



Comune di Agazzano

Provincia di Piacenza

P.S.C.

Piano Strutturale Comunale

(L.R. 24 marzo 2000, n. 20)



**QC.R01
Allegato**

**Relazione illustrativa del Quadro Conoscitivo
Sistema naturale e ambientale**

Adozione

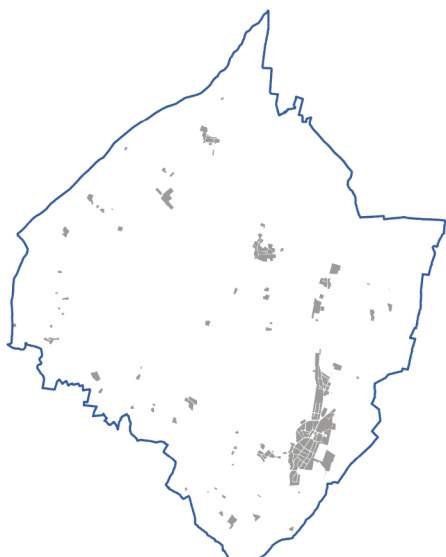
Controdeduzione

Approvazione

Del. C.C. n. 4 del 09/02/2016

Del. C.C. n. 10 del 20/04/2016

Del. C.C. n. 10 del 20/04/2016



Sindaco

Lino Cignatta

Assessore all'urbanistica

Aurelio Bongiorno

Segretario generale

Luciana Stancapiano

Responsabile del procedimento

Mirella Delli

Progettisti

Fabio Ceci
Alex Massari

ValSAT

Giovanna Fontana
Gianmarco Paris
Filippo Ravera

Componente geologica e sismica

Marco Dagupati
Federica Fasséra

SOMMARIO

1.	NOTE METODOLOGICHE PER L'ANALISI AMBIENTALE	2
1.1	Fonti utilizzate	3
2.	ASPETTI FISICI, MORFOLOGICI E BIOTICI NATURALI	4
2.1	Suolo	4
2.1.1	Morfologia	4
2.1.2	Capacità d'uso dei suoli	4
2.2	Acque sotterranee	6
2.2.1	Vulnerabilità e qualità degli acquiferi	7
2.3	Acque superficiali	11
2.3.1	I corsi d'acqua naturali	11
2.3.2	Il reticolo idraulico minore di bonifica	15
2.4	Ciclo di gestione integrata delle acque	17
2.4.1	Rete di distribuzione	17
2.4.2	Rete fognaria e sistema di depurazione	20
2.4.3	Scarichi idrici	27
2.5	Aree di attenzione	27
2.6	Aria	28
2.6.1	Aspetti climatologici dell'area di studio	28
2.6.2	Qualità dell'aria	28
2.6.3	Emissioni	29
2.7	Biodiversità e reti ecologiche	31
2.7.1	Assetto vegetazionale del territorio	31
2.7.2	Aspetti faunistici del territorio	36
2.7.3	Gli ambienti dei corsi d'acqua naturali	37
2.7.4	Gli invasi di raccolta/stoccaggio delle acque	38
2.7.5	L'ecomosaico territoriale	39
2.7.6	Il territorio nelle reti ecologiche regionale e provinciale	41
2.7.7	Elementi e considerazioni per la potenziale rete ecologica locale	45

2.7.8	Progettualità in essere per la tutela e conservazione ambientale	46
2.7.9	Indicazioni per gli obiettivi della rete ecologica locale	47
3.	FATTORI SPECIFICI DI PRESSIONE AMBIENTALE	49
3.1	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	49
3.1.1	Elettrodotti	49
3.1.2	Impianti telefonia mobile	50
3.2	Rumore.....	50
3.2.1	Fonti di rumore e criticità in essere	50
3.2.2	Il piano di zonizzazione acustica comunale.....	51
3.3	Energia: consumi e politiche	52
3.3.1	Inquinamento luminoso.....	53
3.4	Rifiuti.....	54
3.5	Attività maggiormente impattanti.....	58
3.5.1	Industrie RIR	58
3.5.2	Siti contaminate da bonificare.....	58
3.5.3	Le attività agricole e zootecniche.....	58
4.	Quadro interpretativo di sintesi	59

APPENDICE I Elenco dei dati utilizzati per la redazione delle tavole del quadro B ed il calcolo degli indicatori per aspetti esaminati nel quadro B

NOTA: il presente documento contiene controdeduzioni alle riserve della Provincia di Piacenza, punto 28. Si ribadisce che NON è stata apportata alcuna modifica ai dati in tav.A2 del PTCP (Assetto Vegetazionale); viene pertanto corretta la frase alla pagina 31.

QUADRO B. SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE

Tavole di riferimento:

QC.B.01 - Sistema delle formazioni boschive e lineari (scala 1:15.000)

QC.B.02 - Quadro faunistico ed emergenze (scala 1:15.000)

QC.B.03 - Potenziali componenti della rete ecologica locale (scala 1:15.000)

QC.B.04 - Progettualità in essere per la tutela e la valorizzazione ambientale (scala 1:15.000)

QC.B.05 - Elementi di pressione ambientale (scala 1:15.000)

QC.B.06 - Acque superficiali (scala 1:15.000)

A ciascuna di esse si fa riferimento specifico nei singoli capitoli, sottocapitoli e paragrafi.

Comune di Agazzano : superficie complessiva di ha 3.588; densità abitativa indicativa: 55.4 abitanti/Km2

Al fine di fornire un quadro complessivo dello stato ambientale della zona, si ritiene di rilevare che il Comune di Agazzano, insieme a tre comuni limitrofi, Gazzola, Gragnano e Piozzano, nel corso del 2003 e 2004 ha partecipato al progetto pilota "Eos" di certificazione ambientale in val Tidone e val Luretta, e tutti hanno certificato le loro amministrazioni secondo la normativa Iso 14001.

Il progetto Eos (New EnvirOnmental Standards for public and private organisation" - nuovi standard ambientali per organizzazioni pubbliche e private) ha coinvolto anche otto imprese di queste vallate (in maggioranza del settore agroalimentare) che hanno partecipato al bando, delle quali cinque hanno ottenuto la certificazione ambientale secondo gli standard Emas e/o Iso 14001.

Nella relazione di analisi ambientale del Comune di Agazzano, datata 2014, si legge:

"Oggi, alla luce dei risultati ottenuti sia dal punto di vista del coinvolgimento della sua struttura, dei cittadini e dei turisti, sia dal punto di vista della gestione ordinaria delle attività e dei servizi svolti, con un ulteriore impegno intende perfezionare il Sistema in atto al fine di ottenere a breve la Registrazione EMAS. Per procedere alla registrazione EMAS e preliminarmente all'introduzione ed attuazione del proprio sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti dell'Allegato I del "Regolamento", l'Organizzazione ha effettuato un'analisi ambientale delle sue attività, dei suoi prodotti e servizi, in conformità all'allegato VII relativamente alle questioni figuranti nell'allegato VI."

1. NOTE METODOLOGICHE PER L'ANALISI AMBIENTALE

Nell'analisi ambientale si fa riferimento al modello DPSIR (Determinanti, Pressione, Stato, Impatti, Risposta), suggerito dall'AEA (Agenzia Europea per l'Ambiente) come estensione del modello PSR, precedentemente proposto dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico).

Schema metodologico di analisi, indici e indicatori utilizzati sono quelli suggeriti per VIA/VAS e indicati dalla disciplina Ecologia del Paesaggio; l'approccio di analisi ambientale e valutazione è olisticosistemico, secondo una lettura del territorio come sistema di ecosistemi.

Al fine di comprendere lo stato di fatto - la condizione del sistema ambiente sul territorio comunale - sono state individuate inizialmente le principali fonti di pressione esercitate sul territorio dalle attività antropiche (determinanti).

Vengono individuati gli effetti (impatti) generati sul territorio dalle pressioni, sia a livello di assetto ecosistemico (ecomosaico territoriale) che di sistema dell'ambiente-naturale determinando l'attuale stato.

Sulla base di questo quadro conoscitivo di massima, sono definiti gli obiettivi di sostenibilità cui il Piano stesso dovrà tendere.

In questa prima fase che vede alcune preliminari considerazioni valutative, sono individuate le categorie di risposta da adottare per contenere pressioni ed impatti individuati, che già premono sul territorio, e contrastare tendenze evolutive risultate negative per il territorio; vengono evidenziate le opportunità di miglioramento ambientale; la definizione delle risposte, in termini normativi e di individuazione di mezzi e risorse per attuarle, sarà nella elaborazione di PSC e RUE.

Rilevate le criticità delle quali oggi il territorio soffre, si è cercato di individuare, seppur in via preliminare, le opportunità, in termini di sostenibilità ambientale, per il territorio (quando si parla di territorio come sistema di ecosistemi è difficile e soprattutto poco significativo utilizzare i limiti amministrativi per definire l'area di studio). Le opportunità sono intese in termini di recupero di sensibilità naturalistiche già esistenti, di costruzione di nuove unità/ecosistemi progettati in modo che alle funzioni per le quali sono progettati associno una valenza ecologica (cioè siano in grado di svolgere una funzione ecologica); in termini di revisione delle reti viarie e di servizi, in modo da contrastare, se non proprio equilibrare le pressioni antropiche.

Con riferimento alla direttiva europea relativa alla VAS, sono stati considerati gli aspetti relativi allo stato attuale dell'ambiente, individuandone le sensibilità, le pressioni e le criticità risultanti presenti e attese dall'evoluzione in corso.

Sono stati considerati i fattori esplicitamente citati dalla direttiva VAS: acqua; suolo; aria; flora, fauna e biodiversità; (paesaggio e beni culturali; popolazione e salute umana, sono esaminati e studiati in altri quadri del QC); i fattori di interrelazione (ad es. rumore) ed i settori che costituiscono potenziali fonti di pressione (es. rifiuti).

1.1 Fonti utilizzate

Il quadro conoscitivo illustrato nei seguenti paragrafi, relativo allo stato delle componenti ambientali e alla disponibilità delle risorse ambientali sul territorio comunale, è stato definito sulla base dei dati relativi alle matrici ambientali disponibili nei rapporti e banche dati provinciali e regionali, in riferimento a rapporti specifici di gestori di impianti (civili, es. depuratore) ed agli studi specialistici propedeutici al PSC in oggetto o finalizzati alla certificazione ambientale.

In particolare si sono tenuti in considerazione i dati emersi dalle analisi ambientali svolte dalla Amministrazione Comunale nell'ambito della certificazione ISO 14001, ottenuta dalla stessa AC nel maggio 2003 con l'obiettivo di valutare e migliorare le prestazioni ambientali della propria Organizzazione e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni pertinenti. A tali studi, relazioni e allegati cartografici, si fa riferimento specifico nel presente capitolo.

2. ASPETTI FISICI, MORFOLOGICI E BIOTICI NATURALI

2.1 Suolo

2.1.1 Morfologia

Il territorio comunale, con superficie complessiva pari a 35,88 km², risulta compreso fra il corso del torrente Tidone ad ovest ed il torrente Luretta ad est, con altimetria media pari a 184 m s.l.m. e a carattere prevalente collinare. Emerge la presenza diffusa (più frequente che nei comun contermini) di bacini di raccolta acque destinate all'agricoltura; sono oltre centoventi sul territorio, anche se non più tutti utilizzati ai fini irrigui.

E' disegnato da un sistema complesso di terrazzi, superfici terrazzate ai margini dei principali conoidi alluvionali che spingono frange nei ripiani di fondovalle, ripiani e scarpate modellati da depositi antichi, e rilievi di origine ancora più antica, la cui conformazione è caratterizzata da lunghi versanti irregolari, alternati a crinali ed incisioni del reticolo del reticolo secondario.

Si rimanda alla tavola QC.E.02 e alla relazione geologica (QC.E) per la descrizione appropriata.

2.1.2 Capacità d'uso dei suoli

Il territorio, che presenta ancora in basso indice di urbanizzazione (inferiore al 5%), con un uso prevalente agricolo (circa il 70%) con netta dominanza delle colture di tipo seminativo. L'uso reale del suolo è illustrato nella tavola QC_C3_01_Capacità_uso_suoli e descritta nel capitolo di riferimento.

Per definire un quadro di riferimento per la valutazione del valore agronomico dell'area interessata, considerando l'importanza dell'aspetto in relazione alla funzione agricola sul territorio, si fa riferimento alle indicazioni relative agli aspetti pedologici definite nelle carte tematiche regionali, riportate nella tavola QC_C1_05_Uso_del_suolo.

Si riportano di seguito alcune caratteristiche relative al suolo, ritenute di interesse per un quadro d'insieme ai fini della valutazione - (fonte <https://applicazioni.regione.emilia-romagna.it/cartografia>).

Da CARTA DELLA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI AI FINI AGRICOLI E FORESTALI DELLA PIANURA EMILIANO-ROMAGNOLA IN SCALA 1:50.000 – gennaio 2010

Classe capacità uso del suolo: II/III per buona parte del territorio comunale; classe II in una piccola porzione a nord; la fascia più a sud non è classificata.

La “Carta della capacità d'uso dei suoli a fini agricoli e forestali” è un documento di valutazione della capacità dei suoli di produrre normali colture e specie forestali per lunghi periodi di tempo, senza che si manifestino fenomeni di degradazione del suolo.

Il sistema di classificazioni prevede otto classi di capacità d'uso definite secondo il tipo e l'intensità di limitazione del suolo condizionante sia la scelta delle colture sia la produttività delle stesse. schema adottato è il seguente:

Classe	Profondità utile per le radici (cm)	Lavorabilità	Pietrosità superficiale e/o rocciosità	Fertilità	Salinità	Disponibilità di ossigeno	Rischio di inondazione	Pendenza	Rischio di franosità	Rischio di erosione	Interferenza climatica
I	>100	facile	<0,1% assente e	buona	<=2 primi 100 cm	buona	nessuno	<10%	assente	assente	nessuna o molto lieve
II	>50	moderata	0,1-3% assente e	parz. buona	2-4 (primi 50 cm) e/o 4-8 (tra 50 e 100 cm)	moderata	raro e <=2gg	<10%	basso	basso	lieve
III	>50	difficile	4-15% e <2%	moderata	4-8 (primi 50 cm) e/o >8 (tra 50 e 100 cm)	imperfetta	raro e da 2 a 7 gg od occasionalmente <=2gg	<35%	basso	moderato	Moderata (200-700m)

II Classe

I suoli in II Classe hanno qualche limitazione che riduce la scelta di piante o richiede moderate pratiche di conservazione.

I suoli nella II Classe richiedono un'accurata gestione del suolo, comprendente pratiche di conservazione, per prevenire deterioramento o per migliorare la relazione con aria e acqua quando il suolo è coltivato. Le limitazioni sono poche e le pratiche sono facili da attuare. I suoli possono essere utilizzati per piante coltivate, pascolo, praterie, boschi, riparo e nutrimento per la fauna selvatica.

III Classe

I suoli in III Classe hanno severe limitazioni che riducono la scelta di piante e/o richiedono speciali pratiche di conservazione.

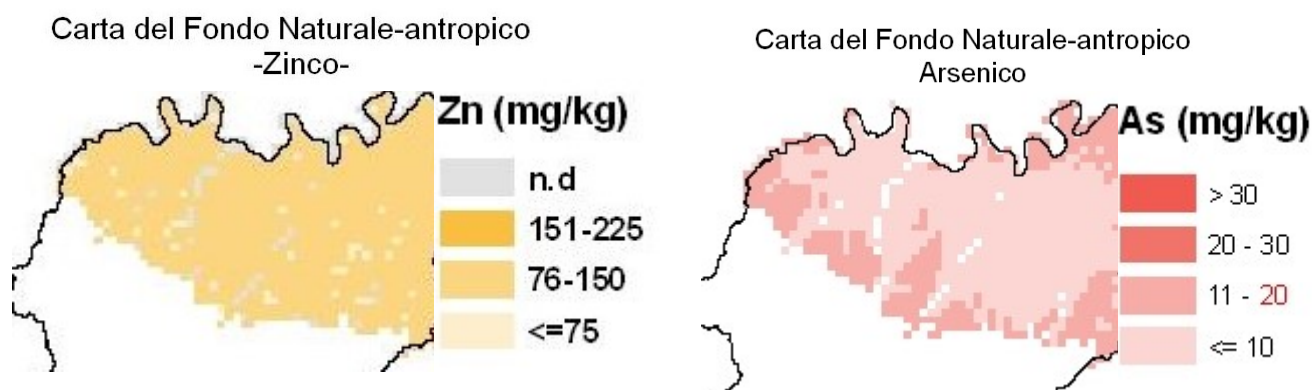
I suoli in III Classe hanno più restrizioni di quelli in II Classe e quando sono utilizzati per specie coltivate le pratiche di conservazione sono abitualmente più difficili da applicare e da mantenere. Essi possono essere utilizzati per specie coltivate, pascolo, boschi, praterie o riparo e nutrimento per la fauna selvatica.

Dalla carta dei suoli (1:50.000) risultano presenti i suoli: 7141 per gran parte del territorio comunale; 7318 nella porzione più a nord, in corrispondenza della classe di capacità d'uso II; 13041 a sud, nella zona non coperta dalla carta di capacità d'uso dei suoli.

Sul territorio è indicata una stazione utilizzata per la "Carta del Fondo naturale-antropico della pianura emiliano-romagnola". La gamma dei metalli/metalloidi analizzati varia nei singoli punti di campionamento ed è costituita nel complesso da As, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Sb, Sn, Zn.

Il contenuto naturale-antropico costituisce una prima valutazione dello stato qualitativo dei suoli e fornisce un quadro dell'impatto della gestione agronomica e ambientale dal quale partire per individuare le aree più vulnerate da sottoporre a monitoraggio nonché creare le premesse per corrette scelte di gestione territoriale.

Per quasi tutti gli elementi l'area in esame ricade nelle classi di concentrazione più basse, tranne per zinco (Zn) ed Arsenico (As). Lo stagno (Sn) presenta dati elevati diffusi in tutta la provincia (come del resto nelle altre provincie emiliane).



2.2 Acque sotterranee

Dal documento di Analisi Ambientale 2014 per la certificazione ambientale.

Nell'area della Val Tidone e Val Luretta gli acquiferi sono costituiti da una serie di falde che si trovano nei sedimenti alluvionali (ghiaie, sabbie, limi ed argilla) depositati in tempi geologicamente recenti dai fiumi che attraversano la zona. L'area del Comune di Agazzano è per buona parte (zona centro-settentrionale) costituita da depositi quaternari di origine alluvionale che sono permeabili per porosità. Ciò consente lo sviluppo di una cospicua rete idrica sotterranea. La ricarica dell'acquifero avviene per lo più ad opera delle dispersioni di subalveo dei corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale e delle infiltrazioni delle piogge.

Il territorio del comune di Agazzano ed in particolare la porzione centro settentrionale, tenuto conto della prevalente morfologia pianeggiante dell'area e della presenza di terreni ad ossatura permeabile, la direzione delle acque sotterranee segue un andamento sud-nord, nel settore orientale del territorio comunale, presenta invece un andamento sud/ovest-nord nella porzione occidentale.

Si rimanda alle tavole geologiche ed al capitolo del Quadro E per approfondimenti.

I dati qualitativi e quantitativi riportati nei paragrafi successivi sono estratti da: Rapporto di monitoraggio del PTCP variante 2007 - REPORT 2014 Parte II Risorse idriche - Indicatori con riferimento alla nuova normativa in materia di acque (DM 260/2010; DGR 350/2010) in vigore e piena applicazione in Emilia-Romagna dal 1/1/2010.

2.2.1 Vulnerabilità e qualità degli acquiferi

Per quanto attiene la vulnerabilità degli acquiferi, sul territorio si possono definire due aree principali a rischio potenziale differente:

- area a rischio potenziale elevato: l'area interessa quelle porzioni di territorio presenti lungo le due principali aste fluviali (T.Tidone e T.Luretta) che, essendo costituite dai depositi alluvionali attuali formati da ghiaie eterogenee a matrice limoso sabbiosa, sono caratterizzate da elevata permeabilità.
- area a rischi potenziale medio: l'area è costituita dai depositi alluvionali medio antichi, antichi e molto antichi che, a differenza di quelli attuali, presentano un'abbondante coltre di copertura superficiale limosa-argillosa che consente di limitare la vulnerabilità dell'acquifero. In tali aree il rischio è principalmente determinato dal dilavamento superficiale.

Riferimento è il Piano di Tutela delle Acque, approvato con DGR n. 40 del 21 dicembre 2005, pubblicato sul BUR n.20 del 13 febbraio 2006..

Aspetti qualitativi

Si riportano i valori degli indicatori calcolati per l'area vasta di studio.

Stato Quantitativo dei corpi idrici sotterranei				
DPSIR	Unità di Misura	Fonte	Resp.le Monitoraggio	Aggiornam. dati
S		ARPA	ARPA sez. Piacenza	2012
	Copertura spaziale dati		Copertura temporale dati	
	provincia		2010 - 2012	
	Riferimenti Normativi	DLgs 152/2006; DLgs 30/2009; DM 56/2009; DM 260/2010		
	Metodologia	variazione media annua della piezometria (trend piezometria come coefficiente angolare della retta di regressione dei dati di piezometria vs la relativa data di misura espressa come decimali di anno)		

Elementi	Stato buono
Livello delle acque sotterranee	Il livello/portata di acque sotterranee nel corpo sotterraneo è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili. Di conseguenza, il livello delle acque sotterranee non subisce alterazioni antropiche tali da: • impedire il conseguimento degli obiettivi ecologici specificati per le acque superficiali connesse; • comportare un deterioramento significativo della qualità di tali acque; • recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo. Inoltre, alterazioni della direzione di flusso risultanti da variazioni del livello possono verificarsi, su base temporanea o permanente, in un'area delimitata nello spazio; tali inversioni non causano tuttavia l'intrusione di acqua salata o di altro tipo né imprimono alla direzione di flusso alcuna tendenza antropica duratura e chiaramente identificabile che possa determinare siffatte intrusioni. Un importante elemento da prendere in considerazione al fine della valutazione dello stato quantitativo è inoltre, specialmente per i complessi idrogeologici alluvionali, l'andamento nel tempo del livello piezometrico. Qualora tale andamento, evidenziato ad esempio con il metodo della regressione lineare, sia positivo o stazionario, lo stato quantitativo del corpo idrico è definito buono. Ai fini dell'ottenimento di un risultato omogeneo è bene che l'intervallo temporale ed il numero di misure scelte per la valutazione del trend siano confrontabili tra le diverse aree. E' evidente che un intervallo di osservazione lungo permetterà di ottenere dei risultati meno influenzati da variazioni naturali (tipo anni particolarmente siccitosi).

Viene rappresentato come Buono o Scarso secondo la scala cromatica



La classificazione per stazione di campionamento e per corpo idrico sotterraneo di appartenenza viene riportata nella tabella seguente.

Stralcio tabella

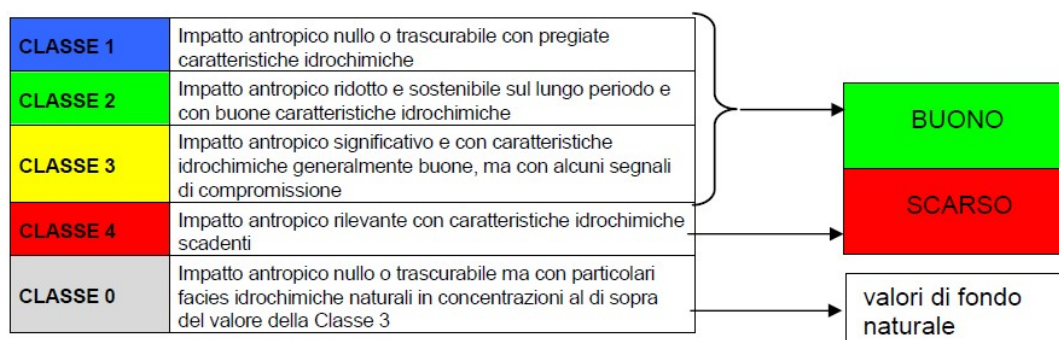
Stato quantitativo 2010-2012 dei corpi idrici sotterranei liberi, confinati superiori, confinati inferiori.

