



Ufficio di Piano
D.P.C.M. 13 febbraio 2004

**Analisi delle criticità di spesa dei fondi della
legge speciale per Venezia da parte della
Regione del Veneto**

Rapporto Tematico

giugno 2010

Indice

Premessa	3
Introduzione.....	4
1 Quadro normativo.....	5
2 Analisi procedurale, finanziaria e fisica degli interventi conclusi e in corso	9
2.1 Analisi delle procedure	9
2.1.1 <i>Iter tecnico-amministrativo</i>	<i>9</i>
2.1.2 <i>Criticità riscontrate nelle procedure tecnico-amministrative.....</i>	<i>10</i>
2.2 Analisi finanziaria	12
2.3 Analisi delle realizzazioni fisiche e delle relative problematiche tecnico-gestionali.....	17
2.3.1 <i>Settore fognatura.....</i>	<i>17</i>
2.3.2 <i>Settore depurazione.....</i>	<i>18</i>
2.3.3 <i>Settore territorio.....</i>	<i>20</i>
2.3.4 <i>Settore monitoraggio e sperimentazione.....</i>	<i>22</i>
2.3.5 <i>Settore acquedotti.....</i>	<i>23</i>
2.3.6 <i>Settore bonifica siti inquinati</i>	<i>25</i>
2.3.7 <i>Settore agricoltura e zootecnia</i>	<i>26</i>
3 Analisi degli impatti sulla qualità delle acque della Laguna	30
4 Approfondimento di casi specifici.....	42
4.1 Il Progetto Integrato Fusina – P.I.F.....	42
4.2 L’Accordo di Programma “VALLONE MORANZANI”	45
4.3 Commissario delegato per l’emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007	47
5 Considerazioni conclusive e suggerimenti.....	50

Premessa

L'Ufficio di Piano, nell'ambito del proprio mandato, elabora approfondimenti su questioni “generali” di rilevanza per il raggiungimento degli obiettivi di salvaguardia della laguna di Venezia.

L'analisi dell'andamento della spesa dei finanziamenti della legge speciale svolta nei rapporti annuali dell'Ufficio di Piano¹, ha evidenziato come il rapporto speso/assegnato (indice di spesa) della Regione Veneto sia sempre inferiore a quello degli altri soggetti. L'indice di spesa 2008, annualità in cui l'indice ha assunto il valore più alto dal 1984, si stacca di 11 punti percentuali dal valore più prossimo (per il dettaglio del confronto si rinvia al rapporto annuale 2009).

Le ragioni di tale difficoltà di spesa sono in parte note. Si tratta, da un lato, di difficoltà procedurali legate alle modalità di attuazione degli interventi (la Regione assegna i finanziamenti agli enti territoriali i quali sono responsabili dell'attuazione) e al lungo iter amministrativo di alcune procedure. Dall'altro, la Regione negli ultimi anni si trova nella situazione di non poter spendere pienamente i finanziamenti disponibili in quanto vincolata al patto di stabilità nazionale.

L'incidenza di questi aspetti sulla realizzazione degli interventi, non è tuttavia mai stata affrontata nel dettaglio e in modo sistematico. La questione è peraltro rilevante ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque ai sensi delle normative europee e italiane vigenti. L'Ufficio di Piano, pertanto, ha ritenuto di svolgere una analisi approfondita mirata ad individuare e analizzare le difficoltà che maggiormente rallentano la realizzazione degli interventi e a formulare opportuni suggerimenti. Obiettivo ultimo è fornire indicazioni utili che possano favorire il raggiungimento pieno degli obiettivi di salvaguardia.

Il rapporto si fonda sulle informazioni che la Regione Veneto ha fornito. Si avvale, inoltre, di un'indagine condotta dal Ministero dell'Ambiente e su precedenti elaborazioni dello stesso Ufficio di Piano. Le informazioni sono state rielaborate ai fini di una puntuale disamina dei processi in atto. Nell'introduzione viene chiarita la struttura del rapporto, e ogni altra questione adatta a permettere l'utilizzazione piena dei suoi contenuti.

