



Autorità d'Ambito Ottimale Valle del Chiampo

Comuni di: Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Gambellara, Lonigo, Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino, Nogarole Vicentino, San Pietro Mussolino, Zermeghedo

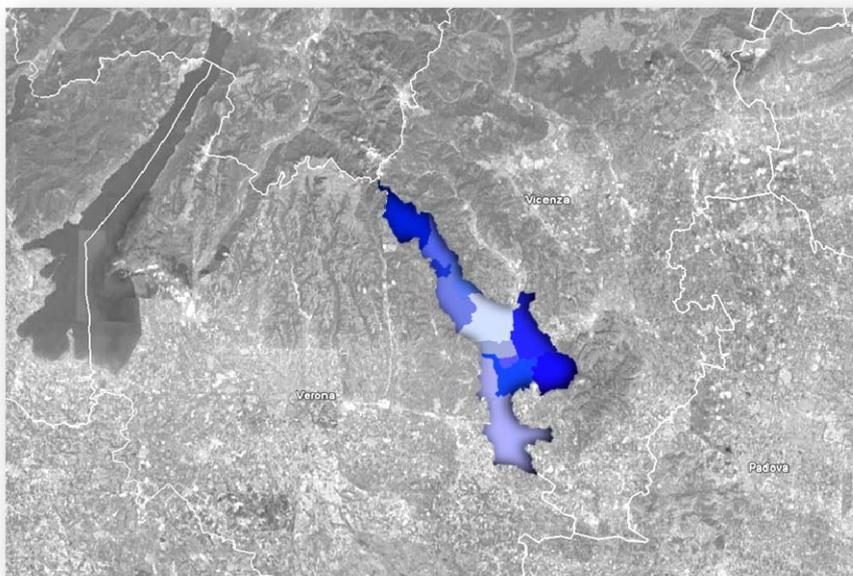
PIANO D'AMBITO 2000-2029 DELL'A. T.O. VALLE DEL CHIAMPO

Revisione triennale e Aggiornamento tariffario dal 2011

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - D.R. 791 del 31.03.2009



A.T.O. VALLE DEL CHIAMPO

Presidente:	Dott. Giorgio Gentilin
Direttore:	Dott.ssa Anna Tosini
Sede legale:	<i>Piazza Libertà 12 - 36071 Arzignano (VI)</i>
Email:	<i>ato@comune.arzignano.vi.it</i>
Telefono:	0444 476628
Fax:	0444 476639
Partita I.V.A./C.F.:	00928820240

RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Novembre 2013



Autorità d'Ambito Ottimale Valle del Chiampo

*Comuni di: Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro,
Gambellara, Lonigo, Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore,
Montorso Vicentino, Nogaro Vicentino, San Pietro Mussolino,
Zermeghedo*

AATO VALLE DEL CHIAMPO
PIANO D'AMBITO 2000 - 2029
REVISIONE TRIENNALE ED AGGIORNAMENTO TARIFFARIO
ANNO 2011

SINTESI
RAPPORTO AMBIENTALE

Art. 12 D.Lgs. 152/2006 e DGR n. 791 del 31.03.2009 - Allegato C



SOMMARIO

1. PARTE I – LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	5
1.1. La Valutazione Ambientale Strategica	5
2. PARTE II – PROCEDURA VAS PER IL PIANO D’AMBITO DELL’AATO VALLE DEL CHIAMPO	6
2.1. Il Piano d’Ambito	6
2.2. Perché la VAS per Piano d’Ambito	7
2.3. Il ruolo della VAS nel processo di Piano	7
2.4. Il percorso della Valutazione Ambientale Strategica e riferimenti metodologici	8
2.5. La VAS del Piano d’Ambito nella Regione Veneto	8
2.5.1. <i>Contenuti della VAS</i>	8
2.5.2. <i>Il Rapporto Ambientale</i>	8
2.5.3. <i>La Sintesi non Tecnica</i>	9
2.5.4. <i>La Dichiarazione di Sintesi</i>	9
2.5.5. <i>Misure adottate in merito al Monitoraggio</i>	10
2.5.6. <i>L’informazione e la Consultazione</i>	10
2.5.7. <i>Riferimenti Metodologici</i>	11
2.5.8. <i>Riepilogo processo Vas/Piano e iter procedurale</i>	11
2.6. Valutazione di Incidenza Ambientale e VAS	12
3. PARTE III – CONTESTO PROGRAMMATICO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI	12
3.1. Il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA)	12
3.2. Il Piano di Tutela delle Acque (PTA)	13
3.3. Il Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto (MO.S.A.V.).....	14
3.4. Il Piano Direttore 2000.....	16
3.5. Piani Stralcio per l’Assetto Idrogeologico	16
3.5.1. <i>Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione</i>	17
3.5.2. <i>Piano stralcio per la tutela del Rischio idrogeologico del bacino del fiume Adige</i>	18



3.6.	Piano di Gestione distrettuale delle Alpi Orientali	18
3.7.	Caratteristiche del Piano d'Ambito	19
3.7.1.	<i>Premessa</i>	19
3.8.	L'Ambito Territoriale Ottimale Valle del Chiampo	20
3.8.1.	<i>Inquadramento territoriale</i>	21
3.8.2.	<i>Obiettivi</i>	23
4.	PARTE IV – ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE	24
4.1.	Stato dell'Ambiente	24
4.2.	Descrizione preliminare dello stato dell'ambiente	24
4.2.1.	<i>Aria</i>	24
4.2.2.	<i>Fattori Climatici</i>	25
4.2.3.	<i>Acque superficiali e sotterranee</i>	25
4.2.3.1.	<i>Acque superficiali</i>	25
4.2.3.2.	<i>Acque sotterranee</i>	27
4.2.4.	<i>Suolo e sottosuolo</i>	28
4.2.4.1.	<i>Sottosuolo</i>	28
4.2.4.2.	<i>Suolo</i>	28
4.2.4.3.	<i>Uso del suolo</i>	29
4.2.4.4.	<i>Erosione</i>	29
4.2.4.5.	<i>Rischio idrogeologico</i>	30
4.2.4.6.	<i>Attività di cava</i>	30
4.2.4.7.	<i>Le discariche</i>	30
4.2.5.	<i>Biodiversità, flora e fauna</i>	31
4.2.6.	<i>Paesaggio e sistema dei beni storico-culturali ed architettonici</i>	31
4.2.7.	<i>Agenti fisici</i>	32
4.2.7.1.	<i>Elettromagnetismo</i>	32
4.2.7.2.	<i>Inquinamento elettromagnetico generato da apparecchiature elettromedicali</i>	33
4.2.7.3.	<i>Rumore</i>	33
4.2.7.4.	<i>Inquinamento luminoso</i>	34
4.2.7.5.	<i>Inquinamento da radiazioni ionizzanti (Radon)</i>	35
4.2.8.	<i>Sistema socio-economico</i>	35
4.3.	Criticità ambientali	35
4.3.1.	<i>Acqua</i>	36
4.3.2.	<i>Suolo e sottosuolo</i>	36
5.	PARTE V - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	37



5.1.	Obiettivi di sostenibilità	37
5.2.	Sostenibilità ambientale.....	38
5.3.	Sostenibilità economica	38
5.4.	Sostenibilità sociale.....	38
5.5.	Valutazione di sostenibilità ambientale del Piano	39
5.6.	Matrice di Valutazione degli Effetti	41
6.	PARTE VI – VALUTAZIONE DELLA COERENZA	48
6.1.	Coerenza tra gli obiettivi del Piano e le problematiche ambientali	48
6.2.	Grado di coerenza con i principi consolidati dello sviluppo sostenibile (Nuova Strategia dell’UE in materia di sviluppo sostenibile – SSS) - coerenza esterna.....	49
6.3.	Grado di coerenza con la programmazione settoriale prevedente (Piano di Tutela dell’Acqua – PTA) - coerenza esterna.....	50
6.4.	Grado di coerenza con la pianificazione territoriale regionale (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – nuovo PTRC) - coerenza esterna	51
6.5.	Grado di coerenza con la lettura del territorio svolta durante la realizzazione del presente Rapporto Preliminare (prima parte) e del Quadro Conoscitivo	52
6.6.	Grado di coerenza tra i diversi livelli del Sistema degli obiettivi (coerenza interna)	53
7.	PARTE VII - MONITORAGGIO	53
8.	PARTE VIII - CONSULTAZIONE.....	56
8.1.	Elenco delle Autorità Ambientali da consultare per il parere di competenza ...	56



1. PARTE I – LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

1.1. La Valutazione Ambientale Strategica

La Valutazione Ambientale Strategica rappresenta uno strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali nella pianificazione e programmazione, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, incrementando la razionalità delle decisioni e favorendo iter partecipativi trasparenti.

Si tratta di un processo sistematico, teso a individuare, descrivere e valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni proposte, in modo che gli interessi ambientali vengano opportunamente esaminati, alla pari degli interessi economici e sociali, fin dalle prime fasi del processo decisionale.

La VAS, ossia Valutazione Ambientale Strategica, è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del 27.06.2001 "Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente". La nuova legge regionale del 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio", prevede, all'art. 4 che "al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, i comuni, le province e la Regione, nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, provvedono alla valutazione ambientale strategica (VAS) degli effetti derivanti dall'attuazione degli stessi".

I piani e programmi soggetti a VAS sono quelli riferiti alla gestione ambientale, territoriale e settoriale e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale, oppure per i quali si ritiene necessaria la valutazione di incidenza, in considerazione dei possibili effetti sui siti della rete Natura 2000.

La procedura di VAS consente di integrare la variabile ambientale nelle scelte programmatiche sin dal momento della definizione dello scenario di base, delle alternative percorribili e dei criteri di valutazione. Viene inoltre attivata la partecipazione dei soggetti, pubblici e privati, alla formazione del piano o programma, in un'ottica di trasparenza e confronto.

La VAS costituisce parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione del piano o programma, rendendo particolarmente significativa la partecipazione, in quanto



i soggetti interessati hanno la concreta possibilità di incidere sulle scelte del piano o programma in fase di redazione.

La VAS richiede una considerazione complessiva dell'ambiente e degli effetti che il piano o programma può avere sulle diverse componenti ambientali e analizza altresì la coerenza con la strategia.

La VAS considera, inoltre, la coerenza del piano o programma con le strategie, le politiche e gli altri strumenti di pianificazione e programmazione pertinenti ai temi ambientali nonché ai contenuti del piano e programma. La verifica di coerenza analizza, infatti, il rapporto tra il piano o programma oggetto di valutazione e la normativa, i documenti di orientamento, e la pianificazione/programmazione esistente, mettendone a confronto gli obiettivi strategici.

2. PARTE II – PROCEDURA VAS PER IL PIANO D'AMBITO DELL'AATO VALLE DEL CHIAMPO

2.1. Il Piano d'Ambito

Il Piano d'Ambito si configura come un piano industriale contenente l'articolazione temporale degli interventi strutturali finalizzati al raggiungimento degli obiettivi dei servizi idrici, in modo da pervenire alla determinazione della tariffa del sistema idrico integrato (S.I.I.) e della sua evoluzione nel tempo, ed alla definizione dei contratti di servizio per l'affidamento delle gestioni del servizio stesso.

Fa parte integrante del disciplinare tecnico allegato al Contratto di Servizio, che il soggetto gestore assegnatario si impegna a rispettare per tutta la durata del contratto (che non potrà superare i 30 anni), e che regola i rapporti fra gli Enti locali e i soggetti gestori e/o erogatori del servizio, secondo quanto previsto dai commi 1 e 2 dell'art. 1 della legge n. 36/94.

Inoltre, il Piano d'Ambito costituisce il mezzo di controllo della gestione da parte dell'Autorità, di verifica degli impegni presi in sede contrattuale e dei risultati riscontrati.

Le finalità che si prefigge il Piano d'Ambito sono, in sintesi:

- riorganizzare territorialmente la gestione dei servizi idrici sulla base degli Ambiti Territoriali Ottimali, superando le frammentazioni esistenti;



- concentrare in soggetti gestori unici i tre servizi (acquedotto, fognatura, collettamento e depurazione) relativi al ciclo di utilizzo dell'acqua;
- perseguire gli obiettivi di efficacia ed efficienza nella gestione del S.I.I., nonché l'equilibrio economico e gestionale basato sull'introito della tariffa del Servizio.

2.2. Perché la VAS per Piano d'Ambito

Dati i suoi contenuti e le finalità preposte, il Piano d'Ambito dell'AATO Valle del Chiampo rientra nel campo di applicazione del Codice dell'Ambiente – Parte Seconda che disciplina la procedura VAS per i Piani e i Programmi (P/P).

In particolare, la procedura VAS rappresenta lo strumento che evidenzia le modalità con le quali è stata integrata la variabile ambientale nel Piano, definendo la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente, ed individuando le misure di mitigazione e di compensazione nonché quelle di monitoraggio.

2.3. Il ruolo della VAS nel processo di Piano

La normativa vigente definisce la VAS come il processo che comprende lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

In particolare alla VAS si assegna una funzione di verifica continua della congruità tra le scelte e le strategie via via maturate e gli assunti formulati nel documento preliminare sotto forma di obiettivi generali e specifici, concordati dalle Amministrazioni locali con i livelli di pianificazione preordinati e con gli Enti preposti alla pianificazione e programmazione settoriale, nonché con i cittadini, singoli o riuniti in organizzazioni, durante le diverse fasi della concertazione.

L'ultima fase della VAS è legata infine alla fase di attuazione del Piano, venendo a coincidere con il monitoraggio degli effetti prodotti dalle scelte di piano e la loro maggiore o minore coincidenza con il quadro predittivo derivante dall'analisi delle dinamiche evolutive del sistema.



2.4. Il percorso della Valutazione Ambientale Strategica e riferimenti metodologici

2.5. La VAS del Piano d'Ambito nella Regione Veneto

Alla luce della recente evoluzione normativa sono state aggiornate le procedure già stabilite con le precedenti deliberazioni di Valutazione Ambientale Strategica.