Codice RER	Nome Corpo idrico sotterraneo	Codice corpo idrico sotterraneo	Comune	Località	Stato quantitativo al 2012
PC01-00	Conoide Trebbia - libero	IT080030ER-DQ1-CL	ROTOFRENO	SANTIMENTO	Scarso
PC02-00	Conoide Tidone-Luretta - confinato superiore	IT080300ER-DQ2-CCS	ROTOFRENO	CAPOLUOGO	Buono
PC03-02	Conoide Luretta - libero	IT080020ER-DQ1-CL	GRAGNANO	CAMPREMOLDO SOPRA	Scarso
PC04-01	Conoide Trebbia - confinato inferiore	IT082301ER-DQ2-CCI	PIACENZA	VALLERA	Buono
PC05-02	Conoide Trebbia - confinato inferiore	IT082301ER-DQ2-CCI	PIACENZA	LA VERZA	Buono
PC07-00	Conoide Trebbia - libero	IT080030ER-DQ1-CL	GRAGNANO	CAPOLUOGO	Scarso
PC08-01	Conoide Tidone-Luretta - confinato superiore	IT080300ER-DQ2-CCS	SARMATO		Scarso

Stato Chimico dei corpi idrici sotterranei				
DPSIR	Unità di Misura	Fonte	Resp.le Monitoraggio	Aggiornam. dati
S		ARPA	ARPA sez. Piacenza	2012
	Copertura spaziale dati		Copertura temporale dati	
	provincia		2010 - 2012	
	Riferimenti Normativi	DLgs 152/2006; DLgs 30/2009; DM 56/2009; DM 260/2010		
	Metodologia	confronto delle concentrazioni medie con gli standard di qualità e valori soglia definiti a livello nazionale (tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3 del D. Lgs. 30/2009) per diverse sostanze chimiche.		

Descrizione e scopo dell'indicatore:

Col nuovo sistema di classificazione non è possibile dare continuità al monitoraggio precedente, effettuato ai sensi del DLgs 152/1999, nonostante le differenze siano più contenute rispetto a quanto applicato alle acque superficiali. Tuttavia queste riguardano l'individuazione stessa dei corpi idrici sotterranei che, per l'acquifero profondo di pianura, distingue anche in senso verticale i corpi idrici in liberi, confinati superiori e confinati inferiori. Inoltre, di 5 classi di qualità, articolate in *Elevato*, *Buono*, *Sufficiente*, *Scadente* e *Particolare*, ne rimangono solo 2, *Buono* e *Scarso*: quindi in stato *Buono* confluiscono la classe 1, 2, e 3; in stato *Scarso* solo la classe 4, mentre la classe 0 o *Particolare* dovuta alla presenza di sostanze indesiderate, ma di origine naturale come ione ammonio, metalli, ecc., non trova più una collocazione.



In riferimento a valori soglia fissati dalla normativa per i metalli pesanti (tenuto conto di quelli presenti naturalmente) e dei valori standard di qualità per nitrati e pesticidi, viene di seguito riportata la classificazione 2010-2012 per stazione di campionamento e per corpo idrico sotterraneo di appartenenza.

Stralcio tabella

Stato chimico 2010-2012 dei corpi idrici sotterranei liberi, confinati superiori, confinati inferiori e relative stazioni di monitoraggio

Codice RER	Nome raggruppamento	Nome Corpo idrico sotterraneo	Codice corpo idrico sotterraneo	SCAS 2010	SCAS 2011	SCAS 2012	SCAS 2010-2012
PC02-00	Tidone Luretta-Nure - superiore	Conoide Tidone-Luretta - confinato superiore	IT080300ER-DQ2-CCS	Buono	Buono	Buono	Buono
PC03-02	Tidone-Luretta-Trebbia-Nure - libero	Conoide Luretta - libero	IT080020ER-DQ1-CL	Buono	Scarso	Buono	Buono
PC04-01	Tidone Luretta-Trebbia-Nure - inferiore	Conoide Trebbia - confinato inferiore	IT082301ER-DQ2-CCI	Buono	Buono	Buono	Buono
PC07-00	Tidone-Luretta-Trebbia-Nure - libero	Conoide Trebbia - libero	IT080030ER-DQ1-CL	Buono	Buono	Buono	Buono
PC09-01	Pianura Alluvionale Padana - confinato superiore	Pianura Alluvionale Padana - confinato superiore	IT080630ER-DQ2-PPCS	Buono	Buono	Buono	Buono

Codice RER	Nome raggruppamento	Nome Corpo idrico sotterraneo	Codice corpo idrico sotterraneo	SCAS 2010	SCAS 2011	SCAS 2012	SCAS 2010-2012
PC86-00	Tidone Luretta-Nure - superiore	Conoide Tidone-Luretta - confinato superiore	IT080300ER-DQ2-CCS	Buono	Buono	Buono	Buono
PC87-01	Tidone-Luretta-Trebbia-Nure - libero	Conoide Trebbia - libero	IT080030ER-DQ1-CL	Buono	Scarso	Buono	Buono
PC88-00	Pianura Alluvionale Padana - confinato superiore	Pianura Alluvionale Padana - confinato superiore	IT080630ER-DQ2-PPCS	Buono	Buono	Scarso	Buono

Stralcio tabella di sintesi

Stato quantitativo e Stato chimico 2010-2012 dei corpi idrici sotterranei della provincia di Piacenza.

Riepilogo sintetico dello Stato quantitativo e Stato chimico dei corpi idrici sotterranei ricadenti nel territorio provinciale:

Codice GWB	Nome GWB	Stato quantitativo 2010-2012	Stato chimico 2010-2012	LC	Parametri critici Stato Chimico 2010-2012
IT080010ER-DQ1-CL	Conoide Tidone - libero	buono	Scarso	A	Nitrati, Organoalogenati
IT080020ER-DQ1-CL	Conoide Luretta - libero	buono	Buono	M	
IT080030ER-DQ1-CL	Conoide Trebbia - libero	buono	Scarso	M	Nitrati, Organoalogenati
IT080040ER-DQ1-CL	Conoide Nure - libero	buono	Scarso	A	Nitrati, Cromo (VI)
IT080300ER-DQ2-CCS	Conoide Tidone-Luretta - confinato superiore	buono	Buono	A	
IT080310ER-DQ2-CCS	Conoide Nure - confinato superiore	buono	Buono	B	
IT082300ER-DQ2-CCI	Conoide Tidone-Luretta - confinato inferiore	buono	Buono	M	

Considerata la vocazione agricola del territorio, la pratica abbastanza diffusa di utilizzare i reflui zootecnici ai fini agronomici (i terreni utilizzati per gli spandimenti sono riportati nella tavola QC.B.05 Principali elementi di pressione ambientale, e la vulnerabilità di buona parte del territorio comunale, i nitrati sono da anni oggetto di attenzione dell'Amministrazione Comunale.

Sempre dal rapporto di monitoraggio PTCP si legge:

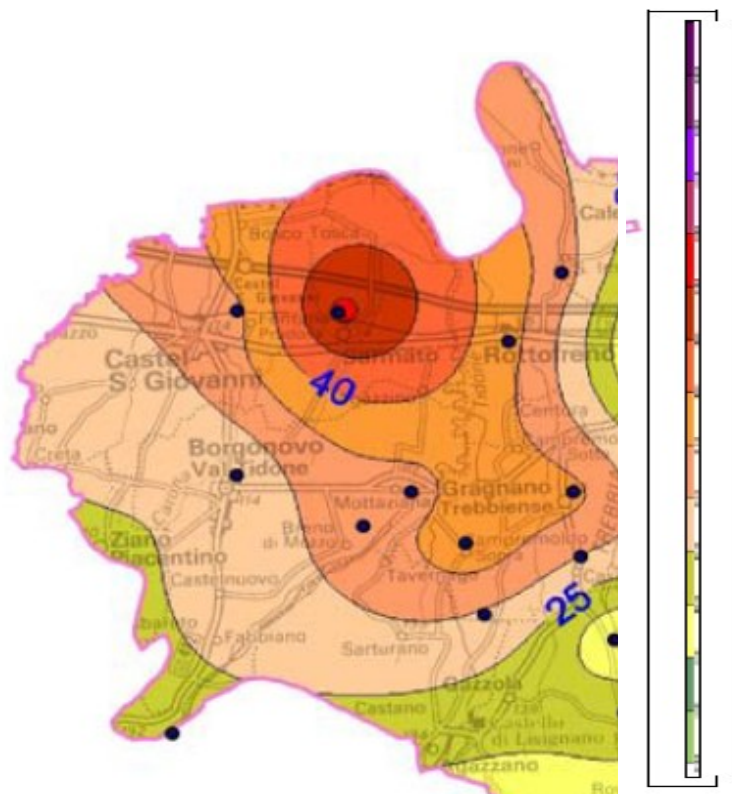
*La concentrazione di **nitrati** è uno dei principali parametri per individuare le acque sotterranee maggiormente compromesse dal punto di vista qualitativo per cause antropiche. Viene pertanto utilizzato per la definizione della classe di stato chimico delle acque sotterranee, che si riflette poi sullo stato ambientale complessivo della risorsa.*

L'andamento dei nitrati nei pozzi è stato esaminato secondo metodologie statistiche per individuare tendenze temporali (ascendenti o discendenti) con significatività statistica. Come si nota, la totalità della tendenza è ascendente, ad esclusione di due stazioni su tutta la rete di monitoraggio del territorio provinciale. Concentrazioni elevate, oltre i limiti di normativa, sono presenti nelle conoidi alluvionali, dove avviene la ricarica delle acque profonde. La presenza di nitrati è stata riscontrata anche nei corpi idrici freatici di pianura, caratterizzati da elevata vulnerabilità, essendo acquiferi collocati nei primi 10-15 metri di profondità, ed essendo in relazione diretta con i corsi d'acqua e i canali superficiali. La distribuzione in pianta

della concentrazione media dei nitrati per l'anno 2013 negli acquiferi liberi e confinati superiori è rappresentata nella figura seguente:

stralcio immagine

Concentrazione media 2013 dei nitrati (mg/l) negli acquiferi liberi e confinati superiori della provincia



Si può osservare il territorio di Agazzano è interessato da concentrazioni medio-elevate nella parte a nord, in corrispondenza del conoide del Tidone, in modo meno significativo verso il Luretta.

Aspetti quantitativi

Nessuna informazione specifica relativa al territorio di Agazzano e dintorni.

Livello della falda idrica				
DPSIR	Unità di Misura	Fonte	Resp.le Monitoraggio	Aggiornam. dati
S	m	ARPA ER	ARPA sez Piacenza	annuale
	Copertura spaziale dati		Copertura temporale dati	
	provinciale		2008 - 2013	
	Riferimenti Normativi	DLgs 152/2006; DLgs 30/2009; DM 56/2009; DM 260/2010		
	Metodologia	Misura freatimetrica del livello dell'acqua nell'acquifero, valore medio annuale		

Descrizione dell'indicatore:

Il livello delle falde rappresenta la sommatoria degli effetti antropici e naturali sul sistema idrico sotterraneo in termini quantitativi, costituiti da prelievo di acque e ricarica naturale delle falde.

Il livello può essere riferito sia al piano campagna (soggiacenza), che al livello medio del mare (piezometria).

Il fine è quello di evidenziare le zone del territorio sulle quali insiste una criticità ambientale di tipo quantitativo, ovvero le zone nelle quali la disponibilità delle risorse idriche sotterranee è minacciata dal regime dei prelievi e/o dall'alterazione della capacità di ricarica naturale degli acquiferi.

Nel periodo osservato (2008-2013) si rileva una sostanziale costanza dei dati, rappresentati nelle carte di distribuzione della piezometria, dove in tutti gli anni di monitoraggio, le isopieze degli 80 e 90 metri sul livello del mare flettono, rispetto al proprio punto di equilibrio, sempre in una zona precisa del territorio, compresa fra Rivalta e Gossolengo. Questo fenomeno, già presente anche negli anni precedenti al 2008, rivela una condizione di sovrasfruttamento dell'acquifero, rispetto alle sue capacità naturali di ricarica.

2.3 Acque superficiali

QC.B.06 - Acque superficiali (scala 1:15.000)

2.3.1 I corsi d'acqua naturali

Dal rapporto di analisi ambientale comunale:

La rete idrica superficiale del comune di Agazzano è rappresentata dai Torrenti Tidone e Luretta e da una serie di fossi e canali fra cui i più importanti sono: il Rio Rivasso il Rio Saturano, il Rio Frate ed il Rio Passano. Tali Rii hanno un andamento sub parallelo ai due principali e scorrono in direzione SO-NE. I canali assicurano ai terreni agricoli un sufficiente e regolare drenaggio nei periodi di pioggia ed una adeguata dotazione di acque irrigue nei mesi più asciutti.

In Tab.7 si riportano i dati relativi al bacino del Tidone, con le rispettive aree complessive drenate, caratteristiche morfologiche ed idrologiche. In considerazione della scarsa disponibilità di misure di portata e del fatto che le stazioni di misura sono generalmente localizzate nei tratti di media e alta pianura, a monte di immissioni non trascurabili, sono stati stimati i valori di portata col metodo della regionalizzazione dei reflussi.

Corso d'acqua	Area (km ²)	Quota media (m slm)	Quota massima (m s.l.m.)	Precipitazioni (mm/a)	Portata media (m ³ /s) (valori stimati)	Portate medie mensili (m ³ /s) (valori stimati)	
						Massimo	Minimo
Torrente TIDONE	353.4	431	1225	864	3.7	7.7	0.4

Tab. 7. Bacino principale con immissione in Po che interessa il Comune di Agazzano: aree drenate, caratteristiche morfologiche ed idrologiche

Il regime è quello tipico dei corsi d'acqua appenninici, caratterizzato da portate massime nel periodo autunno-invernale e inizio-primaverile e portate minime nel periodo estivo. Le modestissime (o spesso nulle) portate del periodo di magra determinano gravi carenze idriche, basti pensare alla maggiore domanda di acque per scopi irrigui concentrata proprio in tale periodo. La drastica riduzione delle portate, con conseguente aumento della concentrazione degli inquinanti presenti, costituisce inoltre una grave minaccia alla sopravvivenza della vita acquatica e quindi allo svolgimento delle importanti funzioni depurative naturali ad essa associate.

In tabella 8 vengono riportate le misure di portata effettuate nell'anno 2000 su Tidone e Luretta nelle stazioni della Rete Regionale di monitoraggio delle acque superficiali più vicine al territorio comunale in oggetto.

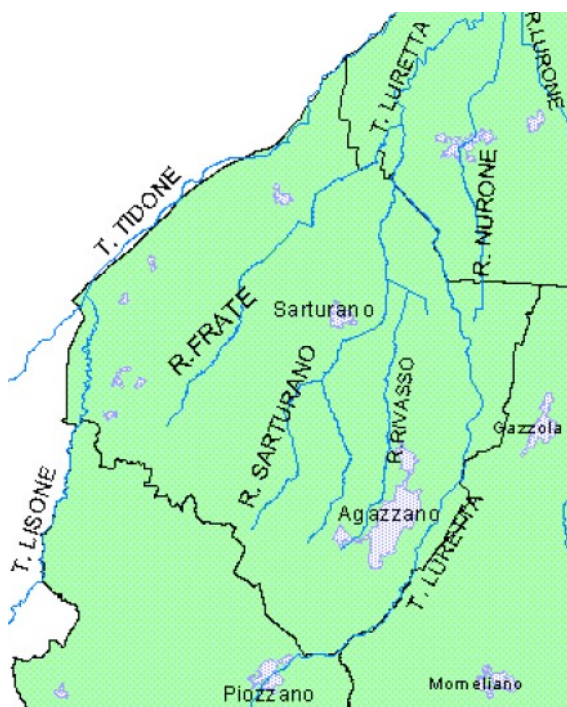
Corpo idrico	Stazione	Codice regionale stazione	Data della misura	Portata (m3/s)
Torrente TIDONE	Ponte Tidone	02010306	18/01/00	0,557
			15/02/00	0,039
Torrente LURETTA	Strada per Mottaziana	02010301	16/05/00	0,128
			22/03/00	1,705

Tab.8: Misure di portata effettuate su Tidone e Luretta nell'anno 2000

Con l'obiettivo della protezione dell'integrità ecologica dei corsi d'acqua sono stati fissati i valori minimi portata da mantenere in alveo, o deflussi minimi vitali. La presenza di un DMV in alveo dovrebbe permettere il mantenimento nel periodo estivo dei quantitativi drenati verso le falde per la ricarica continua ed ottimale delle stesse (allo stato attuale nei periodi di secca estiva il drenaggio verso la falda è generalmente assicurato, almeno in parte, dalle acque di subalveo), nonché l'infiltrazione di acque qualitativamente migliori grazie alla maggiore diluizione dei carichi inquinanti. La necessità del mantenimento del DMV determina una variazione nella distribuzione tra le diverse fonti di approvvigionamento a scopi irrigui: diminuisce il quantitativo prelevabile dai corpi idrici superficiali ed aumentano di conseguenza i prelievi in falda.

Elenco dei corsi d'acqua oggetto di tutela: nel comune di Agazzano ricadono i seguenti corsi d'acqua :

- Torrente Tidone
- Torrente Lisone
- Torrente Luretta
- Rio Saturano
- Rio Rivasso
- Rio Frate



Aspetti qualitativi

Dal rapporto di monitoraggio del PTCP variante 2007 - REPORT 2014 Parte II risorse idriche - Indicatori con riferimento alla nuova normativa in materia di acque (DM 260/2010; DGR 350/2010) in vigore e piena applicazione in Emilia-Romagna dal 1/1/2010:

Stato ecologico dei corpi idrici superficiali				
DPSIR	Unità di Misura	Fonte	Resp.le Monitoraggio	Aggiornam. dati
S	adimensionale	ARPA	ARPA sez. Piacenza	triennale
	Copertura spaziale dati		Copertura temporale dati	
	provincia		2010 - 2012	
	Riferimenti Normativi	DLgs 152/2006; DM 131/2008; DM 56/2009; DM 260/2010		
	Metodologia	Intersezione degli Indici LIMeco, STAR-ICMi, ICMi, IBMR, IQM, IARI, ISECI		

Lo stato “ambientale” di un corpo idrico è classificato al termine del ciclo di monitoraggio (triennio) come “buono” se sia lo Stato ecologico, sia lo Stato chimico sono classificati come “buono”.

Si riportano di seguito i dati di corsi d'acqua che interessano direttamente il comune di Agazzano e altri vicini, per confronto (stralcio tabella da Rapporto).

Calcolo/quantificazione:

Bacino	Asta	Codice stazione	a Rischio/ non a rischio	Toponimo	STATO ECOLOGICO	LC
PO	F. Po	01000100	R	C.S. Giovanni	SUFFICIENTE	M
PO	F. Po	01000200	R	PC-Vittorino da Feltre	SUFFICIENTE	B
BARDONEZZA	R. Bardonezza	01010100	R	C.S. Giovanni	SCARSO	B
LORA-CAROGNA	R. Lora-Carogna	01020100	R	C.S. Giovanni	SCARSO	M
BORIACCO	T. Boriacco	01030100	R	C.S. Giovanni	CATTIVO	A
TIDONE	T. Tidone	01050250		Trevozzo Val Tidone	BUONO	M
TIDONE	T. Luretta	01050300	R	Strada per Mottaziana	SUFFICIENTE	B
TIDONE	T. Tidone	01050400	R	Pontetidone	SUFFICIENTE	B
TREBBIA	F. Trebbia	01090100		Ponte Valsigiara	BUONO	M
TREBBIA	F. Trebbia	01090400		Piancasale/Curva Camillina	BUONO	B
TREBBIA	F. Trebbia	01090600	R	Pieve Dugliara	BUONO	M
TREBBIA	F. Trebbia	01090700	R	Foce in Po	SUFFICIENTE	B

LC=Livello di confidenza (Alto, Medio, Basso)

STATO ECOLOGICO 2010-2012:

Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
---------	-------	-------------	--------	---------

Al fine di un confronto con la realtà provinciale si riporta la rappresentazione cartografica della classificazione dei corpi idrici (tratti) in ambito provinciale per lo Stato ecologico.



Stato Chimico dei corpi idrici superficiali				
DPSIR	Unità di Misura	Fonte	Resp.le Monitoraggio	Aggiornam. dati
S	adimensionale	ARPA	ARPA sez. Piacenza	triennale
	Copertura spaziale dati		Copertura temporale dati	
	provincia		2010 - 2012	
	Riferimenti Normativi	DLgs 152/2006; DM 131/2008; DM 56/2009; DM 260/2010		
	Metodologia	giudizio in base alla presenza (ed eventuale superamento degli standard-SQA) delle sostanze dell'elenco di priorità (Tab. 1A All. 1 DM 260/2010)		

Lo stato “ambientale” di un corpo idrico è classificato al termine del ciclo di monitoraggio (triennio) come “buono” se sia lo Stato ecologico, sia lo Stato chimico sono classificati come “buono”.

Lo Stato Chimico si rappresenta con la scala cromatica:

Stato chimico dei Corsi d'Acqua	
buono	Mancato conseguimento dello stato buono

Stralcio di tabella

Calcolo/quantificazione:

Bacino	Asta	Codice stazione	a Rischio/ non a rischio	Toponimo	STATO CHIMICO	LC
PO	F. Po	01000100	R	C.S. Giovanni	NON BUONO	B
PO	F. Po	01000200	R	PC-Vittorino da Feltre	BUONO	A
BARDONEZZA	R. Bardonezza	01010100	R	C.S. Giovanni	BUONO	A
LORA-CAROGNA	R. Lora-Carogna	01020100	R	C.S. Giovanni	BUONO	A
BORIACCO	T. Boriacco	01030100	R	C.S. Giovanni	BUONO	A
TIDONE	T. Tidone	01050250		Trevozzo Val Tidone	BUONO	M
TIDONE	T. Luretta	01050300	R	Strada per Mottaziana	BUONO	A
TIDONE	T. Tidone	01050400	R	Pontetidone	BUONO	M
TREBBIA	F. Trebbia	01090100		Ponte Valsigara	BUONO	M
TREBBIA	F. Trebbia	01090400		Piancasale/Curva Camillina	BUONO	M
TREBBIA	F. Trebbia	01090600	R	Pieve Dugliara	BUONO	A
TREBBIA	F. Trebbia	01090700	R	Foce in Po	BUONO	A

LC=Livello di confidenza (Alto, Medio, Basso)

STATO CHIMICO 2010-2012	
Buono	Non buono

2.3.2 Il reticolo idraulico minore di bonifica

I dati riportati di seguito nel paragrafo sono stati forniti dal Consorzio di Bonifica di Piacenza in sede di Conferenza di Pianificazione.

All'interno del territorio comunale di Agazzano si sviluppa il reticolo idraulico minore di bonifica, in gestione al Consorzio di Bonifica di Piacenza, rappresentato da una serie di canali artificiali e scoli ad andamento prevalentemente S-N e SSO-NNE. Complessivamente la rete interna si estende per circa 66 km, per la maggior parte a cielo aperto. La rete insiste pressoché interamente su sedime demaniale.

L'intero reticolo ha funzione promiscua (di scolo e di irrigazione) ad esclusione della condotta denominata Agazzano (Battibò), e ricade nel Distretto Destra Tidone:

- la funzione di scolo consiste nello smaltimento dei deflussi superficiali associati agli eventi meteorici e nel vettoriamento delle reti fognarie miste dei vari agglomerati del territorio comunale fino ai punti di recapito nei corsi superficiali;
- la funzione irrigua consiste nel vettoriamento della risorsa derivata dallo sbarramento artificiale del Molato sul T. Tidone, fino ai punti di consegna alle utenze irrigue;
- particolare è invece la condotta Agazzano (Battibò), interamente sotterranea, che si dirama dal sistema Traversa del Lentino sul T. Tidone-Condotta Galleria del Lentino, con andamento S-N e SSO-NNE, con funzione esclusivamente irrigua.

L'elenco completo dei canali è riportato nella seguente tabella.

