corso dell'era geologica più recente (Quaternario) hanno determinato la formazione di tutta la pianura Padano-Veneta. Il territorio comunale si pone in un'area di media pianura dove si risente ancora in modo prevalente della relativa vicinanza dei rilievi prealpini, oltre che della diretta adiacenza all'alveo attuale del Fiume Brenta, il quale ha influenzato fortemente sia le forme morfologiche del territorio sia l'assetto geologico-stratigrafico ed idrogeologico dello stesso.

La discreta estensione longitudinale del territorio comunale, associata alla posizione geografica dello stesso, ossia in zona di transizione tra alta e media pianura, comporta la presenza di situazioni geologico-stratigrafiche ed idrogeologiche diverse tra le diverse zone del territorio comunale.

Le quote altimetriche del territorio sono comprese tra circa 58 metri sul livello del mare del margine settentrionale e circa 38 m s.l.m. di quello meridionale, ne derivano pendenze piuttosto sensibili (intorno ai 3 ‰).

Rispetto alla classificazione sismica nazionale il territorio comunale viene indicato in **classe 3** delle quattro previste ovvero in zona a medio-bassa sismicità.

### 17.3.2 Unità Geomorfologiche

A scala regionale, il territorio comunale viene ascritto a due diverse unità geomorfologiche derivanti essenzialmente dalla diversa situazione riguardo al fattore morfogenetico dominante, ovverosia la presenza dell'alveo del fiume Brenta.

**A-** La zona di pianura più antica, non interessata dall'azione modellatrice dell'alveo recente ed attuale del Brenta, viene definita come appartenente ai *“Depositi fluvio-glaciali e alluvionali antichi e recenti”*.

**B-** La fascia di territorio a ridosso del fiume Brenta appartiene all'unità dei *“Depositi mobili degli alvei fluviali attuali”*.

Il territorio di Carmignano di Brenta appartiene alla zona di media pianura, ne deriva una struttura litostratigrafica definita dall'alternanza di livelli di materiali grossolani, come sabbie e ghiaie, con altri livelli in profondità costituiti da materiali fini, come limi e argille.

In funzione di tale situazione il territorio comunale viene identificato, a scala geologica regionale, come appartenente alla zona dei *“Depositi alluvionali e fluvioglaciali distinti sino a 30 metri di profondità con alternanze di ghiaie e sabbie con limi e argille”*.

Più in dettaglio, i profili stratigrafici reperiti nell'area comunale mettono in evidenza la presenza di alternanze di terreni a granulometria grossolana con terreni a granulometria fine, ciò risulta essere perfettamente in linea con le caratteristiche lito-stratigrafiche della Media Pianura Veneta.

L'intero territorio comunale, infatti, si contraddistingue da depositi costituiti da ghiaie, sabbie e ciottoli, presenti anche nei depositi più superficiali, intercalati a livelli limoso-argillosi più profondi.

I suoli presenti nel territorio di Carmignano di Brenta appartengono alla **provincia identificata dalla sigla B** (*“Carta dei Suoli della Provincia di Padova”* - gennaio 2013) la quale viene descritta come *“Pianura Alluvionale del Fiume Brenta, a sedimenti fortemente calcarei*

In particolare, i suoli del territorio comunale appartengono al **sotto-sistema B1** (*Alta pianura antica pleniglaciale, con suoli fortemente decarbonatati, ad accumulo di argilla ed evidente rubefazione*) e **sotto-sistema B2** (*Alta pianura recente, olocenica, con suoli a parziale decarbonatazione*).

### 17.3.3 Permeabilità dei suoli

Dall'estratto della *Carta della Permeabilità dei suoli della Provincia di Padova, 2013*, si evince che il territorio comunale è classificato:

- nella porzione più settentrionale, da suoli con permeabilità “moderatamente alta ad alta;
- nelle porzioni lungo l'alveo fluviale la permeabilità è “alta”,
- nel restante territorio, la permeabilità risulta “moderatamente alta”.

### 17.3.4 Idrogeologia

La descritta situazione litostratigrafia condiziona evidentemente l'assetto idrogeologico del territorio. In termini generali, il materasso ghiaioso dell'Alta Pianura contiene il cosiddetto acquifero freatico indifferenziato, mentre la successione in profondità tra livelli limoso-argillosi e ghiaioso-sabbiosi sovrapposti, tipica della Media Pianura, ospita il sistema delle falde artesiane, sistema che si riduce via via per estensione ed importanza passando verso la zona di bassa pianura.

Il materasso alluvionale ghiaioso di alta pianura ospita un'unica falda a superficie libera (freatica), che alimenta e regola dal punto di vista idraulico tutto il sistema multifalde in pressione presente più a sud essendo ad esso idraulicamente, anche se in modo indiretto, collegato.

I principali fattori di alimentazione del sistema idrogeologico complessivo sono essenzialmente costituiti da:

- la dispersione in alveo dei corsi d'acqua nei tratti disperdenti;
- l'infiltrazione degli afflussi meteorici diretti;
- l'infiltrazione delle acque irrigue nelle zone di alta pianura ad elevata permeabilità dei suoli..

L'intero territorio comunale è interessato dalla presenza nel sottosuolo di sedimenti a granulometria da media a grossolana, come sabbie e ghiaie, generalmente in termini misti, tali sedimenti compongono la porzione della pianura alluvionale antica del Brenta. Nell'ambito dell'alveo fluviale si trovano sedimenti sciolti a granulometria grossolana (sabbie e ghiaie) di recente deposizione e stabilizzata dalla vegetazione.

### **17.3.5 Elementi geomorfologici naturali ed artificiali.**

Gli elementi geomorfologici naturali predominanti rappresentati nella cartografia sono costituiti dalle scarpate di erosione fluviale (terrazzi fluviali) che determinano rilievi morfologici di quota talora piuttosto rilevante. Ad essi si associa la presenza di alcuni paleoalvei, i quali sono generalmente poco riconoscibili sia per la mancanza di rilievo morfologico sia a causa della forte antropizzazione del territorio.

Tali forme si localizzano principalmente in tutta l'area del territorio comunale, in particolar modo, in prossimità del fiume Brenta, lungo via Maglio in località Camazzole, si riconosce un terrazzo di erosione fluviale recente.