In particolare, l'Allegato C alla D.G.R.V. n. 791/2009 definisce la procedura di VAS per i Piani di competenza di altre amministrazioni che esplicano i loro effetti entro il territorio regionale, introducendo 7 fasi distinte all'interno del processo di valutazione.

FASE 1: elaborazione del documento preliminare e del rapporto ambientale preliminare;

FASE 2: consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale e con la Commissione VAS;

FASE 3: elaborazione della proposta di piano e della proposta di Rapporto Ambientale;

FASE 4: adozione;

FASE 5: consultazione e partecipazione;

FASE 6: parere motivato;

FASE 7: approvazione.

2.5.1. Contenuti della VAS

Il D.Lgs 152/06 nel rispetto di quanto disposto dalla Direttiva 2001/42/CE richiede che la valutazione degli effetti ambientali di piani e programmi sull'ambiente venga esplicitata in una serie di documenti, da allegare al piano o programma oggetto di valutazione, quali il "*Rapporto Ambientale Preliminare*", il "*Rapporto Ambientale*", la "*Sintesi Non Tecnica*", la "*Dichiarazione di Sintesi*", le misure adottate in merito al Monitoraggio.

2.5.2. Il Rapporto Ambientale

L'amministrazione che pianifica presenta alle autorità competenti ed alla collettività il cosiddetto Rapporto Ambientale, che contiene la valutazione sulla sostenibilità ambientale delle azioni proposte.

Il Rapporto Ambientale, così come previsto dal Codice dell'Ambiente, deve contenere:

- gli obiettivi principali del piano ed i rapporti con altri piani o programmi pertinenti;



- lo stato attuale dell'ambiente e la sua probabile evoluzione senza l'attuazione del piano;
- le caratteristiche ambientali delle aree interessate;
- i problemi ambientali esistenti e pertinenti al piano compresi quelli relativi alle zone di particolare importanza ambientale come le aree che rientrano nelle Direttive 2009/147/CE sulla conservazione degli uccelli selvatici e 92/43/EEC sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali;
- gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale, di rilievo per il piano e il modo con cui se ne tiene conto;
- gli effetti significativi sull'ambiente (*salute, flora, fauna, suolo, aria, acqua, clima, paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico*);
- le misure per prevenire/mitigare/eliminare gli effetti negativi;
- le ragioni della scelta delle alternative e descrizione delle modalità di valutazione;
- le misure per il monitoraggio;
- la sintesi non tecnica;
- la dichiarazione di sintesi.

2.5.3. La Sintesi non Tecnica

La Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale rappresenta una particolare formalizzazione volta a fornire informazioni sintetiche e comprensibili anche ai “non addetti ai lavori” (*Amministratori e opinione pubblica*) circa le caratteristiche del piano e dei suoi prevedibili impatti ambientali sul territorio. Anche se si tratta di un documento al quale non è richiesto rigore scientifico in senso stretto, debbono comunque essere salvaguardati criteri di chiarezza, completezza, comprensibilità ed individuazione dei punti significativi sotto il profilo della tutela ambientale.

Da quanto sopra esposto si evince che la Sintesi non Tecnica ha prevalentemente un significato informativo-divulgativo.

2.5.4. La Dichiarazione di Sintesi

La Dichiarazione di Sintesi, così come previsto dall’art. 17 del Codice dell’Ambiente, rappresenta un documento nel quale viene illustrato come le considerazioni ambientali siano state integrate nel piano.



Deve, inoltre, esprimere come si sia tenuto in giusta considerazione il Rapporto Ambientale, di come si sia fatta la sintesi dei risultati e dei pareri espressi durante le consultazioni.

Infine, la Dichiarazione di Sintesi deve evidenziare le motivazioni della scelta del piano adottato, anche in riferimento alle alternative possibili che erano state individuate e delle misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'art. 10 della Direttiva 2001/42/CEE.

2.5.5. Misure adottate in merito al Monitoraggio

Il monitoraggio assicura che vengano controllati gli impatti significativi sull'ambiente dall'attuazione dei piani e la verifica degli obiettivi di sostenibilità prefissati al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi impreveduti e essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune.

2.5.6. L'Informazione e la Consultazione

Il carattere fortemente innovativo della normativa in materia di valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, si concretizza anche nell'attribuzione di un'importanza fondamentale all'informazione ed alla consultazione (artt. 13 e 14 del Codice dell'Ambiente) nelle fasi di formazione degli strumenti di governo del territorio, attraverso:

- coinvolgimento della popolazione nella definizione dei temi di sviluppo del territorio;
- incontri e confronto con regione, provincia, autorità di bacino e dei portatori di interesse diffusi sul territorio;
- confronto continuo tra i vari componenti del gruppo di lavoro e con l'Autorità Procedente.

La consultazione pubblica della VAS è regolata dal D.Lgs. 4/2008 e si articola nelle seguenti fasi:

- **Redazione del Rapporto Ambientale**
- **Fase della consultazione pubblica** (Gli elaborati sottoposti a consultazione sono depositati presso l'AATO Valle del Chiampo e la Commissione VAS.)
- **Valutazione del rapporto ambientale** e degli esiti dei risultati della consultazione
- **Approvazione**



- Monitoraggio

2.5.7. Riferimenti Metodologici

Le informazioni del Rapporto Ambientale da considerare nella valutazione degli impatti, relative ad aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori, assumono uno specifico significato, anche pragmatico ed operativo, nella misura in cui si inseriscono in un modello logico in grado di definire la coerenza dell'insieme stesso delle informazioni. In questo senso appare quindi fondamentale la definizione degli indicatori da utilizzare nel modello.

2.5.8. Riepilogo processo Vas/Piano e iter procedurale

Il Rapporto Preliminare (RP) per il Piano d'Ambito (PdA) è stato redatto dall'Autorità procedente (AATO Valle del Chiampo) per la consultazione da parte dell'Autorità competente (Regione Veneto) e dei soggetti competenti in materia ambientale (ACA) con lo scopo di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale (RA).

La fase di consultazione nel processo di VAS è stata avviata con la trasmissione da parte dell'AATO Valle del Chiampo (Autorità Procedente) del Rapporto Ambientale Preliminare e della proposta di piano sottoposto a VAS alla Commissione VAS (Autorità Competente). Contemporaneamente la documentazione è stata inviata anche alle Autorità competenti in materia ambientale, delle quali sono pervenute le seguenti osservazioni:

- ARPAV – Dipartimento Provinciale di Vicenza – prot n. 48087 del 24.04.2012
- Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione – prot. n. 1241/B.5.5/4 del 25.05.2012
- Comune di Montecchio Maggiore – senza numero di protocollo del 16.05.2012
- Regione Veneto – Direzione Tutela Ambiente – prot. n. 255223 del 01.06.2012

La Commissione VAS, con parere n 118 del 30.10.2012, ha espresso indirizzi e prescrizioni da ottemperare nella redazione del Piano d'Ambito.



2.6. Valutazione di Incidenza Ambientale e VAS

La vigente normativa, sia comunitaria che nazionale prevede, per i P/P assoggettati alla procedura di VAS, che la valutazione di incidenza (VincA) debba essere ricompresa nella procedura di VAS stessa.

A tal fine il Rapporto Ambientale dovrà contenere anche gli elementi necessari alla valutazione della compatibilità fra l'attuazione del piano e le finalità conservative dei siti Natura 2000.

In particolare è necessario che contenga quali elementi di ricognizione di base:

- il nome e la localizzazione dei siti Natura 2000;
- il loro stato di conservazione;
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie di interesse comunitario in essi contenuti;
- le opportune misure finalizzate al mantenimento degli habitat e delle specie presenti nei siti, in uno stato di conservazione soddisfacente.

Nell'ambito delle diverse procedure di valutazione ambientale, infatti, la finalità specifica della VincA consiste nell'analizzare e valutare eventuali incidenze che il P/P può avere sul mantenimento, in uno stato di conservazione ecologicamente funzionale, degli elementi fondanti la biodiversità comunitaria (habitat e specie), così come individuati e definiti dalle direttive "Habitat" (92/43/CEE) ed "Uccelli" (2009/147/CE).

3. PARTE III – CONTESTO PROGRAMMATICO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

3.1. Il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA)

Tale Piano, approvato dalla Regione del Veneto nel 1989, rappresenta a tutt'oggi lo strumento principale per quanto riguarda la pianificazione degli interventi di tutela delle acque, di differenziazione e ottimizzazione dei gradi di protezione del territorio, di prevenzione dai rischi di inquinamento, di individuazione delle strutture tecnico – amministrative deputate alla gestione del disinquinamento.

Il PRRA della regione Veneto è stato opportunamente articolato, individuando le zone maggiormente vulnerabili e differenziando vari gradi di protezione territoriale nei



confronti dell'utilizzo dei corpi idrici ricettori e della tutela delle falde acquifere sotterranee.

Il PRRA si pone quali obiettivi il miglioramento dell'ecosistema idrico interno alla regione e all'alto Adriatico e il raggiungimento del massimo grado di protezione delle risorse idriche, compatibili con lo stato di fatto infrastrutturale e con le previsioni di sviluppo.

Il Piano individua:

- le fonti di approvvigionamento idropotabile e le zone interessate da problemi nelle reti d'acquedotto sia in termini qualitativi che quantitativi;
- i principali schemi fognari per le singole aree con l'ubicazione degli impianti di depurazione con potenzialità superiore a 5.000 abitanti equivalenti.

La scelta di privilegiare gli impianti consortili è stata dettata dalla maggiore affidabilità degli impianti di depurazione di media – grande dimensione che possono utilizzare tecnologie più affidabili rispetto ad impianti di piccole dimensioni, sparsi nel territorio, a servizio dei singoli comuni, che risultano essere oltre che scarsamente affidabili anche di difficile ed onerosa gestione.

Il Piano prevede, pertanto, limiti di accettabilità per gli scarichi dei depuratori pubblici, differenziati per zona e per potenzialità, via via più severi con l'aumentare della vulnerabilità del territorio e della protezione delle risorse idriche.

3.2. Il Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto, adottato con DGR n. 4453 del 29.12.2004, indica gli strumenti per la protezione e la conservazione della risorsa idrica, definendo gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei ed individuando le misure di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica.

Le norme prescritte nel Piano sono vincolanti per Amministrazioni ed Enti Pubblici, per gli Ambiti Territoriali Ottimali e per i soggetti privati: di conseguenza tutti gli strumenti di pianificazione generale e di settore, regionali e degli Enti locali, devono coordinarsi e conformarsi al Piano per tutti gli aspetti inerenti alla difesa e gestione della risorsa idrica.



Gli adeguamenti strutturali per la riduzione dell'inquinamento prodotto dagli scarichi delle fognature sono demandati alle Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale che, in ottemperanza agli obiettivi e alle scadenze fissati da Piano, predispongono i Piani Pluriennali di Intervento (Piani d'Ambito).

Il Piano di Tutela contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale (entro il 22.12.2015) di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs. 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

3.3. Il Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto (MO.S.A.V.)

La Giunta Regionale del Veneto, con deliberazione n. 1688 del 16.6.2000, ha approvato il Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto, previsto dall'art. 14 della LR 5/1998, al fine di coordinare le azioni delle otto Autorità d'ambito istituite con la legge medesima.

Il Modello strutturale consiste nell'individuazione degli schemi di massima delle principali strutture acquedottistiche della regione, nonché delle fonti da salvaguardare per risorse idriche per uso potabile.

Tra gli scopi essenziali del Modello:

- individuare gli schemi di massima relativi alle principali strutture acquedottistiche necessarie al corretto approvvigionamento idropotabile dell'intero territorio regionale;
- definire i fabbisogni ed individuare le fonti da vincolare all'utilizzo idropotabile;
- dettare disposizioni di attuazione;
- effettuare una specifica analisi relativamente allo schema acquedottistico del Veneto Centrale, definendo principalmente le strutture di interconnessione per l'approvvigionamento idropotabile di quattro Ambiti Territoriali Ottimali (laguna di Venezia, Brenta, Bacchiglione, Polesine).

Il dettato della legge in questione si prefigge di razionalizzare i sistemi idro-sanitari (acquedotti e depurazioni) con chiari obiettivi di funzionalità e di economia, ma anche di sicurezza dei relativi servizi, per garantire ai cittadini piena e sicura disponibilità di un prodotto indispensabile quale l'acqua potabile, nonché il suo riutilizzo dopo l'uso.

Condizione fondamentale per raggiungere efficacemente tali obiettivi sono:



- la gestione unitaria degli acquedotti, delle fognature e degli impianti di depurazione corrispettivi, considerandoli momenti successivi di un unico percorso di uso dell'acqua ("ciclo integrale dell'acqua");
- la rimozione degli inconvenienti causati dall'eccessiva frammentazione delle strutture acquedottistiche attuali, mediante l'accorpamento massiccio dei piccoli e medi acquedotti, onde ricavare consistenti effetti di economia di scala e di risorsa, nonché di funzionalità;
- l'interconnessione delle grandi e medie condotte di adduzione esistenti, trasformandolo in sistema di tipo reticolare, cioè capace di eliminare i rischi funzionali delle condotte ed i rischi di fallanze delle fonti, migliorando sensibilmente l'affidabilità del servizio.

Il Piano Mo.S.A.V indica le fonti da salvaguardare per l'utilizzo idropotabile.

Le fonti da riservare che vengono accolte limitatamente al vincolo della risorsa all'interno dell'A.A.T.O. Valle del Chiampo sono:

- Scarico della centrale idroelettrica di Ferrazza (Crespadoro);
- Pozzi di Subalveo del fiume Chiampo (Chiampo);
- Potenziamento dello scarico centrale idroelettrica di Ferrazza (Crespadoro);
- Falda artesiana dei Comuni di Lonigo ed Arcole;
- Falda nei Comuni di Arzignano, Montecchio Maggiore, Montebello V. no, Trissino;
- Sorgente Bressanvalda;
- Potenziamento Falda artesiana dei Comuni di Lonigo ed Arcole.

L'area dell'Ambito Ottimale Valle del Chiampo rientra nello schema idrico acquedottistico del "Veneto Occidentale".