NOME	LUNGHEZZA (m)
AGAZZANO (BATTIBO')	8.257
AMOLA	826
ARDARA	313
BEL RESPIRO	18
BEL RESPIRO RIVALTINA	3.574
BELLARIA	173
BELLARIA PICCOLA	58
BOSCO	580
BUCA DI GRINTORTO	118
CA' BELLA	1.438
CA' BELLA - TASCHIERI	1.370
CA' NUOVE - LURETTA	28
CAMINAGLINO	561
CAMPAGNINE	1.576
CASA CORSI	2.034
CASA MATTA CORTO	55
CASA MONACHE	33
CASA RONCHITTI	256
CASA STORINI - CASA PERSA	232
CASA TANE	90
CASE BIANCHE	23
CASE ROTTE	234
CASINO	340
CASTELLO BASTARDINA	609
CHIARONE	13
CIMITERO DEV.DESTRA	841
CIMITERO MONTEBOLZONE	1.400
CODOGNO	888
CORSO	727
DEI PORTICI	362

DEL CIMITERO - CANTONE	22
DEL RIO RIVASSO	16
DELLA BOTTEGA	752
GIOIRI - LARICE - CANTONE	75
GRINTORTO	2.467
I BORGHİ	77
I BORIONI	55
LAGO BELRESPIRO	250
LAGO BRAGHIERI	106
LAGO DELLA STALLA	220
LAGO DI MIRABELLO	109
LAGO FRANZINI	43
LAGO LISCHE	232
LAGO OLMEZZO	123
LAGO SFORZA	342
LISIGNANO FRATTINA	2.129
LOSI F.LLI	17
LURETTA	173
LURETTA - DIECI	13
MARCHETTI	42
MERLINE	901
MIRABELLO	2.912
MOLINO CAFFE'	854
MORINI	327
OSPEDALONE	1.072
PASSAGO	16
PEGGIANI	140
POGGI	284
PONTE SARTURANO	1.536
RIO AGAZZANO VECCHIO	656
RIO DEL POGGIO	10
RIO FRATE	19
RIO GUADERNAGO	421
RIO SARTURANO	12
RIVAROSSA	1.414
RIVASSO	1.742
ROMOLAZZO	2.137
ROMOLAZZO DEV. DESTRA	528
RONCHI	2.049
RONCHI GRANDI	421
SARMATO	476
SARTURANO	3.844
SCHIAVI	173
SECONDO LAGO FRANZINI	14
STRADA OZZOLA	129
TANE	136
TAVERNAGO TUNA	8.350
TUBAZIONE RIO LISONE	446
VECCHIO RIO AGAZZANO	205
VENEZIANI - FRANCESCONI	1.126
Totale complessivo	66.643

Sono inoltre in gestione al Consorzio di Bonifica di Piacenza il Lago irriguo Lische e le opere Sarturano-Lische, connesse allo stesso lago, così distinte:

- Lago irriguo Lische alimentato dal Rio Sarturano tramite una condotta sotterranea;
- Sarturano: è un manufatto di presa irrigua dal Rio Sarturano (Acqua Pubblica non in gestione al Consorzio di Bonifica) utilizzata per alimentare il lago irriguo consortile delle Lische;
- Lische: è un manufatto di immissione di acqua irrigua consortile nel Rio Passano (Acqua Pubblica non in gestione al Consorzio di Bonifica) afferente al lago irriguo delle Lische tramite il Rio Sarturano.

2.4 Ciclo di gestione integrata delle acque

Si riportano i dati raccolti relativi al ciclo di distribuzione, raccolta e gestione delle acque nel comune di Agazzano.

Dal 1° gennaio 2005 la gestione degli impianti di approvvigionamento dell'acqua potabile è affidata all'agenzia territoriale d'ambito che ha individuato, nella ditta IREN, il gestore unico per la provincia di Piacenza del ciclo integrato acqua e depurazione.

Tabella fornita dall'UT comunale

Tipo di bene	Quantità	Destinazione d'uso	Responsabile della Gestione		Delibere di affidamento
			Amm. Comunale	Terzi	
ACQUEDOTTI DEMANIALI (reti e condutture)	N. 2 rete distinte	DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE		IREN	
IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE	N. 1	POTABILIZZAZIONE ACQUE		IREN	
IMPIANTI DI PUBBLICA FOGNATURA (reti e condotte)	N. 17	SMALTIMENTO ACQUE REFLUE URBANE		IREN	
IMPIANTI DEPURAZIONE A FANGHI ATTIVI	N. 1	TRATTAMENTO ACQUE REFLUE URBANE		IREN	
IMPIANTI FITODEPURAZIONE	N. 1	TRATTAMENTO ACQUE REFLUE URBANE		IREN	
FOSSE SETTICHE (IMHOFF)	N. 11	TRATTAMENTO ACQUE REFLUE URBANE		IREN	
STAZIONE ECOLOGICA	N. 1	DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI PER RD	X		

2.4.1 Rete di distribuzione

L'approvvigionamento di acqua potabile nel comune avviene attraverso due impianti distinti, l'uno a servizio della frazione di Sarturano l'altro che alimenta le aree restanti del territorio. Il servizio copre tutte le principali frazioni; le utenze attualmente non servite sono limitate a poche abitazioni sparse dislocate a distanza rispetto agli impianti, per cui non è economicamente prevedibile un allacciamento.

Complessivamente il servizio comunale è alimentato da 6 pozzi; le caratteristiche dei punti di prelievo sono raccolte nella tabella seguente, concessionari dalla Regione per l'utilizzo di acque di falda, ai sensi del T.U. n.1775/53 e in conformità alla L.n. 36/94.

Cartograficamente i punti di captazione sono riportate sulle tavole del quadro E (aspetti geologici) e sulla tavola QC.B.05.

Denominazione punto di captazione	Località/Ubicazione	Profondità falda captata	N° Utenti	Prelievo (mc/annui)	Portata (l/sec)	Frazione servite
POZZO SABBIONI	n.d	100 m	n.d	n.d	20 l/sec	Rivasso, Monteraschino, Montebolzone, Sossolo, S. Pietro, Castano
POZZO SABBIONI 2	n.d	100 m	n.d	n.d	20 l/sec	Rivasso, Monteraschino, Montebolzone, Sossolo, S. Pietro, Castano
POZZO PIANURA	n.d	80 m	n.d	n.d	20 l/sec	Cantone, Grintorto, Mirabello, Tavernago
POZZO SATURANO	n.d	60 m	n.d	n.d	7l/sec	Saturano
POZZO CASANOVA	n.d.	100 M	n.d	n.d	20 l/sec	Rivasso, Monteraschino, Montebolzone, Sossolo, S. Pietro, Castano

TAB.14: Punti di captazione ad uso potabile

Le reti di distribuzione a servizio della frazione Saturano è alimentata dal pozzo omonimo (dotato di autoclave) che immette l'acqua direttamente in rete in relazione alla richiesta dell'utenza.

La parte restante del territorio è servita dai pozzi Sabbioni, Pianura E Canovetta che alimentano rispettivamente i serbatoi Lodolina e Verdeto da cui si dipartono le reti, che distribuiscono l'acqua all'utenza per caduta. Dal serbatoio Lodolina inoltre parte delle acque sono pompate ad un terzo serbatoio di dimensioni minori (Serbatoio Monte) che alimenta alcune case sparse a nord del capoluogo. I serbatoi di Lodolina e Verdeto sono interconnessi per garantire il servizio a tutto il territorio al variare della disponibilità di acqua erogata dai due pozzi.

L'acquedotto è dotato di un solo impianto di potabilizzazione presso il pozzo pianura.

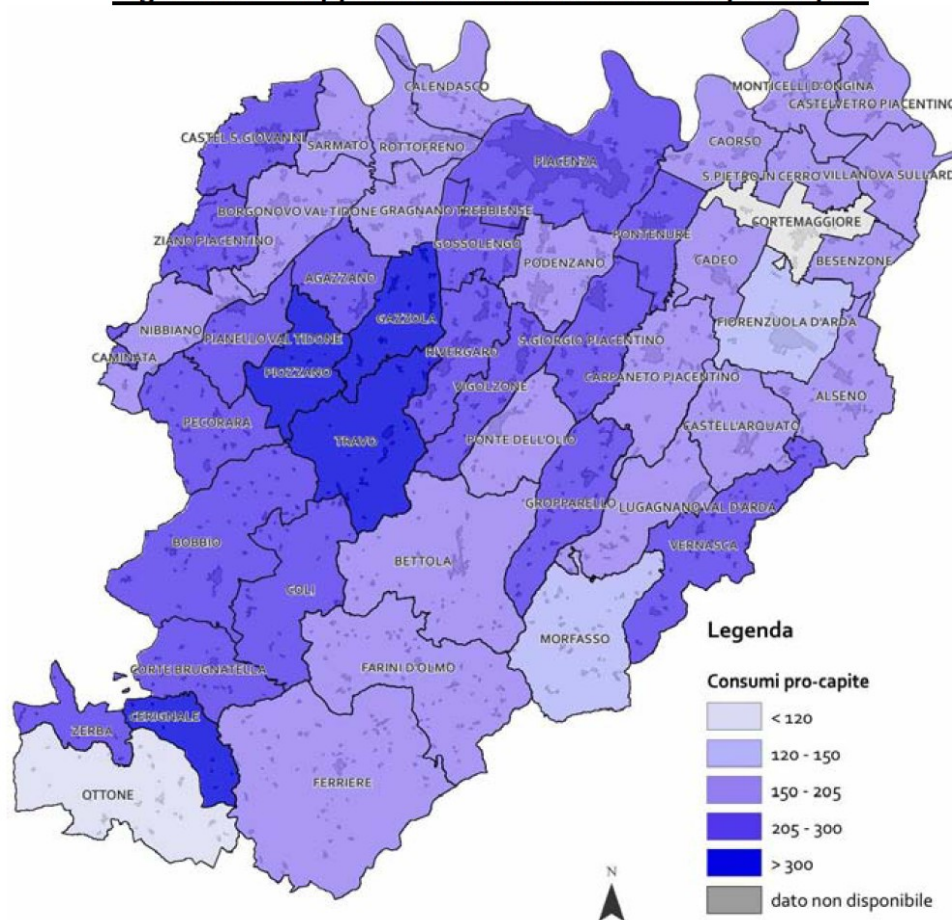
Il servizio di approvvigionamento idrico ad uso potabile è disciplinato dal REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI ACQUEDOTTO approvato con delibera di assemblea Ato n. 14 del 28 settembre 2011. Le attività di manutenzione e controllo dell'impianto di potabilizzazione sono condotte dalla ditta IREN. I controlli sulla qualità dell'acqua sono svolti dall'Unità Sanitaria territorialmente competente, per verificarne l'idoneità all'uso potabile. Il Comune è informato dalla AUSL solo in caso di superamento dei limiti definiti dalla normativa.

La mancanza di disponibilità di acqua potabile si presenta costantemente durante i mesi estivi, l'UT ne raccoglie le lamentele da parte popolazione.

Consumi

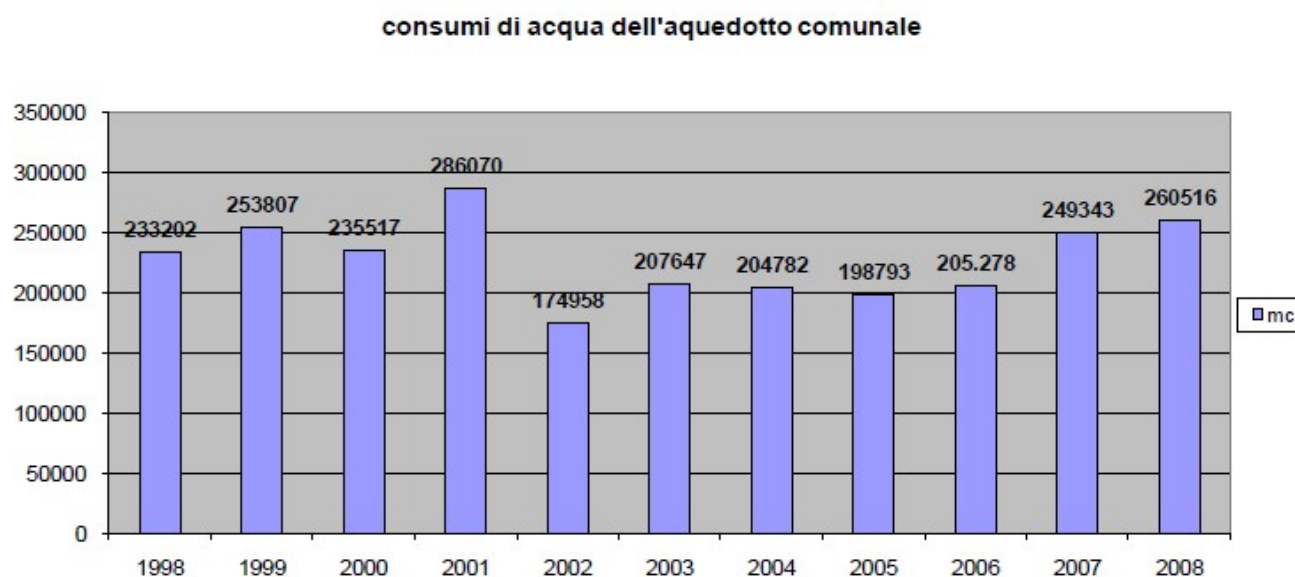
Per Agazzano risulta un consumo pro-capito piuttosto elevato nel quadro provinciale, come confermato dai dati del Report monitoraggio 2014 di PTCP, parte II, del quale si riporta l'immagine di seguito.

Fig. I-5.1.3 - Rappresentazione dei consumi pro capite



Nel grafico seguente si riportano i consumi di acqua potabile tratti dagli importi fatturati, desunti dall'Analisi Ambientale ai fini della certificazione ambientale, più volte citata.

Nel 2001 si rileva un aumento che può essere in parte imputabile ad un incremento del numero di utenze, in parte ad un aumento dei consumi procapite. La variabilità del dato è inoltre legata anche ai periodi diversi utilizzati da un anno all'altro per la lettura dei contatori.



Si evidenzia che il dato riportato non è tuttavia rappresentativo del consumo reale in quanto il valore è stimato dalla fatturazione e non è comprensivo dei volumi di acqua prelevati dall'ambiente e persi lungo la rete di distribuzione. Il Comune attualmente non dispone di contatori presso i punti nodali della rete che consentano di effettuare una valutazione delle perdite di rete.

Sul territorio comunale, nei mesi estivi (da giugno a settembre) si rileva un calo di pressione nelle tubazioni della rete di distribuzione, in seguito all'aumento di consumo di acqua da parte dell'utenza per uso irriguo. Sebbene l'evento non abbia mai provocato l'interruzione del servizio, il Sindaco annualmente emana a titolo preventivo, un'ordinanza per limitare l'uso dell'acqua da parte dell'utenza nei periodi critici.

ARPA ha monitorato la qualità negli anni, elaborando i dati dei campionamenti AUSL; gli ultimi tre anni sono archiviati su supporto informatizzato.

Da un'analisi dei dati storici si evidenzia che i parametri chimici presentano sempre valori conformi alla normativa vigente. Per quanto concerne i parametri microbiologici, si rilevano sporadici (circa 1 volta all'anno) superamenti del parametro Coliformi totali. Tali eventi non sono riconducibili ad un particolare punto della rete o ad una specifica causa esterna. L'emergenza legata al rischio di contaminazione batteriologica delle acque potabili è gestita dal Comune attraverso ordinanza sindacale contingibile ed urgente di divieto dell'uso dell'acqua a fini potabili. Gli operatori della ditta IREN intervengono tempestivamente per ripristinare la qualità dell'acqua. La potabilità è accertata attraverso un successivo controllo da parte dell'Unità Sanitaria Locale.

2.4.2 Rete fognaria e sistema di depurazione

Dall'Analisi Ambientale ai fini della certificazione ambientale, più volte citata.

Nel Comune sono presenti n.13 reti fognarie distinte, tutte caratterizzate da rete mista, a servizio del capoluogo e delle principali frazioni comunali. La maggior parte dei reflui provenienti dal capoluogo confluisce in un impianto di depurazione a fanghi attivi, la frazione di Saturano confluisce in un impianto di

fitodepurazione, le restanti reti in 10 fosse settiche di tipo Imhoff; lo scarico finale depurato si immette in corpo idrico superficiale. In totale la copertura del servizio riguarda circa il 90 % degli abitanti residenti; le utenze non allacciate sono principalmente rappresentate da abitazioni sparse in aree dislocate rispetto agli agglomerati principali e sono dotate di fosse settiche private. Le reti fognarie sono state, per la maggior parte, ristrutturate da circa 20 anni, ad esclusione dell'area più centrale del capoluogo, dove le tubazioni risalgono al 1800.

Il capoluogo risulta suddiviso in 2 agglomerati con reti fognarie distinte: Agazzano Capoluogo Est e Agazzano Capoluogo Ovest, ciò è da ricondursi alla presenza di dislivelli significativi che costituirebbero un serio ostacolo al convogliamento delle acque reflue in un'unica rete.

Sul territorio comunale sono presenti n. 13 impianti di trattamento primario (Imhoff).

IREN ha avviato la fase di progettazione definitiva/esecutiva relativa al collettamento delle reti fognarie degli impianti di depurazione di Belvedere, Valle, Monteraschino, Buca di Bissone, Bissone, e della realizzazione di un nuovo impianto di depurazione a fanghi attivi denominato "Agazzano Ovest". Il progetto completerà l'adeguamento degli impianti fognari al servizio del capoluogo comunale.

Nella tabella di seguito si riporta, per ogni impianto, le principali caratteristiche, gli abitanti equivalenti serviti (con indicazione degli abitanti equivalenti industriali e degli abitanti "fluttuanti", ovvero presenti soltanto saltuariamente).

agglomerato	Tipo di impianto	Potenzialità	Anno di entrata in funzione	gestione	n. abitanti residenti serviti dalla rete fognaria	n. abitanti residenti + fluttuanti+AE da industria	Corpo recettore
Capoluogo Agazzano est	A fanghi attivi	n.d.	2005	IREN	350	400	Luretta
Capoluogo lott. Belvedere	Fossa Imhoff	100	1985	IREN	30	10 (?)	Rio Valle
Capoluogo valle	Fossa Imhoff	700	1983	IREN	278	278	Rio Valle
Bissone	Fossa Imhoff	150	1985	IREN	61	61	Rio Rivasso
Buca di Bissone	Fossa Imhoff	600	1983	IREN	150	150	Rio Valle
Monteraschino	Fossa Imhoff	50	1991	IREN	10	15	Rio Valle
Cantone	Fossa Imhoff	50	1985	IREN	22	27	Rio Lisona
Casaliggio di cantone	Fossa Imhoff	50	1985	IREN	22	30	Rio Lisona
Merline	Fossa Imhoff	70	1998	IREN	16	42	Rio del Topo
Casa degli Orsi	Fossa Imhoff	50	1985	IREN	30	30	Rio Rivasso
Montebolzone	Fossa Imhoff	50	1998	IREN	5	10	Rio del Topo
Sarturano	Depuratore fitodepurazione	100	2006	IREN	40	50	Rio Sarturano
Tavernago	Fossa Imhoff	50	1985	IREN	35	45	Canale irriguo

Gestione, controllo e manutenzione sia degli impianti che delle Imhoff sono svolti da IREN spa. (servizio è disciplinato dal "REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE" approvato con delibera di assemblea Ato del 30 aprile 2008 – modificato con delibere di assemblea Ato n. 5 del 19 marzo 2010 e n. 16 del 28 settembre 2011). IREN è responsabile della compilazione del registro di

impianto, secondo Delibera 04/02/77 del C.M per la tutela delle acque dall'inquinamento; il Comune controlla la conduzione e la gestione degli impianti attraverso l'analisi dei tabulati di sintesi delle analisi effettuate, con relazione relativa ai principali dati di funzionamento dell'impianto, che gli vengono trasmessi annualmente dalla ditta stessa.

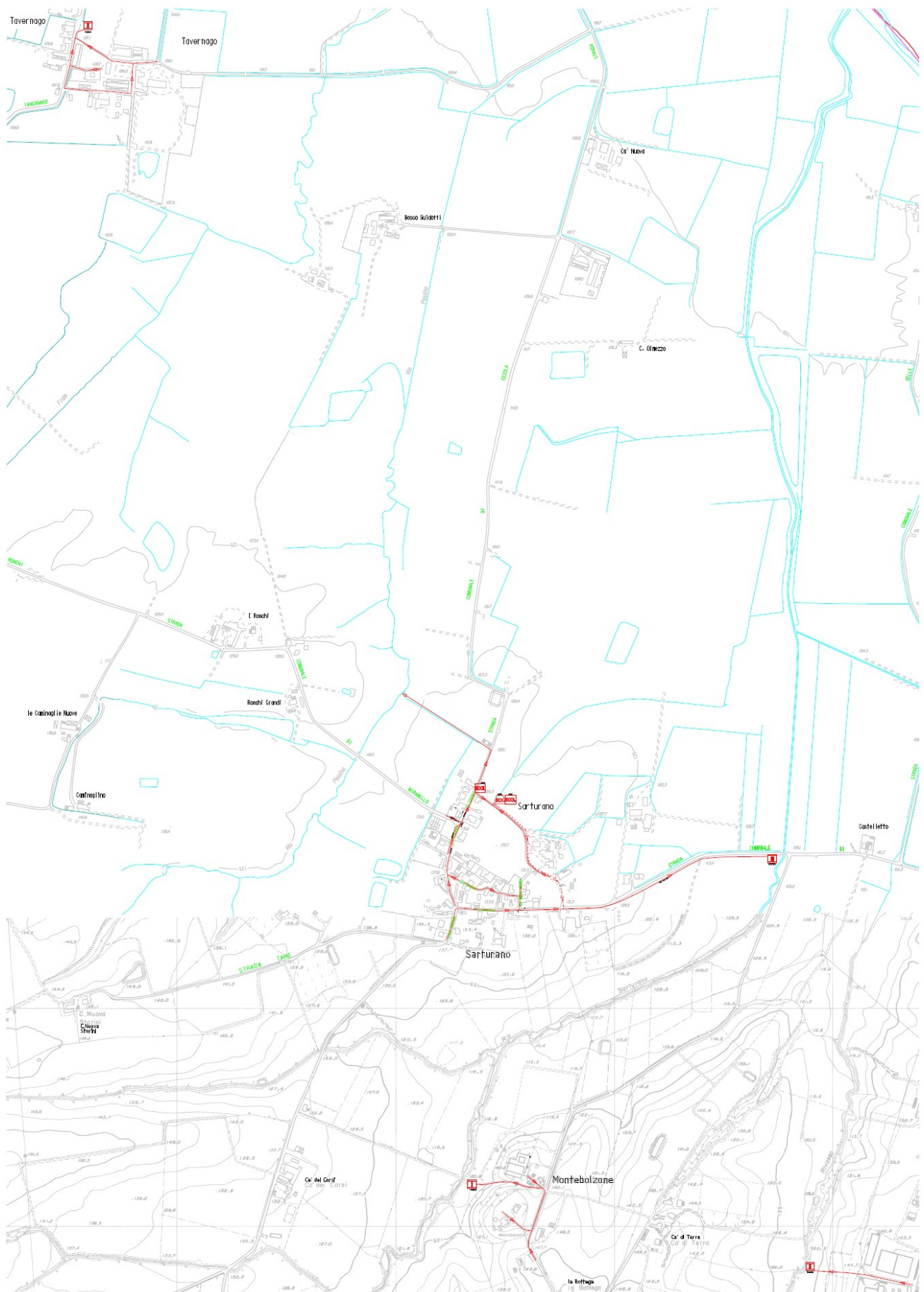
Si riportano immagini come riduzioni grafiche di stralci di tavole fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale sul sistema delle reti fognarie nel Comune.