¹ I rapporti sono disponibili alla pagina web: http://www.magisacque.it/uff_piano/uff_piano_salvaguardia.htm

Introduzione

Il presente rapporto indaga nel dettaglio le ragioni alla base della più modesta performance di spesa dei finanziamenti della legge speciale per Venezia da parte della Regione Veneto, rispetto agli altri soggetti beneficiari degli stessi finanziamenti.

A tale scopo, il rapporto, dopo aver illustrato le competenze attribuite dalla legge speciale alla Regione e le modalità amministrative con cui essa dà attuazione alle funzioni assegnate, descrive le procedure tecnico-amministrative, dalla assegnazione del finanziamento da parte del Comitato (Comitato Interministeriale ex art. 4 L. 798/84) alla Regione all'erogazione del saldo al soggetto attuatore alla conclusione dei lavori. Una sezione specifica del capitolo è dedicata all'analisi dei rallentamenti dell'iter amministrativo nei diversi settori di intervento.

Il rapporto prosegue con una attenta disamina dei finanziamenti, lo stato di avanzamento delle spese e quello delle realizzazioni nei diversi settori di intervento. Esso fa riferimento a tutto il periodo di operatività della legislazione speciale per Venezia (a partire dal 1984). L'analisi delle realizzazioni include la descrizione delle difficoltà tecniche e gestionali che emergono nella fase attuativa e di messa in opera degli interventi.

Nel capitolo 3 si valuta l'impatto delle opere fino ad oggi realizzate dalla Regione con i finanziamenti della legge speciale. L'impatto viene valutato in termini di raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque lagunari rispetto alle normative europee e italiane vigenti, e rispetto agli obiettivi del Piano Direttore 2000, il documento programmatico con cui la Regione dà attuazione alle proprie competenze ai sensi della legge speciale. In particolare, il rapporto include il confronto dello stato di qualità delle acque lagunari con gli standard di qualità recentemente adottati a livello nazionale con il DM 56/2009.

Infine, un capitolo è dedicato alla disamina di situazioni particolarmente critiche e/o virtuose che meritano di essere messe in luce per la difficoltà di attuazione (le prime) o come esempio da cui trarre esperienza per migliorare l'apparato procedurale (le seconde).

Il rapporto si chiude con le osservazioni e le raccomandazioni dell'Ufficio di Piano sul tema in oggetto.

1 Quadro normativo

Le competenze della Regione in materia di inquinamento trovano fondamento nella legge 16 aprile 1973, n. 171 e nella legge 29 novembre 1984, n. 798. L'art. 4 della legge 5 febbraio 1992, n. 139 getta le basi per il Protocollo d'Intesa, stipulato il 3 agosto 1993, tra Regione, Comune di Venezia e Ministeri competenti. Nella fattispecie, la Regione opera il risanamento igienico-sanitario del centro storico veneziano nell'ambito del progetto di manutenzione dei rii e delle rive portato avanti dal Comune ("Progetto Integrato Rii"). La legislazione degli anni '90, sia nazionale che regionale, promuove l'esercizio delle funzioni della Regione in materia di salvaguardia lagunare, nell'ambito di piani e programmi di più ampio respiro. È il caso del "Piano Direttore 2000", originariamente previsto dalla legge regionale 17/90, e rivolto al inquinamento del Bacino Scolante per il raggiungimento di determinati obiettivi di qualità delle acque sversanti in laguna, ma anche dell'aria sul Bacino Scolante e sulla laguna (in ragione del fallout atmosferico). In esso si intersecano il "Master Plan" per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera e il "Progetto Integrato Fusina" per la depurazione delle acque civili e industriali. Con il "Piano Direttore 2000" è fatto ampio uso di accordi di programma, quali strumenti per la realizzazione in forma unitaria di interventi complessi che richiedono il coordinamento tecnico ed esecutivo tra più enti competenti.

Le opere di ristrutturazione dell'ospedale SS. Giovanni e Paolo sono previste dal disposto dell'art. 5, comma 1°, lettera b) della legge 798/84.