Le grandi direttrici di adduzione, come mostrano chiaramente le condotte esistenti, sono però in prevalenza orientate nord-sud o nord-sudest: in questa situazione l'obiettivo principale del Mosav è quello di formare una reticolazione mediante interconnessioni con andamento est-ovest.

Per permettere queste connessioni è previsto il collegamento con la zona del veronese attraverso la direttrice "Garda-Veneto Centrale", che consentirebbe anche la redistribuzione delle acque di alcune fonti dell'area pedemontana veronese-vicentina.

Quest'ultima attraversa l'Ambito Ottimale Valle del Chiampo interessando i Comuni di Lonigo, Montebello Vicentino, Brendola e Montecchio Maggiore.



3.4. Il Piano Direttore 2000

Il Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia – Piano Direttore 2000, approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 24 del 1° marzo 2000, ha come finalità quella di ridurre i carichi inquinanti complessivamente sversati in laguna a livelli tali da assicurare stabilmente alla Laguna di Venezia le caratteristiche di mesotrofia che le sono proprie.

I livelli-obiettivo sono fissati a 3.000 tonnellate all'anno sversate di azoto e 300 tonnellate sversate di fosforo.

Per quanto riguarda i microinquinanti la finalità è quella di raggiungere concentrazioni nelle componenti della rete trofica dell'ecosistema in linea con il cosiddetto decreto Ronchi-Costa che ha fissato gli obiettivi di qualità per le acque lagunari, e con i recenti decreti interministeriali in materia.

Gli obiettivi operativi per disinquinamento previsti dal Piano sono:

- Riduzione dei carichi civili e dell'inquinamento urbano diffuso,
- Riduzione dei carichi industriali,
- Riduzione dei carichi agricoli,
- Interventi sul territorio.

3.5. Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) si configura come uno strumento che attraverso criteri, indirizzi e norme consente una riduzione del dissesto idrogeologico e del rischio connesso e che, proprio in quanto "piano stralcio", si inserisce in maniera organica e funzionale nel processo di formazione del Piano di Bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 189.

Il Piano ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, tecnico operativo e normativo che:

- individua e perimetra le aree fluviali e quelle di pericolosità geologica, idraulica e valanghiva;
- stabilisce direttive sulla tipologia e la programmazione preliminare degli interventi di mitigazione o di eliminazione delle condizioni di pericolosità;



- detta prescrizioni per le aree di pericolosità e per gli elementi a rischio classificati secondo diversi gradi;
- coordina la disciplina prevista dagli altri strumenti della pianificazione di bacino.

Per quanto riguarda l'area interessata dal progetto si fa riferimento a due Piani Stralcio:

- il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione;
- Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Adige.

3.5.1. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione

È stato adottato con Delibera n. 3 del 9.11.2012.

Il Piano classifica i territori in funzione delle diverse condizioni di pericolosità in quattro classi: P4 (pericolosità molto elevata); P3 (pericolosità elevata); P2 (pericolosità media); P1 (pericolosità moderata).

Le diverse situazioni di rischio sono aggregate in quattro classi a gravosità crescente alle quali sono attribuite le seguenti definizioni: Moderato R1; Medio R2; Elevato R3; Molto elevato R4.

Nelle cartografie del P.A.I. sono rappresentati anche nuovi elementi conoscitivi ad integrazione delle perimetrazioni delle aree pericolose, denominandoli "zone di attenzione". Esse corrispondono alle aree ove vi sono informazioni di possibili situazioni di dissesto a cui però non è ancora stata associata alcuna classe di pericolosità.

Per i comuni dell'ATO Valle del Chiampo interamente compresi nel Bacino Idrografico del Brenta-Bacchiglione le perimetrazioni individuate sono:

- Brendola: attenzione idraulica nell'area nord-ovest e nel centro del paese; zone di pericolosità e di attenzione geologica;
- Lonigo: attenzione idraulica nell'area nord-est;
- Montecchio Maggiore: attenzione idraulica nella zona di confine con Arzignano e Montorso Vicentino, a sud nel confine con Brendola e a nord-est nel confine con Sovizzo; zone di pericolosità e di attenzione geologica;

per i comuni solo parzialmente compresi, invece:



- Gambellara: attenzione idraulica nell'area sud; a sud, non lontano dal confine con Lonigo e con Montebello Vicentino sono indicate aree a pericolosità media e moderata;
- Arzignano: zone di pericolosità e di attenzione geologica;
- Montebello Vicentino: attenzione idraulica e aree a pericolosità moderata (al confine con Gambellara) e molto elevata (nella parte centrale e al confine con Zermeghedo);
- Montorso Vicentino: zone di pericolosità e di attenzione geologica;
- Zermeghedo: nella parte centrale zone di attenzione idraulica e zone di pericolosità e di attenzione geologica.

Le cartografie individuano anche situazioni di attenzione geologica nei comuni di Arzignano, Brendola, Lonigo, Montecchio Maggiore e Nogarole.

3.5.2. Piano Stralcio per la tutela del Rischio idrogeologico del bacino del fiume Adige

È stato adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 1 del 15 febbraio 2005 e approvato con D.P.C.M. del 27.04.2006.

Sono state successivamente adottate due varianti:

- “Variante al piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico per le aree in dissesto da versante”, con Delibera del C.I. n. 2 del 21.12.2010;
- “Aree di Pericolosità Idraulica per il Torrente Squaranto (VR) – Aggiornamento delle Norme di Attuazione – Individuazione e Perimetrazione delle aree allagate nel corso degli eventi dal 31 ottobre al 2 novembre 2010”, con Delibera n. 1 del 9.11.2012.

Per i comuni dell'ATO Valle del Chiampo compresi nel Bacino Idrografico dell'Adige sono individuate perimetrazioni per pericolosità idraulica nei Comuni di Gambellara e Montebello Vicentino.

3.6. Piano di Gestione distrettuale delle Alpi Orientali

In applicazione della Direttiva Europea Quadro sulle Acque 2000/60/CE le Autorità di bacino del fiume Adige e dell'Alto Adriatico hanno adottato in seduta comune dei rispettivi Comitati Istituzionali il 24 febbraio 2010 il Piano di Gestione distrettuale delle Alpi Orientali, che comprende tutta l'area compresa tra il fiume Adige ed il confine italo-sloveno.



Gli obiettivi del Piano si possono così sintetizzare:

- fruibilità della risorsa idrica;
- riqualificazione degli ecosistemi;
- prevenzione del rischio e gestione delle emergenze;
- uso sostenibile della risorsa idrica;

In linea con quanto previsto dal Piano “Alpi Orientali” il Piano d’Ambito AATO Valle del Chiampo tra gli interventi di progetto prevede: la sostituzione di condotte, la riparazione di reti, l’estensione, il potenziamento e l’adeguamento delle reti acquedottistiche, il collegamento di reti idriche, la realizzazione e l’ampliamento di serbatoi, l’impermeabilizzazione delle vasche, indagini e studi sulle reti, l’adeguamento di impianti di disinfezione.

Il potenziamento degli impianti di depurazione e una maggiore attenzione per favorire l’autodepurazione, anche attraverso la fitodepurazione, sono azioni previste nel Piano d’Ambito Valle del Chiampo in linea con il Piano “Alpi Orientali”.

3.7. Caratteristiche del Piano d’Ambito

3.7.1. Premessa

La Legge regionale n. 5 in data 27.03.1998 ha individuato, all’interno del territorio regionale, otto ambiti territoriali ottimali (ATO) ai fini della gestione dei servizi pubblici di captazione, adduzione, distribuzione ed erogazione di acqua ad uso civile, di fognatura e di depurazione delle acque reflue (*Servizio idrico integrato – S.I.I.*).

Il Piano d’ambito originario, approvato con delibera n. 3 del 02 febbraio 2000, è stato successivamente rivisto e sostituito dal piano d’ambito 2007, che è in questa sede tema di aggiornamento e revisione.

La situazione economica del distretto industriale della Valle del Chiampo, nella quale è fortissima la presenza dell’attività conciaria, ha subito dal 2007 una forte contrazione dell’attività produttiva.

Data l’incertezza socio-economica del comprensorio, non si è ritenuto opportuno effettuare una completa revisione del Piano d’Ambito 2007, optando per una revisione che miri a fissare le linee attuali di indirizzo e ad analizzare le necessità a più alta priorità dei singoli comuni in modo da poter determinare gli interventi prioritari posizionandoli in una prima fascia temporale di 3 anni. Si è ritenuto dunque opportuno



rinvviare la realizzazione degli interventi strutturali di più ampio respiro, dopo il triennio 2011-13, dando la priorità agli interventi richiesti ed auspicati dalle amministrazioni dei Comuni dell'ATO.

Nei dieci anni di affidamento del Servizio Idrico Integrato, nonostante l'accorpamento di MBS SpA in Acque del Chiampo Spa, permane un basso livello di interconnessione fra i sistemi idrici, con effetto negativo sui costi operativi complessivi a seguito del mancato conseguimento di possibili economie di scala, consentendo soltanto parzialmente l'integrazione delle infrastrutture idriche e la realizzazione delle sinergie attese. Inoltre, dal momento dell'istituzione dell'Ambito Territoriale Ottimale Valle del Chiampo, il Gestore salvaguardato Medio Chiampo Spa ha dovuto fortemente limitare i propri investimenti, in considerazione dell'incertezza del proprio orizzonte temporale di attività.

Gli interventi strutturali volti a migliorare l'efficienza globale dei sistemi acquedottistici e fognari sono stati rimandati sia perché la tariffa attualmente in vigore non riesce a sostenere un maggior numero di investimenti, sia per il fatto che nel piano originario sono state sottovalutate le criticità locali delle reti di distribuzione idrica e il grado di affidabilità delle infrastrutture connesse al tasso di perdita. Per questi motivi gli sforzi maggiori da parte dei gestori, dal punto di vista degli investimenti, sono stati rivolti a risolvere criticità contingenti connesse al livello minimo di servizio e all'estensione della rete fognaria e del servizio di depurazione alle zone non servite.

3.8. L'Ambito Territoriale Ottimale Valle del Chiampo

Fra gli otto ambiti quello denominato "Valle del Chiampo" comprendeva inizialmente 10 comuni: Altissimo, Arzignano, Chiampo, Crespadoro, Gambellara, Montebello Vicentino, Montorso Vicentino, Nogarole Vicentino, San Pietro Mussolino, Zermeghedo. Il 29/10/1998 fu sottoscritta fra questi la convenzione costitutiva dell'Ambito Territoriale.

A seguito delle deliberazioni n. 110 del 28.07.2006 del Consiglio Regionale del Veneto e n. 3758 del 5/12/2006 della Giunta Regionale del Veneto, si sono inseriti nell'ATO i comuni di Brendola, Lonigo e Montecchio Maggiore, estendendo così a 13 il numero complessivo dei comuni gestiti. L'Autorità d'Ambito ha provveduto con deliberazione n.



10 del 02.08.1999 ad individuare il gestore del servizio idrico integrato nella società “Acque del Chiampo Spa”, società per azioni a capitale interamente pubblico.

Ai sensi dell’art. 8 della Legge 27.03.1998 n. 5, sono state inoltre salvaguardate fino al 31 dicembre 2007 le gestioni affidate alle società:

- “Medio Chiampo SpA”, società per azioni a capitale interamente pubblico, operante nei comuni di Gambellara, Montebello Vicentino e Zermeghedo;
- “M.B.S. SpA”, società per azioni a capitale interamente pubblico, operante nei comuni di Brendola, Lonigo e Montecchio Maggiore.

A partire dal 1 gennaio 2009 Acque del Chiampo SpA ha cambiato l’assetto societario, in conseguenza all’accorpamento del ramo di azienda del gestore salvaguardato MBS SpA, estendendo le sue competenze di gestione del servizio idrico integrato ai 3 comuni di Brendola, Lonigo e Montecchio Maggiore, che si vanno ad aggiungere ai 7 preesistenti: Altissimo, Arzignano, Chiampo, Crespadoro, Montorso Vicentino, Nogarole Vicentino e San Pietro Mussolino.

3.8.1. Inquadramento territoriale

Il territorio su cui insiste l’ATO Valle del Chiampo ha una superficie pari a 267,41 kmq.

La popolazione residente, secondo i dati ISTAT (al 01 gennaio 2010), è la seguente:

Altissimo	2352	Montebello Vicentino	6.557
Arzignano	25.823	Montecchio Maggiore	23.857
Brendola	6.649	Montorso Vicentino	3.172
Chiampo	12.892	Nogarole Vicentino	1.114
Crespadoro	1.525	San Pietro Mussolino	1.613
Gambellara	3.377	Zermeghedo	1.383
Lonigo	16.070		
		Totale	106.337

Tabella 1 – Popolazione residente secondo i dati ISTAT (al 01 gennaio 2010)

All’interno del territorio si possono individuare due aree di riferimento:

- la zona dell’“alta valle”, con caratteristiche tipicamente montane ed una bassa densità di popolazione, comprendente i comuni di Altissimo, Crespadoro, Nogarole Vicentino e San Pietro Mussolino;
- la zona meridionale, dove la valle si apre alla pianura alluvionale, densamente popolata e fortemente industrializzata, comprendente i comuni di Arzignano,



Brendola, Chiampo, Gambellara, Lonigo, Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino e Zermeghedo.

La Valle del Chiampo è situata all'estremo occidentale della provincia di Vicenza, in posizione mediana, ed è solcata dal letto dell'omonimo torrente. Il torrente Chiampo nasce dal versante meridionale del Monte Gramolon e riceve le acque principalmente dal Corbiolo e dal Righello, presso Crespadoro, attraversa i comuni di San Pietro Mussolino, Chiampo, Arzignano, Montorso Vicentino, Zermeghedo e Montebello Vicentino ricevendo numerosi apporti laterali da valli secondarie, confluendo infine nell'Alpone, torrente che solca la vallata adiacente in territorio veronese, fino a confluire nel fiume Adige.

La Valle del Chiampo occupa una posizione periferica nell'ambito del massiccio dei Monti Lessini.