LEGENDA SIMBOLOGIA (allegato n.3)

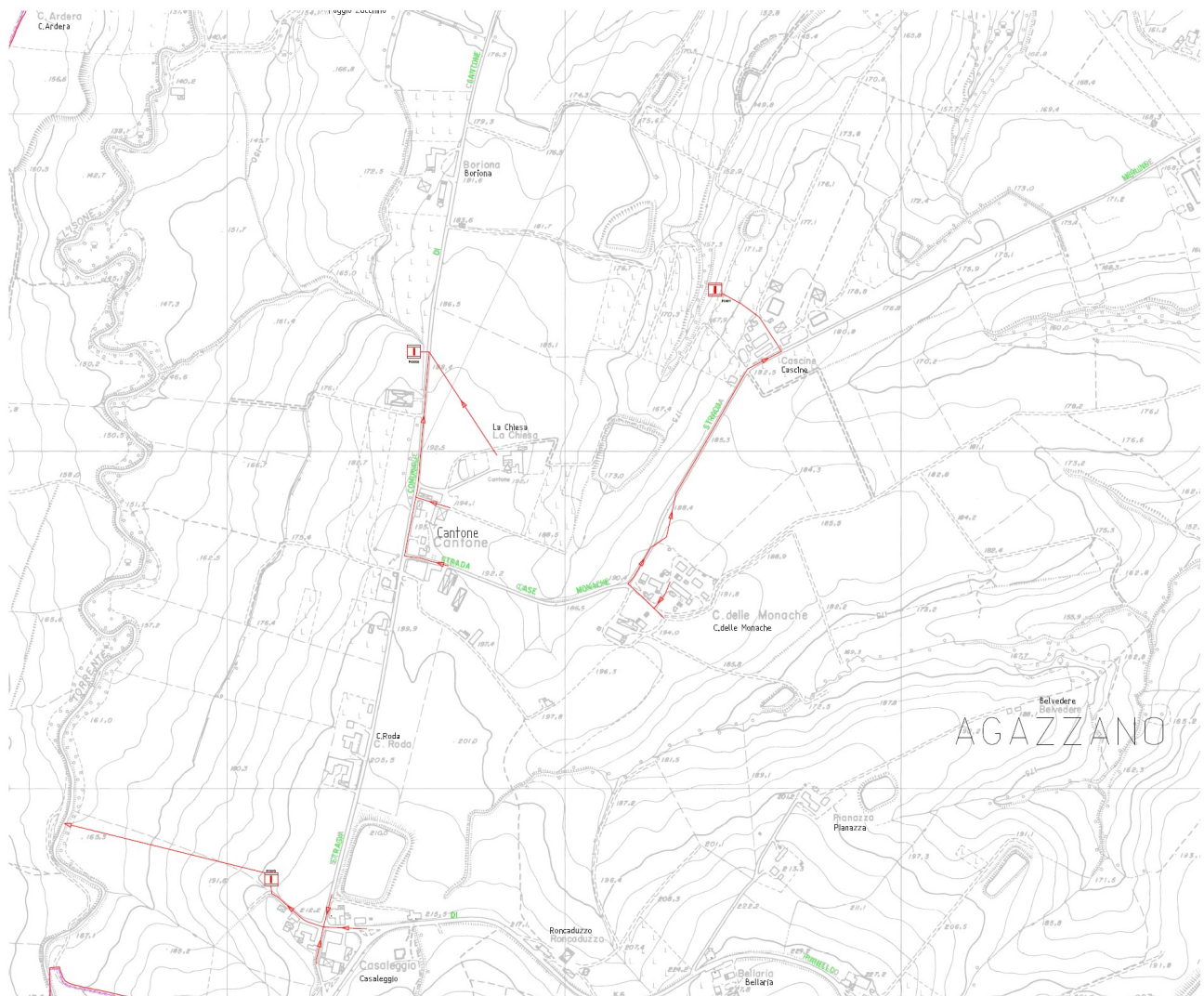
IMPIANTI DI DEPURAZIONE	
	Impianto di depurazione assente
	Impianto di depurazione I categoria
	Impianto di depurazione II categoria
	Impianto di depurazione III categoria
IMPIANTI	
	Scolmatore
	Sollevamento
RETE FOGNARIA	
	Rete a gravità – fogna mista
	Rete a gravità – fogna nera
	Rete a gravità – fogna bianca
	Rete a pressione – fogna mista
	Rete a pressione – fogna nera
	Rete a pressione – fogna bianca
	Limiti agglomerato

[illegible]

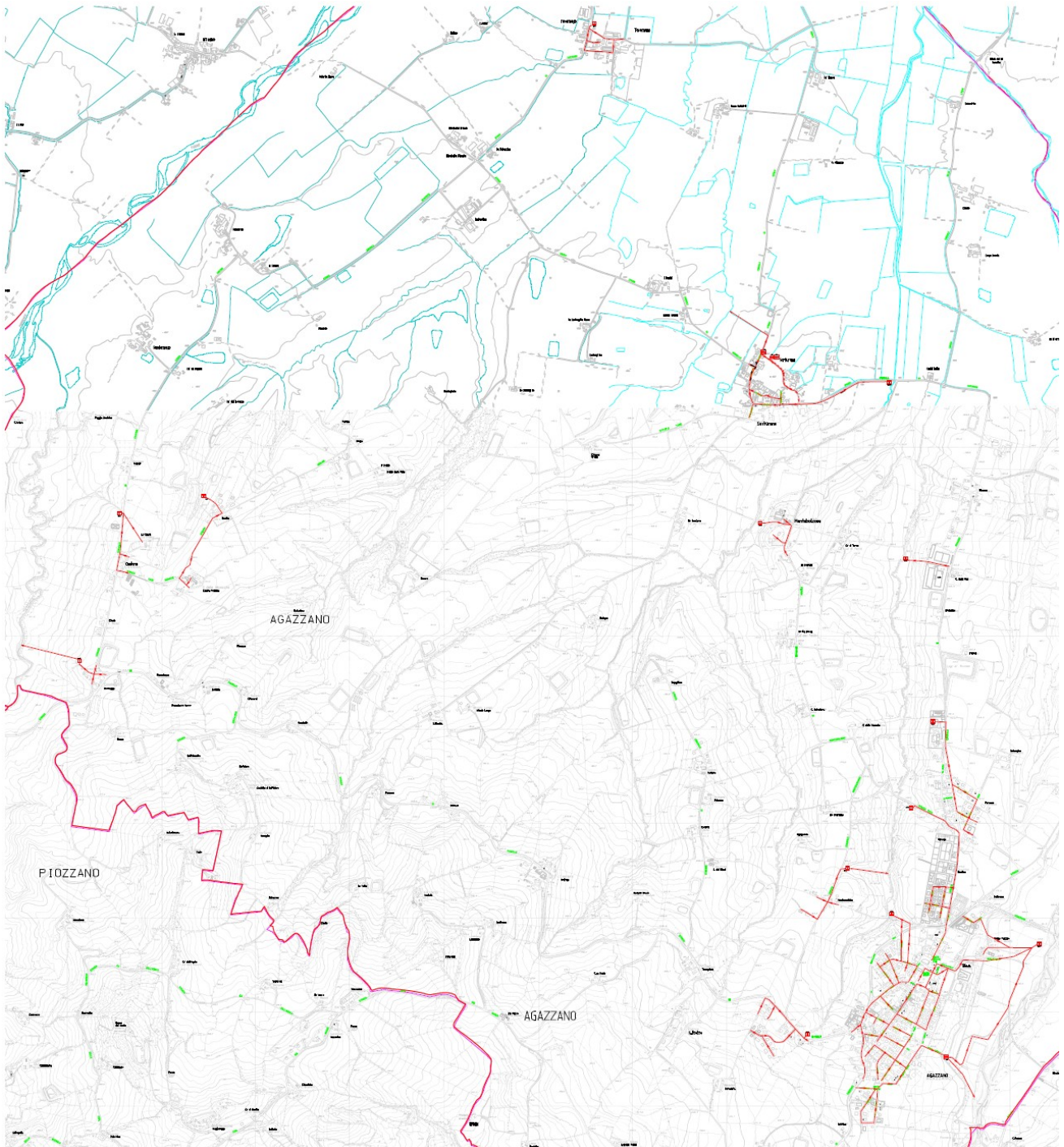
le frazioni Tavernago e Sarturano



parte del territorio



quadro generale



2.4.3 Scarichi idrici

QC.B.06 - Acque superficiali (scala 1:15.000)

È confermato dai dati scaricati dal sito della Provincia di Piacenza, sezione Ambiente sottosezioni (<http://www2.provincia.pc.it/ambiente2002/index.htm>) (Ente che autorizza tali scarichi) che sul territorio comunale di Agazzano non sono presenti sul territorio scarichi industriali (scarichi industriali, dal sito Provincia di Piacenza, Ambiente).

Sono 13 gli scarichi urbani, corrispondenti ai 13 impianti sopra descritti, dei quali 6 scaricano nel Rivasso e 1 solo nel Luretta; 2 in Rio Sarturano; gli altri scaricano in corsi minori diversi (1 Rio Tavernago, 1 Rio del Topo, 2 Rio Lisone).

Gli scarichi sono localizzati nella tavola QC_B_06_Acque superficiali, quali elementi di pressione puntuali, dove sono riportati anche gli scarichi industriali, presenti sui territori limitrofi.

Riguardo alla qualità delle acque di scarico, dall'analisi dei risultati dei referti analitici annuali, forniti dall'UT comunale. In passato alcune segnalazioni su alcuni parametri relativi ai composti azotati (NH₄, N-NO₃, N-NO₂) in entrata in alcuni impianti di depurazione basati su fosse settiche tipo Imhoff, non legati correggibili con interventi di tipo gestionale; la tipologia di impianto opera unicamente sulla decantazione del liquame e non è in grado di abbattere le concentrazioni degli analiti presenti in soluzione.

Si riportano i dati relativi al 2014 per le acque in uscita.

Qualità storici 2014 – laboratori Enia s.p.a. Piacenza

impianto	n. superi	Parametro
Agazzano est	nessuno	
Agazzano ovest (Belvedere)	nessuno	
Sarturano depuratore	nessuno	
Sarturano via Cantoni	nessuno	
Sarturano	1	Batteri coliformi (il 01 aprile)
Canile Montebolzone	nessuno	
Grintorto	2	Batteri coliformi (il 04 e 16 giugno)

2.5 Aree di attenzione

Il territorio ricade nel Settore di ricarica di tipo di tipo B , ricarica indiretta, nella porzione a nord; nel Settore di ricarica di tipo di tipo C, alimentazione delle zone di tipo A (ricarica diretta) e B (ricarica indiretta) per la porzione prettamente collinare (Carta B1g, QC del PTCP). Nel Quadro E sono analizzate e discusse le caratteristiche relative al tema. sulle tavole del Quadro E sono riportate anche le fasce di rispetto dei pozzi.

Il dissesto diffuso genera aree particolarmente sensibili verso i versanti collinari. Anche per questo aspetto si rimanda al Quadro E.

Altra zone sensibili sono quelle indicate come Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, che coprono circa un terzo del territorio, per un'ampia fascia lungo il Tidone, con particolare riferimento alle pratiche di spandimento dei reflui e fanghi. Sulla tavola QC.B.05 sono indicati i terreni interessati da spandimenti, quali elementi di pressione.

2.6 Aria

2.6.1 Aspetti climatologici dell'area di studio

La Val Tidone appartiene al tipo climatico padano-continentale. La parte iniziale della valle, dove i rilievi sono più elevati, rientra nella fascia a clima appenninico. Non sono presenti centraline meteo nella valle.

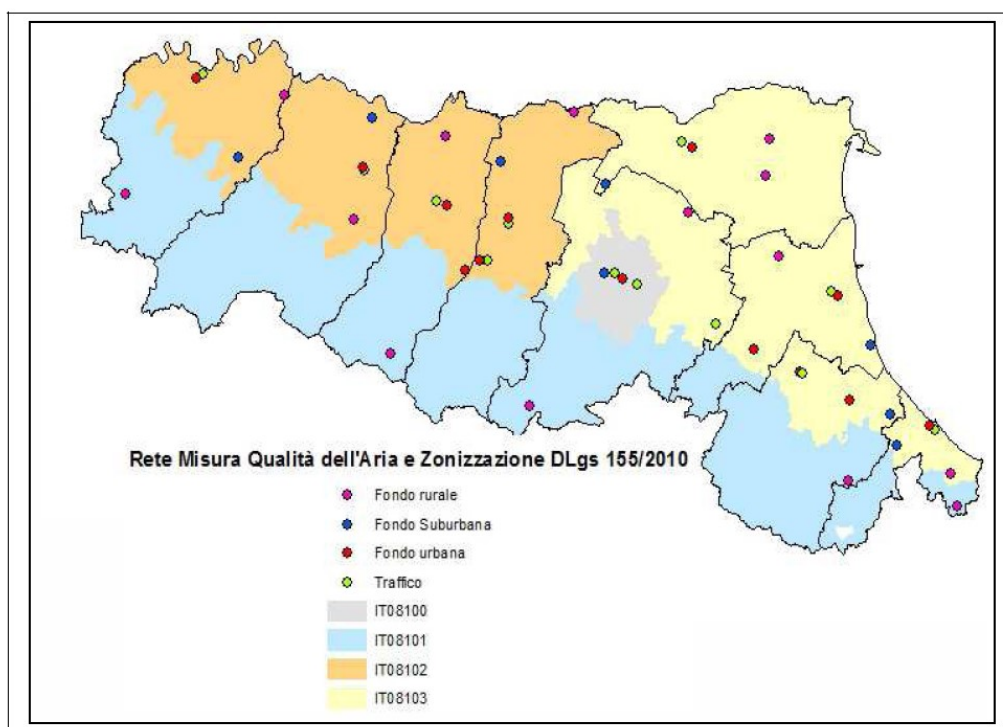
Il clima della valle non è completamente omogeneo; vari fattori come: l'altitudine, il soleggiamento, la presenza di correnti di varia provenienza contribuiscono a diversificarlo. La continentalità determina forti escursioni termiche annue. Le estati sono calde e secche; gli inverni si presentano freddi e umidi. Le precipitazioni sono di modesta entità soprattutto in pianura e nella media collina; più piovosi sono i territori dell'alta valle al di sopra dei 600- 700 metri d'altitudine. Le stagioni più piovose sono l'autunno e la primavera. Nevica in tutta la valle e la neve rimane a lungo sul terreno, soprattutto nelle località esposte a nord.

2.6.2 Qualità dell'aria

Il comune di Agazzano ricade nella zona B, direttamente confinante con "Agglomerato" (capoluogo e comuni assimilati in base alla suddivisione effettuata l'Amministrazione Provinciale di Piacenza ai fini dell'individuazione delle zone ed dei piani di risanamento atmosferico.

Non sono presenti in Agazzano, né nell'intorno centraline per i rilievi sulla qualità dell'aria, a dimostrazione che negli anni non ha mai necessitato di attenzioni particolari questo aspetto; né sono state svolte campagne mobili.

Dal Report del Monitoraggio PTCP 2014 _ Il parte:



Dal Piano Provinciale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'aria (PPRTQA, approvazione delibera CP 160/2006) risulta che nella mappa provinciale di concentrazione di polveri PM10 (media annuale) sulla base dei dati 2003-4 rilievi da stazioni fissi e mobile il territorio di Agazzano risulta quasi completamente nella fascia di concentrazione media ($30-40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), tranne per l'estremità sud dove la situazione migliora ($20-30 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Situazione analoga per gli ossidi di azoto: Agazzano ricade nella fascia di concentrazione intermedia (media annuale dei massimi giornalieri ($25-35 \mu\text{g}/\text{m}^3$)) così anche per l'ozono (concentrazione media giornaliera estate 2003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), tenendo conto che le fasce di concentrazione per questo inquinante sono invertite, bassa concentrazione nell'agglomerato e zona A, si alza in zona B.

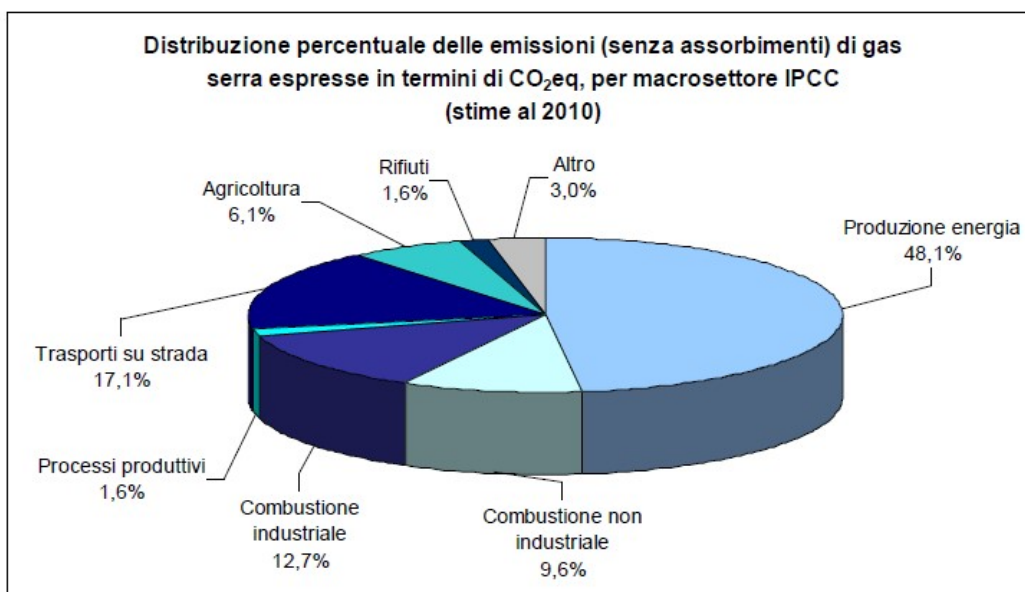
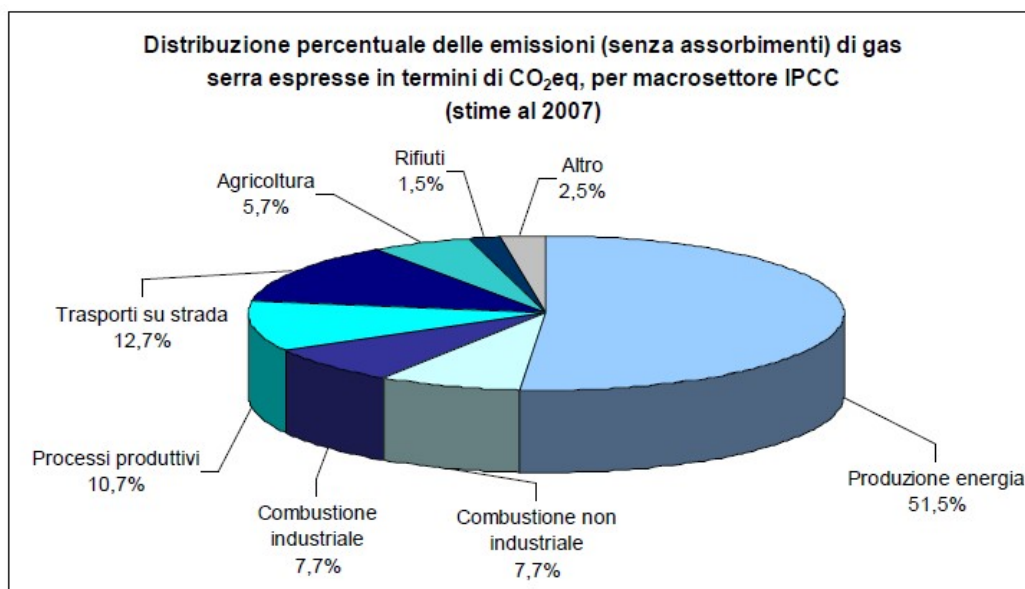
Si conferma per Agazzano la situazione riportata nel rapporto del 2003 quando non risultava interessato da alcun episodio o inquinante specifico.

2.6.3 Emissioni

Dai dati frontiti dall'TU sul territorio sono presenti 3 punti di emissione soggetti ad autorizzazione, ai sensi del DPR 203/88; controlli periodici, associati agli atti autorizzativi consentono di garantire controlli periodici sui fumi e la conformità dei principali parametri inquinanti ai limiti di legge.

Sempre dal Report del Monitoraggio PTCP 2014 _ Il parte si osserva che diminuiscono le emissioni per le categorie produttive ed industriali, imputandone la causa nella crisi economica dal 2008; ma, poiché ad Agazzano vi è una sola industria, senza emissioni particolari, si deve ipotizzare che la situazione non sia

mutata per il comune relativamente alle emissioni da processi industriali, risentendo del leggero aumento delle altre categorie.



2.7 Biodiversità e reti ecologiche

2.7.1 Assetto vegetazionale del territorio

QC.B.01 - Sistema delle formazioni boschive e lineari (scala 1:15.000)

Si precisa che **non sono state apportate modifiche alla tav. A2 del PTCP.**

La vegetazione è ovviamente condizionata dalle caratteristiche geomorfologiche della collina occidentale, cui Agazzano appartiene, con falda profonda e frequenti periodi di siccità; piccoli lembi boscati di rovere e farnia si localizzano sui primi versanti collinari lungo le valli Tidone e Luretta, tra cui emerge per estensione e complessità il Bosco della Bastardina.

Nella fascia più sud, verso Piozzano, le coltivazioni di tipo estensivo consentono la permanenza di siepi diffuse e al paesaggio agricolo si alternano lembi boscati (quer ceti mesofili e xerofili), arbusteti e prati stabili; nella porzione di bassa collina le superfici boscate si riducono, le fitocenosi relitte assumono forme strette e allungate in corrispondenza del corso di Rii, in particolare Rio Frate che attraversa il territorio parallelo al torrente Luretta; i veri e propri boschi ripariali sono stati sostituiti da arbusteti mesofili. Solo in alcuni casi la vegetazione spontanea arboreo-arbustiva sviluppatasi ai margini degli invasi irrigui assume le caratteristiche strutturali di formazione vegetazionale di interesse ecologico; quando le sponde sono sottoposte a pulizia drastica, trova insediamento il canneto.

Unico bosco di rilevante estensione sul territorio comunale è il già ricordato Bosco della Bastardina.

Nell'area vasta emergono le formazioni boschive corrispondenti alle ex polveriere; polveriera Cantore, che si sviluppa nel comune di Piozzano e solo in piccola parte entra nel comune di Agazzano, con la zona dove sono concentrati gli edifici; polveriera di Rio Gandore, località Momegliano; il Bosco di Croara, ormai verso il torrente Trebbia, entrambi nel comune di Gazzola. Questi boschi assumono grande interesse considerato che nella fascia collinare piacentina pochi sono i cedui invecchiati con età superiore a 50 anni.

In generale, comunque, le coltivazioni mantengono carattere estensivo conservando un sistema di siepi, talvolta di ampiezza tale da costituire formazioni boscate lineari.

Attorno ad alcuni dei bacini irrigui destinati alla raccolta e stoccaggio delle acque a scopo irriguo, bacini che sono particolarmente numerosi nel Comune di Agazzano ed uniformemente distribuiti, si sono sviluppati ambienti con caratteristiche di naturalità tali da costituire elementi di valore ambientale.

Nessun albero tra quelli in Allegato N1 - Elenco degli esemplari arborei singoli o in gruppo, in bosco o in filari di notevole pregio scientifico o monumentale disciplinati ai sensi della L.R. n. 2/1977.

In tavola QC.B.01 ogni formazione, macchia boscata o lineare, sono riportate le specie forestale prevalente e le seconde rappresentative (CFS Carta Forestale Semplificata).

Di interesse diventa in alcuni casi la vegetazione che si sviluppa ai margini dei numerosi bacini di raccolta acque irrigue, in particolare per quelli che non sono attorniti da arginelli di contenimento e la fascia riparia risulta collegata ad altre formazioni, generalmente legate a corsi d'acqua..

Specie tra le più diffuse presenti nell'area di studio.

Specie		Ambiente o formazione
arboree	arbustive	
<i>Quercus robur</i> <i>Quercus cerris</i> <i>Ulmus campestris minor</i> <i>Prunus avium</i> <i>Populus nigra</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Salix alba</i>	<i>Corylus avellana</i> <i>Cornus sanguinea</i> <i>Rubus spp</i> <i>Crataegus spp</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Prunus spinosa</i>	ambienti umidi, lungo corsi d'acqua
<i>Morus spp</i> <i>Populus nigra italica</i> <i>Tilia cordata</i> Miller <i>Tilia spp</i>		filari
<i>Quercus cerris</i> <i>Acer campestre</i> <i>Ulmus minor</i> <i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Crataegus spp</i> <i>Euonymus europea</i> <i>Cornus sanguinea</i> <i>Rubus spp</i> <i>Prunus spinosa</i>	lungo le scarpate

Il bosco della Bastardina

Il bosco è stato censito come Area 18. Nel lavoro svolto nel 1991 dalla Provincia di Piacenza (Camoni e Bertelli), con finalità conoscitive sullo stato ecologico dell'intero territorio provinciale, quale base per la pianificazione.

In coda al paragrafo si riporta la scheda relativa al bosco.

I sopralluoghi effettuati nel 2015, sostanzialmente confermano che nell'area a querceto misto invecchiato sono ancora riconoscibili alcuni caratteri dei boschi planiziali. Dalla bibliografia si conosce che il bosco è stato soggetto in passato a frequenti diradamenti e disboscamenti che ne hanno alterato la fisionomia originaria. La vegetazione arborea è rimasta ad occupare le scarpate dei terrazzi e gli impluvi, facendo così assumere al bosco una forma stretta, allungata e frastagliata. Il bosco è attraversato da tre piccoli rii e al suo interno si situa anche un vaso irriguo di forma irregolare; tali elementi contribuiscono ad aumentare la diversità ambientale.