Gli interventi sugli acquedotti sono invece normati dall'art. 19, lettera c) della legge 171/73 e nell'art. 5, comma 1°, lettera a) della legge 798/84. Tali interventi si inseriscono nel "Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto" previsto dall'art. 14 della legge regionale 5/98 e si sviluppano in parallelo alle risultanze del "Progetto Integrato Fusina" che prevede il riutilizzo di parte dei reflui depurati tramite il sistema acquedottistico.

La Regione classifica le attività di salvaguardia di propria competenza ai sensi della legge speciale nei seguenti settori di intervento:

- **settore fognatura e depurazione:** sistemi fognari e sistemi di depurazione per la riduzione degli scarichi diretti in laguna;
- **settore territorio:** interventi strutturali sul territorio per favorire la capacità autodepurativa dei corsi d'acqua;
- **settore agricoltura e zootecnia:** interventi per la riduzione del carico di nutrienti presenti nelle acque superficiali drenanti in laguna, derivanti da liquami zootecnici, letami e da fertilizzanti chimici e fitofarmaci impiegati in agricoltura;

- **settore bonifiche:** bonifica di siti inquinati, discariche dismesse e depositi abusivi nell'area industriale di Porto Marghera e nel Bacino Scolante;² monitoraggio (tramite ARPAV) della qualità dell'acqua dei corpi idrici e dell'aria, e sperimentazione per ridurre l'apporto di nutrienti in laguna;
- **settore ospedali:** risanamento igienico-sanitario dell'ospedale SS. Giovanni e Paolo di Venezia;
- **settore acquedotti:** razionalizzazione dei prelievi idrici tramite sistemi acquedottistici, al fine di aumentare la portata dei corsi d'acqua e quindi la loro capacità autodepurativa, e di ridurre i consumi idropotabili per incrementare l'efficienza degli impianti di depurazione.

Il territorio di competenza è il bacino scolante nella laguna di Venezia. Il bacino scolante è definito come il territorio la cui rete idrica superficiale scarica, in condizioni di deflusso ordinario, nella Laguna di Venezia.