I confini della Valle sono costituiti a nord e ad est dal bacino dell'Agno-Guà, ad ovest e sud-ovest dalla Valle dell'Illasi e dalla Valle dell'Alpone, a sud-est dalla pianura padana, raccordandosi con lo sbocco della valle dell'Agno-Guà.

Sotto il profilo oro-idrografico, la valle si sviluppa dal massiccio dolomitico del Carega e termina con il Monte Gramolon, che rappresenta la massima elevazione del bacino.

Il sistema dei corsi d'acqua minori, numerosi soprattutto nella parte bassa della Valle, confluiscono nel sistema idrico Agno-Guà-Fratta-Gorzone, indipendente dal bacino dell'Adige. In questo sistema idrico confluiscono gli effluenti degli impianti di depurazione di Arzignano, Lonigo, Montebello Vicentino e Montecchio Maggiore - e dell'impianto di depurazione di Trissino, appartenente ad altro Ambito -, attraverso un collettore consortile (collettore terminale, gestito dal Consorzio A.Ri.C.A.) costruito per allontanarne gli scarichi degli impianti di depurazione dalla zona di ricarica delle falde.

Le attività produttive, insediate per l'abbondanza d'acqua disponibile, hanno dato luogo a fenomeni di inquinamento ed hanno spinto le autorità locali a disciplinare l'uso industriale dell'acqua, a realizzare complessi impianti di depurazione consortili ed adeguati sistemi di collettamento dei reflui.

Le problematiche tipiche dell'area inerenti al ciclo integrato dell'acqua risentono proprio della contemporanea presenza di un sistema acquedottistico idropotabile frazionato fra le singole municipalità, con sprechi energetici ed idrici, cresciuto in maniera disorganica per l'abbondanza d'acqua, e di un sistema depurativo industriale di



assoluta rilevanza, che eleva le dimensioni dell'Ambito in termini di abitanti equivalenti per capacità depurativa e la complessità della componente tecnologica nella gestione della risorsa idrica.

3.8.2. Obiettivi

La Legge 36 del 05.01.1994 ha segnato una svolta epocale nella gestione dei servizi idrici, visti non come segmenti indipendenti ed autonomi, ma in un contesto unitario dal prelievo dell'acqua nell'ambiente all'utilizzo idropotabile, al collettamento e al trattamento dei reflui.

Gli obiettivi generali da perseguire coinvolgono quindi l'intero settore del S.I.I. e la totalità degli utenti rientrati nel territorio dell'ATO Valle del Chiampo.

Attraverso misure adeguatamente pianificate l'obiettivo principale è rappresentato dalla qualità del servizio offerto all'utenza che dipende dalle risorse idriche disponibili, dallo stato delle strutture, dall'organizzazione gestionale e dalla disponibilità di risorse finanziarie.

Il secondo obiettivo è quello di mantenere, per quanto possibile, l'entità delle tariffe su livelli sostenibili dalla popolazione. Ciò dipende dalla pianificazione di misure atte a razionalizzare e ridurre i consumi idrici ed energetici tramite la formazione di una nuova cultura dell'uso dell'acqua, la modernizzazione di gran parte delle tecnologie impiegate nel settore, l'economia di scala che può essere assicurata dalla centralizzazione di vari servizi e dal recupero di efficienza.

Qui di seguito si elencano le misure-obiettivo da perseguire per il raggiungimento degli obiettivi finali:

- Obiettivi fondamentali posti dalla Legge 36/1994
- Obiettivi necessari per adempiere gli obblighi comunitari
- Obiettivi indicati dalla pianificazione regionale
- Obiettivi finalizzati all'integrazione del piano d'Ambito con le previsioni del Piano di tutela delle acque.



4. PARTE IV – ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

4.1. Stato dell'Ambiente

La valutazione della situazione ambientale intende descrivere, individuare e presentare informazioni generali sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali del territorio dell'ATO.

In tal modo è possibile individuare le criticità ambientali e valutare le componenti che potrebbero subire trasformazioni significative all'attuazione del Piano stesso.

Le analisi sono effettuate in accordo con quanto prescritto dalla Direttiva 42/2001/CE e riguardano:

- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del PdA;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e fauna selvatica, nonché i territori con produzione agricola di particolare qualità e tipicità.

La valutazione è rivolta a tutti gli aspetti ambientali e ai beni tutelati presenti sul territorio interessati dal PdA e raggruppati in categorie di beni ambientali come indicato dalla Direttiva 42/2001/CE.

4.2. Descrizione preliminare dello stato dell'ambiente

4.2.1. Aria

Quest'area è particolarmente importante per l'industria conciaria che sviluppa pertanto particolari criticità connesse ad alcuni inquinanti atmosferici.

Le criticità sono connesse ad alcuni inquinanti atmosferici che presentano livelli di concentrazione che eccedono gli standard normativi; ci si riferisce, in particolare, al particolato atmosferico PM10 e PM2,5, agli idrocarburi policiclici aromatici (IPA)



presenti nelle polveri (Toluene, Benzene, Idrogeno Solforato) agli ossidi di azoto (NOX) ed all'ozono (O3).

Si possono così sintetizzare i dati relativi a ciascun inquinante monitorato dalle centraline ARPAV:

- Ozono, si registrano sistematicamente superamenti dei limiti normativi;
- Idrogeno Solforato, registra superamenti orari e giornalieri;
- Toluene, le medie settimanali sono sempre in linea di massima almeno un ordine di grandezza inferiori al valore di riferimento dell'OMS;
- Benzene, le medie dei valori orari sono risultate abbastanza omogenee nelle varie stazioni; in generale si riscontrano degli aumenti generalizzati in tutti i siti legati probabilmente più a variazioni delle condizioni meteorologiche che ad incrementi diffusi del traffico;
- Particolato (PM10 e PM2.5), la concentrazione è peggiorata invertendo una tendenza alla diminuzione evidenziata negli anni precedenti.

4.2.2. Fattori Climatici

La precipitazione totale cumulata annua è compresa nell'intervallo tra 600 e 1500 mm all'anno (2011), con andamento delle precipitazioni medie annuali nel territorio che si può ritenere crescente da sud a nord.

Dalla distribuzione dei valori di temperatura su base stagionale si evince che, per quanto riguarda i valori massimi in primavera ed estate, le temperature più elevate vengono misurate nella fascia meridionale del territorio indagato, con valori intorno ai 28°C in estate. Nella zona nord dell'ambito interessato dall'ATO, invece, le massime raggiungono i 21°C.

4.2.3. Acque superficiali e sotterranee

4.2.3.1. Acque superficiali

Le rilevazioni effettuate dall'ARPAV nel corso degli anni evidenziano quanto segue.

Per il Bacino del fiume Fratta-Gorzone:

- Il Rio Acquetta ha migliorato lo stato da "scadente" a "sufficiente". L'influenza dello scarico del depuratore consortile di Arzignano sulla qualità del corso d'acqua nella



stazione di Montebello risulta evidente dall'analisi dei parametri tipici dell'attività conciaria (salinità, COD, nitrati e cromo).

- Il Torrente Poscola mantiene una “buona” qualità delle acque.
- Il Fiumicello Brendola, che prima della confluenza con il Guà, riceve numerosi scarichi di origine civile, industriale e zootecnica, presentava fino a qualche anno fa uno stato “sufficiente”. La situazione è migliorata alcuni anni dopo l'allacciamento del depuratore di Montecchio al collettore fognario che scarica a Lonigo (attivo da settembre 2001).
- Il Fiume Guà deve la sua condizione “pessimo-scadente” a diversi elementi: i numerosi scarichi industriali, l'apporto di affluenti nel tratto tra i due punti di campionamento da Arzignano a Sarego e le variazioni di portata idrica.
- Il Fiume Togna ha mostrato un cambiamento favorevole della qualità delle acque da “scadente” a “sufficiente”.

Per il Bacino del fiume Adige:

- La qualità del Torrente Chiampo è risultata in generale accettabile. Lo stato si attesta “buono”, tranne nel 2001, durante il quale i livelli abbastanza elevati di nitrati ed Escherichia coli, hanno determinato il passaggio ad uno stato “sufficiente”, rientrato poi l'anno successivo. Nel 2008 la stazione ha raggiunto il livello “elevato”.
- Il Rio Rodegotto presenta uno stato “scarso”.
- Il Rio Massanghella, il Torrente Val Rope e il Torrente Corbiolo mantengono un'elevata qualità delle acque.

In merito all'idoneità delle acque a particolari destinazioni d'uso tutti i tratti designati sono risultati conformi nel periodo esaminato. Le uniche eccezioni sono date dai tratti 11.1 (T. Chiampo) nel 2009, dal tratto 11.3 (T. Corbiolo) nel 2009, dal tratto 10.6 (T. Restena) nel 2010 e dai tratti 11.7(R. Rodegotto) e 10.6 (T. Restena) nel 2011.

Solo per il T. Restena la non conformità si è ripetuta negli ultimi due anni, per gli altri corsi d'acqua è stata occasionale.

Per quanto riguarda i microinquinanti sono state registrate in alcune stazioni concentrazioni superiori al limite normativo.



4.2.3.2. *Acque sotterranee*

La qualità delle acque sotterranee è globalmente soddisfacente, con “impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche”.

Alcuni pozzi possono presentare concentrazioni estremamente variabili, per la ridotta profondità dello stesso (pochi metri) e la conseguente alta vulnerabilità. Questo determina anche una variabilità della classe di qualità assegnata.

In alcune stazioni (Lonigo) è stata verificata anche una permanenza di nitrati, in altre (Brendola, Montebello Vicentino e Zermeghedo) invece è stata riscontrata una presenza di Tetracloroetilene. Nella stessa stazione è stata verificata anche una permanenza di nitrati.

Si sottolinea che ad eccezione dei Comuni di Altissimo e Crespadoro tutti i Comuni dell'ATO Valle del Chiampo appartengono all'“*area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi*” definita dalla Regione al fine di tutelare le falde acquifere e di programmare l'ottimale utilizzo della risorsa acqua in seguito agli aumentati prelievi ed all'impoverimento della falda.

Quattro Comuni dell'AATO Valle del Chiampo rientrano nelle aree definite vulnerabili per i nitrati di origine agricola. L'allegato 7 del D.Lgs 152/2006, in recepimento della Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole (c.d. Direttiva Nitrati), definisce vulnerabili le zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali scarichi.

Tra le aree della Regione Veneto designate vulnerabili da nitrati ricadono nel territorio ATO Valle del Chiampo:

- Comuni della Lessinia e dei rilevi in destra Adige (Altissimo, Crespadoro e San Pietro Mussolino);
- le zone di “*alta pianura - zona di ricarica degli acquiferi*” (Deliberazione di Consiglio Regionale) n. 62 del 17.01.2006 (Montecchio Maggiore).

Le fonti di approvvigionamento di Acque del Chiampo si possono suddividere in nove gruppi distribuiti tra i comuni di Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Lonigo, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino.

Le analisi delle acque evidenziano caratteristiche chimiche e microbiologiche buone, a volte eccellenti. Migliore è la mineralità delle acque prelevate dalle sorgenti dell'Alta



Valle, rientrano comunque al di sotto dei valori di concentrazione prescritti dalla normativa vigente anche quelle di fondovalle.

4.2.4. Suolo e sottosuolo

4.2.4.1. Sottosuolo

Il bacino montano del torrente Chiampo si estende nella parte orientale dei Monti Lessini (Prealpi Venete), affiancato dai bacini dei torrenti Illasi e Alpone ad ovest e del torrente Agno a nord e ad est.

La sua forma planimetrica si presenta stretta ed allungata, con sviluppo da NNO a SSE. Nella valle principale sboccano innumerevoli brevi vallette a sviluppo trasversale rispetto l'asse vallivo del Chiampo, che drenano bacini di dimensioni sempre molto limitate.

La successione stratigrafica delle formazioni rocciose che costituiscono il sottosuolo mostra un netto dualismo. Nella parte inferiore della serie stratigrafica si hanno depositi calcarei e dolomitici che si estendono dal Triassico superiore (Dolomia Principale) al Cretacico superiore (Scaglia Rossa veneta). Nella parte superiore della serie si trovano invece potenti formazioni vulcaniche di tipo basico, nelle quali si intercalano livelli calcarei di età eocenica (da cui si estraggono i famosi Marmi di Chiampo).

Le formazioni carbonatiche mesozoiche ed anche le formazioni terziarie sono frequentemente tagliate da filoni e da camini vulcanici riempiti da lava o da breccie, i cui prodotti predominano nettamente sui versanti della parte meridionale della valle.

4.2.4.2. Suolo

Dalle informazioni raccolte dalla "Carta dei suoli" della Regione Veneto, nel comprensorio della Valle del Chiampo si trovano differenti tipologie di province di suoli appartenenti ai settori prealpino, collinare e planiziale.

Le problematiche maggiori del suolo sono legate all'impermeabilizzazione e al consumo di suolo nelle aree dove maggiore è stato lo sviluppo industriale, ed in cui più intensa è stata l'attività di escavazione, con la diminuzione in particolare della superficie destinata alle coltivazioni agricole legnose (vino, uva, olio, etc.), e l'aumento delle superfici improduttive.



4.2.4.3. *Uso del suolo*

Conoscere l'uso del suolo di un territorio è molto importante per definire le diverse pressioni che si determinano su questa risorsa.

Facendo riferimento al progetto Corine Land Cover 2000, iniziativa congiunta dell'Agenzia Europea dell'Ambiente e della Commissione Europea relativa all'uso del suolo, il territorio della Provincia di Vicenza non presenta significativi cambiamenti dei dati rispetto al rilevamento del 1990. Le superficie più rappresentate sono i seminativi in aree non irrigue (27,80%), i boschi di latifoglie (22,41%) e le aree prevalentemente occupate da colture agrarie con spazi naturalistici (10,68%), tutte in lieve calo rispetto al rapporto precedente eccetto quest'ultime.

Con riferimento al censimento dell'agricoltura del 1970 e del 2000 in provincia di Vicenza si nota invece una diminuzione di superficie agraria utile (SAU) a causa dell'aumento della copertura non vegetale del suolo.