Nell'immediato intorno del bosco si trovano i campi da golf, che interessano anche il parco di Villa Cigala-Fulgosi a Tavernago, che pure presenta formazioni e alberi isolati di interesse.

La matrice nella quale il bosco è inserito del bosco è tipicamente agricola, le pratiche colturali sono di tipo estensivo, con un discreto grado di eterogeneità, con siepi diffuse ed i caratteristici invasi irrigui. Alcune siepi assumono l'aspetto di fasce boscate (rilevate nelle formazioni boscate della carta forestale) dove dominano le querce. L'area boschiva della Bastardina non è direttamente collegata alle altre fitocenosi analoghe sul

territorio; siepi e filari diffusi nella campagna coltivata potrebbero, se potenziati, essere sufficienti a consentire i collegamenti con le aree boscate di alta collina e con la fascia riparia, pur discontinua, del Tidone, che corre a circa 1 Km a nord-est del bosco.

Ex polveriera Cantore

Risulta vietato l'ingresso all'area ex-polveriera, che si sviluppa verso sud nel comune di Piozzano;

Durante i sopralluoghi nel 2015 è stato possibile visionare dall'esterno la porzione che ricade nel Comune di Agazzano, dalla strada provinciale 33 corre lungo il lato nord dell'area e dalla strada che corre lungo il lato est.

Sul perimetro si addensano aceri campestri, specie tipicamente utilizzata lungo le recinzioni ed olmi campestri; sulla strada diverse sono le querce, in filare discontinuo. Nella zona all'ingresso principale, dove si trovano gli edifici ormai diroccati, sono presenti alcune conifere, probabilmente piantate a scopo ornamentale.

La vegetazione all'interno è folla, incolta, in alcune zone è rilevante la presenza di specie invasive, come il sicio e la vitalba che soffocano arbusti e i piccoli alberi. La formazione è tipica del bosco mesofilo collinare a latifoglie caduche, dove le specie prevalenti sono pioppo nero e farnia, presenti individui di ciliegio selvatico, olmi campestri, con presenza di robinia.

Il "Bosco della Bastardina" e "Ex polveriera Cantore" sono **"aree di particolare valore naturalistico esterne ad aree protette e siti di rete Natura 2000 (aree di Progetto) "** come indicate e descritte nel § B3.1.2.3, let. C del QC sistema B del PTCP.

SCHEDA N. 18

Denominazione: **Bosco della Bastardina**

Ambito territoriale: bassa collina

Tipologie ambientali di pregio:

- querceto mesofilo
- corsi d'acqua minori
- laghi

Localizzazione: media Val Luretta

Quota: 115-150 m. s.l.m.

Comune: Agazzano

Estensione: circa 60 ha

C.T.R.: 179 NO

Descrizione ambientale

Relitto di bosco planiziale adiacente al castello della Bastardina; la superficie boscata presenta una forma irregolare con una porzione centrale più estesa alle cui estremità est ed ovest si dipartono due diramazioni più ristrette orientate in direzione sud-ovest.

Composizione e struttura del bosco non si presentano omogenei per tutta la sua estensione: la porzione centrale presenta maggiori caratteri di naturalità e elementi appartenenti al querceto-carpinetto planiziale; le porzioni di bosco laterali sono state maggiormente soggette ad alterazioni antropiche, in seguito a diradamenti, disboscamenti, impianto di castagno (*Castanea sativa*) e suo governo a ceduo. Il disboscamento più consistente risalirebbe agli anni '60.

Il bosco è delimitato lungo il margine occidentale da un rio, un altro ruscello percorre il corpo centrale alimentando un bacino di irrigazione (creato nel 1860); il corso d'acqua maggiore è rappresentato da Rio Frate che dopo aver attraversato ed inciso la branca orientale del bosco accoglie le acque dell'invaso artificiale per confluire a valle nel T. Luretta.

Emergenze geomorfologiche

Terrazzi quaternari a componente prevalentemente argillosa, ricchi di risorgive e incisi dai ruscelli di modesta portata che ne derivano.

Tipologie di vegetazione

La superficie boscata è costituita da una fustaia di latifoglie e da ceduo misto semplice invecchiato, fortemente matricinato.

Porzione centrale: bosco disetaneo, pluristratificato, il cui strato arboreo ricco di esemplari di farnia (*Quercus robur*) di notevoli dimensioni raggiunge i 25 metri; altre specie arboree ben rappresentate sono cerro (*Quercus cerris*), roveri (*Quercus petraea*), carpini bianchi (*Carpinus betulus*), ciliegi (*Prunus avium*) e castagni. Si segnala un accentuato rinnovo del frassino (*Fraxinus excelsior*). Nello strato arbustivo si segnala la presenza frequente di viburno (*Viburnum lantana*) e madrevela (*Lonicera caprifolium*), mentre lo strato erbaceo è particolarmente ricco di flora tipica dei querceti mesofili.

Braccio ovest: caratterizzato da ceduo di castagno nel quale si evidenzia un rinnovo di rovere e ciliegio; strato arbustivo assente e strato erbaceo con flora tipica del querceto mesofilo. Lungo il ruscello che separa il bosco dalle limitrofe aree coltivate si segnala la presenza di esemplari che costituivano la formazione vegetazionale originaria: cerro, rovere, ciliegio, pioppo tremolo (*Populus tremula*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), nocciolo (*Corylus avellana*), olmo (*Ulmus minor*), prugnolo (*Crataegus monogyna*), sanguinella (*Cornus sanguinea*). Nelle aree più marginali e degradate aumenta la presenza di robinia (*Robinia pseudoacacia*) e lo strato arbustivo si arricchisce di rovo (*Rubus* sp.) e di fusaggine (*Euonymus europaea*).

Braccio est: bosco ricco di esemplari arborei di notevoli dimensioni quali roveri, cerri, farnie, olmi e ciliegi, ma maggiormente alterato e soggetto a diradamenti rispetto alla porzione centrale.

Si segnala la presenza di alcuni esemplari di olmo di notevoli dimensioni, scampati alla grafiosi, la

malattia che ha portato alla decimazione dell'olmo, una delle piante più fortemente caratterizzanti il paesaggio del piano basale.

Emergenze floristiche

Attualmente non esistono studi floristici dell'area e tramite sopralluogo sono state individuate le seguenti specie protette: *Vinca minor*, *Erythronium dens canis*, *Epipactis helleborine*, *Cephalanthera damasonium*.

Fauna

Attualmente non esistono censimenti faunistici dell'area e si riportano le specie o loro tracce osservate in sede di sopralluogo.

Sulle arboree più mature sono state osservate numerose tracce lasciate dai picchi e nidi di scoiattolo; sono inoltre state individuate tracce di cinghiale, tasso e volpe. La presenza di numerosi tipi diversi di galle unitamente alla ricchezza floristica possono testimoniare un'elevata ricchezza entomologica.

Emergenze faunistiche

AVIFAUNA: *Picus viridis*, *Picoides major*, *Meles meles*, *Sciurus vulgaris*.

Matrice territoriale

Colture estensive di frumento, orzo e foraggere. Presenza abbastanza frequente di siepi e boschetti nell'intorno.

Valore naturalistico: medio-alto, per discreta varietà di tipologie ambientali presenti, presenza di fitocenosi boschive di interesse ecoregionale, disetanee e plurispecifiche in ambito territoriale antropizzato, grado di disturbo antropico medio, ricchezza presunta di specie animali rare poiché legate a formazioni forestali mature, ormai scomparse nell'ambito territoriale considerato.

Valore scientifico: presente, per il carattere di relittualità assunto dal bosco nel contesto considerato e la presenza di elementi che consentono la caratterizzazione della copertura forestale che ha interessato in passato la pianura padana.

Valore didattico: medio alto, per gli elevati contenuti di emblematicità e la facile accessibilità; alcune scuole locali hanno effettuato sopralluoghi e studi.

Valore paesaggistico: medio; l'area emerge visibilmente dal territorio circostante per la copertura vegetale naturale relativamente estesa rispetto alle zone circostanti, possiede notevoli qualità estetiche intrinseche, contatti gradualmente con ambienti a determinismo antropico, possibilità di interconnessione con elementi naturali diffusi nella matrice circostante.

Vincoli esistenti

Vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267/1923 e R.D. n. 1126/1926)

Piano Faunistico Venatorio Provinciale: Azienda faunistico venatoria; A.T.C. 13.

Situazioni di degrado

Taglio di querce di notevoli dimensioni, abbandono del ceduo di castagno, diffusione della robinia ai margini.

Indirizzi gestionali

Per poter ipotizzare interventi gestionali adeguati sarebbe necessario uno studio ambientale particolareggiato dell'area, attualmente inesistente. Potrebbero per il momento essere attivati interventi a tutela delle specie protette individuate, a tutela dal taglio sconsiderato, oltre alla conversione dei cedui invecchiati in alto fusto e alla creazione di fasce ecotonali ai margini del bosco.

2.7.2 Aspetti faunistici del territorio

QC.B.02 - Quadro faunistico ed emergenze (scala 1:15.000)

Nel territorio del comune di Agazzano e nelle aree confinanti non sono presenti SIC (sito di interesse comunitario), ZPS (zone di protezione speciale) o aree protette.

Il buon grado di eterogeneità ambientale che caratterizza il paesaggio collinare di Agazzano e dintorni, offre una diversificazione di ambienti e di nicchie ecologiche idonee ad un elevato numero di specie.

In particolare, considerato che i boschi di maggiori dimensioni sul territorio sono riconducibili ai querceti mesofili, pur con struttura e dimensioni diverse che condiziona la ricchezza faunistica, le specie più comuni sono: tra i mammiferi compaiono comunemente la volpe, il cinghiale, lo scoiattolo, più rari i gliridi; tra gli uccelli sono indicati numerosi passeriformi e alcune specie strettamente legate agli alberi maturi come i picchi (picchio verde, picchio rosso maggiore, picchio rosso minore), il picchio muratore, il rampichino; tra i rapaci diurni lo sparviere, la poiana; tra i rapaci notturni il più caratteristico è l'allocco; tra i chirotteri la nottola. Durante gli ultimi rilievi sono state viste anche specie aliene, come la nutria. Nel Bosco della Bastardina sono ancora presenti il picchio verde, il picchio maggiore, lo scoiattolo ed il tasso, specie tipiche dei boschi della fascia collinare. In generale la fauna della zona comprende lepri, volpi, tassi, donnole, faine, cinghiali, pochi scoiattoli, fagiani, pernici.

Lungo il corso del Tidone è indicata la direttrice di migrazione secondaria; di interesse come sosta e caccia per l'avifauna migratoria sono anche i numerosi invasi.

Le fasce boschive ripariali sono frequentate da numerosi passeriformi, comuni anche nella campagna e da specie più esigenti tipiche degli ambienti ripariali, come usignolo, rigogolo, lù piccolo, canapino, ballerina bianca, ballerina gialla ed altri.

Dal lavoro di Camoni, più volte citato, risulta che "Tra gli anfibi, particolarmente amante dei boschi lungo i corsi d'acqua è la raganella e tra i rettili assume interesse fitogeografico la presenza della natrice viperina. I micromammiferi più caratteristici legati all'ambiente acquatico sono i toporagni d'acqua. I corridoi fluviali sono utilizzati sia come nicchie riproduttive e trofiche, sia come vie di spostamento anche dai Mustelidi (faina, puzzola, donnola, tasso)."

Durante i sopralluoghi sono state osservate diverse tra le specie di uccelli sopra elencati, ma non anfibi o rettili.

Gli ambienti più aperti, come prati ed arbusteti, sono utilizzati anche da i micromammiferi (crocifore e microtini), frequentati da passeriformi e da rapaci diurni in caccia.

Gli ambienti sopra descritti sono vocati ad ospitare fauna di interesse faunistico venatorio: lepre, pernice rossa, starna, facilitata dalla coltivazione alternata cerealicola-foraggera di tipo estensivo.

Sul territorio di Agazzano sono presenti due istituti faunistico venatori ed un centro privato di produzione di fauna selvatica allo stato naturale (strada Tavernago).

Il Bosco della Bastardina è individuato con n. 29 nella tavola n. 35 allegata al PFV 2014 - "Carta delle emergenze faunistiche" individuate come "aree scarsamente antropizzate che pertanto si sono preservate

relativamente integre tanto da consentire il perdurare dei naturali processi ecologici e la presenza di una fauna caratteristica.”

L'area, pur di dimensioni ridotte rispetto alle altre indicate in tavola, risulta in II classe sulla base del valore faunistico attribuito. In riferimento ai criteri:

- presenza di tipi ambientali di interesse faunistico e/o elevata eterogeneità ambientale
- elevata ricchezza specifica della comunità ornitica (la ricchezza specifica è un ottimo indicatore di complessità dell'ambiente ed è correlata alle capacità di un ambiente di fornire habitat diversificati e risorse trofiche per una comunità faunistica ricca e strutturata)
- nidificazione e/o presenza di specie (Mammiferi e Uccelli) di preminente valore conservazionistico
- transito, sosta e alimentazione e/o svernamento di contingenti di avifauna migratoria.

Nel bosco sono indicate specie di interesse conservazionistico:

- avifauna: Falco subbuteo, Accipiter nisus, Buteo buteo, Strix aluco, Athene noctua, Tyto alba, Picus viridis, Picoides major, Picoides minor, Jynx torquilla, Muscicapa striata, Phoenicurus phoenicurus
- mammiferi: Sciurus vulgaris

Sul bosco vengono indicate come elemento di degrado il taglio di esemplari di querce di notevoli dimensioni, l'abbandono del ceduo di castagno, la diffusione della robinia ai margini; viene indicato come intervento gestionale il ripristino di fasce ecotonali ai margini del bosco. Indicazioni utili in sede di disegno della rete ecologica locale.

2.7.3 Gli ambienti dei corsi d'acqua naturali

Torrente Tidone

La valle del Tidone, la più occidentale della provincia, presenta un bacino con superficie di circa 423 km². Il torrente nasce lungo le pendici del M.te Penice (1460 m.), al confine con la provincia di Pavia e sbocca nel fiume Po nel comune di Rottofreno, dopo un percorso di 54 Km.

Il comune di Agazzano è interessato dal tratto collinare del corso d'acqua, dove la valle si presenta più aperta, rispetto al tratto di monte, stretto fino a Caminata dove incontra lo sbarramento artificiale della diga del Molato (357 m. s.l.m.), e più a valle lo sbarramento, di dimensioni inferiori, del Lentino (259 s.l.m.). A valle della diga il letto si allarga ricevendo le acque del Tidoncello, diventando più ampio e ghiaioso nel tratto tra Pianello e Mottaziana, il tratto collinare che corre lungo il confine occidentale di Agazzano. Più a valle riceve gli affluenti Luretta e Chiarone, prima dello sbocco nel Po.

La presenza delle dighe e di varie briglie e derivazioni lungo l'asta del torrente condizionano pesantemente il regime idrologico naturale e, di conseguenza, la vita acquatica, in particolare per l'ittifauna, nonostante il livello di qualità generale soddisfacente che si mantiene negli anni.

Alcune formazioni boscate permangono a testimonianza dell'antica foresta di caducifoglie che ricopriva la valle verso la pianura, e gruppi di esemplari arborei di cospicue dimensioni attorno alle proprietà delle grandi

proprietà nobiliari; tra queste ricadono nel comune di Agazzano il bosco della Bastardina, il parco di Villa Cigala Fulgosi. Altre aree boscate rilevanti sono rimaste in quanto demaniali, come le ex-polveriere di Momeliano e di Cantone, rispettivamente ad est e a sud di Agazzano.

Nel tratto che interessa il comune, il greto presenta le tipicamente le caratteristiche generali descritte per il tratto collinare; ampio, nel quale il percorso preferenziale dell'acqua si muove sinuoso con alternanza di raschi e rapide, con abbondante presenza di aree a vegetazione effimera di greto.

La fascia igrofila nel tratto dallo sbocco del Torrente Lisone, con sponde vegetate, fino all'altezza di Tavernago è sostanzialmente continua, profonda e in generale ben strutturata; le specie sono quelle tipiche dei residui residui boschivi a caducifoglie come roverelle, carpini e noccioli, con forte presenza di robinia. In particolare all'altezza di Grontorto, la fascia ripariale del Tidone è facilmente collegabile, attraverso corridoi vegetati, all'interessante sistema di formazioni boschive e bacini che si sviluppa longitudinalmente sul territorio, fino al Lisone, e da questa al bosco della Bastardina, di poco ad est.

Più a valle, le fitocenosi riparie si presentano discontinue, fino a frammentarsi verso la pianura, così da condizionare la funzione di corridoio ecologico del torrente.

Torrente (o Rio) Luretta

La valle del torrente Luretta (talvolta indicato come Rio nelle banche-dati provinciali), è tra quelle che meglio hanno conservato un buon grado di naturalità all'interno del bacino idrografico del Tidone.

IL Luretta nasce sul M. Variola, a quota 868 m, e confluisce nel Tidone in località Agazzino, dopo un percorso di circa 28 Km, attraverso un territorio poco abitato, a prevalente destinazione agricola, attualmente interessato da notevole dissesto idrogeologico, un tempo ricoperto di folti boschi di querce dei quali si ritrovano tracce attorno alle ville e ai castelli delle famiglie nobiliari.

Il tratto di valle che interessa il comune di Agazzano, è tipicamente collinare, dove le colture mantengono carattere estensivo: siepi marginali e boschetti sono ben rappresentati e si presentano tra di loro ben collegati; in questo tratto il torrente è collegato a numerosi bacini artificiali, il cui interesse ecologico deriva dall'essere in grado di ospitare ed alimentare l'avifauna di passo legata agli ambienti acquatici.

Nel tratto che scorre nel comune di Agazzano, fino a lambire il capoluogo, la fascia vegetata di ripa è continua, pur di spessore variabile. Le specie sono quelle del bosco igrofilo a latifoglie, con presenza di specie alloctone ritenute ormai spontaneizzate, come la robinia.

2.7.4 Gli invasi di raccolta/stoccaggio delle acque

A contorno dei numerosi invasi per la raccolta acque a scopo irriguo presenti nella fascia collinare, ma in particolare numerosi sul territorio comunale, si può insediare e sviluppare della vegetazione che fa assumere ai bacini, sia pur di origine artificiale, una valenza ecologica.

Dai sopralluoghi effettuati nel 2015, si conferma sostanzialmente la situazione descritta nel lavoro citato (Camoni).

“Quando non sottoposti ad interventi drastici di “pulizia”, possono sviluppare una fascia di canneto ai loro margini e una corona arbustiva-arborea, in grado di incrementare il livello di biodiversità nel paesaggio agrario. Le fitocenosi che si originano ai margini dei bacini conferiscono gradualmente agli stessi caratteristiche di sempre maggiore naturalità e diventano ambienti ideali di rifugio e alimentazione per diverse specie di fauna: piccoli mammiferi, quali moscardino e topolino delle risaie, avifauna acquatica (Ardeidi, Anatidi, Rallidi), anfibi (rane, rospi e talvolta tritoni). Gli invasi di maggiori dimensioni sono stati soggetti ad immissioni sconsiderate di pesci (talvolta di origine esotica) che rendono precari gli equilibri ecologici di queste raccolte d’acqua, con effetti devastanti sulla vegetazione acquatica potenziale e sulle larve degli anfibi. Costituiscono, in ogni caso, importanti fonti alimentari per avifauna di passo e stazionaria. Ovviamente queste aree umide assumono un interesse maggiore quando collegate ad elementi naturali del paesaggio

In particolare tali invasi, quando vengono lasciati a dinamiche naturali, si circondano di una fascia arbustiva-arborea di interesse faunistico e ai loro margini può svilupparsi il canneto, che offre rifugio ad alcuni rappresentanti dell’avifauna legata a questi ambienti oltre che a popolazioni di anfibi. Lungo le siepi e le alte erbe possono nidificare, ad esempio, il moscardino (*Muscardinus avellanarius*) e il topolino delle risaie (*Micromys minutus*), mentre ai margini dell’invaso nelle acque poco profonde possono riprodursi rane, rospi e talvolta tritoni. Sugli alberi sostano nitticore (*Nycticorax nycticorax*), aironi (*Ardea* spp.) e garzette (*Egretta garzetta*) a caccia di pesci, tra il canneto e lungo le sponde possono trovare rifugio, tra gli altri uccelli, il canareccione (*Acrocephalus arundinaceus*), germani reali (*Anas platyrhynchos*), folaghe (*Fulica atra*), gallinelle d’acqua (*Gallinula chloropus*), tuffetti (*Tachybaptus ruficollis*). Gli invasi di maggiori dimensioni sono stati soggetti ad immissioni sconsiderate di pesci (talvolta di origine esotica) che rendono precari gli equilibri ecologici di queste raccolte d’acqua, con effetti devastanti sulla vegetazione acquatica potenziale e sulle larve degli anfibi. Costituiscono, in ogni caso, importanti fonti alimentari per avifauna di passo e stazionaria. Ovviamente queste aree umide assumono un interesse maggiore quando collegate ad elementi naturali del paesaggio.”

Riguardo agli invasi, in sede di conferenza il Consorzio di Bonifica Piacenza, suggerisce *"gli invasi artificiali del territorio comunale ubicati in prossimità del reticolo idraulico promiscuo di bonifica e della condotta Agazzano-Battibò potranno essere “connessi” alla rete idraulica di bonifica al fine del loro riempimento con acqua irrigua consortile derivata dal T. Tidone"*.

2.7.5 L'ecomosaico territoriale

In riferimento al mosaico eco sistemico riconosciuto sul territorio nello studio propedeutico al PTCP (All.B3.2(R)) e alla definizione della rete ecologica provinciale, il territorio comunale è interessato dagli Ecomosaici (ECM) 8, 9, 10, indirettamente legato ad ECM 11.

Per la provincia di Piacenza sono stati riconosciuti 41 ecomosaici. Ecomosaici vicini possono presentare caratteri simili, ma sono tra loro separati da barriere fisiche (es. fiume) o artificiali (infrastrutture viarie) - raggruppati per fasce territoriali (ambiti di appartenenza). Interessano il comune gli ambiti:

- **fascia di transizione collinare:** gli ecomosaici sono caratterizzati da un ben riconoscibile sistema di vallecicole, di interesse ambientale

- **media fascia collinare-montana: ecomosaici** che ancora presentano forte presenza di attività antropica

Si riportano di seguito quelli che interessano territorialmente in maniera diretta il comune di Agazzano, o con i quali si ha una relazione funzionale a scala vasta.

Ecomosaico	descrizione	Fascia territoriale di appartenenza	Comuni Interessati
ECM 8	Ecomosaico fluviale	Tidone basso corso	Agazzano , Pianello V.T., Sarmato, Nibbiano, Gragnano, Rottofreno, Borgonovo
ECM 9	Porzione di territorio rurale che presenta caratteristiche che anticipano il sistema collinare	Pianura	Agazzano , Gragnano T., Calendasco, Gazzola, Rottofreno
ECM 10	Presenta un sistema di vallecicole di rilevante interesse ambientale ed ecologico	Fascia di transizione collinare	Agazzano , Gragnano T., Gazzola, Travo, Piozzano
ECM 11	Ecomosaico fluviale	Trebbia basso corso	Piacenza, Gossolengo, Rivergaro, Gazzola, Travo, Rottofreno, Gragnano T., Calendasco
ECM 19	Ampio, caratterizzato da presenza elevata di colture di interesse con un significativo grado di naturalità diffusa	Media fascia collinare-montana	Borgonovo V.T., Travo, Castel San Giovanni, Ziano P., Pecorara, Caminata, Gazzola, Agazzano , Pianello V.T., Nibbiano, Piozzano, Bobbio

L'applicazione di indici sintetici che letti nel loro insieme rendono conto del grado di qualità complessivo dell'ecomosaico territoriale, restituisce per Agazzano un risultato più che soddisfacente, tra i più elevati nella fascia di transizione collinare, nella quale ricade gran parte del comune.