Per quanto concerne le forme morfologiche cartografabili secondo le grafie della Regione del Veneto, le forme di origine antropica degne di rilievo sono costituite:

- a) dagli argini principali del Brenta,
- b) dalle cave estinte alcune delle quali ripristinate ad uso agricolo, altre ospitanti un bacino lacustre oltre che da una cava attiva.

Dal censimento delle cave abbandonate del "Piano di interventi per il recupero all'uso agricolo delle cave abbandonate" redatto nel dicembre 1984 dalla Regione Veneto; si individuano le seguenti cave estinte:

- **Bacino Giaretta** è attualmente classificata come bacino di laminazione delle piene del fiume Brenta. Essa è situata al confine NE del comune di Carmignano e ad est della località Camazzole. Nell'area la falda freatica viene totalmente a giorno. Attualmente dismessa
- **Cava estinta** posta a sud della cava Giaretta, del tutto recuperata ad uso agricolo,.
- **Cava estinta e ripristinata** ad uso agricolo tra Via Trento e Via San Giovanni, mediante riporto e recuperata ad uso agricolo.

Per quanto riguarda la presenza di fosse di cava derivanti dall'attività estrattiva, esse sono presenti principalmente a ridosso del fiume Brenta, ma anche al confine con il comune di Grantorto.

Altro elemento morfologico antropico è costituito dal rilevato stradale della S.R. n°53 e da quello della linea ferroviaria Vicenza - Cittadella. L'argine principale del Brenta ha un andamento sub-parallelo al corso del fiume Brenta.

La direzione del deflusso sotterraneo, riferita alla falda acquifera freatica risulta condizionata dalla presenza del Brenta a causa dell'azione di richiamo della falda verso il fiume stesso (drenaggio in alveo), mentre la porzione occidentale del territorio comunale, più lontana all'alveo del Brenta, presenta andamento di deflusso NNW-SSE e quindi in linea con la direzione generale del deflusso a scala regionale.

Sulla base della profondità di falda si è potuto suddividere il territorio in due fasce caratterizzate da una diversa soggiacenza:

- a) da 1 a 2 m dal piano campagna
- b) da 2 a 5 m dal piano campagna.

Per quanto riguarda la presenza di pozzi utilizzati ad uso acquedottistico, sono presenti quattro pozzi, nell'area orientale del territorio comunale (fonte A.T.O. Brenta ed ETRA).

Una serie di pozzi a servizio dell'Acquedotto Veneto Acque verranno realizzati nella stessa località (Busa Giaretta) e saranno operativi dal 2015.

Le aree di risorgiva documentate e cartografate in precedenti studi attualmente risultano **completamente estinte**: a verifica di tali informazioni nell'anno corrente si è provveduto ad eseguire alcuni sopralluoghi in tali aree.

La carta idrogeologica, come previsto, riporta le aree definite a “dissesto idrogeologico” secondo la definizione della normativa regionale, nel territorio comunale esistono aree interessate a periodici allagamenti, seppur di modeste estensioni, legate generalmente alla difficoltà di scolo della rete idraulica comunale.

Risultano inoltre indicate in carta come **aree a dissesto idrogeologico per possibili allagamenti**:

**a) le aree ottenute dal P.A.I.** -Autorità di Bacino Brenta-Bacchiglione(ADBVE), variante 2012,

**b) le aree indicate dal recente “Piano delle Acque Comunale” (2012).**

## **17.4 SINTESI SULL ACQUA**

### **17.2.1 Morfologia**

Nella carta morfologica del PAT (vedi VCI **allegato E**) con la dicitura “traccia di corso fluviale estinto”, sono riportati i paleo alvei (strutture morfologiche che identificano, per le loro caratteristiche di tessitura dei terreni, antichi percorsi fluviali e i corrispondenti alvei naturalmente arginati da dossi costituiti da terreni a prevalente frazione sabbiosa).

## **ACQUE SUPERFICIALI**

### **17.2.3 Regime idrologico**

Presenta due periodi di magra (in inverno, quando si registrano le portate minime, e in estate) e due periodi di piena (in primavera per il disgelo e piene meno persistenti di origine pluviale in autunno). L'entità delle portate nei vari tratti del corso è anche fortemente influenzata da fattori locali.

### **17.2.4 Inquadramento sulla Geolitologia e sulla Idrogeologia**

Un buon 20% del Comune a ridosso del fiume Brenta presenta materiali grossolani a tessitura ghiaiosa e sabbiosa; un altro 50% evidenzia terreni con predominante componente sabbiosa.

Il resto del territorio presenta terreni pesanti a componente limo argillosa e alcune aree minori dove prevale il materiale di deposito palustre a tessitura fine (torba). Le zone a permeabilità minore sono concentrate nella parte nord orientale del territorio comunale.

L'entità delle portate nei vari tratti del corso è per sua natura molto variabile ed anche fortemente influenzata da fattori locali: tra Bassano e Tezze gran parte della portata del Brenta si disperde in falda. In regime di magra, a Bassano, la portata di 35 m<sup>3</sup>/sec., a ponte di Friola, può risultare praticamente asciutto. Ciò costituisce una moderata criticità solo nei momenti estremi.

I livelli di falda si sviluppano oltre i 2 m dal p.c. verso il fiume Brenta; nella rimanente parte del Comune prevalgono livelli di falda compresi fra 0 e 2 m dal p.c. Mostrano cioè una maggiore regolarità ed un effetto volano per la risorsa idrica. Non presentano criticità

### **17.2.5 Riferimento al bacino scolante in Laguna e Consorzi di Bonifica.**

In base alla cartografia ufficiale della Cartografia “Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del Bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia”, il Comune di Carmignano non rientra a far parte del Bacino scolante di Venezia.

### **17.2.6 - Indicatori chimici**

**LIM** Nel complesso in questo tratto del F. Brenta la qualità chimica delle acque corrisponde ad una Classe 2, con giudizio “buono”. Per entrambe le stazioni di riferimento il dato si mostra costante per tutto il periodo del quale si hanno dei dati, e cioè dal 2000 al 2012

**LIM Eco** Il territorio di San Giorgio in Bosco ricade, per quanto riguarda il LIMeco, a cavallo tra i tratti del Fiume Brenta identificati dai codici 156\_60 e 156\_63. Per il periodo 2010-2012 ad entrambi è assegnato uno stato “elevato”.