La Superficie Agricola Utile (SAU) si è ridotta passando da 143.723 ha a 114.170 ha, diminuendo in particolare la superficie destinata alle coltivazioni agricole legnose (vino, uva, olio, etc.), mentre sono aumentate le superfici improduttive.

4.2.4.4. *Erosione*

L'erosione idrica è il distacco e il trasporto di particelle di suolo per effetto dell'acqua.

Per quanto riguarda l'erosione si manifestano evidenti fenomeni in presenza di eventi meteorologici di una certa intensità, anche in aree con dislivelli poco accentuati, in particolare dove i suoli hanno tessiture limose ed una maggiore tendenza al degrado strutturale.

Tutte le aree in pendenza hanno un rischio di erosione potenziale (se non si considera la copertura vegetale) da medio a molto elevato. In presenza di adeguata copertura (foreste, prati) il rischio effettivo è molto limitato.

Si possono stimare e simulare i valori di erosione potenziale (ossia del rischio erosivo che si avrebbe senza considerare l'azione protettiva della copertura del suolo) e di erosione attuale (che considera l'effetto attenuante dell'uso del suolo). La copertura infatti agisce sia sull'azione battente della pioggia sulla superficie, sia impedendo lo scorrimento superficiale.



L'erosione potenziale è molto alta in tutte le aree con pendenza notevole, ma l'azione protettiva della vegetazione permette un rallentamento del fenomeno. Le zone più soggette a fenomeni erosivi sono quelle in cui l'attività agricola è ancora presente nelle aree collinari e montane.

Nell'ambito in esame l'erosione attuale è perlopiù nulla o bassa, quella potenziale, invece, per la parte più a nord del comprensorio è da ritenersi elevata.

4.2.4.5. *Rischio idrogeologico*

Il rischio idrogeologico è diffuso su tutto il territorio dell'A.A.T.O..

Molteplici sono le frane che si verificano, alcune su materiale roccioso, e che sono state sistemate attraverso reti di contenimento.

Condizioni predisponenti per l'elevata franosità sono l'elevata componente argillosa del substrato roccioso e del materiale di copertura, l'attività estrattiva ed in particolare i numerosi ed estesi accumuli di materiale detritico depositato sui versanti.

Numerose aree all'interno del territorio indagato sono perimetrare e classificate per pericolo di frana (da media a molto elevata) ed idraulica (da moderata ad elevata).

4.2.4.6. *Attività di cava*

Le cave rappresentano da sempre una delle cause di degrado ambientale a maggiore impatto in quanto modificano la morfologia dei luoghi in modo spesso irreversibile.

In ambito regionale la provincia di Vicenza ha, insieme a Verona, il maggior numero di cave.

Nell'ambito della Valle del Chiampo sono censite sia cave attive che dismesse, per l'estrazione di sabbia, ghiaia, detrito, basalto, calcare lucidabile e marmo.

Molte delle cave dismesse sono state ricomposte adibendole a discariche di rifiuti (urbani, inerti in regime semplificato, speciali), altre ripristinate ad uso agricolo o ad altra funzione (ad es. pista da motocross).

4.2.4.7. *Le discariche*

La raccolta differenziata e la contestuale realizzazione di impianti in grado di trattare elevati quantitativi di materiali, fanno sì che lo smaltimento in discarica diventi una fase puramente residuale nel "ciclo dei rifiuti".

Nell'ambito dell'ATO Valle del Chiampo sono presenti molteplici discariche:



Comune	n.	Tipologia/stato discarica
Lonigo	1	di inerti in esercizio
	1	per rifiuti urbani esaurita
Zermeghedo	1	attiva
Montorso	1	discarica cessata
	1	discarica abusiva dismessa *
Montecchio Maggiore	3	in fase di post-mortem
	1	ex discarica per rifiuti speciali (2B)
	1	ex discarica per rifiuti urbani
	1	ex discarica per limi di marmo **
	numerose	discariche occupano cave dismesse
Arzignano	4	discariche attive
	alcune	discariche dismesse
Chiampo	alcune	discariche ricavate da ex cave

* in corso un Piano di caratterizzazione steso dall'ARPAV

** sito ricomposto

4.2.5. Biodiversità, flora e fauna

La Rete Natura 2000 è presente nel territorio di studio con due aree che interessano rispettivamente l'estremità nord dell'ATO (S.I.C. + Z.P.S. IT3210040 "Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine" - interessato il Comune di Crespadoro) e l'estremità sud-orientale (S.I.C. IT3220037 "Colli Berici" - interessati i Comuni di Montecchio Maggiore, Brendola, e Lonigo).

Si segnalano inoltre due S.I.C. che essendo limitrofi ai comuni dell'ambito di studio possono essere significativi per le relazioni ecosistemiche con l'area considerata (IT3220038 "Torrente Valdiezza" e IT3220008 "Buso della Rana").

La zona di studio è inoltre caratterizzata dalla presenza di aree boscate, di corridoi ecologici rappresentati prevalentemente da corsi d'acqua, di zone di ammortizzazione e transizione e di aree di rinaturalizzazione.

4.2.6. Paesaggio e sistema dei beni storico-culturali ed architettonici

Il territorio dell'A.A.T.O. Valle del Chiampo è caratterizzato da diversi ambiti paesaggistici.

Richiamando la suddivisione proposta dal nuovo PTRC, possono essere riassunti come di seguito:

- ambito di paesaggio n. 14 – Prealpi vicentine;
- ambito di paesaggio n. 17 – Gruppo collinare dei Berici;



- ambito di paesaggio n. 24 – Alta pianura veronese.

Nel comprensorio dell'ATO si ritrovano numerosi corsi d'acqua vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (Guà, Togna, Acquetta, Sule, Corbiolo, Val Rope, Righello, Massanghella, Rodegotto, Brendola, Aldegà, Restena, Poscola).

È inoltre segnalata la presenza di formazioni boschive vincolate ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (ex. L. 431/85).

È doveroso ricordare inoltre che il territorio è ricco di aree paesaggistiche di pregio, vista la sua posizione a ridosso del sistema collinare dei Berici nel settore sud-est e dei Monti Lessini nel settore nord.

Un'impronta rilevante all'immagine del territorio è data dall'attività agricola, qui rappresentata primariamente dalla coltivazione della vite, che se condotta in forma equilibrata e nel rispetto dell'ambiente è utile a preservare il paesaggio locale.

4.2.7. Agenti fisici

4.2.7.1. Elettromagnetismo

Il recente sviluppo del settore delle telecomunicazioni ha prodotto un consistente aumento delle fonti di inquinamento elettromagnetico. In particolare, la massiccia diffusione di impianti per la telefonia mobile ha focalizzato l'attenzione del pubblico sul problema.

Le principali fonti di campi elettromagnetici sono: le linee elettriche ad alta tensione, antenne della telefonia mobile, gli impianti radiotelevisivi, i radar, gli apparecchi televisivi ed i forni a microonde, gli apparecchi elettromedicali.

Nel territorio dell'AATO la presenza di campi elettromagnetici è legata all'esistenza di elettrodotti, con linee di alta tensione a 132 kV (Dugale-Montecchio, Dugale-Lonigo, Montebello-Lerino-Montegalda, Caldiero-Montebello, Chiampo-Cornedo, Pedemonte-Schio), a 220 kV (Dugale-Vicenza Monteviale e Sandrà-Marghera), a 320 kV (Dugale-Camin) e a 380 kV (Dugale – Sandrigo).

Sono inoltre presenti stazioni di radiocomunicazione e impianti per la telefonia mobile cellulare.



4.2.7.2. *Inquinamento elettromagnetico generato da apparecchiature elettromedicali*

ARPAV, attraverso l'Unità Funzionale Agenti Fisici del Dipartimento di Vicenza, ha eseguito misure di campo elettromagnetico generato dalle apparecchiature elettromedicali utilizzate nei reparti di Fisioterapia degli Ospedali di Lonigo, Montecchio Maggiore e Valdagno per valutare il livello di campo elettromagnetico ai fini della protezione dei lavoratori e della popolazione.

Dai risultati ottenuti si conclude quanto segue:

- I livelli di riferimento sono sempre rispettati per i lavoratori mentre ciò non succede sempre per la popolazione. In particolare si è riscontrato che le apparecchiature di radarterapia, in determinate condizioni di utilizzo, producono campi elettromagnetici superiori ai livelli di riferimento.
- Le apparecchiature tipo infrarossi, ultrasuoni, elettroterapie, nelle posizioni occupate dagli operatori e dalla popolazione non generano campi elettromagnetici sensibilmente superiori a quelli misurati nei vari reparti con tutte le apparecchiature spente.
- Le apparecchiature di magnetoterapia generano, nelle posizioni occupate dagli operatori e dalla popolazione, livelli di induzione magnetica superiori a quelli misurati con tutte le apparecchiature spente, ma sempre inferiori ai livelli di riferimento ICNIRP 98 per la popolazione e i lavoratori.
- Le apparecchiature che producono campi elettromagnetici più elevati sono quelle per le radarterapia.

4.2.7.3. *Rumore*

I comuni appartenenti al territorio dell'ATO Valle del Chiampo sono dotati di regolamento di "Classificazione Acustica del Territorio", con suddivisione del territorio comunale nelle sei classi acusticamente omogenee caratterizzate da diversi limiti di ammissibilità di rumore ambientale, come dal prospetto che segue:

COMUNE	DATA APPROVAZIONE
Altissimo	Il dato non reperibile
Arzignano	approvato con D.C.C. n. 14 del 25/03/2002
Brendola	approvato con D.C.C. n. 72 del 17/12/2004
Chiampo	approvato con D.C.C. n. 17 del 23/03/2005
Crespadoro	Il dato non reperibile



Gambellara	approvato con D.C.C. n. 56 del 20/12/2004
Lonigo	approvato con D.C.C. n. 120 del 27/10/2003
Montebello Vicentino	approvato con D.C.C. n. 24 del 23/05/2002
Montecchio Maggiore	approvato con D.C.C. n. 9 dell'8/02/2008
Montorso Vicentino	approvato con D.C.C. n. 27 del 18/07/2001
Nogarole Vicentino	approvato con D.C.C. del 26/10/2009
San Pietro Mussolino	Il dato non reperibile
Zermeghedo	approvato con D.C.C. del 8/07/2002

L'impatto acustico per l'AATO Valle del Chiampo è correlato principalmente alle infrastrutture viarie (autostrada, ferrovia, strade di grande comunicazione), alle aree industriali e alla presenza di attività di cava con passaggio di mezzi pesanti.

4.2.7.4. *Inquinamento luminoso*

L'inquinamento luminoso consiste nell'irradiazione di luce artificiale, derivante da lampioni stradali, torri faro, globi, insegne, rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

L'inquinamento luminoso si concentra maggiormente nelle zone produttive e lungo le zone di svincolo ed i caselli autostradali.

In particolare è stato rilevato un maggiore inquinamento nella fascia più meridionale dell'A.A.T.O., laddove è stato registrato un forte aumento della luminanza totale rispetto a quella naturale.

Tutti i Comuni dell'AATO Valle del Chiampo, tranne Lonigo, ricadono nella fascia di protezione tra 25 e 50 km dagli osservatori astronomici professionali.

Alcuni Comuni del comprensorio hanno iniziato la Regolamentazione dell'illuminazione, ma non hanno ancora adottato il Piano di Illuminazione (PICIL).

I Comuni di Chiampo e Montecchio Maggiore, in particolare, in collaborazione con l'associazione Veneto Stellato, hanno intrapreso una serie di azioni volte alla regolamentazione e riduzione dell'inquinamento luminoso, finalizzate a sensibilizzare la popolazione e a formare i titolari degli impianti di illuminazione esterna alla normalizzazione, all'adeguamento e/o alla sostituzione degli impianti non conformi alla normativa.



4.2.7.5. *Inquinamento da radiazioni ionizzanti (Radon)*

La radioattività artificiale deriva da attività umane, quali ad esempio esperimenti nucleari in atmosfera, produzione di energia (scarichi e rifiuti d'impianti) o da attività che utilizzano radioisotopi per ricerca scientifica, per uso medico o industriale, dai residui dell'incidente di Chernobyl. I Raggi X e i raggi γ , caratterizzati da frequenze superiori sono detti radiazioni ionizzanti, in quanto in grado di rompere i legami atomici.

La Regione Veneto ha definito come un'area a rischio radon quella zona (rettangoli di 5x6 km² corrispondenti alle sezioni della C.T.R. 1:10.000) in cui almeno il 10% delle abitazioni supera il livello di riferimento, considerato pari a 200 Bq/mc.

Per il territorio dell'A.A.T.O. Valle del Chiampo si hanno valori bassi, inferiori al 10% di abitazioni stimate superare i 200 Bq/mc. Solamente l'estremità nord dell'A.A.T.O. ricade nella fascia 10% - 20%.

4.2.8. Sistema socio-economico

L'abbondanza d'acqua superficiale e la presenza di particolari affioramenti geologici sono stati i principali motori dello sviluppo industriale della zona.

La zona delimitata da Arzignano e Montebello Vicentino rappresenta l'enclave della concia delle pelli nel vicentino e detiene, oramai da anni, il primato mondiale del settore per quantità e qualità. Le imprese attive nel distretto erano 801 ed occupavano circa 10.207 addetti.

Altre attività storiche della zona sono l'industria del marmo e l'industria meccanica, il cui insediarsi è stato naturalmente favorito dall'abbondanza della risorsa idrica.

Nella parte meridionale dell'A.A.T.O. il settore produttivo è a principale vocazione agricola; negli ultimi anni tuttavia l'economia locale si è consolidata con lo sviluppo industriale in vari settori (metalmecanico, tessile, dell'energia elettrica, della lavorazione del vetro, conciario, cartario, chimico, plastico, elettronico, ecc.).

4.3. Criticità ambientali

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi delle criticità individuate per le componenti ambientali considerate attinenti all'oggetto di valutazione al fine di individuare gli elementi significativi utili alla successiva valutazione del Piano.



4.3.1. Acqua

Qualità delle acque superficiali

- le maggiori criticità riguardano il fiume Togna, il fiume Guà, il torrente Restena e il Rio Rodegotto;
- nel bacino del fiume Adige presenza di microinquinanti;
- nel bacino del Fratta Gorzone sono stati misurati diversi superamenti degli standard di qualità.