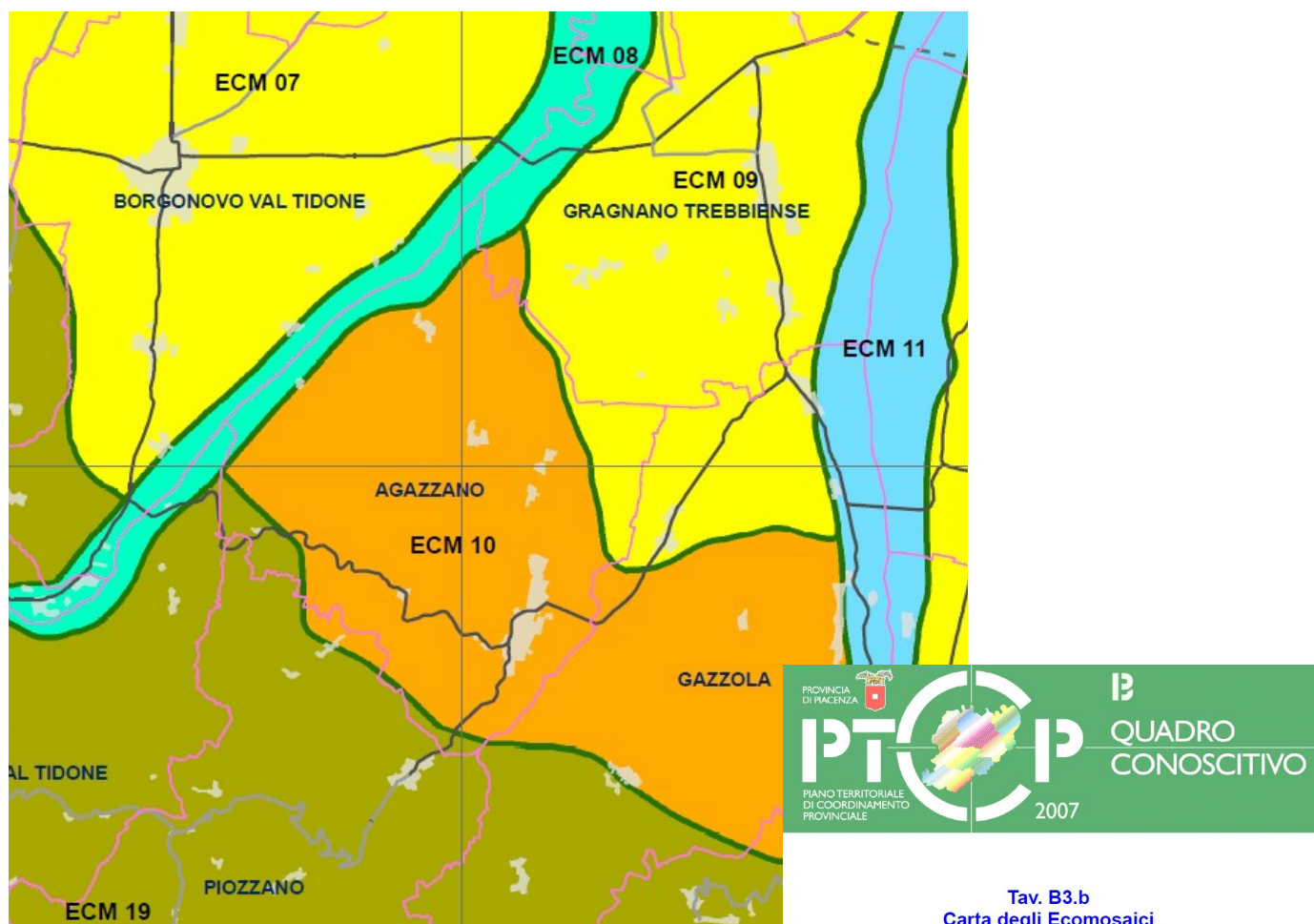
Tra i più significativi: VTN, Valore Totale Naturalità medio-elevata; densità delle strade medio bassa (Indice di Frammentazione da Infrastrutture – Infrastructural Fragmentation Index)).

Dal Report 2014 del monitoraggio PTCP, si riporta il calcolo dell'indice IFI per Agazzano; l'indice è stato ricalcolato per ciascun comune della provincia, con incremento rispetto al T0, legato alla realizzazione di nuove strade, che non interessano il comune. Per Agazzano viene infatti confermato il valore intorno a 4.000, in classe media.

Provincia di Piacenza - Indice IFI 2002-2014

Range IFI	N. Comuni	
	2002	2014
IFI < 750:	12	11
750 < IFI < 5.000	35	35
IFI > 5.000	1 (Piacenza)	2 (Piacenza, Fiorenzuola)

Si riporta stralcio della tavola di QC del PTCP relativa all'ecomosaico provinciale.



Tav. B3.b
Carta degli Ecomosaici

Legenda

Ecomosaici

 Delimitazioni degli ecomosaici

Ambiti

 ambito del fiume Po
 pianura
 fascia di transizione collinare
 media fascia collinare-montana
 fascia montagna-alta montagna

Ecomosaici fluviali

 Tidone basso corso
 Trebbia basso corso
 Trebbia alto corso
 Nure basso corso
 Nure alto corso
 Arda basso corso
 Arda medio-basso corso

2.7.6 Il territorio nelle reti ecologiche regionale e provinciale

La **Rete Ecologica Regionale** è individuata come sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000, collegati tra loro da Aree di Collegamento Ecologico, definite nella L.R. n. 6/05 all'art. 2 lett. e)

“le zone e gli elementi fisico-naturali, esterni alle Aree protette ed ai siti della Rete natura 2000, che per la loro struttura lineare e continua, o il loro ruolo di collegamento ecologico, sono funzionali alla distribuzione geografica ed allo scambio genetico di specie vegetali ed animali”.

La Regione coordina la gestione delle Aree protette e dei siti di Natura 2000 ed individua le Aree di collegamento ecologico in base al Programma per Il Sistema Regionale delle Aree Protette e dei Siti Rete Natura 2000; è agli elaborati del programma che si è fatto riferimento.

Come riportato nell'Elaborato Tecnico n.3 allegato al Programma citato, del quale si riportano stralci in corsivo, 33 sono le aree di collegamento ecologico di livello regionale individuate dalla Regione, rappresentate nella carta in scala 1:250.000 (Tav. 10), *“raggruppabili per funzionalità ecologica e per diverse problematicità e modalità gestionali nelle seguenti tre categorie: Aree di collegamento ecologico sovraregionali, Aree di collegamento ecologico trasversali, Aree di collegamento ecologico fluviali.*

- *Le Aree di collegamento ecologico sovraregionali sono: il medio corso del fiume Po, la dorsale appenninica da Piacenza a Bologna e il crinale forlivese.*
- *Le Aree di collegamento ecologico trasversali sono: la media montagna piacentina, il sistema collinare emiliano, le valli della bassa reggiana e modenese, la vena del gesso e fascia gessoso-calcareo romagnola.*
- *Le Aree di collegamento ecologico fluviali sono: il fiume Trebbia, il torrente Nure, il torrente Tidone, il fiume Taro e affluente torrente Stirone, il torrente Parma e affluente torrente Baganza, il fiume Ceno, il fiume Enza, il torrente Crostolo, il fiume Secchia e affluenti Fossa di Spezzano e Dragone, il fiume Panaro, affluenti Leo e Scoltenna e Po da Stellata a Mesola, il fiume Reno e l'affluente torrente Silla, il torrente Savena, il torrente Idice, il torrente Sillaro, il torrente Santerno, il Po di Volano, il torrente Senio, il torrente Lamone, il torrente Montone, il fiume Ronco-Bidente, affluente Rio della Para e Fiumi Uniti, il fiume Savio e affluente torrente Para, il torrente Bevano, il fiume Uso, il fiume Marecchia, il Rio Marano, il fiume Conca.”*

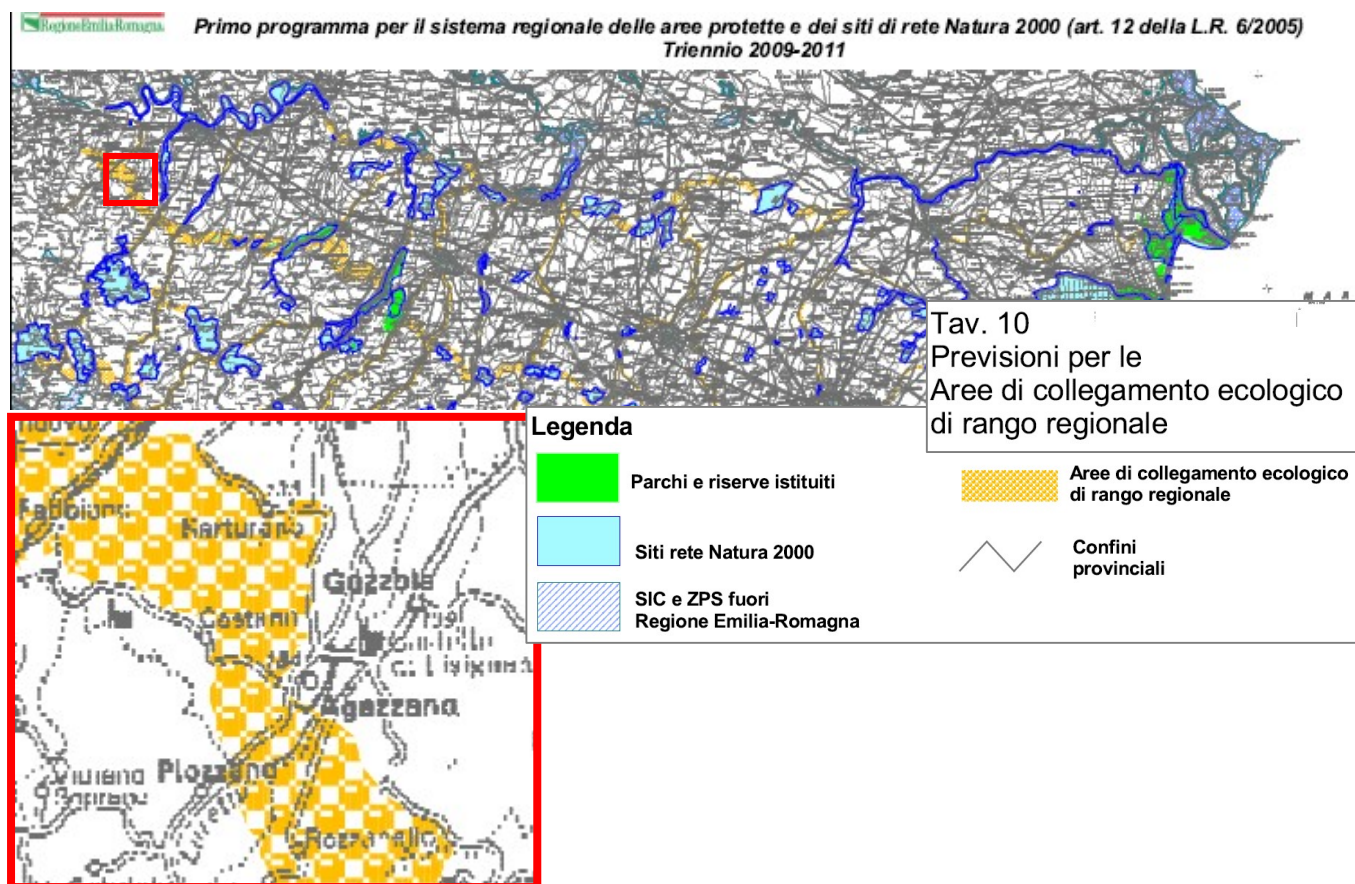
Il territorio di Agazzano è parzialmente interessato da due aree di collegamento ecologico di livello regionale, corrispondente a:

- **sistema collinare emiliano**, *area di collegamento ecologico che connette trasversalmente dalla provincia di Piacenza alla provincia di Bologna la prima collina e la fascia pedemontana collegando fra loro diversi siti di Rete natura 2000, parchi fluviali, parchi e riserve naturali collinari e pedecollinari. Il corridoio è caratterizzato dalla presenza di boschi cedui, prati stabili non irrigui, mesofili ed aridi, un ambiente rupicolo, arbusteti ed incolti. Il sistema collinare emiliano è una delle Aree di collegamento ecologico più strategica a scala regionale per la conservazione della biodiversità in quanto area di transizione delle specie tra il sistema montuoso e la pianura e di connessione in senso est-ovest del sistema fluviale, ma allo stesso tempo anche la più vulnerabile e sottoposta a notevoli pressioni dell'espansione edilizia ed infrastrutturale. Va altresì notato che questo sistema di collegamento, per alcuni dei suoi tratti, è posto immediatamente a monte o interessa direttamente le zone della conoide e degli acquiferi che hanno un'importanza notevolissima per l'alimentazione idrica della pianura sottostante e degli agglomerati urbani che sono presenti. E' quindi di vitale importanza tenere aperti dei varchi biopermeabili e indirizzare la*

pianificazione provinciale e comunale, che finora in linea generale ha trascurato questa fascia territoriale per la sua funzione ecologica, in questo senso.

- **il torrente Tidone**, area di collegamento ecologico fluviali, corrisponde all'intero corso del Tidone dalla sorgente alla foce in Po ed è formata da due tratti che collegano fra loro otto siti di Rete natura 2000. L'area rientra tra i principali corridoi ecologici ed habitat non rimpiazzabili la cui alterazione comporta una minaccia sostanziale per la sopravvivenza di numerose specie. La confluenza con il Po costituisce un nodo importante mentre nella fascia pedemontana il torrente Tidone è un varco naturale critico di ambito regionale.

Stralcio della tavola 10 - PROGRAMMA PER IL SISTEMA REGIONALE DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI RETE NATURA 2000
ELAB. TECNICO N.3 - LE AREE DI COLLEGAMENTO ECOLOGICO DI LIVELLO REGIONALE



Pubblicato il 26/10/2011 — ultima modifica 03/02/2015

Risulta evidente l'importanza del territorio di Agazzano nel punto di connessione tra l'area di collegamento e il corridoio del Tidone.

A **livello provinciale** è individuato lo **Schema Direttore della Rete Ecologica Provinciale**, individuato nel PTCP vigente e descritto nell'allegato All.B3.2(R) al piano.

Il riferimento concettuale adottato nello schema è quello della Rete ecologica polivalente, modello che consente di considerare assieme alle opportunità per la biodiversità anche quelle connesse ad opportunità per funzioni complementari (contenimento delle pressioni da inquinamento, contributo alla salvaguardia

idrogeologica, potenzialità fruttive, possibilità di uso energetico e più in generale come risorsa naturale, ruolo in un processo di evoluzione eco-sostenibile dell'agricoltura). Il modello ha integrato la Pianificazione Territoriale di Coordinamento per quanto riguarda la definizione di una corretta funzionalità degli ecomosaici su cui poggiano le attività antropiche.

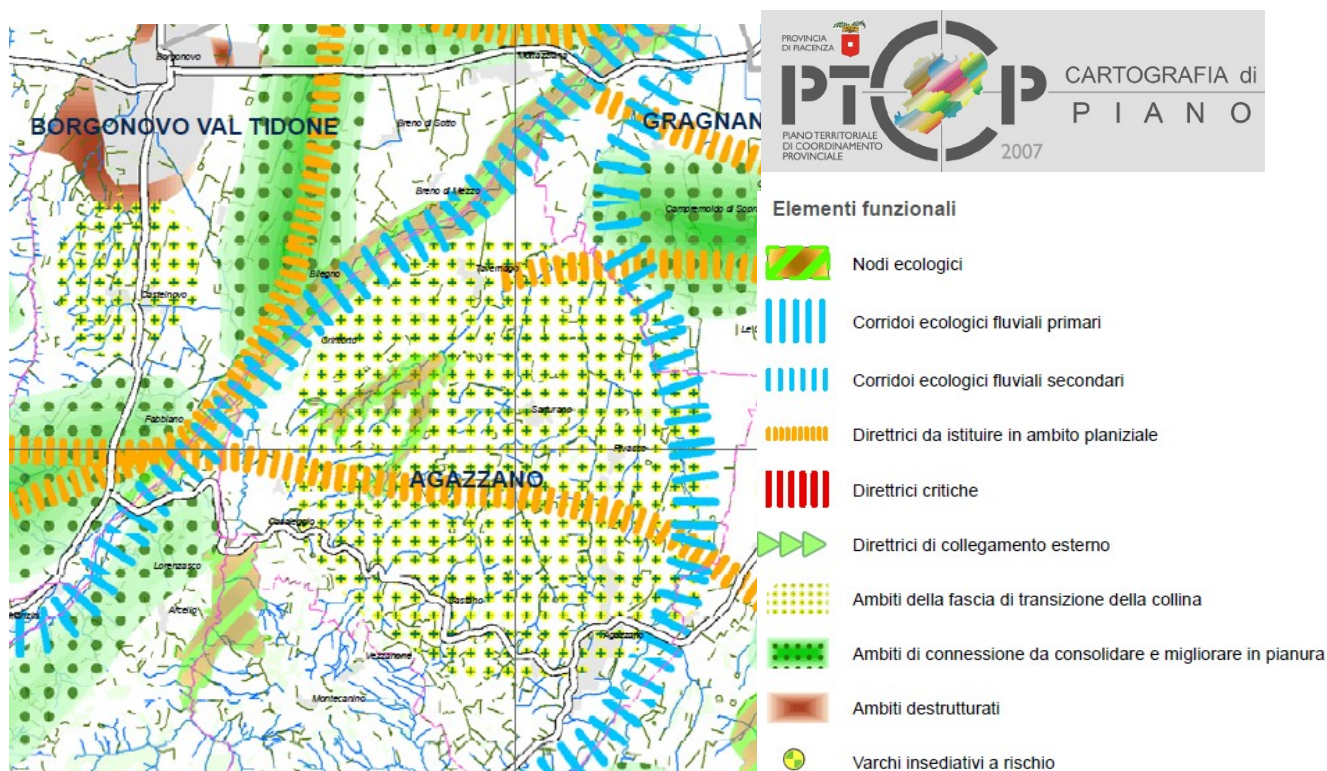
Il progetto di rete ecologica del PTCP della Provincia di Piacenza è attuato secondo due momenti: il primo di redazione di uno strumento strategico rappresentato dallo schema direttore, il secondo momento finalizzato alla definizione dello strumento progettuale di maggiore dettaglio rappresentato dal progetto finale di rete ecologica, derivato dalla mosaicatura delle reti ecologiche locali definite a livello di PSC. A tal fine sono, come previsto dalla normativa di PTCP (NTA, art.67), state predisposte le Linee Guida per la realizzazione della Rete Ecologica Locale, strumento operativo che fornisce indicazioni metodologiche per la progettazione di reti ecologiche locali da parte dei comuni nell'ambito della redazione dei PSC (scala comunale o sovra comunale), partendo da quanto contenuto nel PTCP. A queste si è fatto riferimento in questa sede.

Nello Schema Direttore della Rete Ecologica Provinciale, il territorio di Agazzano è interessato da più elementi, come si osserva dalla tavola QC.B.04:

- quasi tutto il territorio ricade in *Ambito della fascia di transizione collinare*, tranne una piccola porzione a sud-ovest, che ricade in ambito della media fascia collinare-montana, ed una ancor più sottile porzione a nord-est che ricade in ambito della pianura;
- due *nodi ecologici* sono indicati, l'uno lungo il Tidone, l'altro sul Bosco della Bastardina, corrispondenti a due aree di progetto individuate dal PTCP (NTA art. 53);
- i corsi dei torrenti Tidone ed il Luretta sono indicati come *Corridoi ecologici fluviali secondari*;
- una *direttrice da istituire* attraversa il territorio con direzione est-ovest, di collegamento tra i due corridoi fluviali del Tidone e Luretta;

Di fatto tutti gli elementi riconosciuti ricadono nei corrispettivi elementi della rete regionale, con una sostanziale corrispondenza funzionale.

Si riporta stralcio della tavola A.6 di PTCP, relativo all'area di studio



2.7.7 Elementi e considerazioni per la potenziale rete ecologica locale

tavola QC.B.03 - Potenziali componenti della rete ecologica locale (scala 1:15.000)

La tavola è stata redatta con specifico riferimento alle "LINEE GUIDA PER LA COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA LOCALE", AI SENSI DELL'ART. 67, COMMI 2-BIS E 3, DELLE NORME ALLEGATE AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE" approvate con DGP n. 10 del 25/03/2013.

Gli elementi cartografati sono stati individuati a partire dalla base di dati elencati in tabella in appendice 1 al presente rapporto – QuadroB; per le situazioni più sensibili e/o più vulnerabili sono stati svolti sopralluoghi di verifica.

Gli elementi individuati sono:

- i corsi d'acqua naturali, già indicati come corridoi fluviali secondari nello Schema Direttore di PTCP, Tidone e Luretta
- altri corsi d'acqua con origine o caratteri naturali, come i Rii (come il Rio Frate che attraversa longitudinalmente il comune)
- gli altri corsi d'acqua, che presentino tutti sponde non cementificate, con una fascia vegetata più o meno di interesse, ivi inclusi gli elementi appartenenti al reticolo consortile
- gli specchi d'acqua corrispondenti agli invasi irrigui, tutti di origine artificiale, ma alcuni di potenziale interesse ai fini della rete ecologica locale, per posizione rispetto ad altri elementi esistenti, o perché hanno sviluppato fitocenosi e macroambienti di ripa di interesse

- le formazioni boscate, alcune di rilevante interesse descritte nei paragrafi sulla vegetazione
- le formazioni lineari, corrispondenti sia alle fasce ripariali più strette, che a siepi e filari
- i giardini storici, quando presentano copertura arborea rilevante
- i coltivi di interesse in quanto diversificati rispetto all'intorno e/o che nella zona sono condotti con pratiche agronomiche ad basso impatto (prati stabili in primis; orti e frutteti per produzione non industriale; alcuni vigneti)

Per questi ambienti, ai fini del disegno e progettazione di rete, saranno prese in considerazione le indicazioni gestionali e di miglioramento ambientale riportate sia nel PFV che nei lavori citati.

In considerazione della mancanza di grandi infrastrutture viarie sul territorio e delle caratteristiche delle strade presenti (si vedano le considerazioni sull'indice IFI per l'ecomosaico di appartenenza), nessuna delle quali rappresenta una vera barriera per la fauna (anche i danni da schiacciamento non sono rilevati come significativi), non sono rilevate situazioni critiche di interferenza tra la rete infrastrutturale e gli elementi della potenziale rete ecologica comunale.

E' in corso approfondimento sulla disponibilità di aree demaniali sul territorio, con particolare riferimento alle pertinenza dei corsi d'acqua, rispetto alla prima verifica che ha individuato la sola ex-polveriera Camtone quale area demaniale di interesse.

2.7.8 Progettualità in essere per la tutela e conservazione ambientale

tavola QC.B.04 - Progettualità in essere per la tutela e la valorizzazione ambientale (scala 1:15.000)

In tavola QC.B.04 sono riportate le diverse forma di tutela in essere o proposte.

Nessuna forma area protetta ad oggi sul territorio; la proposta di istituire un SIC, Sito di Importanza Comunitaria sulla ex-polveriera nel comune contiguo di Gazzola, ad oggi non ha avuto corso; così come la proposta di istituzione di paesaggio tutelato.

Interessa direttamente il tratto di Torrente Tidone nel comune l'indicazione della Provincia di dare corso a progetti specifici per la tutela, recupero e valorizzazione (Aree di progetto, art. 53 PTCP); così anche parte del Bosco della Bastardina. Per quest'ultimo pur se disponibili dati ed informazioni storiche, le funzioni sportivo-ricreative e ricettive che negli anni si sono consolidate nell'immediato intorno, condizionano la progettualità tesa a tutela e valorizzazione in senso naturalistico. Per l'area individuata sul Tidone, risulta evidente la necessità di operare in modo coordinato con i comuni confinanti coinvolti, verso valle.

Tutta la fascia di territorio dal Tidone sino a lambire il Bosco della Bastardina è indicato come ambito progettuale.

2.7.9 Indicazioni per gli obiettivi della rete ecologica locale

obiettivi, strategie ed azioni

Obiettivo principale per lo sviluppo della rete ecologica comunale è realizzare interventi per lo sviluppo di una connettività diffusa prioritariamente lungo le direttrici da istituire in ambito planiziale (una direttrice attraversa l'intero territorio comunale con orientamento ovest - est).

Lungo i corridoi ecologici fluviali di secondo livello (Tidone e Luretta) per un loro eventuale potenziamento.