**Stato Chimico dei corpi idrici**, I tratti del Fiume Brenta in esame nel periodo 2010-2012 sono sempre stati classificati in stato “buono”.

#### **17.2.7 IBE, SECA e SACA**

**IBE** (Indice Biotico Esteso). Per la qualità biologica ricavata dall'applicazione dell'IBE, si dispone dei risultati dei campionamenti effettuati dal 2000 al 2003 per entrambe le stazioni in esame.

La situazione generale rilevata dalla Stazione 54 a Carmignano di Brenta è intermedia tra le classi II e III (mediocre) Risulta invece in una condizione decisamente migliore la situazione della stazione posta più a valle, la 106, dove è stata stabilmente rilevata una classe II che nel 2003 diventa anche una I-II. L'IBE non è una criticità in questo Comune.

**17.2.8 SECA**. In questo tratto del Brenta corrisponde ad una Classe 2 ed un giudizio “buono” per la stazione 106, mentre poco più a monte per la stazione 54 viene declassato tra il 2000 e il 2002 ad una classe 3 ed un giudizio “sufficiente” dal risultato dell'Indice Biotico Esteso.

**17.2.9 SACA**. Per il calcolo dello stato ambientale del corso d'acqua, nessuna delle stazioni in esame ha mai superato i valori soglia degli inquinanti previsti dalla normativa, quindi il S.A.C.A. mantiene i giudizi “buoni” del S.E.C.A., evidenziando inoltre una certa stabilità delle condizioni, come confermato a livello regionale.

#### **17.2.7 – Elementi di Qualità Biologica e Stato Ecologico**

Il valore di **Rapporto di Qualità Ecologica** espresso in cinque classi, può variare da Elevato a Cattivo: i risultati ottenuti nelle stazioni in esame entrambe di grado elevato

Dall'analisi dello **Stato Ecologico** delle stazioni analizzate si osserva che il Fiume Brenta assume valutazioni tra il “buono” e l’“elevato” per la maggior parte dei parametri considerati, che determinano uno stato ecologico “buono” per entrambe le stazioni in esame

### ***ACQUE SOTTERRANEE***

#### **17.2.8 - Stato chimico SCAS**

Dall'analisi dei dati relativi alle stazioni in esame si osserva che l'attribuzione di una Classe 2 per lo Stato chimico è quasi sempre legata alla presenza di nitrati nelle acque di falda.

Nel periodo 2009-2012 però le stazioni in esame sono state classificate per la maggior parte con uno stato chimico “buono”.

#### **18.2.9- Stato Quantitativo e Stato ambientale**

L'ultimo anno in cui è stata applicata questa metodologia è il 2007. Lo Stato Ambientale assegnato alle stazioni a monte di Carmignano di Brenta corrispondeva per lo più ad un giudizio “buono”, mentre poco più a valle veniva assegnato un giudizio “particolare”.

Nessuna tra le stazioni di ARPAV inserite nel monitoraggio dello Stato Chimico delle Acque Sotterranee viene utilizzata anche per il monitoraggio quantitativo.

Vengono invece effettuate delle misurazioni in altre 4 stazioni, sempre localizzate nei comuni limitrofi di San Giorgio in Bosco.

Tra queste, le due stazioni utilizzate per il monitoraggio della falda superficiale, la 541 a Cittadella e la 514 a Villa del Conte mostrano andamenti piuttosto altalenanti ma costanti nel tempo. Le altre due stazioni invece, che monitorano la falda posta a circa 12 m di profondità dal piano campagna mostrano entrambe una sostanziale ripresa negli ultimi anni, dopo un calo del livello che ha caratterizzato gli anni tra il 2006 e il 2008.

### **17.2.10- Valutazione settoriale qualità dell'acqua.**

Assetto degli invasi. Da valutarsi positivamente risultano la morfologia fluviale del Brenta e la ricca e capillare rete irrigua.

Acque superficiali Tutte le acque superficiali mostrano indicatori sia chimici che ecologici concordemente ed ampiamente attestati in campo positivo, segno di una elevata qualità della risorsa, peraltro abbondante. in complesso e su arco annuale

Acqua sotterranee Anche in questo settore sia gli indicatori dello Stato chimico, dello Stato quantitativo e dello Stato Ambientale sono positivi .

Quando complessivamente positivo è il giudizio sulla Componente Acqua.

## **17.5 SINTESI SULLA COMPATIBILITA' IDRAULICA**

### **17.5.1 Obbligo di VCI**

In occasione della stesura del PAT di Carmignano di Brenta viene predisposta VCI ai sensi della D.G.R. del Veneto n°3637/2002 e s.m.i.

### **17.5.2 Caratteri della VCI**

La VCI illustra i risultati dell'attività conoscitiva attuata per una definizione compiuta dei caratteri meteo-climatici e per acquisire una conoscenza del sistema di drenaggio superficiale. Appositi paragrafi illustrano i caratteri idrogeologici, morfologici; vengono inoltre illustrate le problematiche idrauliche presenti sul territorio e vengono riassunte le possibili cause e le possibili soluzioni per contenere dette problematiche.

### **17.5.3 Analisi delle condizioni di pericolosità**

La VCI allegata al PAT in esame svolge dettagliate analisi sulla condizione di pericolosità nel territorio di Carmignano di Brenta e conferma che è presente:

- a- un pericolo idraulico correlato al fiume Brenta,
- b- un pericolo idraulico relativo alla rete secondaria o minore (consorziale);
- c- un rischio idraulico connesso alla rete di drenaggio urbana (fognatura bianca).

La condizione di pericolo può dar luogo ad eventi di diversa gravità:

- 1- **inondazioni** che possono derivare dalle piene dei fiumi principali :
- 2- **esondazioni** di una certa entità da reti di bonifica come calamità naturali;

E' evidente tuttavia che per la limitata estensione dei bacini di bonifica rispetto alle aree inondabili dai fiumi, la gravità dei fenomeni è nettamente minore nel caso delle bonifiche ed ancor di più, ovviamente, per le reti cittadine.

Allo stato attuale, in Carmignano di Brenta, per quanto riguarda le reti di bonifica comunali è riscontrabile una situazione generale di invecchiamento e di riduzione dei volumi d'invaso. Nel territorio esistono aree in cui possono verificarsi esondazioni in relazione ad eventi di frequenza probabile decennale, quinquennale e, in alcuni casi, anche minore.