Qualità delle acque sotterranee

- rilevante impatto per le stazioni di Brendola, Montebello Vicentino e Zermeghedo per gli anni 2009-2011 da imputarsi alla presenza di tetracloroetilene, derivante perlopiù da processi industriali;
- presenza di aree a criticità idraulica.

Sistema idrico integrato

- inquinamento derivante dalle attività produttive (industria della Concia, del marmo, meccanica);
- basso livello di interconnessione tra i sistemi idrici;
- sistema acquedottistico frazionato;
- le reti fognarie presenti nel tessuto urbano consolidato sono di tipo misto;
- perdite delle reti acquedottistiche maggiori della media nazionale.

4.3.2. Suolo e sottosuolo

- Diminuzione di superficie agraria utile (SAU) a causa dell'aumento della copertura non vegetale del suolo; in particolare diminuzione della superficie destinata alle coltivazioni agricole legnose (vino, uva, olio, etc.) e aumento delle superfici improduttive;
- zone soggette a potenziali fenomeni erosivi nelle aree collinari e montane;
- rischio idrogeologico su tutto il territorio dell'ATO;
- molteplici frane, alcune su materiale roccioso;
- presenza di cave in gran parte ricomposte adibendole a discariche di rifiuti (urbani, inerti in regime semplificato, speciali); altre ripristinate ad uso agricolo o ad altra funzione (ad es. pista da motocross);
- presenza di discariche.



5. PARTE V - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

5.1. Obiettivi di sostenibilità

Il procedimento di VAS prevede che la Sostenibilità sia verificata non soltanto quale diretta conseguenza delle scelte di Piano, bensì che debbano essere confrontati gli scenari evolutivi nelle possibili ipotesi di governo del territorio.

La verifica degli effetti appare pertanto il momento pregnante nella valutazione di sostenibilità e presenta, soprattutto nel caso della pianificazione urbanistica, rilevanti difficoltà applicative, in considerazione del fatto che le varie componenti, naturalistiche, sociali, economiche possono interagire, sommarsi, elidersi, con dinamiche non sempre evidenti, modellizzabili. Appare necessario, perciò, tendere ad una possibile semplificazione del percorso valutativo, costruendo scenari diacronici e valutando le linee evolutive in dipendenza da scelte di Piano esclusivamente e tassativamente operative, avendo come base primaria il confronto binario, tra fare e non fare.

L'ipotesi "Zero", il "non fare", assume pertanto un ruolo paradigmatico, di "grandezza di confronto", che misura la prevedibile efficienza e rispondenza agli obiettivi prefissati, i rischi di involuzione e di degrado, le economie e le diseconomie.

Il confronto si attua attraverso la costruzione e la verifica di alcuni indicatori, opportunamente scelti, che possano garantire un efficace giudizio. La costruzione di scenari alternativi permette di identificare, mediante successive analisi di coerenza interna ed esterna e mediante definizione degli impatti cumulativi, il livello di sostenibilità di ciascuna ipotesi, quindi di verificare interazioni, criticità e opportunità, per confermare, escludere oppure sottoporre a mitigazione e compensazione le scelte di piano.

Il concetto di sostenibilità sconta peraltro un approccio complesso, in quanto dovrebbe necessariamente assumere una prospettiva intergenerazionale, essendo immediatamente comprensibile che il raggiungimento futuro divenga progressivamente più difficoltoso in assenza di un sufficiente livello attuale. La sostenibilità futura, in altre parole, non appare attuabile se non ottenendo e perseguendo quella attuale.

In termini generali si possono distinguere tre categorie: Sostenibilità Ambientale, Sostenibilità Economica e Sostenibilità Sociale.



5.2. Sostenibilità ambientale

La sostenibilità ambientale è alla base del conseguimento della sostenibilità economica: la seconda non può essere raggiunta a costo della prima. Quindi, fondamentale per lo sviluppo sostenibile è il riconoscimento dell'interdipendenza tra economia ed ambiente: il modo in cui è gestita l'economia impatta sull'ambiente e la qualità ambientale impatta sui risultati economici.

Per perseguire la sostenibilità ambientale, l'ambiente va conservato quale capitale naturale che ha tre funzioni principali:

- fonte di risorse naturali,
- contenitore dei rifiuti e degli inquinanti,
- fornitore delle condizioni necessarie al mantenimento della vita.

5.3. Sostenibilità economica

Per perseguire la sostenibilità economica:

- i costi debbono essere internalizzati per dare un nuovo indirizzo qualitativo e quantitativo agli obiettivi ed all'andamento delle attività economiche, al conseguimento del profitto aziendale e all'innovazione;
- i governi, avvalendosi dell'evoluzione del pensiero economico, devono fornire orientamenti e quadri di riferimento basati su finalità ed obiettivi generali in grado di prevenire il degrado ambientale;
- tassazione e sussidi devono essere utilizzati per favorire l'assunzione di responsabilità e di impegno ambientale da parte dei cittadini, siano essi fornitori, produttori o consumatori.

5.4. Sostenibilità sociale

Il conseguimento della sostenibilità ambientale ed economica deve procedere di pari passo con quella sociale e l'una non può essere raggiunta a spese delle altre.

La sostenibilità sociale include l'equità, l'accessibilità, la partecipazione, l'identità culturale e la stabilità istituzionale.



5.5. Valutazione di sostenibilità ambientale del Piano

È stata svolta una verifica di sostenibilità degli interventi previsti dal Piano.

Con una metodologia di valutazione che si propone di evidenziare non tanto i probabili effetti sulle componenti ambientali, quanto piuttosto di verificare la sostenibilità delle azioni di Piano rispetto alle criticità riscontrate all'interno sistema idrico integrato.

Si ritiene, infatti, che gli interventi previsti sulle reti acquedottistiche e fognarie, nonché gli interventi sugli impianti di depurazione possano determinare un miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee (in particolare l'estensione delle reti fognarie a zone non servite), nonché attenuare le criticità idrauliche del territorio (interventi sulla rete meteorica).

La valutazione di sostenibilità del Piano si è svolta in due fasi:

- *Map Overlay*, consistente in una valutazione preliminare effettuata mediante la sovrapposizione di carte tematiche e con l'ausilio del software GIS, al fine di evidenziare la compatibilità degli interventi previsti dal piano con gli elementi sensibili del territorio; la valutazione nella fase di Map Overlay è stata effettuata confrontando gli interventi previsti dal Piano (tavole 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4) con i seguenti tematismi:
 - localizzazione delle stazioni ARPAV per l'analisi delle acque superficiali e sotterranee;
 - aree a rischio idrogeologico;
 - aree a tutela paesaggistica;
 - aree vulnerabili ai nitrati;
 - erosione attuale e potenziale dei suoli;
- valutazione sintetica degli effetti sull'ambiente.



Autorità d'Ambito Ottimale Valle del Chiampo

*Comuni di: Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro,
Gambellara, Lonigo, Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore,
Montorso Vicentino, Nogaro Vicentino, San Pietro Mussolino,
Zermeghedo*



5.6. Matrice di Valutazione degli Effetti

 POTENZIALE EFFETTO POSITIVO

 POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO

TIPOLOGIA SERVIZIO IDRICO INTEGRATO	CODIFICA CATEGORIA INTERVENTO	CATEGORIA INTERVENTO	INTERVENTO	ACQUA	SUOLO E SOTTOSUOLO RISCHIO IDRAULICO	SUOLO E SOTTOSUOLO EROSIONE	FLORA FAUNA BIODIVERSITÀ (RETE NATURA 2000)	PAESAGGIO
Acquedotto civile	1	Potenziamento adduzione Brassavalda - Comuni di Altissimo e Crespadoro	Sostituzione condotte, nuovo tratto a Nogarole					
	2	Potenziamento adduzione Papalini - Comuni di Crespadoro e San Pietro	Completamento del tratto tra la briglia sul Torrente Chiampo e l'impianto UV, Adeguamento serbatoio Valletta alla funzione di centro idrico locale, Opera di presa Ferrazza					
	3	Interconnessione sistemi Brassavalda-Papalini - Comuni di Altissimo e San Pietro	Ampliamento serbatoio Gaighe, Collegamento del nodo idrico san Pietro con il serbatoio Gaighe, Nuovo serbatoio Schioppettieri, Collegamento tra l'adduttrice Brassavalda e il serbatoio Gaighe					
	4	Adduttrice dal serbatoio Negri Pilota al centro idrico Grumello - Comune di Chiampo	Adduttrice dal serbatoio Negri Pilota al centro idrico Grumello, Adduttrice dal centro idrico Grumello al serbatoio Fra' Claudio					
	5	Adduttrice dal centro idrico Grumello al serbatoio Poiracca - Comuni di Arzignano e Chiampo	Rifacimento linea Grumello-Arzignano, Adeguamento rete di distribuzione principale SP Via Grumello, Via Arzignano, Adduttrice dal centro idrico Grumello al serbatoio Poiracca (II e III lotto)					
	6	Collegamento delle adduttrici dei centri idrici Grumello e Canove - Comune di Arzignano	Collegamento delle adduttrici dei centri idrici Grumello e Canove					
	7	Ampliamento serbatoio Poiracca - Comune di Arzignano	Ampliamento serbatoio Poiracca					
	8	Collegamento della rete di distribuzione di Montorso al serb. Poiracca - Comuni di Arzignano e Montorso	Collegamento della rete di distribuzione di Montorso al serb. Poiracca					
	9	Adduttrice dal centro idrico Canove al sistema Zermeghedo, Montebello, Gambellara, Comuni di Arzignano e Montorso	Adduttrice dal centro idrico Canove al sistema Zermeghedo, Montebello, Gambellara					
	10	Completamento dorsale di adduzione del sistema acquedottistico intercomunale della Valle dell'Agno - Comuni di Montecchio Maggiore e Brendola	Completamento dorsale di adduzione del sistema acquedottistico intercomunale della Valle dell'Agno. Tratto Montecchio (via Natta) - Brendola DN300 - 1° stralcio e 2° stralcio					



11	Nuova Centrale Idrica Cal del Guà - Comune di Montecchio Maggiore	Costruzione nuovo pozzo rete acquedotto di Montecchio Maggiore					
12	Interconnessione tra le reti acquedottistiche di Montecchio maggiore e Brendola - Comune di Brendola	Collegamento tra l'acquedotto di Montecchio Maggiore e la rete di distribuzione di Brendola - 1° stralcio					
13	Interconnessione adduttrici Agno-Chiampo - Comune di Montecchio Maggiore	Attivazione condotta consortile valle Agno tratto Ghisa-Longa, Adeguamento centro idrico Canove					
14	Riordino acquedotto zona Nord (Arso) - Comune di Chiampo	Nuovo impianto di rilancio e infrastrutture di collegamento area PP 6 - area sportiva di Arso, Infrastrutture di collegamento nuove aree residenziali zona Nord					
15	Sistemazione Piazza Zanella e aree del centro - Comune di Chiampo	Sistemazione acquedotto Piazza Zanella					
16	Estensione reti a favore di zone non servite - Comuni di Brendola e Chiampo	Estensione e adeguamento reti acquedotto e fognatura nuove zone produttive loc.tà Pedocchio, estensione e adeguamento reti					
17	Adeguamento acquedotti montani e collinari: interconnessioni con il sistema principale - Comuni di Chiampo, San Pietro e Crespadoro	Collegamento tra il serbatoio Fra' Claudio e il serbatoio Galli, estensione reti, Collegamento tra il serbatoio Grolla e la sorgente Sangelle, Adeguamento acquedotto Repele, Attivazione acquedotto Cappello, realizzazione nuovo serbatoio, Interconnessione tra la sorgente Lovezzi ed il sistema acquedotto Durlo, Acquedotto Pozza-Zancon: collegamento alla rete idrica Papalini-Ferrazza					
18	Interventi di salvaguardia delle fonti di approvvigionamento - Comuni di Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Montorso, Montecchio Maggiore, Nogarole	Adeguamento e messa a norma sorgente Pececa, Nuovo serbatoio sorgente Meceneri e adeguamento rete, Sistemazione sorgente Busi e condotta di adduzione e impermeabilizzazione serbatoio Motto del Crà, adeguamento e messa a norma pozzi e captazioni					
19	Adeguamento impianti (opere elettromeccaniche) - Comune di Chiampo, Montecchio Maggiore e San Pietro	Messa a norma e ammodernamento cabine di trasformazione 20.000 Volt C.I. LONGA e Serbatoio TUFU, Avviamento turbina Serbatoi Belvedere e Moschini					
20	Adeguamento impianti disinfezione - Comuni di Altissimo, Arzignano, Brendola, Crespadoro, Montecchio Maggiore	Acquedotti collinari Crespadoro e Altissimo, Impianto di disinfezione UV, Centro Idrico Canove, Installazione sistemi di potabilizzazione per interventi di emergenza con adeguamento alle prescrizioni del Piano di Tutela					
21	Estensione rete di telecontrollo - Comuni di Brendola, Lonigo e Montecchio Maggiore	Telecontrollo HW locale-controllo in rete					
22	Campagna di sostituzione contatori (Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Lonigo, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino, Nogarole, San Pietro Mussolino)	Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Lonigo, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino, Nogarole, San Pietro Mussolino					
23	Interventi per il contenimento delle perdite e la riduzione del volume non contabilizzato	Ottimizzazione e riabilitazione delle reti idriche: interventi di distrettualizzazione, indagini, studi e riparazione reti nei Comuni di Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Lonigo, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino, Nogarole, San Pietro Mussolino					
24	Installazione di impianti di protezione catodica attiva per salvaguardare le condotte in acciaio dalla corrosione da correnti vaganti	Installazione impianti di protezione catodica attiva per salvaguardare le condotte in acciaio dalla corrosione da correnti vaganti nei Comuni di Brendola, Lonigo, Montecchio Maggiore,					