Considerati la situazione attuale del territorio comunale, lo stato ambientale, soddisfacente nel complesso, definito dal QC, la disponibilità e distribuzione degli elementi, vengono di seguito indicate strategie ed azioni per la costruzione della rete ecologica locale:

- potenziamento delle caratteristiche di naturalità dei bacini irrigui, con priorità per quelli segnalati per posizione e/o stato di salute
- potenziamento delle formazioni lineari in particolare siepi e filari extraurbani
- mantenimento delle superfici boscate e miglioramento del loro stato vegetazionale e funzionale
- miglioramento della funzionalità ecologica dei corsi d'acqua attraverso la realizzazione di fasce tampone

set di indicatori per il monitoraggio

densità filari

superficie boscata

n. di bacini irrigui riqualificati

metri di fascia tampone realizzati

indicazioni progettuali relative al disegno di rete ecologica locale

La rete ecologica comunale sarà disegnata secondo le linee guida provinciali precedentemente citate, tenuto conto che un fine è la costruzione della rete ecologica provinciale dalla mosaicatura delle reti comunali.

Riguardo al disegno della rete, in riferimento alla tavola di QC.B_03 che riporta tutti gli elementi potenzialmente utili per la rete ecologica locale, a seguito di approfondimenti, sono stati tolti i giardini storici alberati ed alcuni vigneti; posto che gli elementi riportati nella tavola PSC_TO3_schema_rete_ecologica siano stati disegnati secondo le indicazioni delle linee guida, si suggeriscono le seguenti integrazioni :

- inserire gli elementi (i cui poligoni sono stati selezionati secondo le specifiche indicate in Appendice 1 al QC_B): prati stabili erba in genere e marcite; vigneti; frutteti; orti; giardini storici alberati; previa

verifica della effettiva opportunità funzionale (disponibile AGEA 2014) (ad esempio togliere il vigneto storico incastrato tra l'edificato ed il campo sportivo)

- togliere le aree sportive a verde dalle stepping stones
- evidenziare eventuali aree demaniali, con particolare attenzione lungo i corsi d'acqua, da destinare a fasce tampone (il Comune deve verificare se alle P.A. sono disponibili i dati catastali e demaniali nel sito cartografico regionale)
- riportare in cartografia le direttrici da istituire, così da concentrare qui gli interventi prioritari

Pur escludendo a priori situazioni critiche di interferenza tra la rete infrastrutturale e gli elementi della potenziale rete ecologica comunale, in considerazione della mancanza di grandi infrastrutture viarie sul territorio e delle caratteristiche delle strade presenti, nessuna delle quali rappresenta una vera barriera per la fauna (anche i danni da schiacciamento non sono rilevati come significativi), si dovrà effettuare la verifica mediante sovrapposizione del disegno di rete ecologica con la rete viaria principale.

Opportunità per la rete ecologica locale, potrebbero derivare dalla rete di percorsi di fruizione turistica lenta che il piano individua, associando ad essi un adeguato progetto del verde (greenway).

indicazioni sulle misure gestionali degli elementi costituenti la rete

possibili azioni da facilitare e promuovere mediante adeguata normativa di piano:

- bacini irrigui: messa a dimora di piante ed arbusti. Per i bacini in collegamento con la rete idrica superficiale risulta di particolare importanza la costruzione di formazioni vegetali che possano assumere la funzione di fascia tampone, come definita in Appendice 3 delle Linee guida; promuovere la condivisione di progetti con il Consorzio di Bonifica Piacenza, resosi disponibile in sede di definizione di PSC
- superfici boscate: in particolare per i boschi della Bastardina e della ex-Polveriera Cantone, la gestione deve tendere al miglioramento del loro stato ed alla creazione di fasce ecotonali ai margini del bosco; in generale la gestione deve tendere alla conversione dei cedui invecchiati in alto fusto;
- attivare azioni per contrastare l'abbandono del ceduo di castagno anche in relazione alle politiche di valorizzazione di prodotti locali dichiarati nel DP
- formazioni lineari: mantenere l'esistente in particolare per siepi e filari extraurbani non censiti in tavola A2 del PTCP; potenziarne la presenza sul territorio attraverso l'applicazione di meccanismi perequativi, prediligendo il loro posizionamento all'interno delle direttrici da istituire
- tagli arborei: controllo attivo sul taglio di individui arborei, sia isolati che in formazione, e regolamentazione per la sostituzione (eventuale)

indicazioni su possibili meccanismi perequativi per l'attuazione

In riferimento alle indicazioni di cui in Appendice 7 delle linee guida, in particolare per Agazzano, considerate le trasformazioni previste dal piano, e la situazione generale, si ritiene di suggerire la realizzazione di

formazioni lineari (siepi, filari, lungo corsi d'acqua) secondo il rapporto: 0,1 m di nuovo impianto per ogni m² di SLP realizzata.

3. FATTORI SPECIFICI DI PRESSIONE AMBIENTALE

tavola QC.B.05 - Elementi di pressione ambientale (scala 1:15.000)

3.1 *Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti*

Nessuna fonte di radiazione ionizzanti sul territorio e nei dintorni.

Riferimento è il PLERT provinciale approvato con Delibera - Atto C.P. n. 72 del 21/07/2008

3.1.1 Elettrodotti

Di seguito è riportata la planimetria delle linee elettriche (alta e media tensione) presenti sul territorio comunale.

Nel Comune di Agazzano è presente un'unica linea ad alta tensione che taglia longitudinalmente il territorio in tutto il suo sviluppo ed una serie di reti a media tensione (15 KV). La linea ad alta tensione interessa aree non urbanizzate e si sviluppa a distanza dai centri abitati.

Le linee a media tensione sono state interrate nell'attraversamento del centro abitato del capoluogo comunale. Le altre frazioni comunali sono dislocate a distanza rispetto alle linee di distribuzione dell'energia elettrica.

Non si evidenziano pertanto situazioni di possibile criticità legate alla vicinanza di recettori sensibili agli impianti esistenti per la distribuzione dell'energia elettrica.

Riguardo all'indicazione espressa da Arpa in sede di conferenza, per la valutazione della situazione dello stato di fatto dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, e relative criticità misura della popolazione, non ha trovato successivo riscontro la richiesta di condivisione con l'ente stesso del modello previsionale proposto, oltre alla mancata risposta del gestore delle reti riguardo al calcolo delle fasce di rispetto.

L'ufficio tecnico comunale conferma che unico nucleo abitato potenzialmente interessato dall'elettrodotto ad alta tensione si trova in località Monte, nella parte sud del comune, dove risiedono 2 nuclei familiari (4 abitanti); la situazione è stata valutata nel merito da ARPA circa 7-8 anni fa, con esito positivo.



3.1.2 Impianti telefonia mobile

Sul territorio comunale di Agazzano sono presenti n.3 impianti per telefonia mobile riportati in tabella, presa dall'Analisi Ambientale ai fini della certificazione.

Tutti gli impianti, prima di ottenere l'autorizzazione comunale, sono stati valutati da ARPA e AUSL. Il parere di ARPA riguarda la compatibilità ambientale (vicinanza siti sensibili) ed il rispetto dei limiti normativi (verificato attraverso l'utilizzo di un modello di calcolo che, sulla base delle caratteristiche dell'impianto e della potenza massima utilizzata misura l'intensità del CEM negli edifici più vicini e lungo la direzione di trasmissione). I pareri rilasciati da ARPA, preventivamente all'autorizzazione dell'impianto, consentono di escludere situazioni di criticità o rischio per la popolazione residente.

Gestore	indirizzo	Altezza s.l.m.	Tipo installazi one	Tipo	note
TIM	Via Aldo Moro, 1	195	Traliccio	GSM 900	Monitorato da arpa nel novembre 2001 con esito favorevole Valore misurato 0.3 V/m < 6 V/m
WIND	c/o serbatoio Acquedotto	237	Carrato	GSM 900 + GSM 1800	Monitorato da Arpa in data giugno 2006 con esito positivo Valore misurato 0,62 V/m < 6 V/m
OMNITEL	c/o serbatoio Acquedotto	237	carrato	GSM 900 + GSM 1800	Monitorato da Arpa in data giugno 2006 con esito positivo Valore misurato 0,62 V/m < 6 V/m

Tab.12: Stazioni radio base per telefonia mobile

3.2 Rumore

3.2.1 Fonti di rumore e criticità in essere

Il problema dell'inquinamento acustico non assume caratteri rilevanti nell'ambito del territorio del comune di Agazzano, in conseguenza della bassa densità di popolazione, del ristretto numero di attività produttive potenzialmente rumorose e della pressoché totale assenza di tronchi stradali caratterizzati da elevate frequenze di traffico.

Si ricorda che in generale le sorgenti acustiche critiche sono rappresentate da:

- traffico veicolare;
- attività industriali e artigianali;
- discoteche e locali notturni;
- impianti di condizionamento e frigoriferi commerciali.

In modo particolare non risulta sussistere il problema dell'inquinamento acustico in prossimità di recettori sensibili, quali asili, scuole, ospedali e ricoveri per anziani.

3.2.2 Il piano di zonizzazione acustica comunale

Il Comune di Agazzano ha approvato la classificazione acustica del territorio comunale in data 30 settembre 2004 con delibera C.C. n. 29, ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 15/2001.

Nessun piano di risanamento acustico è in corso, né programmato, né si è reso necessario in passato. Nessun reclamo al Comune per problemi relativi a rumori.

Si riportano alcuni stralci dalla relazione del Piano, con informazioni utili ai fini del quadro complessivo.

Rapporto	CESI	A3/005788
-----------------	-------------	-----------

TABELLA II – SUDDIVISIONE STATISTICA DEL TERRITORIO

Classe	Superficie coperta (m ²)	Superficie coperta (% sul totale)
I	1.533.000	4,4
II	270.000	0,8
III	32.377.000	92,4
IV	869.000	2,4
V	-	-
VI	-	-

5 ACCOSTAMENTI CRITICI

In alcuni casi non è stato possibile evitare l'accostamento di classi aventi limiti che differiscono più di 5 dBA per mancanza di spazio sufficiente a creare fasce di decadimento naturale del rumore di raccordo con le aree circostanti.

Si ricorda che quelli riportati non sono tutti i casi di accostamento tra classi distanti ma solo quelli per cui si stima che l'effettiva differenza di livelli sonori tra le classi sia superiore a 5 dBA.

I contatti tra classi distanti per cui vi sarebbe divieto risultano pertanto i seguenti:

Capoluogo:

1. Area in classe I del cimitero con l'area in classe IV dell'area prospiciente la strada provinciale: in questo caso la funzione schermante operata dal muro di cinta può far ritenere risolta la criticità;
2. Area in classe I della Casa di riposo con l'area in classe IV dell'area prospiciente la strada provinciale;
3. Area in classe I delle Scuole medie comunali con l'area in classe III della fascia di transizione tra la classe IV dell'area prospiciente la strada provinciale e l'area in classe II del centro storico.

Località extraurbane:

1. Area in classe I dell'area della ex polveriera con l'area prospiciente la strada provinciale in classe IV;

2. Aree fluviali:

Le aree fluviali in classe I dei torrenti Tidone e Luretta.

Si fa notare che gli attraversamenti delle aree fluviali sulla Luretta della strada provinciale per Pianello (in classe IV) sono effettuati con l'interposizione delle classi II e III per consentire il naturale decadimento del rumore.

Dati dal Report 2014 di monitoraggio PTCP

Calcolo/quantificazione:

Piacenza - quantificazione Sup. territoriale interessata da ciascuna classe acustica (mq.) per Comune *

COMUNE	Superficie mq. Per Classe acustica					
	I	II	III	IV	V	VI
AGAZZANO	1.533.000	270.000	32.377.000	869.000	nd	nd

Piacenza - quantificazione degli abitanti residenti nelle diverse classi acustiche (n. e %)

COMUNE	N. abitanti per classe		
	II	III	IV
AGAZZANO	711	1280	nd

Ne esce un quadro generale di ambiente tranquillo; non sono rilevate situazioni puntuali né diffuse di rilievo; ne è conferma la mancanza di lamentele al Comune per l'aspetto rumore, con particolare riferimento alle attività produttive.

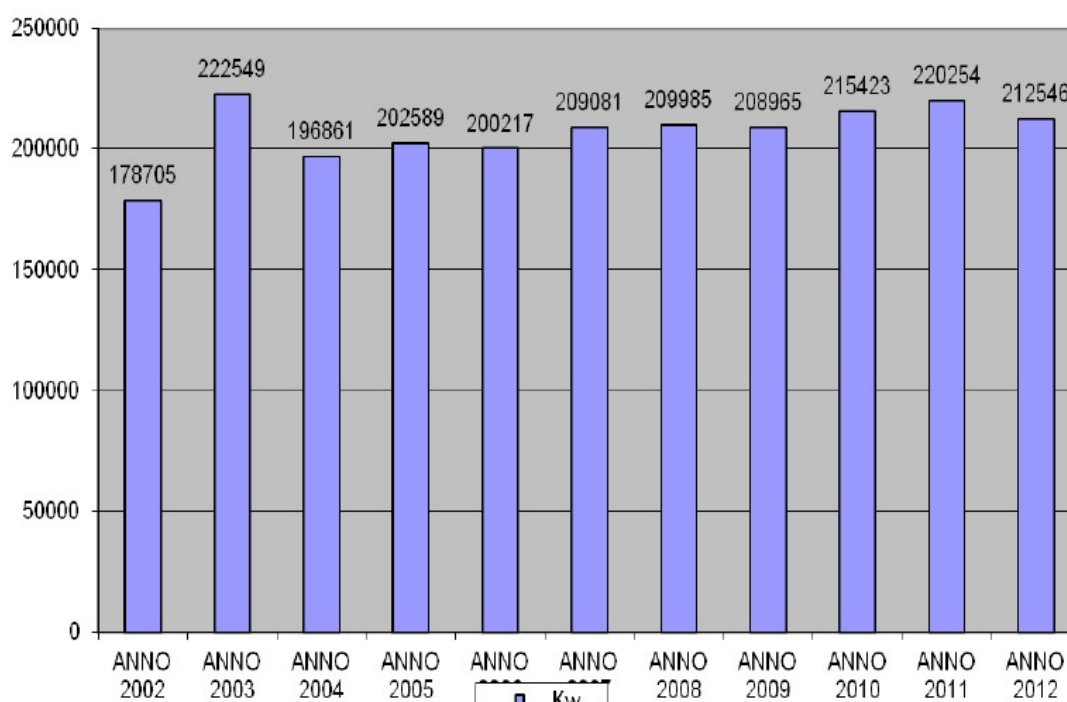
3.3 Energia: consumi e politiche

Sul territorio non risultano impianti produzione di energia elettrica e termica, con riferimento alle disposizioni di cui all'art.99 del PTCP.

Il Comune di Agazzano ha aderito al Patto dei Sindaci che impegna alla redazione del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (Paes), il cui obiettivo è stabilire un patto con l'Europa per ridurre entro il 2020 del 20% le emissioni di CO₂, aumentare del 20% l'efficienza energetica e aumentare del 20% l'uso di fonti energetiche rinnovabili.

Nell'ambito della certificazione ambientale il comune ha attivato una gestione sistematica dei consumi energetici che consenta di monitorare l'andamento delle risorse energetiche impiegate per singola utenza e conseguentemente di attivare interventi tesi al risparmio e alla riduzione dei consumi. Si dispone pertanto allo stato attuale di dati relativi ai consumi di risorse energetiche associati agli immobili e agli impianti comunali.

Consumo energia elettrica pubblica illuminazione



Gli impianti di pubblica illuminazione presenti sul territorio, sono stati integralmente ceduti dal Comune alla Sole S.p.A., gruppo ENEL e sono serviti dalla rete di distribuzione dell'energia elettrica, integralmente gestita dall'ENEL.

Per il contenimento dei consumi di risorse energetiche tutte le lampade degli impianti di illuminazione pubblica sono state sostituite con lampade a vapori di sodio a basso consumo.

Non sono disponibili dati su consumi di metano e carburanti.

Non sono disponibili dati sulla produzione di energia da fonti alternative.

3.3.1 Inquinamento luminoso

Il flusso luminoso disperso dagli impianti di illuminazione, definito inquinamento luminoso, è un fenomeno che interessa molti centri urbani; deriva dagli impianti di illuminazione artificiale in esterni che, causa un "velo luminoso" nella volta celeste. La pubblica illuminazione, un servizio primario per i centri urbanizzati, si configura spesso come elemento disorganico ed eterogeneo (http://www.enel.it/enelsole/cittasicura/piano_urbano/pianourbano.as).

I Piani Urbani della Luce, introdotti dalle normative regionali, prevedono politiche ed azioni per risolvere la criticità dell'inquinamento luminoso e risolvere economicamente e ambientalmente l'esigenza di ottimizzare gli interventi sulla pubblica illuminazione.

Riferimenti per la regione Emilia Romagna, e la LR n. 19 del 29 settembre 2003 - Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico; la Direttiva applicativa DGR n. 2263 del 29 dicembre 2005 e la Circolare esplicativa delle norme in materia di riduzione di inquinamento luminoso e risparmio energetico a supporto di Province, Comuni ed A.R.P.A.

I comuni devono adeguare il regolamento urbanistico edilizio (RUE) alla normativa.

Sul territorio di Agazzano, le zone maggiormente sensibili all'inquinamento luminoso sono le aree boscate e gli ambiti dei corsi d'acqua.

3.4 Rifiuti

Il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani è regolato dalla: CONVENZIONE CHE REGOLA I RAPPORTI FRA L'AGENZIA DI AMBITO PER I SERVIZI PUBBLICI ED IL GESTORE DEL SERVIZIO RIFIUTI URBANI approvato con Delibera Agenzia d'Ambito n. 11 del 5.12.2003.

Per il comune di Agazzano, è IREN a svolgere il servizio, come dalle informazioni contenute in tabella, fornite da UT comunale.

Attività di competenza comunale	Modalità di gestione	
	Diretta	Affidata a terzi
Raccolta e trasporto RSU e frazione organica		IREN
Raccolta differenziata vetro, plastica, lattine, pile e farmaci		IREN
Raccolta e trasporto rifiuti ingombranti		IREN
Raccolta e trasporto materiale vegetale e rifiuti cimiteriali		IREN
Raccolta e smaltimento carta		IREN
Gestione Isole Ecologiche	Ufficio tecnico	
Lavaggio e disinfezione cassonetti		IREN
Spazzamento stradale	Manuale Ufficio tecnico	IREN
Gestione e manutenzione campi pozzi sorgenti e impianti di captazione		IREN
Gestione e manutenzione acquedotti		IREN
Manutenzione impianto di potabilizzazione		IREN
Analisi acque potabili		Ente di controllo ARPA IREN
Manutenzione e gestione reti fognarie		IREN
Manutenzione e controllo impianti di trattamento acque reflue urbane		IREN
Analisi acque reflue		Ente di controllo ARPA IREN

La raccolta differenziata e selettiva è esplicata nel Comune di Agazzano attraverso il servizio di raccolta porta a porta dei rifiuti indifferenziati, carta e materiale organico e mediante conferimento diretto da parte degli utenti delle diverse tipologie di rifiuto nei contenitori dislocati sul territorio per la raccolta delle seguenti frazioni merceologiche: vetro, plastica, lattine. Sul territorio sono rari gli episodi di abbandono di rifiuti; mai rilevati sul territorio depositi incontrollati di rifiuti speciali correlabili agli insediamenti produttivi.

Comune rispetta ampiamente gli obiettivi previsti dal D.Lgs. 22/1997 (art. 24) in merito alla percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani da assicurarsi in ambito territoriale.

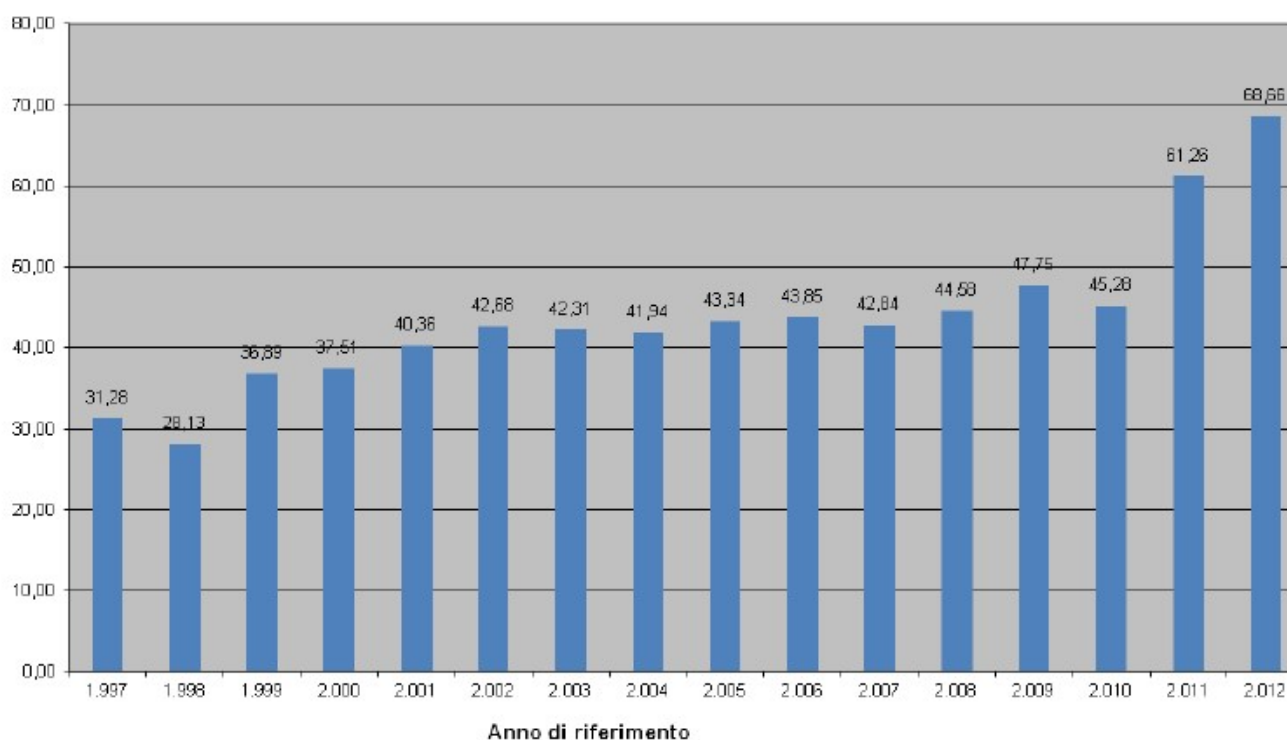
Da dati comunali si osserva un aumento raccolta differenziata dal 37,51 del 2000, al 43,34 del 2005, al 43,28 del 2010, per arrivare al 68,66 del 2012 (ultimo dato disponibile dall'osservatorio provinciale)

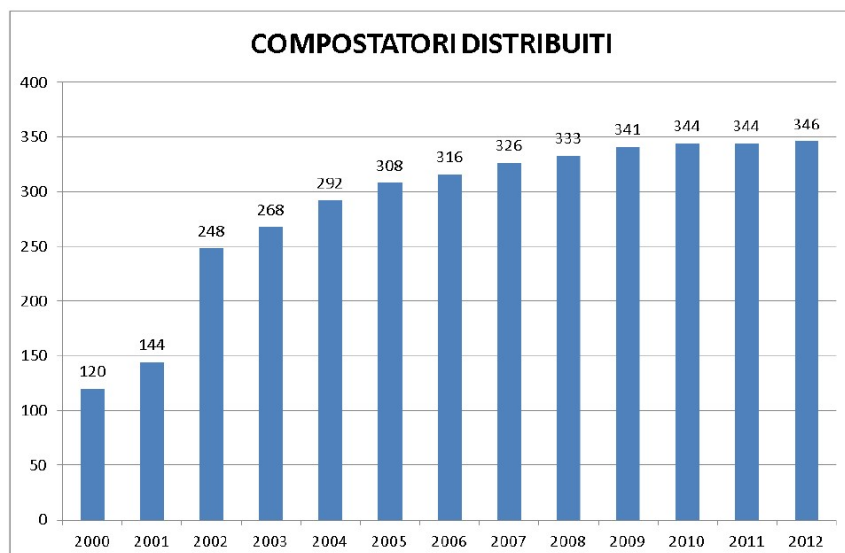
Tra le categorie raccolte differenziate si nota che l'aumento della percentuale raccolta differenziata degli ultimi anni è legata alla categorie di vetro, carta e soprattutto plastica; a determinare l'elevata quantità di rifiuti da raccolta differenziata contribuiscano notevolmente i rifiuti vegetali provenienti da parchi e giardini.