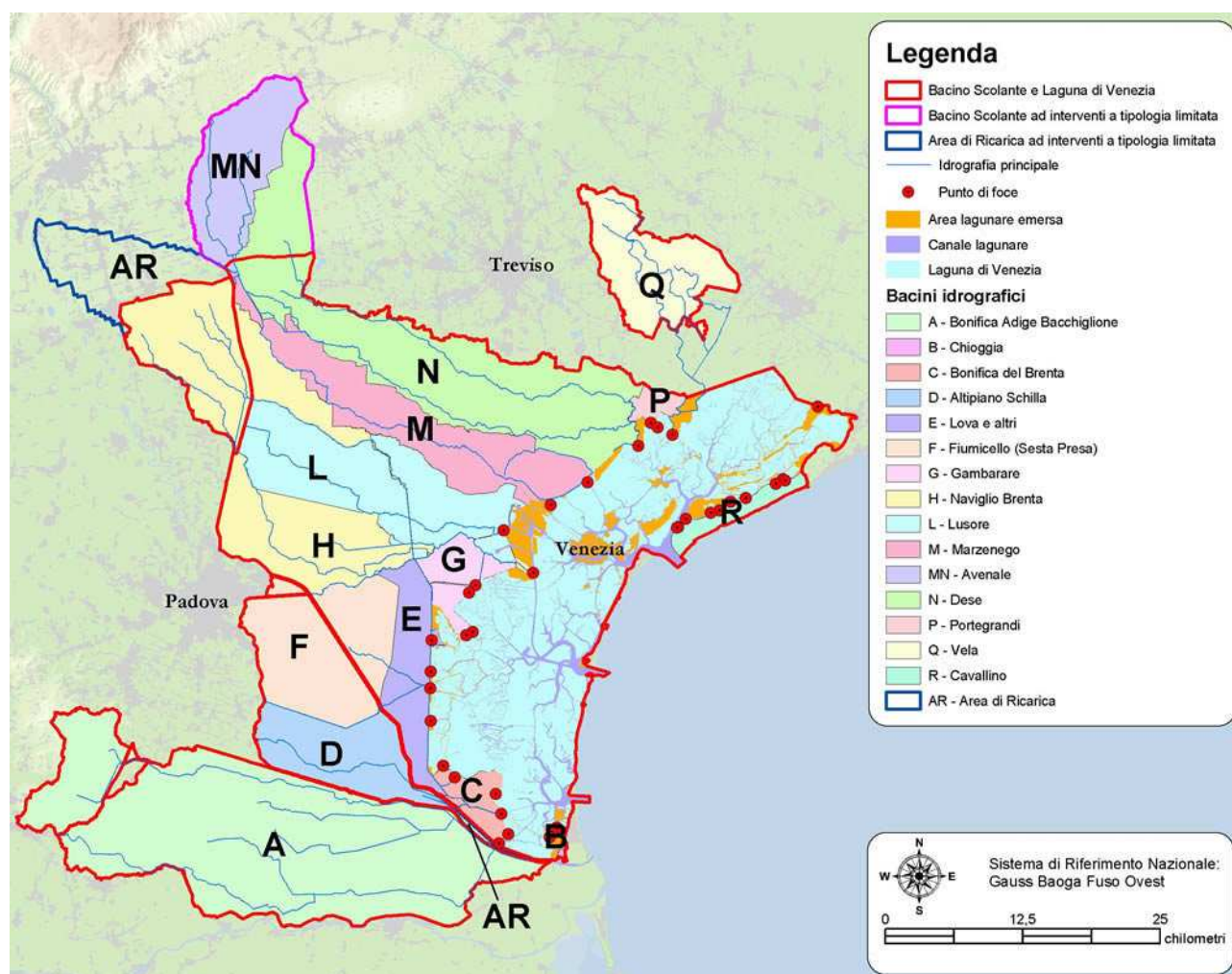
I confini attuali del Bacino Scolante sono stati approvati con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 23 del 7 maggio 2003. Il territorio del Bacino Scolante si estende su una superficie di circa 2.038 km², compresa l'area di ricarica, ed è pari a quasi 1/9 della Regione Veneto e interessa le provincie di Venezia, Padova, Treviso e Vicenza (quest'ultima limitatamente alla sola area di ricarica), per complessivi 108 comuni e per un totale di circa 1.018.000 abitanti residenti (ISTAT, 2001).

Il territorio è delimitato a Nord dalle Prealpi Asolane, a Nord-Est dal fiume Sile a Sud dal canale Gorzone, che segue la sponda sinistra del fiume Adige per lunga parte del tratto terminale di quest'ultimo, a Sud-Ovest dai Colli Euganei, a Ovest dal canale Roncajette, a Nord-Ovest dal fiume Brenta. Il bacino idrografico del canale Vela, situato a Nord-Est del fiume Sile, costituisce un'appendice separata dal restante Bacino Scolante e drena nella Laguna di Venezia tramite alcuni corpi idrici che confluiscono, pochi chilometri prima della laguna di Venezia, nel canale della Vela, senza ricevere nel loro percorso ulteriori contributi d'acqua dagli altri canali circostanti.

La zona indicata come Area di Ricarica (AR) non scola superficialmente, ma alimenta tramite le falde sotterranee le risorgive dei corpi idrici settentrionali del Bacino Scolante; come Area di Ricarica (AR) viene indicata anche la sottile zona di territorio compresa tra i fiumi Bacchiglione e Brenta prossima alla Laguna meridionale.

² Individuato con legge regionale 64/79

Figura 1 Bacino scolante della Laguna di Venezia (fonte: ARPAV)



Il bacino scolante è caratterizzato oltre che dalla peculiarità del sistema di corpi idrici naturali esistente, dalla presenza di una rete idrografica che nel corso dei secoli è stata soggetta a numerosissimi interventi di sistemazione idraulica. La rete di bonifica originale, inoltre, è stata estesa, infittita e risistemata negli anni, fino a creare un sistema molto complesso.