Il considerevole mutamento della destinazione d'uso dei suoli (urbanizzazione e sviluppo edilizio) in quanto responsabile del notevole incremento dei coefficienti udometrici è una delle principali cause dell'attuale diffusa insufficienza delle reti di drenaggio.

### **17.5.4 PAI del Brenta Bacchiglione.**

Il PAI del Brenta-Bacchiglione evidenzia che in assenza/carenza di una cartografia di perimetrazione della pericolosità idraulica, sono da considerare pericolose le aree soggette ad allagamento nel corso degli ultimi cento anni. L'individuazione delle aree storicamente allagate o potenzialmente allagabili muove naturalmente dal presupposto di poter disporre, nel primo caso, di affidabili fonti informative, nel secondo, di accurati e puntuali dati di

caratterizzazione del regime di piena per assegnati tempi di ritorno nonché della locale morfologia degli alvei e delle aree finitime.

Ma le predette condizioni, in concreto, difficilmente si realizzano su molte delle aste della rete idrografica minore, anche in relazione al tipo di antropizzazione e alla relativamente modesta presenza di infrastrutture; da qui l'oggettiva difficoltà di individuare, anche entro questi ambiti, le aree di pericolosità idraulica e, ancor più, di procedere ad una loro classificazione secondo i previsti livelli di pericolosità.

La VCI quindi parte dall'introduzione di alcuni criteri preliminari di individuazione, perimetrazione e classificazione delle aree a pericolosità idraulica non trascurabile. Tali criteri si possono così riassumere:

1) si considera in ogni caso pericolosa la zona che è stata soggetta ad allagamento significativo (tranne i casi in cui siano intervenuti interventi di mitigazione del rischio idraulico successivamente ad eventi esondativi). Per allagamento significativo si intende un allagamento che abbia lasciato un segno negli atti amministrativi o nella memoria storica dei funzionari tecnici interpellati ed che, in linea generale, abbia interessato zone di territorio non trascurabile;

2) in ogni caso viene prescritta la salvaguardia delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua;

3) prevale in ogni caso la classificazione di pericolosità del PAI o di piani superiori se interessa le aree oggetto di compatibilità idraulica;

4) per le zone per le quali attendibilmente si ritiene che il livello di pericolosità può essere **PO** (basso) o **P1** (moderato) si rimanda in ogni caso al Piano degli Interventi (PI) la definizione di tutti gli accorgimenti di dettaglio da tarare sulle scelte strategiche definite dalla presente VCI.

Come esplicitamente richiesto dalla DGR 3637/2002 e s.m.i. si prende in considerazione la "pericolosità idraulica" partendo dalla sovrapposizione fra aree soggette a trasformazione ed aree a rischio idraulico secondo Piani Urbanistici sovraordinati ovvero secondo studi idraulici locali:

a) qualora le aree di trasformazione ricadano all'interno dei perimetri di pericolo idraulico secondo il PAI sono da ritenersi valide le considerazioni relative alle Norme di Attuazione dello stesso PAI (eventualmente integrate con la Normazione idraulica allegata alla VCI, vedi **allegato A**);

b) qualora le aree di trasformazione ricadano all'interno del perimetro di rischio secondo il PGBTTR e/o altri Piani Urbanistici Sovraordinati e/o locale Piano delle Acque comunale, dovranno essere seguite le linee guida dagli stessi riportati;

c) qualora le aree di trasformazione ricadano sia in aree come indicate ai precedenti punti a) e b) andranno seguite primariamente le Norme di Attuazione del PAI e quindi le linee guida degli altri studi.

#### **17.5.5 Aree con pericolo idraulico e PAT**

Per le considerazioni riguardo alle zone di Carmignano di Brenta in cui le problematiche di alluvionabilità risultano non trascurabili si è proceduto a definire una serie di **scelte strategiche da considerare integralmente assorbite all'interno della Normativa PAT** in virtù di quanto dispone la D.G.R. 3637/2002 e s.m.i.

La principale scelta è quella di **assoggettare tutte** le pratiche di modifica del suolo comportanti una variazione del tasso di impermeabilizzazione **al rispetto di una serie di Norme, Prescrizioni ed Indicazioni (NPI)**, inerenti le problematiche idrauliche; le NPI sono riassunte nell'**allegato A** con definizione dei simboli e parametri nell'**allegato B**.

Fanno parte della VCI di Carmignano le **principali scelte urbanistiche "strutturali" da applicarsi nel PAT** che, una volta a regime attraverso il PI, comporteranno modificazioni al tasso di permeabilità di notevoli zone del territorio comunale.

Per gli interventi di natura residenziale, produttiva e relativi ai servizi vengono qualificate e quantificate le opere di mitigazione idraulica che dovranno essere cantierate al fine di rispettare le scelte strategiche adottate.

A scala comunale la VCI affronta quindi con la dovuta incisività ed articolazione la maggiore delle criticità ambientali di Carmignano di Brenta, invertendo la tendenza invalsa finora, che ha reso possibile il degrado del delicato sistema idrico minore, che resta comunque sottratto alle competenze gestionali ed alla diretta vigilanza municipale.

Con la VCI e le norme specifiche del PAT per la mitigazione degli eventi di inondazione ed esondazione, si evidenzia anche che ai livelli sopra-ordinati sono necessari altrettanta attenzione e soprattutto decisione ed operatività per gli interventi infrastrutturali fondamentali inerenti le arginature del Brenta, indifferibili e prioritari per la sicurezza di questo territorio.

## **17.6 SINTESI SOPRASSUOLO - COPERTURA DEL SUOLO**

### **17.6.1 La Superficie Territoriale Comunale (STC)**

La Superficie Territoriale Comunale (STC) analizza tutte le tipologie di utilizzazione del suolo presenti all'interno dei confini del territorio comunale. si riferisce all'anno 2013 e considera le cinque tipologie previste dalla nomenclatura *CORINE* come segue :

<b>Copertura del Suolo del territorio comunale STC (mq.)</b>		
<b>1- Territori modellati artificialmente</b>	<b>4.576.818</b>	<b>31,22%</b>
<b>2- Territori agricoli,</b>	<b>9.362.926</b>	<b>63,88%</b>
<b>3- Territori boscati e aree seminaturali</b>	=	=
<b>4- Ambiente umido<sup>5</sup></b>	=	=
<b>5- Ambiente delle acque</b>	<b>717.889</b>	<b>4,90%</b>
<b>Totale</b>	<b>14.657.633</b>	<b>100%</b>

### **17.6.2 Copertura del suolo agricolo**

La copertura del suolo agricolo analizza le tipologie di coltivazione presenti nella porzione di territorio comunale definito *suolo agricolo* dove l'attività agricola praticata è:

- di tipo estensivo ossia i seminativi sia primaverili che autunno-vernini;
- con la forte presenza del prato stabile è legata alla zootecnia da latte;
- non si rilevano coltivazioni arboree su superfici significative.