25	Sistemazione e potenziamento reti acquedottistiche	nei Comuni di Brendola, Lonigo, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino.					
26	Sistemazione e potenziamento serbatoi di riserva a compenso giornaliero	Comune di Brendola					
27	Gestione straordinaria acquedotto comune di Altissimo: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Altissimo, sostituzione rete idrica Via Gassa, Estensione di reti in Località Zerbati, adeguamento sistema distribuzione					
28	Gestione straordinaria acquedotto comune di Arzignano: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Arzignano; potenziamento di tre tronchi della rete, estensione rete via Tordara, risanamento e adeguamento igienico sanitario serbatoio Organo-Ospedale					
29	Gestione straordinaria acquedotto comune di Brendola: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Brendola, sistemazione vasca S. Marcello, interventi di sistemazione e rifacimento, nuova rete di interconnessione via Firenze via Dante, posa nuova rete in via San Vito					
30	Gestione straordinaria acquedotto comune di Chiampo: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Chiampo, nuovo impianto di rilancio, adeguamento acquedotto, sostituzione reti					
31	Gestione straordinaria acquedotto comune di Crespadoro: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Crespadoro, sistemazioni rete in corrispondenza di due frane, adeguamento sistemi idrici montani					
32	Gestione straordinaria acquedotto comune di Lonigo: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Lonigo, rifacimento ed estensione reti, sistemazioni, rifacimento ed eliminazione reti doppie, adeguamento reti, nuova tubazione di collegamento tra l'area industriale di via Boschetta e via del Lavoro					
33	Gestione straordinaria acquedotto comune di Montecchio Maggiore: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Montecchio Maggiore, rifacimento e potenziamento reti, interventi elettrici, sostituzione e potenziamento condotte.					
34	Gestione straordinaria acquedotto comune di Montorso Vicentino: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Montorso Vicentino, sostituzione reti ammalorate, sistemazioni					
35	Gestione straordinaria acquedotto comune di Nogarole: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Nogarole, Sistemazione tratto di condotta danneggiata					
36	Gestione straordinaria acquedotto comune di San Pietro Mussolino: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di San Pietro Mussolino, adeguamento serbatoio Bertocchi					
Depurazione civile	64	Interventi sull'impianto di depurazione di Arzignano	Sezione di pretrattamento dell'impianto di depurazione di Arzignano e deviazione collettore M				
	65	Interventi sull'impianto di depurazione di Arzignano	Nuovo sedimentatore acque civili				
	66	Sistemazione area di pertinenza stazione di sollevamento Via Rotonda - Comune di Lonigo	Sistemazione area di pertinenza stazione di sollevamento Via Rotonda				



67	Interventi sull'impianto di depurazione di Montecchio Maggiore	Separazione acque di ricircolo del depuratore di Montecchio Maggiore; interventi di ampliamento del depuratore con la costruzione di un nuovo chiariflocculatore ed il rifacimento di collettori e pozzetti di riparto e di ricircolo in sostituzione del quarto sedimentatore fuori esercizio; adeguamento impianto di digestione anaerobico					
68	Interventi sugli impianti di depurazione minori- Comune di Montecchio Maggiore	Sistemazione e adeguamento funzionale dei cinque depuratori con potenzialità inferiore ai 2000 ab/e: Bernuffi, Covolo, S. Urbano, Valdimolino, S.S. Trinità.					
69	Gestione straordinaria impianto di depurazione di Arzignano	Interventi di manutenzione straordinaria necessari per il rinnovamento delle opere civili ed elettromeccaniche					
70	Gestione straordinaria impianto di depurazione di Lonigo	Interventi di manutenzione straordinaria necessari per il rinnovamento delle opere civili ed elettromeccaniche; Sistemazione sollevamento impianto e implementazione portate trattate; Sistemazione linea fanghi					
71	Gestione straordinaria impianto di depurazione di Montecchio Maggiore	Interventi di manutenzione straordinaria necessari per il rinnovamento delle opere civili ed elettromeccaniche; adeguamento segregazione ed accessi delle unità operative di Montecchio Maggiore; rimessa in marcia sedimentatore n° 1, aumento portata trattata con pioggia con sistema di emergenza					
Fognatura civile	38	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA - Comuni di Arzignano, Lonigo e Montecchio Maggiore	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA				
	39	Adeguamento sistemi locali di depurazione ai sensi dell'art. 22 del PTA - Comuni di Altissimo, Arzignano, Crespadoro e Nogarole	Adeguamento dei sistemi di depurazione				
	40	Interventi di collegamento alla rete principale - Comune di Arzignano	Collegamenti alla rete fognaria				
	41	Estensioni di rete fognaria a favore di zone non servite - Comuni di Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Lonigo, Montecchio Maggiore, Montorso, Nogarole e San Pietro	Estensioni e potenziamenti reti fognarie, nuove reti				
	42	Sistemazione e potenziamento impianti di sollevamento - Comuni di Brendola e Lonigo	Potenziamento e sistemazione impianti di sollevamento fognatura				
	43	Riordino e potenziamento delle reti fognarie in Località San Zeno - Comune di Arzignano	Interventi di riordino e potenziamento delle reti fognarie subordinati allo studio idraulico				
	44	Riordino e potenziamento delle reti fognarie - Comuni di Arzignano, Brendola, Chiampo, Montorso e Montecchio Maggiore	Ristrutturazione, riordino e adeguamento reti fognarie, bacino di laminazione sulla Roggia di Arzignano, sistemazione idraulica fognatura meteorica in Z.I., Sistemazione canale scolmatore Valle Oscura, sistemazioni idrauliche				FOG 44 11
	45	Interventi finalizzati alla separazione delle reti fognarie miste - Comuni di Brendola, Lonigo e Montecchio Maggiore	Separazione reti fognarie miste				



46	Interventi finalizzati alla riabilitazione di collettori fognari ammalorati e privi di tenuta idraulica - comuni di Arzignano e Lonigo	Ristrutturazione collettore M (tratto Miniera - Stazione FTV), Interventi finalizzati alla riabilitazione di collettori fognari ammalorati					
47	Interventi di mitigazione dell'impatto idraulico sul sistema fognario - Comune di Lonigo	Razionalizzazione e potenziamento rete fognaria per acque nere del Comune di Lonigo e frazioni					
48	Interventi di mitigazione dell'impatto idraulico sul sistema fognario - Comune di Montecchio Maggiore e Brendola	Separazione rete fognaria acque bianche e nere, collettori per la separazione fognature miste; completamento, razionalizzazione e potenziamento reti fognarie per acque nere del capoluogo, costruzione vasche di prima pioggia di acque di dilavamento e provenienti da aree ritenute ad alto rischio inquinamento					
49	Completamento rete civile Tezze - Comune di Arzignano	Collegamento fognatura civile Tezze al sistema principale					
50	Sistemazione idraulica fognatura mista Località San Bortolo ad Arzignano	Manufatto sfioratore nella Valle dei Prianti, Bacino drenante a ridosso del torrente Chiampo; bacino di laminazione con sollevamento nella Valle del Pereo; prolungamento fosso di guardia con recapito nella Valle dei Prianti					
51	Realizzazione di bacini di contenimento reflui - Comune di Montorso Vicentino	Realizzazione di bacini di contenimento reflui a Montorso Vicentino					
52	Interventi di trasferimento reflui	Progetto di trasferimento dei reflui dei Comuni di Brendola e Sarego al depuratore di Lonigo					
53	Gestione straordinaria fognatura comune di Altissimo: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti - Comune di Altissimo	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA; estensione rete fognaria Contrada Mettifoghi					
54	Gestione straordinaria fognatura comune di Arzignano: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA; Adeguamento rete meteorica esistente in Via Main; realizzazione nuovo deviatore					
55	Gestione straordinaria fognatura comune di Brendola: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA					
56	Gestione straordinaria fognatura comune di Chiampo: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA, Nuova rete fognaria Faè di Pezzo e Miola; estensione reti; allacciamenti					
57	Gestione straordinaria fognatura comune di Crespadoro: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA; collegamento fognatura locale al sistema principale di via Roma e c.trà Repele					
58	Gestione straordinaria fognatura comune di Lonigo: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA, allacci					



	59	Gestione straordinaria fognatura comune di Montecchio Maggiore: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA					
	60	Gestione straordinaria fognatura comune di Montorso Vicentino: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA, estensioni reti, Rete fognaria di collegamento tra Via Villa e Via 4 Novembre					
	61	Gestione straordinaria fognatura comune di Nogarole: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA					
	62	Gestione straordinaria fognatura comune di San Pietro Mussolino: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA, ristrutturazione reti fognarie					
Fognatura meteorica	73	Interventi sulle reti meteoriche - Comuni di Arzignano, Brendola, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino e Chiampo	Fognatura meteorica di Tezze - Arzignano, Opere di sistemazione idraulica, separazione fognature, realizzazione bacino di laminazione acque meteoriche, sistemazioni idrauliche.					
	74	Sistemazione Piazza Zanella e aree del centro - Comune di Chiampo	Sistemazione Roggia di Chiampo, di Piazza Zanella e di Via Pieve; sistemazione idraulica via Cannaregio					
Acquedotto civile	75	Interventi strutturali - Comuni di Gambellara, Montebello e Zermeghedo	Adduttrice dal centro idrico Canove al sistema Zermeghedo, Montebello, Gambellara; interconnessione con sistema acquedotto Gambellara fino al serbatoio Cavalloni; interconnessione del sistema acquedottistico locale Ca' Nova di Gambellara con il sistema generale; Interconnessione strategica rete Val Chiampo - rete Val dell'Agno; Centro idrico Montebello per l'interconnessione con acquedotto CISIAG; Collegamento adduttrice Centro idrico Canove con il pozzo esistente ID; Realizzazione serbatoio Ca' del Lupo; Collegamento della rete di Montorso e Zermeghedo alla linea Canove-Montebello; interconnessione con acquedotto CISIAG (Zermeghedo)					
	76	Estensione reti a favore di zone non servite - Comune di Montebello	Contrà Via dei Mori: posa condotta					
	77	Gestione straordinaria acquedotto comune di Gambellara: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Gambellara; sistemazione recinzioni vasche di accumulo e rilancio; impermeabilizzazione vasche acquedotto; sostituzione tratto rete idrica in via Sani					
	78	Gestione straordinaria acquedotto comune di Montebello Vicentino: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema idrico di Gambellara; sostituzione tratto rete idrica; Sistemazione recinzioni vasche di accumulo e rilancio; Sostituzione vecchia condotta in ferro; Impermeabilizzazione vasche acquedotto					
	79	Gestione straordinaria acquedotto comune di Zermeghedo: potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Adeguamento pozzo acquedotto; adeguamento pozzo acquedotto					



Fognatura civile	81	Adeguamento manufatti di sfioro ai sensi dell'art. 33 del PTA - Comuni di Montebello e Gambellara	Adeguamento di sfiori					
	82	Adeguamento sistemi locali di depurazione ai sensi dell'art. 22 del PTA - Comune di Montebello	Adeguamento di 6 scarichi Imhoff - Montebello Vicentino					
	83	Estensioni di rete fognaria e interventi vari - Comuni di Gambellara e Montebello	nuovi tratti fognari, impianto di sollevamento; adeguamento impianto di sollevamento, spostamento scarico Imhoff					
	84	Interventi strutturali - fognatura - Comune di Montebello	Adeguamento impianto di sollevamento per il collettore di trasferimento all'ID di Montebello					
	85	Interventi di mitigazione dell'impatto idraulico sul sistema fognario - Comune di Montebello Vicentino	Interventi subordinati allo studio idraulico					
	86	Interventi di fitodepurazione - Comune di Montebello	Realizzazione bacino di fitodepurazione in località Ca' Sordis					
	87	Interventi finalizzati alla riabilitazione di collettori fognari ammalorati e privi di tenuta idraulica - Comune di Zermeghedo	Via V. Veneto: sostituzione tratto rete meteorica esistente					
	88	Gestione straordinaria fognatura comune di Gambellara: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema fognario civile di Gambellara					
	89	Gestione straordinaria fognatura comune di Montebello Vicentino: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema fognario civile di Gambellara, adeguamento recinzioni vasche imhoff					
	90	Gestione straordinaria fognatura comune di Zermeghedo: sostituzione chiusini, potenziamento e migliorie su reti ed impianti	Reti ed impianti del sistema fognario civile di Gambellara; estensione fognatura nera in zone via Chiesa e via Angeli					
Fognatura meteorica	92	Interventi sulle reti meteoriche	Regimazione delle acque meteoriche in Località Prà					



6. PARTE VI – VALUTAZIONE DELLA COERENZA

6.1. Coerenza tra gli obiettivi del Piano e le problematiche ambientali

Dopo aver analizzato gli obiettivi di protezione ambientale generale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o programma, viene di seguito analizzata la coerenza con le norme e gli strumenti di settore (Allegato VI del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i, lettera e).

Dal punto di vista metodologico la valutazione del sistema della dimensione strategica viene effettuata nel Rapporto Ambientale in maniera completa attraverso un giudizio sintetico che considera essenzialmente quattro criteri di valutazione di coerenza:

- grado di coerenza con i principi consolidati dello sviluppo sostenibile;
- grado di coerenza con la pianificazione territoriale e la programmazione settoriale previgente (*coerenza esterna*);
- grado di coerenza con la lettura del territorio svolta durante la realizzazione del presente Rapporto Ambientale Preliminare (*prima parte*) e del Quadro conoscitivo;
- grado di coerenza tra i diversi livelli del Sistema degli obiettivi (*coerenza interna*).

Nel presente Rapporto Ambientale viene proposta una valutazione delle Linee Strategiche rispetto ad alcuni aspetti relativi al grado di coerenza (*coerenza esterna*):

- con i principi consolidati dello sviluppo sostenibile (Nuova Strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile – SSS);
- con la pianificazione territoriale regionale (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – nuovo PTRC);
- con la programmazione settoriale previgente (Piano di Tutela dell'Acqua – PTA).

La valutazione degli impatti socio, economici e ambientali è stata trattata attraverso l'esame del sistema degli obiettivi.

La valutazione di coerenza è stata effettuata ricorrendo all'uso di matrici cromatiche, secondo lo schema sotto proposto.