A partire dall'anno 2001 il Comune di Agazzano ha incentivato l'uso del compostatore per l'autosmalimento della frazione organica, al 2009 risultano distribuiti circa 350 compostatori; di conseguenza la quantità di rifiuti organici raccolti è andata progressivamente diminuendo tanto che a partire dal mese di aprile 2004 è stato interrotto il servizio di raccolta porta a porta della frazione organica, contestualmente, per offrire un migliore servizio di raccolta dei rifiuti solidi urbani, lo svuotamento dei cassonetti è passato da settimanale a bisettimanale per tutto l'anno.

I grafici sotto riportati, presi dal rapporto di Analisi Ambientale 2014, descrivono l'andamento della raccolta differenziata ed il successo dei compostatori distribuiti alla popolazione.

PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA





Dal **Rapporto RU 2013** dell' Osservatorio Provinciale Rifiuti (www.arpa.emr.it/piacenza/opr/) edito nel 2014 con i dati riferiti al 2012, sono estratti i dati relativi al comune di Agazzano e, per opportuni confronto, quelli generali della provincia.

Comune di AGAZZANO

Superficie = 39,5 km²

Popolazione residente = 2.095 ab. (01/01/2013)



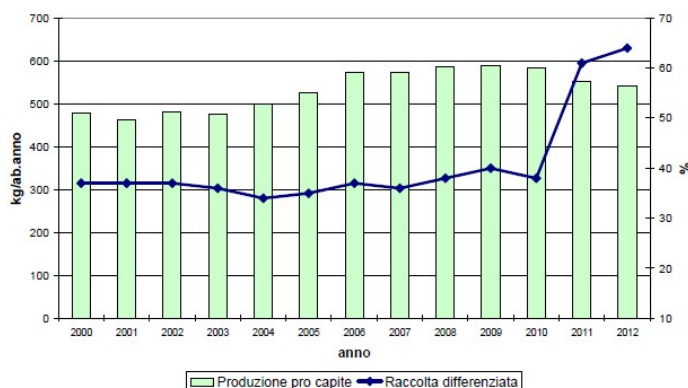
Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
2000	955	478	357 (37%)
2001	923	462	345 (37%)
2002	961	481	357 (37%)
2003	971	476	360 (36%)
2004	1.008	499	339 (34%)
2005	1.053	525	363 (35%)
2006	1.138	572	422 (37%)
2007	1.167	574	424 (36%)
2008	1.205	587	454 (38%)
2009	1.226	589	488 (40%)
2010	1.232	585	467 (38%)
2011	1.162	552	704 (61%)
2012	1.136	542	727 (64%)

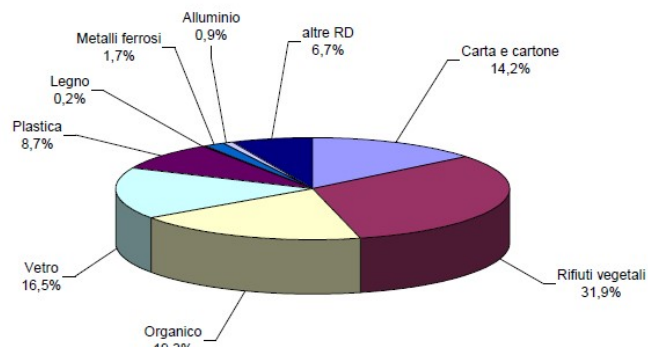
Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (kg) 2011	Quantità (kg) 2012
Carta e cartone	114.280	103.080
Rifiuti vegetali	250.635	231.846
Organico	116.580	140.120
Vetro	109.960	120.020
Plastica	50.075	63.260
Legno	0	1.600
Metalli ferrosi	12.810	12.580
Alluminio	6.540	6.430
Cartucce e toner	0	0
Inerti da costruzione e demolizione	27.900	33.340
Oli e grassi vegetali	110	0
Oli minerali	0	800
Batterie a recupero	0	0
Pneumatici	900	0
RAEE a recupero	12.718	10.893
Stracci e indumenti smessi	89	3.023
Farmaci e medicinali	270	150
Materiali da costruzione contenenti amianto	710	0
Filtri dell'olio a smaltimento	120	120
Pile a smaltimento	250	210
Pitture e vernici di scarto	0	0
Totale	703.947	727.472

Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2012





PROVINCIA DI PIACENZA



OSSERVATORIO PROVINCIALE RIFIUTI

agenzia
regionale
protezione e
ambiente dell'emilia-romagna
sezione provinciale di piacenza

Produzione e raccolta differenziata nei comuni della provincia di Piacenza, anno 2012

COMUNE	Totale Rifiuti Prodotti (t)	Produzione annua pro capite (kg/ab.)	Raccolta Differenziata RD (%)
Agazzano	1.136	542	64%
Alseno	3.314	679	68%
Besenzone	441	445	77%
Bettola	1.430	479	28%
Bobbio	2.365	630	26%
Borgonovo Val Tidone	3.920	499	59%
Cadeo	3.815	614	66%
Calendasco	1.428	568	65%
Caminata	168	616	12%
Caorso	2.714	558	68%
Carpaneto Piacentino	4.420	579	60%
Castel San Giovanni	9.842	710	64%
Castell'Arquato	2.791	589	41%
Castelvetro Piacentino	3.612	647	63%
Cerignale	106	693	8%
Coli	585	601	21%
Corte Brugnatella	380	597	7%
Cortemaggiore	2.914	633	68%
Farini	921	647	24%
Ferriere	946	653	7%
Fiorenzuola d'Arda	8.768	566	64%
Gazzola	1.629	791	77%
Gossolengo	3.001	543	65%
Gragnano Trebbiese	2.456	549	66%
Gropparello	1.112	456	26%
Lugagnano Val d'Arda	2.151	510	25%
Monticelli d'Ongina	3.402	624	70%
Morfasso	646	589	26%
Nibbiano	1.445	637	27%
Ottone	368	659	22%
Pecorara	373	476	14%
Piacenza	71.919	694	55%
Pianello Val Tidone	1.668	730	30%
Piozzano	319	494	30%
Podenzano	6.414	700	71%
Ponte dell'Olio	2.873	583	59%
Pontenure	3.500	538	69%
Rivergaro	5.074	726	48%
Rottofreno	5.570	467	66%
San Giorgio Piacentino	3.504	603	72%
San Pietro in Cerro	439	475	64%
Sarmato	1.686	570	70%
Travo	1.581	769	35%
Vernasca	972	434	17%
Vigolzone	2.804	649	66%
Villanova sull'Arda	890	450	63%
Zerba	61	717	24%
Ziano Piacentino	1.445	543	34%
Totale e medie provinciali	183.320	630	56,7%

(Fonte: elaborazioni OPR su dati forniti dai Comuni e dal Gestore del servizio)

3.5 Attività maggiormente impattanti

3.5.1 Industrie RIR

Non sono presenti aziende chimiche, né alcuna attività a rischio di incidente rilevante, azienda censita ai sensi art. 8 D.Lgs 17 agosto 1999 n. 394 è indicata sul territorio, né nell'intorno.

Le attività di tipo industriali sono tutte di piccola dimensione e principalmente operanti nel settore meccanico e alimentare. L'azienda più grossa è la L.P.R. (localizzata nel capoluogo comunale in via Rivasso), costituita da quattro capannoni anch'essa operante nel settore meccanico (produzione di pinze per freni).

Sul territorio è presente n.1 stazione per la distribuzione di carburante sita nel capoluogo.

Non sono mai pervenuti al Comune reclami o segnalazioni per problemi relativi a rumori generati dalle attività produttive.

3.5.2 Siti contaminate da bonificare

Non vi sono discariche attive o dismesse né siti inquinati o aree da bonificare ai sensi dalla L.471/99; non ci sono segnalazioni relative ad abbandono di rifiuti industriali o legati a cicli produttivi.

Il territorio comunale non è attraversato da metanodotti né oleodotti né altre infrastrutture sotterranee la cui rottura accidentale non causa inquinamento del suolo e conseguentemente di falde idriche.

Non sono presenti cave attive o dismesse né altre attività estrattive e/o di scavo sul territorio Comunale.

3.5.3 Le attività agricole e zootecniche

La gestione estensiva delle colture prevalenti, foraggi e cereali, non comporta una rilevante incidenza ambientale da fitofarmaci; per la fertilizzazione del terreno sono principalmente impiegati concimi di tipo organico.

Considerate le caratteristiche di vulnerabilità ai nitrati di almeno un terzo del territorio comunale e le attività zootecniche presenti, la problematica di nitrati da spandimento è oggetto di attenzione. L'Amministrazione ha dimostrato sensibilità sul problema ed ha messo in atto una serie di iniziative volte a contenere la contaminazione da nitrati indotta dalle attività di fertirrigazione, utilizzando ogni possibile canale di controllo/influenza, nell'ambito delle proprie competenze; ha aderito al "Progetto Nitrati" (Aquanet) promosso dalla provincia di Piacenza.

Sul territorio comunale sono presenti 5 allevamenti bovini, per un totale di 4.589 capi totali; e 3 allevamenti suinicoli, per un totale di 827 capi. Gli allevamenti con le maggiori dimensioni si trovano nelle zone di Agazzano-Saturano-Tavernago come mostrato in nella planimetria relativa agli spandimenti (tavola QC.B.05); nella maggior parte del territorio comunale si utilizzano liquami per concimare il terreno, mentre i fanghi sono impiegati solo nella porzione a nord, tra Tavernago e Grintorto.

Le attività agricole determinano un consumo di risorsa idrica per l'irrigazione, che contribuisce, soprattutto durante i mesi estivi, a ridurre la pressione di acqua nelle tubazioni degli acquedotti comunali aggravandone la mancanza per uso domestico.

4. QUADRO INTERPRETATIVO DI SINTESI

Al fine di definire un quadro di sintesi dello stato ambientale del comune di Agazzano, sono stati interpretati i dati illustrati e discussi nei paragrafi precedenti relativi allo stato delle componenti e risorse ambientali sul territorio.

Elementi di valore e punti di forza (+) e aspetti di criticità o fattori di debolezza (-) su Agazzano

componente/fattore		punti di attenzione prioritari	indicatore di stato associato (*)
Suolo e sottosuolo	-	- Problemi rilevanti legati a fenomeni del dissesto - Elementi di vulnerabilità	% superficie edificata - 4,8
	+	Buona qualità del suolo ai fini agronomici	-
Aria	+	Nessuna problematica specifica individuata	-
Risorse idriche	-	Limitate disponibilità	-
	+	- Discreta qualità - Soddisfacente gestione del ciclo di gestione integrata	N. di superamenti dei limiti negli scarichi - 2
Reticolo idrico	-	Ristretta disponibilità di dati a carattere ambientale	
	+	- Rilevante interesse ambientale per i tratti di Torrenti Tidone e Luretta e Rii che attraversano il territorio - Basso grado di artificialità nei canali irrigui e di colto	-
Assetto vegetazionale	-	Interventi passati di governo dei boschi non coerenti con la loro tutela e valorizzazione	-
	+	- Presenza del Bosco della Bastardina - Vicinanza con altre formazioni boschive (ex- polveriere di Cantore e Rio Gandore) - Buona presenza di elementi vegetati lineari di connessione reale o potenziale delle macchie boschive	Densità di filari - 19.5 m/ha Superficie boscata - 8%
Assetto faunistico	-	Mancanza di dati aggiornati	-
	+	Emergenze rilevate in passato e potenzialità individuate	-
Altri ecosistemi e/o ambienti di interesse	-	Proprietà privata degli invasi irrigui, manutenzione impattante, con completa rimozione delle vegetazione dalle sponde; immissione di specie ittiche aliene	-
	+	Alcuni degli invasi irrigui, artificiali, hanno assunto interessanti caratteri di naturalità	-
Rifiuti	+	Nessuna problematica specifica rilevata	Rifiuti prodotti - 478 Kg/ab/anno
Energia	-	Ad oggi non sono attive azioni del PAES	Kw prodotti da fonti di energia alternative
	+	La certificazione ambientale Iso14001 del Comune garantisce sul contenimento dei consumi	-
Rumore	+	Nessuna problematica specifica rilevata	-
Radiazioni n.i.	+	Nessuna problematica specifica rilevata	-
Attività maggiormente impattanti	-	Attenzione per il livello di nitrati legati alle attività zootecniche	Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee (ARPA)
	+	Nessuna industria RIR, né ad elevato impatto; nessuna attività di cava	-

(*) si intendono gli indicatori misurati in questa fase, in riferimento al quadro di indicatori del piano di monitoraggio PTCP 2007 (all.4) come rivisto e modificato nel Report di monitoraggio 2014 dello stesso PTCP.

Indicazioni e specifiche tecniche del calcolo degli indicatori applicati sono riportati in APPENDICE 1 al presente Quadro B.

Risulta evidente che la **qualità ambientale del territorio risulta complessivamente buona**, senza evidenze di problematiche particolari relative a fenomeni né episodi di inquinamento di matrici ambientali; permangono criticità relative alla disponibilità della risorsa idrica, in particolare ad uso domestico, e ai rischi legati al forte dissesto.

Per questi ultimi fattori si rimanda al Quadro E, dove sono trattati gli aspetti idro-geologici, geologici e sismici.

Aspetti per i quali si verificano situazioni di emergenza sono relativi al ciclo di distribuzione e raccolta delle acque, come sottolineato nell'Analisi Ambientale per la certificazione ambientale:

- relativamente alla distribuzione: carenza idrica tutte le estati nel periodo da giugno a settembre si rileva una riduzione della pressione nelle tubazioni in seguito all'aumento dei consumi di acqua per uso irriguo, senza mai interruzione del servizio – risposta adottata: il Sindaco, a titolo preventivo annualmente emana un'ordinanza per limitare l'uso dell'acqua;
- riguardo alla raccolta: attivazione degli scolmatori di piena presenti presso le fosse settiche comunali, correlata ad eventi meteorologici particolarmente intensi, forti piogge.

Di seguito si sintetizzano le **opportunità e minacce** derivate dalla tabella precedente, sulla base della quale sono stati strutturati alcuni dei temi strategici per il Documento Preliminare di Agazzano.

Quadro delle opportunità e minacce che ne derivano per il sistema ambientale-naturale

componente ambientale maggiormente coinvolta	opportunità	minacce
Invasi irrigui	Sistemazione di bacini irrigui selezionati, tale che alla valenza ecologica degli interventi associi possibili funzioni ricreative (green way, ippovia). Recupero dei servizi ecosistemici che questi ambienti possono fornire, con forme di risarcimento ai proprietari (fitodepurazione ?)	La mancanza di risorse potrebbe condizionare (se non fermare) il processo virtuoso del recupero dei bacini
Reticolo idrico superficiale Formazioni boschive Formazioni lineari	Attivare forme di coinvolgimento dei diversi soggetti coinvolti nel governo del territorio (autorità competenti, consorzi, associazioni di categoria, agricoltori, altre attività) nei processi decisionali e progettuali, a partire dalla condivisione della conoscenza. Dall'incremento della diversità ambientale e conseguente ricchezza paesaggistica ne derivano opportunità per forme di sviluppo di turismo lento consapevole	Interpretazione dello sviluppo legato al turismo come possibilità di nuovo consumo di suolo
Boschi di interesse rilevante	Applicazione delle indicazioni di gestione dei boschi e dei coltivi adiacenti inserite nello studio-indagine svolto dalla provincia (da Camoni)	Attese per usi per sport impattanti (come il motocross) emerse durante il processo partecipativo
Invasi irrigui Formazioni boschive Formazioni lineari	Applicazione delle azioni di miglioramento ambientale previste per gli istituti di caccia sul territorio	Disattenzione delle azioni previste

APPENDICE I

Elenco dei dati utilizzati per la redazione delle tavole del quadro B ed il calcolo degli indicatori per aspetti esaminati nel quadro B

Elenco dei dati utilizzati per la redazione delle tavole del quadro B ed il calcolo degli indicatori per aspetti esaminati nel quadro B

TAVOLA	DATO	DESCRIZIONE	FONTE
QC.B.01 - Sistema dei boschi e delle formazioni lineari	V_COM_GPG	Limite amministrativo comunale	Database topografico - Provincia di Piacenza
	V_SDA_GPG	Specchio d'acqua	Database topografico - Provincia di Piacenza
	cis_pc.shp	Reticolo igrografico (elementi naturali esistenti)	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	ap_formazioni_lineari.shp	Filari	Tavola A2 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	ap_cfs_piacenza.shp	Carta forestale semplificata	Tavola A2 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	2008_uso_suolo_ed2011_UTMRER.shp	Uso del suolo anno 2008 - Edizione 2011	Geoportale Regione Emilia Romagna
QC.B.02 - Quadro faunistico ed emergenze	V_COM_GPG	Limite amministrativo comunale	Database topografico - Provincia di Piacenza
	V_SDA_GPG	Specchio d'acqua	Database topografico - Provincia di Piacenza
	istituti_2014.shp	Istituti faunistici	Provincia di Piacenza
	uc100.shp	Vocazionalità faunistica del territorio della provincia di Piacenza	Provincia di Piacenza
	cis_pc.shp	Reticolo igrografico (elementi naturali esistenti)	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	2008_uso_suolo_ed2011_UTMRER.shp	Uso del suolo anno 2008 - Edizione 2011	Geoportale Regione Emilia Romagna
QC.B.03 - Potenziali componenti della rete ecologica locale	V_COM_GPG	Limite amministrativo comunale	Database topografico - Provincia di Piacenza
	V_SDA_GPG	Specchio d'acqua	Database topografico - Provincia di Piacenza
	V_PSR_GPG	Area di verde urbano	Database topografico - Provincia di Piacenza
	V_AGR_GPG	Area ad uso agricolo	Database topografico - Provincia di Piacenza
	cis_pc.shp	Reticolo igrografico (elementi naturali esistenti)	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	ap_formazioni_lineari.shp	Filari	Tavola A2 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	ap_cfs_piacenza.shp	Carta forestale semplificata	Tavola A2 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	2008_uso_suolo_ed2011_UTMRER.shp	Uso del suolo anno 2008 - Edizione 2011	Geoportale Regione Emilia Romagna
QC.B.04 - Progettualità in essere per la tutela e la valorizzazione ambientale	V_COM_GPG	Limite amministrativo comunale	Database topografico - Provincia di Piacenza
	retepc_ECM_070727.shp	Ecomosaici	Tavola B3b del quadro conoscitivo del PTCP - Provincia di Piacenza
	aree_val_un.shp	Progetti di tutela recupero e valorizzazione	Tavola A1 PTCP approvato - Provincia di Piacenza

	ap_aree_di_progetto_def.shp	Aree di progetto	Tavola A1 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	Delimitazione paesaggio.shp	Paesaggio naturale protetto	Ufficio tecnico del Comune di Agazzano
	agg_retec_re_In_diretrici_da_istituire.shp	Diretrici da istituire in ambito pianiziale	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	retec_re_In_corr_flu_sec.shp	Corridoi ecologici fluviali secondari	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	retec_re_py_diretr_da_consolidare.shp	Ambiti di connessione da consolidare e migliorare in pianura	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	nuclei_principali_pc_corr.shp	Nodi ecologici	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	retec_re_py_fascia_trans_collina.shp	Ambiti della fascia di transizione della collina	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	retecpc_ECM_070727.shp	Ambiti	Tavola B3b del quadro conoscitivo del PTCP - Provincia di Piacenza
	2008_uso_suolo_ed2011_UTMRER.shp	Uso del suolo anno 2008 - Edizione 2011	Geoportale Regione Emilia Romagna
QC.B.05 - Principali elementi di pressione ambientale	V_COM_GPG	Limite amministrativo comunale	Database topografico - Provincia di Piacenza
	V_SDA_GPG	Specchio d'acqua	Database topografico - Provincia di Piacenza
	bovini new def.shp	Allevamenti bovini	Provincia di Piacenza
	suini new def.shp	Allevamenti suini	Provincia di Piacenza
	Scarichi_urbani.shp	Scarichi urbani	Provincia di Piacenza
	Bonifiche_PC.shp	Bonifiche	Provincia di Piacenza
	spandimento sett 2012.shp	Spandimenti a fini agronomici	Provincia di Piacenza
	poz_pubb_font_point.shp	Pozzi	Provincia di Piacenza
	zvn_rer.shp	Zone di vulnerabilità da nitrati	Provincia di Piacenza
	cis_pc.shp	Reticolo igrografico (elementi naturali esistenti)	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza
	2008_uso_suolo_ed2011_UTMRER.shp	Uso del suolo anno 2008 - Edizione 2011	Geoportale Regione Emilia Romagna

TAVOLA	DATO	DESCRIZIONE	FONTE	NOTE METODOLOGICHE
PSC.V02 - Condizionamenti alla trasformazione in relazione agli elementi di interesse naturalistico-ambientale	V_COM_GPG	Limite amministrativo comunale	Database topografico - Provincia di Piacenza	
	V_PSR_GPG	Area di verde urbano	Database topografico - Provincia di Piacenza	Alle istanze con valorizzazione dell'attributo D_TY_PSR pari a "giardino" è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto"
	V_MIS_GPG	Manufatto di impianto sportivo	Database topografico - Provincia di Piacenza	A tutte le istanze è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto"
	V_ABA_GPG	Area bagnata	Database topografico - Provincia di Piacenza	A tutte le istanze è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto"
	V_AGR_GPG	Area ad uso agricolo	Database topografico - Provincia di Piacenza	Alle istanze con valorizzazione dell'attributo D_TIPO pari a "frutteto" o "orto" o "prato,erba in genere e marcita" o "vigneto" è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto"
	V_SDA_GPG	Specchio d'acqua	Database topografico - Provincia di Piacenza	A tutte le istanze e al buffer di 50 m attorno a ogni istanza è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto" Al buffer di 75 m costruito attorno a ogni istanza è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - basso"
	PSC_ambiti.shp	Perimetrazione della proposta di ambiti di trasformazione	PSC Agazzano	
	ap_aree_di_progetto_def.shp	Aree di progetto	Tavola A1 PTCP approvato - Provincia di Piacenza	A tutte le istanze è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto"
	nuclei_principali_pc_corr.shp	Nodi ecologici	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza	A tutte le istanze è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto"

	cis_pc.shp	Reticolo igrografico (elementi naturali esistenti)	Tavola A6 PTCP approvato - Provincia di Piacenza	Al buffer di 20 m costruito attorno a tutte le istanze è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto" Al buffer di 100 m costruito attorno alle istanze con valorizzazione dell'attributo TIPO_ = "RIO" è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto" Al buffer di 30 m costruito attorno alle istanze con valorizzazione dell'attributo TIPO_ <> "RIO" è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - basso" Al buffer di 150 m costruito attorno alle istanze con valorizzazione dell'attributo TIPO_ = "RIO" è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - basso"
	ap_cfs_piacenza.shp	Carta forestale semplificata	Tavola A2 PTCP approvato - Provincia di Piacenza	Al buffer di 50 m costruito attorno a tutte le istanze è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto" Al buffer di 100 m costruito attorno a tutte le istanze è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - basso"
	ap_formazioni_lineari.shp	Filari	Tavola A2 PTCP approvato - Provincia di Piacenza	Al buffer di 25 m costruito attorno a tutte le istanze è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto" Al buffer di 50 m costruito attorno a tutte le istanze è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - basso"
	fasce_tut.shp	Fasce di tutela fluviale	Tavola A1 PTCP approvato - Provincia di Piacenza	Alle istanze con valorizzazione dell'attributo FASCE pari a "A" o "B" è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - alto" Alle istanze con valorizzazione dell'attributo FASCE pari a "C" è stato attribuito il grado di condizionamento "medio - basso"
	2008_uso_suolo_ed2011_UTMRER.shp	Uso del suolo anno 2008 - Edizione 2011	Geoportale Regione Emilia Romagna	
INDICATORE	DATO	DESCRIZIONE	FONTE	NOTE METODOLOGICHE

Superficie forestale %	V_COM_GPG	Limite amministrativo comunale	Database topografico - Provincia di Piacenza	
	ap_cfs_piacenza.shp	Carta forestale semplificata	Tavola A2 PTCP approvato - Provincia di Piacenza	
Densità dei filari	V_COM_GPG	Limite amministrativo comunale	Database topografico - Provincia di Piacenza	
	ap_formazioni_lineari.shp	Filari	Tavola A2 PTCP approvato - Provincia di Piacenza	
Superficie edificata %	V_COM_GPG	Limite amministrativo comunale	Database topografico - Provincia di Piacenza	
	2008_uso_suolo_ed2011_UTMRER.shp	Uso del suolo anno 2008 - Edizione 2011	Geoportale Regione Emilia Romagna	Utilizzato il livello COD_1 = 1