<b>Copertura del Suolo Agricolo (mq.)</b>		
<b>1- Ambiente delle acque</b>	<b>440.580</b>	<b>4,37%</b>
<b>2- Prati stabili</b>	<b>6.578.742</b>	<b>65,26 %</b>
<b>3- Seminativi in aree irrigue</b>	<b>2.771.496</b>	<b>27,49%</b>
<b>4- Vigneti</b>	<b>12.687</b>	<b>0,13%</b>
<b>5- Ambienti umidi fluviali</b>	<b>277.309</b>	<b>2,75%</b>
<b>Totale</b>	<b>14.657.633</b>	<b>100%</b>

### **17.6.3 Classificazione agronomica dei suoli**

La classificazione agronomica dei suoli) viene arricchita con l'attitudine del suolo agricolo alla coltivazione dove si rileva che i suoli comunali rientrano nella **classe IIA** seppur presentando delle potenziali limitazioni in particolari situazioni, dall'eccesso idrico e dalla composizione e caratteristiche del suolo che non ne condizionano assolutamente la produttività.

Nel territorio comunale mediamente il franco di coltivazione ha un contenuto in carbonio < 2% e quindi beneficia delle concimazioni organiche.

### **17.6.4 Aree agro-ambientalmente fragili**

Le aree agro - ambientalmente fragili sono porzioni del territorio comunale che presentano delle caratteristiche che possono limitare l'attività agricola – produttiva.

Si ritiene di far coincidere le aree agro ambientalmente fragili con gli ambiti territoriali particolarmente vulnerabili ai nitrati provenienti dagli effluenti di natura zootecnica.

Questa vulnerabilità che riguarda mq. 14.657.633 copre il 100% del territorio comunale e costituisce una criticità permanente tipica della Media Pianura veneta .

#### **17.6.5 Elementi produttivi strutturali**

Gli elementi produttivi strutturali comprendono le strutture produttive agricole del territorio. Esistono **60 allevamenti professionali** di cui 7 generatori di fascia di rispetto in quanto superano la classe I pur mantenendo la connessione con il fondo agricolo. Gli allevamenti più rappresentativi del territorio sono quelli del bovino da latte.

Esiste un agriturismo rilevato dalla Guida Provinciale degli Agriturismi della Provincia di Padova.

Il territorio agricolo, rispetto alla tematica degli elementi produttivi strutturali, risulta molto rappresentativo.

#### **17.6.6 Aree soggette a frequenti e persistenti allagamenti**

Non sono rilevabili, nel territorio agricolo comunale, ambiti con le specifiche caratteristiche di forte limitazione o reale impedimento allo svolgimento della attività agricola – produttiva dovuta a fenomeni di persistente e frequente allagamento.

Sono però indicate le porzioni di territorio potenzialmente soggette esondazione su informazioni integralmente derivate dal PATI del Medio - Brenta.

#### **17.6.7 Rete idraulica minore e manufatti**

La complessa rete idraulica minore ( Consorzi di Bonifica Brenta) è stata suddivisa in tipologie:

1- canali; 2- scoline.

#### **17.6.8 Invarianti di natura agricola - produttiva**

Nell'ambito comunale non sono stati individuati ambiti territoriali definibili come invarianti agricola - produttive.

#### **17.6.9 Elementi qualificanti o detrattori per il paesaggio rurale**

Gli elementi che costituiscono e danno le forme al paesaggio rurale sono quelli immediatamente visibili, percepibili e classificabili:

a- **elementi qualificanti** : sistema idraulico minore; sistema delle siepi,

b- **elementi detrattori**: elettrodotti, impianti radio

#### **17.6.10 Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e Trasformabile**

Nella definizione della Carta della Superficie Agricola Utilizzata sono state rilevate le seguenti categorie tipologiche di uso del suolo:

<b>Superficie Agricola Utilizzata (SAU) mq.</b>		
<b>1- Bacini d'acqua</b>	<b>320.727</b>	<b>3,31%</b>
<b>2- Coltivazione legnose agrarie</b>	<b>12.687</b>	<b>0,13%</b>
<b>3- Prati permanenti</b>	<b>6.578.742</b>	<b>67,94%</b>
<b>4- Seminativi</b>	<b>2.771.496</b>	<b>28,62%</b>
<b>Totale</b>	<b>9.683.652</b>	<b>100%</b>

<b>Superficie Agricola Utilizzata (SAU) TRASFORMABILE</b>	
<b>1- Superficie Agricola Utilizzata SAU</b>	<b>9.683.652</b>

<b>2- Superficie Territoriale Comunale (STC)</b>	<b>14.657.633</b>
<b>3- Rapporto SAU / STC</b>	<b>66,07 %</b>
<b>4- Indice di Trasformabilità ( pianura &gt;61,3%</b>	<b>1,30%</b>
<b>5- Quantitativo massimo di Superficie Agricola Utilizzata Trasformabile in zone diverse da quella agricola</b>	<b>125.887</b>

## 17.8 SINTESI RIFIUTI

1 – La produzione totale di rifiuti urbani negli ultimi anni evidenzia un incremento costante fino al 2011, ma una riduzione. nel 2012, attribuibile principalmente agli effetti della crisi economica. La produzione pro capite è diminuita del 3,9% , portandosi ad un valore di circa 447 kg/ab\*anno, ben inferiore a quello del 2011.

2- Nel Cittadellese, come la maggior parte della provincia di Padova, è attiva la raccolta domiciliare, e sono già state raggiunte le percentuali fissate dalla normativa. Il comune di Carmignano di Brenta ricade nel bacino PD1. La raccolta è di tipo domiciliare sia per le frazioni riciclabili che per il secco residuo e la frazione umida. Nel 2012 è stato uno dei pochi comuni della Provincia a non raggiungere l’obiettivo del 65%, fermandosi al 63,5%. Uno scarto così modesto scarto non costituisce in sé vera criticità.