Valutazione della coerenza	
C	Coerente
PC	Parzialmente coerente
NC	Non coerente
I	Indifferenza tra gli obiettivi

Tavola dei giudizi per valutare gli obiettivi



6.2. Grado di coerenza con i principi consolidati dello sviluppo sostenibile (Nuova Strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile – SSS) - coerenza esterna

La Nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (SSS), datata maggio 2006, definisce lo sviluppo sostenibile come la necessità di soddisfare i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i loro. Lo sviluppo sostenibile è un obiettivo trasversale dell'Unione europea enunciato nel trattato, che determina tutte le politiche e attività dell'Unione. Esso mira a salvaguardare la capacità del nostro pianeta di sostenere la vita in tutta la sua diversità e si basa sui principi della democrazia, della parità di genere, della solidarietà, dello stato di diritto e del rispetto dei diritti fondamentali, comprese libertà e pari opportunità per tutti. Esso è volto al costante miglioramento della qualità della vita e del benessere sul nostro pianeta per le generazioni attuali e future. A tal fine esso promuove un'economia dinamica caratterizzata dalla piena occupazione e da un livello elevato di istruzione, protezione della salute, coesione sociale e territoriale e tutela dell'ambiente in un mondo pacifico e sicuro, nel rispetto della diversità culturale.

Il programma della nuova SSS si articola su sette temi, ognuno dei quali assume un obiettivo generale e una serie di obiettivi specifici. All'interno del Piano sono stati presi in considerazione i seguenti quattro temi:

- **cambiamenti climatici ed energia pulita**, con obiettivo generale l'impegno a limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente;
- **consumo e produzione sostenibili**, con obiettivo generale l'impegno a promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili;
- **conservazione e gestione delle risorse naturali**, con obiettivo generale l'impegno a migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo il valore dei servizi eco sistemici;
- **salute pubblica**, con obiettivo generale l'impegno a promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie.

Dalla tabella seguente si può notare che il Piano mostra una complessiva coerenza con la SSS.



SSS/Piano d'Ambito Obiettivi fondamentali	Cambiamenti climatici ed energia pulita	Consumo e produzione sostenibili	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Salute pubblica
Salvaguardia delle risorse idriche ed utilizzo delle stesse secondo criteri di solidarietà	Green	Green	Green	Green
Uso dell'acqua indirizzato al risparmio e al rinnovo delle risorse	Green	Green	Green	Yellow
Consumo umano dell'acqua prioritario sugli altri usi	Cyan	Yellow	Green	Green
Equilibrio del bilancio idrico fra la disponibilità delle risorse e i fabbisogni attuali e futuri	Green	Green	Green	Yellow
Utilizzo della risorsa idrica regolata al fine di garantire il livello di deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua per non danneggiare gli ecosistemi locali	Green	Green	Green	Green
Risparmio della risorsa idrica e risparmio energetico	Green	Green	Green	Yellow
Riutilizzo delle acque reflue depurate, da attuare mediante la realizzazione di reti duali e specifici trattamenti per i diversi usi	Yellow	Green	Green	Yellow

Valutazione di coerenza tra PdA e SSS

6.3. Grado di coerenza con la programmazione settoriale precedente (Piano di Tutela dell'Acqua - PTA) - coerenza esterna

Il Piano di Tutela delle Acque, per sua natura e per i suoi stessi obiettivi, è un Piano che si propone la salvaguardia dell'ambiente, in particolare della matrice acqua, pertanto i suoi effetti sull'ambiente sono, in generale, necessariamente positivi: miglioramento dello stato ambientale delle acque, mantenimento della possibilità di fruizione delle acque da parte dell'uomo, con priorità per l'uso potabile, aumento della funzionalità fluviale, riduzione dell'inquinamento da sostanze pericolose, salvaguardia della quantità di risorsa idrica a disposizione.

Nel seguito si riporta la valutazione tra gli obiettivi del Piano d'Ambito ed una sintesi delle misure previste dal PTA per il raggiungimento degli obiettivi di qualità e per la tutela quantitativa dei corpi idrici della regione.



PTA/Piano d'Ambito Obiettivi fondamentali	1. Tutelare e valorizzare la risorsa suolo	2. Tutelare ed accrescere la biodiversità e la qualità ambientale	3. Ridurre le pressioni antropiche	4. Generare mobilità preservando le risorse ambientali	5. Delinare modelli di sviluppo economico sostenibili	6. Sostenere la coesione sociale e le identità culturali
Salvaguardia delle risorse idriche ed utilizzo delle stesse secondo criteri di solidarietà	Green	Green	Green	Green	Green	Cyan
Uso dell'acqua indirizzato al risparmio e al rinnovo delle risorse	Green	Green	Green	Cyan	Green	Cyan
Consumo umano dell'acqua prioritario sugli altri usi	Green	Yellow	Green	Cyan	Yellow	Cyan
Equilibrio del bilancio idrico fra la disponibilità delle risorse e i fabbisogni attuali e futuri	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green
Utilizzo della risorsa idrica regolata al fine di garantire il livello di deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua per non danneggiare gli ecosistemi locali	Green	Green	Green	Cyan	Green	Green
Risparmio della risorsa idrica e risparmio energetico	Green	Green	Green	Cyan	Green	Cyan
Riutilizzo delle acque reflue depurate, da attuare mediante la realizzazione di reti duali e specifici trattamenti per i diversi usi	Green	Green	Green	Cyan	Yellow	Green

Valutazione di coerenza tra Piano d'Ambito e PTA

6.4. Grado di coerenza con la pianificazione territoriale regionale (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – nuovo PTRC) - coerenza esterna

Si riporta la tabella di coerenza tra la proposta di PTRC e Piano d'Ambito: dalla tabella si può notare che il Piano mostra una complessiva coerenza con il PTRC.



PTRC/Piano d'Ambito Obiettivi fondamentali	1. Tutelare e valorizzare la risorsa suolo	2. Tutelare ed accrescere la biodiversità e la qualità ambientale	3. Ridurre le pressioni antropiche	4. Generare mobilità preservando le risorse ambientali	5. Delinare modelli di sviluppo economico sostenibili	6. Sostenere la coesione sociale e le identità culturali
Salvaguardia delle risorse idriche ed utilizzo delle stesse secondo criteri di solidarietà	Yellow	Green	Green	Cyan	Green	Green
Uso dell'acqua indirizzato al risparmio e al rinnovo delle risorse	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow
Consumo umano dell'acqua prioritario sugli altri usi	Cyan	Yellow	Yellow	Cyan	Green	Yellow
Equilibrio del bilancio idrico fra la disponibilità delle risorse e i fabbisogni attuali e futuri	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
Utilizzo della risorsa idrica regolata al fine di garantire il livello di deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua per non danneggiare gli ecosistemi locali	Cyan	Green	Green	Cyan	Green	Green
Risparmio della risorsa idrica e risparmio energetico	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow
Riutilizzo delle acque reflue depurate, da attuare mediante la realizzazione di reti duali e specifici trattamenti per i diversi usi	Green	Yellow	Green	Cyan	Green	Cyan

Valutazione di coerenza tra PdA e PTRC

6.5. Grado di coerenza con la lettura del territorio svolta durante la realizzazione del Rapporto Preliminare (prima parte) e del Quadro Conoscitivo

Con la stesura del Rapporto Preliminare, si è iniziato un percorso di lettura delle criticità e delle qualità dell'ambiente del territorio dell'AATO Valle del Chiampo. Tali criticità e qualità sono state assunte dal documento preliminare come assi strategici sui quali impostare la pianificazione. È opportuno allora procedere al confronto tra sistema degli obiettivi del Piano e gli elementi del quadro conoscitivo e dell'analisi dello stato



dell'ambiente realizzata durante la preparazione del rapporto ambientale che verranno via via ricomposti costituendo la tessitura di riferimento con la quale fare i conti durante la elaborazione del piano, in particolare:

- le qualità e le criticità ambientali anche attraverso l'uso di indicatori;
- le invarianti strutturali;
- le reti ecologiche;
- le reti culturali e dei beni storici e artistici;
- il paesaggio;
- il capitale relazionale del territorio.

Anche in questo caso i risultati della valutazione confluiranno nella matrice A.

6.6. Grado di coerenza tra i diversi livelli del Sistema degli obiettivi (coerenza interna)

Questo criterio ha la funzione di armonizzare il sistema degli obiettivi dopo aver esplorato le diverse possibilità e connessioni attraverso gli altri criteri.

Sarà necessario esaminare e armonizzare la coerenza verticale in particolare tra la dimensione strategica del Piano (Principio ispiratore, Linee strategiche e Finalità) e la dimensione operativa (obiettivi generali, operativi e azioni) individuando in particolare se la dimensione operativa è in grado di perseguire ed attuare le strategie condivise.

In modo particolare sarà svolta una valutazione di coerenza ristretta agli obiettivi particolari per evidenziare nel dettaglio la capacità di questi obiettivi di interpretare la strategia territoriale complessiva. La tabella riporta lo schema generale degli obiettivi che saranno sottoposti a questo tipo di valutazione.

7. PARTE VII - MONITORAGGIO

La fase di monitoraggio e controllo si propone di seguire l'evoluzione degli effetti del Piano d'Ambito nel tempo e verificare l'attendibilità delle previsioni fatte, valutando la "distanza" degli obiettivi prefissati in fase di pianificazione rispetto agli effetti che si verificano in fase di attuazione degli interventi del Piano.

Nella Parte III della Proposta di Rapporto Ambientale è riportato il piano di monitoraggio che utilizzerà quegli indicatori giudicati rilevanti nella fase di valutazione degli impatti.



Si ipotizzano due tipologie di indicatori per il monitoraggio:

- una a breve termine, più indicata per la dimensione operativa ed in particolare per le azioni (da realizzarsi ogni 3 anni), che si configura come un monitoraggio intermedio e servirà per l'individuazione tempestiva degli eventuali effetti negativi che non si sono potuti prevedere in fase di valutazione e per l'adozione di misure correttive opportune;
- una a medio - lungo termine, più indicata per la dimensione strategica (da realizzarsi dopo 10/15 anni dall'approvazione del Piano), si configura come una valutazione "ex post" e consentirà di avere un quadro comprensivo degli effetti provocati dall'attuazione del Piano.

Già attraverso questo secondo aggiornamento del Piano d'Ambito sono state eseguite valutazioni sull'andamento degli indicatori prescelti per il monitoraggio dal primo aggiornamento di Piano del 2005 ad oggi, ottenendo a tutti gli effetti, se così si può dire, una sorta di monitoraggio ex ante rispetto all'attuale aggiornamento.



PIANO DI MONITORAGGIO

INDICATORE	PERIODICITÀ	INDICATORE	PERIODICITÀ
Acque superficiali		Fognatura	
Livello Inquinamento Macrodescrittori (LIM)	Annuale	Copertura rete fognatura civile	Annuale
Livello Inquinamento Macrodescrittori per lo stato ecol. (LIMEco)	Annuale	nuovi tratti condotta	Annuale
Sostanze prioritarie DM 260/10, superamento standard qualità	Annuale	Separazione rete mista	Annuale
Elementi di Qualità Biologica (EQB)	Triennale	interventi riparazione, sostituzione condotte	Annuale
Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)	Triennale	Acque reflue collettate al depuratore	Annuale
Acque sotterranee		Condotte in cemento amianto	Annuale
Concentrazione nitrati	Annuale	Conformità degli agglomerati ai requisiti di collettamento	Biennale
Stato chimico puntuale	Annuale	Depuratori	
Stato Quantitativo Acque Sotterranee (SQuAS)	Annuale	Copertura del servizio	Annuale
Stato Ambientale Acque Sotterranee (SAAS)	Annuale	Volume erogato/Volume depurato	Annuale
Acquedotto		Acque reflue destinate al riutilizzo	Annuale
Copertura rete acquedotto civile	Annuale	COD medio allo scarico	Annuale
nuovi tratti condotta	Annuale	Azoto totale scaricato	Annuale
interventi riparazione, sostituzione condotte	Annuale	Conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane	
Consumo idrico annuo acquedotto civile	Annuale	Rete meteorica	
Perdite rete acquedotto civile	Annuale	nuovi tratti condotta	Annuale
Condotte in cemento amianto	Annuale		
Qualità delle acque destinate al consumo umano	Annuale		



8. PARTE VIII - CONSULTAZIONE

8.1. Elenco delle Autorità Ambientali da consultare per il parere di competenza

Ai Soggetti con competenze ambientali consultati nella fase ex ante viene richiesto, ai fini della VAS del Piano d'Ambito, un contributo in merito a:

- condivisione dell'impostazione della procedura di valutazione ed efficacia degli strumenti che si intendono adottare;
- completezza e rilevanza del piano con le strategie individuate;
- significatività, completezza e rilevanza degli aspetti messi in evidenza e delle fonti di dati analizzate;
- completezza e rilevanza delle azioni di Piano connessi agli obiettivi di sostenibilità proposti ed efficacia del sistema di valutazione degli effetti ambientali del Piano d'Ambito adottato;
- condivisione della proposta del piano di monitoraggio e definizione di indicatori ritenuti significativi e pertinenti.

Sulla scorta di tale criterio, le Autorità Ambientali da consultare sono quelle individuate nella fase ex ante e precisamente:

- Regione Veneto – Direzione Ambiente;
- Provincia di Vicenza;
- Comuni di Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Gambellara, Lonigo, Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino, Nogarole Vicentino, San Pietro Mussolino e Zermeghedo;
- ARPAV – Dipartimento Provinciale;
- Azienda ULSS n. 5 Ovest vicentino;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Verona, Rovigo e Vicenza;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto;
- Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi dell'Alto Adriatico;
- Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco;
- Commissario Straordinario Delegato per il rischio idrogeologico nel Veneto;



Autorità d'Ambito Ottimale Valle del Chiampo

*Comuni di: Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro,
Gambellara, Lonigo, Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore,
Montorso Vicentino, Nogaro Vicentino, San Pietro Mussolino,
Zermeghedo*

- Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta (competente per i Comuni di Arzignano, Brendola, Chiampo, Lonigo, Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino e Zermeghedo).