Le acque meteoriche sono raccolte attraverso un'articolata rete (di lunghezza totale pari a 3.780 km) costituita da alcuni corsi d'acqua naturali (Dese, Zero, Marzenego-Osellino, Lusore, Muson Vecchio, Tergola, Scolo Soresina, Scolo Fiumazzo, Canale Montalbano), da alvei e canali a deflusso controllato artificialmente (Naviglio Brenta, Canale di Mirano, Taglio Nuovissimo) e da una fitta trama di collettori di bonifica minori che assicurano il drenaggio del territorio.

Il deflusso delle acque di scolo dell'intero bacino quindi avviene sia in modo naturale sia attraverso sistemi idrovori. Gli apporti idrici raggiungono la Laguna di Venezia in corrispondenza a 27 diversi punti di immissione distribuiti lungo l'intera lunghezza della gronda lagunare da Valle di Brenta fino al litorale del Cavallino; undici sono i corsi d'acqua tributari principali.

La superficie del bacino scolante si compone di due aree:

- i territori dei bacini idrografici tributari dei corsi d'acqua superficiali sfocianti nella laguna di Venezia;
- i territori che interessano i corpi idrici scolanti nella laguna di Venezia tramite le acque di risorgiva, individuati come Area di Ricarica.

L'idrografia del bacino scolante pertanto risulta molto sensibile alle gestioni dei flussi in quanto circa 525 km² del bacino sono soggetti a drenaggio e a sollevamento meccanico.

La portata media di acque dolci scaricata nella laguna di Venezia dai corsi d'acqua del bacino scolante è dell'ordine dei 30 m³/s.

Per la progettazione, l'appalto e la realizzazione delle opere finanziate, la Regione si avvale di enti locali (comuni, consorzi di bonifica, aziende dei servizi idrici integrati, ecc.) direttamente interessati alle opere, attraverso l'istituto della concessione o della delega, come previsto dalla legge regionale n. 17/1990. La pianificazione e la programmazione degli interventi restano invece esclusivamente in capo alla Regione.

A tali procedure ha fatto eccezione una serie di opere appaltate negli anni 1990-92, quando la Regione aveva assunto la determinazione di realizzare le opere di disinquinamento della laguna in forma diretta, utilizzando le proprie strutture (Dipartimento per l'Ambiente o Uffici del Genio Civile Regionale) ed avvalendosi del supporto tecnico-amministrativo del Consorzio Venezia Disinquinamento.

Successivamente, dal 1993 in poi, la Regione (L.R. 35/93 e L.R. 15/95) è ritornata nella determinazione di riservarsi esclusivamente i compiti relativi alla pianificazione ed alla programmazione delle opere, riconoscendo agli Enti Locali la piena competenza per quanto riguarda la progettazione e la realizzazione.

In questa modalità di gestione del finanziamento emerge la prima ragione di rallentamento della spesa. La capacità di spesa della Regione è, infatti, legata ai tempi di esecuzione degli interventi da parte dei soggetti attuatori.

2 **Analisi procedurale, finanziaria e fisica degli interventi conclusi e in corso**

2.1 **Analisi delle procedure**

2.1.1 *Iter tecnico-amministrativo*

Le procedure che consentono di arrivare dall'assegnazione del contributo da parte del Comitato alla realizzazione degli interventi sono molto complesse e sono costituite da un iter tecnico-amministrativo e contabile costituito da più fasi che sono di seguito riportate:

- 1) la Giunta Regionale, con propria deliberazione, sottopone al Consiglio Regionale una proposta di riparto per l'impiego delle risorse rese disponibili dal Comitato;
- 2) il Consiglio Regionale, sentita la Settima Commissione consiliare, con propria deliberazione approva il quindi il programma definitivo degli interventi ed il relativo riparto dei fondi;
- 3) la Giunta Regionale, con propria deliberazione, prende atto del programma degli interventi deliberato dal Consiglio Regionale approva gli schemi di disciplinare che regolano i rapporti tra la Regione Veneto ed i soggetti attuatori³;
- 4) ciascun soggetto attuatore beneficiario dei fondi provvede a presentare i singoli progetti definitivi, approvati con deliberazione propria;
- 5) successivamente la Regione Veneto-Direzione Progetto Venezia impegna i fondi necessari al finanziamento dei progetti a favore del soggetto attuatore, con apposito decreto del dirigente, previa acquisizione dei pareri previsti dalle Leggi Regionali n. 33/1985 e n. 10/1999 (CTRA o VIA). Si precisa che per le opere previste all'interno della conterminazione lagunare, è previsto anche il parere della Commissione per la Salvaguardia di Venezia che, in alcuni casi, conferma e fa proprio il parere della CTRA, mentre in altri casi lo sostituisce. Tale procedura è stata introdotta dopo l'entrata in vigore della Legge 515/1996 (recante disposizioni urgenti per la salvaguardia di Venezia e della sua Laguna). In precedenza la Giunta Regionale, nel prendere atto del programma annuale degli interventi per il disinquinamento della Laguna di Venezia approvato dal Consiglio Regionale, impegnava direttamente i fondi stanziati dalle leggi statali.