3- Ad incidere maggiormente in peso sulla produzione totale sono la frazione organica (FORSU), e carta e cartone

4 - I rifiuti speciali, che per le loro proprietà fisiche o chimiche non possono essere raccolti ed eliminati insieme ai rifiuti solidi urbani, nell’area settentrionale della Provincia si registrano quantitativi di produzione medio-elevati.

Per quanto concerne gli impianti di smaltimento, in territorio comunale si registra la presenza di n. 3 impianti di recupero di materia che trattano rifiuti non pericolosi.

Non risultano invece presenti impianti di stoccaggio, impianti di recupero, impianti di trattamento meccanico-biologico e termovalorizzatori.

È inoltre presente un ecocentro

## 17.9 SINTESI SU INSEDIAMENTI INFRASTRUTTURE E SERVIZI

### 17.9.1 Insediamenti.

1 - A Carmignano si può osservare che l’attuale compagine urbanistica resta ancora sostanzialmente incardinata ai nuclei storici preindustriali gerarchicamente organizzati dalle ville venete. E’ un legame sempre meno forte ed evidente e, tuttavia, ancora riconoscibile anche a seguito della crescita urbana ed industriale degli ultimi decenni.

2- L’impianto urbanistico delle singole frazioni è sufficientemente compatto e non lascia vuoti di rilievo al suo interno.

3 Le previsioni urbanistiche vigente, sono relativamente contenute e le aree future di espansione residenziale intendono completare il margine dell’insediamento, secondo una figura regolare, e a ridurre le frange urbane in ambito rurale.

4- Gli insediamenti produttivi sono in prevalenza esterni all’abitato civile, salvo le eccezioni. E’prevalente la localizzazione delle aree produttive di Carmignano di Brenta lungo il corridoio plurimodale della Postumia nuova, per la immediata convenienza localizzativa che ne deriva.

Solo due aree produttive si trovano in promiscuità con gli insediamenti

L'edificazione ammessa nelle zone produttive è prevalentemente di tipo misto, artigianale e commerciale che va meglio recisata dal PAT sia nell'ipotesi della continuità della destinazione, sia nell'ipotesi di trasformazioni

5- Si riscontra una diffusa presenza di attività produttive in zona impropria, aspetto che richiede maggiori approfondimenti conoscitivi in sede di PI e una puntuale valutazione delle possibili alternative per una migliore dislocazione di questo importante tessuto artigianale.

6 -La presenza di aree cuscinetto posizionate tra le aree produttive affacciate sulla SS Postumia e il margine sud dell'abitato del capoluogo, si deve considerare un utile dispositivo di mitigazione degli impatti dovuti al traffico di attraversamento e alle attività industriali manifatturiere di maggiore consistenza.

7- La parte rimanente del territorio insediato ha carattere prettamente agricolo, con importanti testimonianze del paesaggio agrario di pianura e colture di pregio, che interessano senza interferenze di rilievo tutto il settore nord-ovest del territorio comunale in continuità con analoghe sistemazioni agri-paesaggistiche nei comuni contermini che insieme formano un comprensorio omogeneo

8- Il tracciato degli elettrodotti, specialmente costituisce una limitazione all'espansione, ma anche un'interferenza con l'insediamento residenziale.

### **17.9.2 Servizi e Infrastrutture**

Carmignano di Brenta sotto il profilo dei servizi e delle infrastrutture ha una dotazione locale complessiva sufficiente nei settori chiave dell'amministrazione locale, dell'istruzione primaria, della dotazione di spazi pubblici e di attività ricreative e sportive.

Il settore privato assicura un'adeguata offerta per quanto riguarda i fabbisogni elementari della persona, della famiglia e delle imprese locali.

I collegamenti stradali e ferroviari garantiscono buona accessibilità ai centri di servizio di livello superiore della vicina Cittadella: polo di riferimento per la sanità, i servizi sociali e di assistenza, l'istruzione, i servizi di terziario avanzato.

La vicinanza a Padova e a Vicenza offre capisaldi terziari di ambito regionale in tempi e in condizioni per nulla penalizzanti per i cittadini, anche quelli non dotati di mezzi privati.

Il trasporto pubblico infatti è discretamente efficiente, sia su gomma che su rotaia.

Per contro alcune dotazioni ambientali già esistenti e agevolano la fruizione del paesaggio e dell'ambiente fluviale.

### **17.10 - SINTESI SU BENI CULTURALI, AMBIENTALI, PAESAGGISTICI**

I beni ambientali e culturali che interessano il territorio del Comune di Carmignano di Brenta sono stati oggetto di una puntuale ricognizione, in termini di localizzazione e consistenza, nell'ambito del PATI del Medio Brenta. Le categorie da considerare, sono le seguenti:

#### a- Aree e beni a vincolo monumentale

Villa Corner (sede comunale) del sec. XIX;

Villa Spessa della fine del Secolo XV, in località Spessa;

Chiesetta di S. Anna con annesso campanile, ancora a Spessa;

Villa Rigon ed annessi porticati, sempre a Spessa;

Fornace Domeniconi nei pressi della SS. Postumia Nuova;

Villa Contarini;

#### b- Centri storici

I centri storici censiti e delimitati ai fini di tutela in sede di PATI sono confermati e due di essi sono anche inseriti in Contesti Figurativi di notevole interesse.

#### c- Ville venete.

La categoria delle Ville Venete corrisponde alla maggior parte dei beni culturali soggetti a vincolo monumentale, e si collocano lontane dalla viabilità principale e dagli insediamenti industriali e cavaatori. Le ville corrispondono anche a nuclei di insediamenti storici correlati.

## **17. 11 SINTESI SU POPOLAZIONE E ABITAZIONI**

**Popolazione residente** A Carmignano di Brenta al 31.12.2012, è di **7.598 abitanti** La proiezione dei dati provinciali stimare una popolazione nel 2050 di circa 7.862 abitanti, (+3,4%)

Densità abitativa: è passata da **477,1 a 515,8 ab/kmq** dal 2001 al 2012. superiore alla media provinciale, ma con crescita meno marcata rispetto a quella provinciale.