³ I disciplinari relativi agli interventi finanziati (fino al riparto del 2004 - 8^a fase) prevedevano scadenze temporali non perentorie e comunque suscettibili di ripetute proroghe. Al fine di velocizzare, per quanto possibile, la realizzazione degli interventi programmati, a partire dal riparto del 2009 – 9^a fase, sono stati fissati termini perentori per la progettazione (6 mesi per il progetto preliminare e 1 anno per il definitivo) e per l'avvio delle opere, al cui rispetto i soggetti attuatori sono tenuti a seguito della sottoscrizione di specifici disciplinari.

- 6) Successivamente all’emanazione del Decreto di impegno di spesa i fondi vengono erogati secondo una procedura in due fasi:
- I. la liquidazione a titolo di acconto viene erogata su richiesta dell’ente assegnatario o appaltante, previa verifica dei requisiti richiesti e attestazione dell’avvenuta trasmissione della documentazione di spesa all’organo di collaudo o al Genio Civile;
 - II. La liquidazione del saldo finale viene erogata su richiesta dell’ente assegnatario o appaltante a conclusione dei lavori, con Decreto del Dirigente della Direzione Progetto Venezia che determina il contributo definitivo, accertata l’eventuale economia di spesa, sulla base della deliberazione esecutiva con la quale l’ente appaltante ha approvato gli atti di contabilità finale, il certificato di collaudo e/o regolare esecuzione e la spesa effettivamente sostenuta.

Come previsto dall’art. 54 della LR 27/2003, normalmente decorrono 5 anni dalla data del provvedimento di impegno di spesa, per la presentazione della rendicontazione finale, salvo la concessione di proroghe accordate sulla base di giustificati motivi.

2.1.2 Criticità riscontrate nelle procedure tecnico-amministrative

Una criticità comune a **tutti i settori** è il fallimento delle ditte esecutrici, l’insorgenza di contenziosi tra la stazione appaltante e l’impresa o anche l’abbandono del cantiere durante i lavori.

Nell’ambito della gestione del **servizio idrico integrato**, un altro motivo che comporta ritardi è legato alla fusione tra le aziende di tale comparto. La Regione Veneto, ai fini dell’assegnazione del finanziamento, deve disporre dell’atto notarile di fusione delle società per poter prenderne atto, soprattutto ai fini fiscali, e poter disporre i successivi atti di impegno o liquidazione a favore del nuovo soggetto attuatore. Solitamente la notifica ufficiale alla Regione Veneto degli atti notarili attestanti le fusioni societarie avviene con notevole ritardo. Inoltre, nel rispetto della normativa in materia, i comuni aderiscono alle società di gestione del servizio idrico integrato competenti territorialmente. I finanziamenti della legge speciale assegnati originariamente a tali amministrazioni comunali devono pertanto essere trasferiti al nuovo soggetto competente. Infine, nell’ambito del Servizio Idrico Integrato spesso i fondi della legge speciale intervengono come cofinanziamento rispetto all’importo totale dell’opera, che deve trovare copertura anche dai proventi derivanti dall’applicazione della tariffa, come prevede la legge. Poiché l’approvazione del progetto e l’avvio dei lavori può avvenire solo se è garantita la copertura finanziaria dell’opera, si sono verificate situazioni in cui non vi era la completa copertura finanziaria del progetto, e pertanto lo stesso non poteva essere finanziato.