Movimento naturale della popolazione: è **tendenzialmente positivo**, con alcuni picchi negativi negli anni 1995, 2008, 2009, 2011 e 2012. Nel periodo risulta di **+165 unità**.

Saldo totale della popolazione. Dal 1991 fino al 2012, il saldo è tendenzialmente positivo, soprattutto a partire dal 2000 ad oggi salvo due picchi negativi nel 2009 e nel 2011.

A Carmignano la popolazione passa dai 6.837 abitanti del 1991 ai 7.598 abitanti del 2012.

**Presenza di cittadini stranieri.** Al 31.12.2001 risiedevano **172 cittadini stranieri**, allo (0,8% )di quelli nella Provincia di Padova con incidenza 2,45%, sotto la media provinciale (2,61%).

Al 31.12.2012, sono **759 unità**, ( 9,9% della popolazione, sopra media la provinciale di 9,7%).

### **Struttura della popolazione.**

L'indice di giovinezza è diminuito dal 14,67% nel 2001 al 14,58% nel 2012.

L'indice di vecchiaia è aumentato dal 2001 al 2012, come l'indice di invecchiamento, in aumento dal 17,76% al 21,47% (Tab. 9 e Tab. 10).

L'andamento dell'indice di composizione, cioè il rapporto tra il numero dei giovani sotto i 14 anni e quello degli anziani superiori a 65 anni passa da 0,83% a 0,68%.

### **Caratteri delle famiglie**

Il fenomeno generale rilevato a livello nazionale e locale è quello di una consistente e costante contrazione della dimensione media delle famiglie, anche per la presenza di un sempre maggior numero di famiglie mono-nucleo e per la quasi completa scomparsa delle famiglie di grandi dimensioni.

**Popolazione attiva** I tasso di occupazione provinciale è aumentato dal 2001 al 2011 passando dal 50,65 al 64,8%, ma il tasso di disoccupazione a sua volta è passato dal 4,2% al 5,3%.

Le attività locali presenti sul territorio di Carmignano di Brenta, che nel 2001 erano **576 con 3.180 addetti**, nel 2011 erano **645 con un totale di 3.707 addetti**

### **I caratteri dell'abitare.**

Al censimento 2001 il "parco residenze" è 2.592 unità, di cui occupate 2.540, mentre le stanze occupate sono 12.893 unità (tab. 19). La media delle stanze per abitazione è 5,09, in linea con il dato provinciale, mentre l'indice di affollamento abitanti / stanza), è basso, pari a 0,55 (poco e superiore al dato provinciale).

Titolo di godimento. Dai dati ISTAT emerge che il numero delle abitazioni in proprietà, pari a 1.982, corrisponde a una percentuale del 78%, in linea con il dato provinciale.

#### Abitazioni: analisi dell'affollamento

Dall'indagine ISTAT 2001 il numero medio dei componenti della famiglia (2,76) è abbondantemente inferiore al numero medio di stanze delle residenze occupate (5,09). perciò buona parte delle abitazioni è in media di notevoli dimensioni, e non dipende dalla consistenza del nucleo familiare che le occupa.

Dal censimento del 2001 l'85% delle abitazioni è composto da 4 o più stanze, abitazioni che hanno 6 o più stanze % coprono il 31%., ma solo l'1,5% delle famiglie è formato da 6 o più componenti ed il 26% circa da quattro o più componenti.

### 13.12.3 Fabbisogno residenziale totale e sviluppo ammissibile

Il fabbisogno totale del Comune di Carmignano di Brenta di Brenta per i prossimi anni (2012-2020) risulta complessivamente dalla somma delle componenti sopra analizzate, così come di seguito riassunte:

#### a) fabbisogno arretrato:

- per eliminazione del sovraffollamento: abitanti teorici 152
- eliminazione delle condizioni igieniche inadeguate: abitanti teorici 391

#### b) fabbisogno insorgente:

- per incremento complessivo della popolazione: abitanti teorici 120
- per variazione media dei nuclei familiari: abitanti teorici 323

#### c) fabbisogno totale:

-----  
**abitanti teorici 986**

#### d) sviluppo ammissibile:

considerando un indice di affollamento non inferiore a 0,75 (sul nuovo e sul rinnovato), si ottiene:

$(986 / 0,75) \times 1 \text{ ab/vano} = \text{abitanti ins. } 1.314$

Il dimensionamento attendibile si può quindi attestare tra i valori di **900 e 1.300 abitanti insediabili**, sia un incremento compreso tra l'12% e il 17% circa della popolazione residente al 31.12.2012 (pari a 7.598 ab.), sempre che siano disponibili le aree per gli standard e soddisfatti i limiti di legge.

### 13.12.4 Consumo medio di volume per abitante e fabbisogno edilizio residenziale totale (\*)

Il volume residenziale medio per abitante può essere determinato assumendo lo standard minimo di 150mc per abitante previsto dalla L.R. 11/2004, oppure determinando l'effettivo standard volumetrico riscontrabile nel territorio comunale. Si avrà quindi:

Consumo medio di volume per abitante =  $150 \times (\text{vano/abitante})$

ossia:  $150 \text{ mc/ab} \times (12.893 \text{ vani} / 7.027 \text{ abitanti}) (*) (*)$  dati disponibili: censimento 2001

Per il Comune di Carmignano di Brenta si ottiene un **consumo medio di volume per abitante pari a 275 metri cubi**.

Il **fabbisogno edilizio residenziale totale**, ricavato dalla moltiplicazione del fabbisogno residenziale totale (986 ab. teorici) e il consumo medio di volume (275 mc), corrisponde a **271.150 mc**. di cui 1/3 circa (90.380 mc) reperibile nel P.R.G. vigente. Il nuovo volume di progetto ammonta presumibilmente a **180.770 mc** (ossia 2/3 circa del fabbisogno totale).

## 17.10 SINTESI SULL' ISTRUZIONE

Il Comune di Carmignano di Brenta non presenta deficit al livello di base del servizio di istruzione. Tuttavia per la sua dimensione il Comune non può arrivare oltre la Scuola Secondaria di primo grado.

Quindi i giovani in formazione per accedere alla scuola Secondaria di secondo grado e all'istruzione universitaria devono rivolgersi alle scuole dei centri provinciali più datati: nel caso specificato Cittadella e Padova, entrambe ben servite dal servizio pubblico generico e dal quello dedicato alle scuole.

Tuttavia questa condizione non si può considerare un grave carenza, anche se effettivamente chi risiede in provincia ha dei limiti logistici di accesso all'istruzione superiore, come a tutti i servizi di rango più elevato.

## **17.11 SINTESI SULLA SANITA'**

### **1 - Settore infanzia e giovani**

I servizi socio-sanitari sono ben dislocati nel territorio dell'Alta Padovana. Per l'area materno-infantile, in Comune di Carmignano di Brenta è presente una sede dell'ULSS 15 di Neuropsichiatria, psicologia e riabilitazione per l'età evolutiva; a Cittadella sono presenti una Comunità educativa, un Consultorio familiare, una Casa famiglia, un Centro di promozione al benessere, un "Informagiovani", un Punto Dado, un Centro di Mediazione linguistica e culturale ed un Centro di Mediazione familiare, con funzione integrativa

Per le famiglie in cui entrambi i genitori lavorano, a Carmignano opera un Centro di Aggregazione e a Cittadella si trovano asili nido e Centri diurni socio-educativi

### **2 – Settore disabilità**

Non sono presenti servizi per i disabili direttamente a Carmignano di Brenta, ma a Fontaniva e a San Pietro in Gu sono però presenti due Centri diurni per persone disabili e a Cittadella si trova uno sportello Informahandicap. Il numero di utenti è di poche unità tra Servizio di Integrazione Scolastica e Sociale Disabili (SISSD) e non risultano utenti seguiti dal Servizio di Integrazione Lavorativa (SIL). Una decina di cittadini sono seguiti dai Centri Diurni; di cui tre in centri residenziali. Questi piccoli numeri sono perciò rivolti alle strutture dei Comuni limitrofi.

### **3 – Settore anziani**

I servizi per anziani invece non sono molto ben dislocati nell'Alta Padovana: a Carmignano è presente un centro residenziale per anziani, a Cittadella un Centro diurno per anziani non autosufficienti e una Struttura residenziale dotata di una sezione stati vegetativi permanenti, mentre solo a Camposampiero è presente una Struttura residenziale dotata di una sezione per gli anziani affetti da Alzheimer ed una Struttura extra-ospedaliera riservata ai malati terminali.

Dei residenti di Carmignano di Brenta, nel 2005 n. 128 persone erano seguite dai Servizi Sociali, n. 41 dal servizio di Assistenza Domiciliare, e 4 persone risultavano affette da morbo di Alzheimer.

Anche in questo caso occorre fare riferimento a Cittadella e Camposampiero.

### **4 – Settore dipendenze e salute mentale**

Nel circondario di Carmignano sono presenti tre gruppi di Alcolisti Anonimi e a Cittadella è presente un Ser.T. Nel 2006 gli utenti erano affetti da tossicodipendenza e in misura minore da alcolismo.

A Cittadella opera un Centro di salute mentale, il Servizio psichiatrico di diagnosi e cura, un Day Hospital territoriale e un Centro occupazionale diurno; utilizzato da ca. 116 residenti di Carmignano, mentre 2 vengono seguiti da strutture analoghe a Camposampiero.

**5 Infortunistica stradale** Nel 2006 si sono verificati n. 12 incidenti in Comune di Carmignano, di cui uno mortale. Di questi n. 3 incidenti erano nel centro abitato, uno sulla la provinciale e n.2 sulla la SR 53 Postumia, che risulta essere critica specialmente fuori dal centro abitato.

## **17.12 SINTESI SU ECONOMIA E TURISMO**

### **Economia.**

La CCIA di Padova mostra che il prodotto lordo per abitante nei comuni dell'Alta Padovana si distribuisce in maniera abbastanza variegata e si notano le seguenti tendenze:

- a) i valori più elevati riguardano l'asse centrale del comprensorio interessato, con l'emergenza di Cittadella, Galliera e Tombolo, S. Giorgio In Bosco, Curtarolo e Campodarsego, Padova;
- b) valori immediatamente meno elevati si rilevano in sinistra Brenta (S. Martino di Lupari, Villa del Conte, Campo S. Martino, ecc.);

- c) valori medio bassi riguardano **Carmignano di Brenta**, Gazzo, S. Pietro in Gù e Fontaniva;
- d) i valori inferiori di zona si ritrovano a Grantorto e Piazzola.

Questa rappresentazione si può considerare utile ai fini della valutazione dello stato di benessere relativo della popolazione locale, la quale peraltro risulta leggermente superiore alla media di zona per l'occupazione nell'industria e nel settore delle costruzioni.

### **Turismo**

Negli ultimi anni si osserva che in Provincia di Padova , il numero totale di arrivi mostra una generale di crescita, ma è in lieve calo il totale di presenze. Circa la metà dei flussi turistici in esame interessino l'area termale: nel 2012 del totale di arrivi, circa il 45%, pari al 65% delle presenze totali con molti europei: tedeschi, austriaci, svizzeri , francesi e russi.

Attualmente il Comune di Carmignano, nonostante la vicinanza con gli insediamenti turistici maggiori della provincia (la stessa città di Padova, il comprensorio termale Euganeo, Cittadella, Piazzola sul Brenta), risulta esclusa di fatto dai movimenti turistici e dai relativi benefici economici, con la conseguente assenza di strutture ricettive. E questa è una criticità considerate le potenzialità locali e dell' Alta Padovana.

### **17.13 SINTESI SULLE VALUTAZIONI DI SOSTENIBILITA' DEL PAT**

Per quanto visto ed argomentato ai Capitoli precedenti del presenta Rapporto Ambientale definitivo ed ai paragrafi precedenti del presente capitolo conclusivo a proposito dei seguenti temi valutativi:

**1- Valutazioni sullo Stato dell'Ambiente;**

**2- Verifica del rispetto degli obiettivi del Documento Preliminare**

**3- Verifica di coerenza con la Pianificazione superiore**

**4- Valutazione d'incidenza ambientale ( VINCA)**

**5- Valutazione dell' Impronta Ecologica-**

**6- Valutazione di coerenza Quantitativa e Qualitativa delle Azioni di piano**

**7- Valutazioni comparative tra Scenari alternativi 1; 2; 3**

**si può concludere formulando motivatamente a proposito del PAT 2013 di San Giorgio in Bosco, UN GIUDIZIO AMPIAMENTE POSITIVO DI SOSTENIBILITÀ**