In conseguenza ai tempi lunghi tra la predisposizione del progetto e la delibera di impegno, molto spesso si registra un aumento dei costi di realizzazione o dei costi degli espropri che determinano la necessità di trovare ulteriore copertura finanziaria per poter l'intervento.

Una particolare criticità nella capacità di spesa è legata al settore del **territorio**, in cui operano i Consorzi di bonifica, soprattutto a causa della complessità dell'iter autorizzativo ed amministrativo che caratterizza l'approvazione dei progetti. Oltre alla procedura VIA, particolarmente elaborata, le pratiche di esproprio, alla luce della nuova normativa, determinano un notevole dispendio di tempo e di risorse finanziarie. Inoltre si registra un notevole ritardo legato all'esigenza, da parte delle amministrazioni comunali interessate, di adottare le relative varianti urbanistiche ai fini della realizzazione delle opere.

Nell'ambito della **bonifica** dei siti inquinati nell'area di Porto Marghera, una parte della lentezza procedurale è legata alla costituzione stessa dell'area di interesse nazionale, che pone in capo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare la procedura amministrativa di approvazione dei progetti, escludendo, di fatto, gli Enti locali dalle Conferenze di Servizio Decisive.

In alcuni casi è stato necessario definire procedure "ad hoc" per la caratterizzazione delle aree comprese nel SIN.

Ad esempio, il Consorzio di Bonifica Sinistra Medio Brenta ha dovuto bloccare la progettazione di alcuni interventi, in attesa della definizione dei criteri di caratterizzazione dei suoli. A questo si aggiungono i tempi previsti dalla procedura presso i tavoli tecnici per l'area di interesse nazionale di Porto Marghera.

Per i siti inquinati fuori dall'area di Porto Marghera il ritardo nella esecuzione degli interventi di bonifica è determinato dalle difficoltà tecnico-amministrative riscontrate dagli Enti Locali, beneficiari dei finanziamenti, ad individuare i soggetti responsabili dell'inquinamento e ad avviare, nei loro confronti, le procedure amministrative (Ordinanze) per pervenire alla bonifica dei siti o ad avviare l'azione sostitutiva e in danno dei soggetti inadempienti, ad assegnare gli incarichi di progettazione, e ad appaltare i lavori di bonifica.

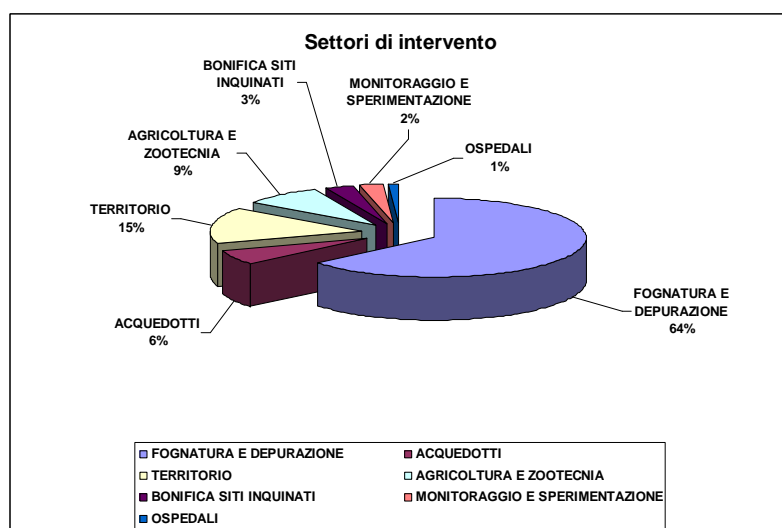
Infatti, tali incarichi devono essere assegnati a seguito della indizione di gare d'appalto e i tempi di affidamento degli incarichi e la loro, conseguente, realizzazione subiscono una dilatazione.

Nel settore **agricoltura e zootecnia** si evidenzia che a seguito dell'attuazione delle normative europee e/o nazionali (ad es. l'applicazione della "Direttiva Nitrati" nel comparto agricolo – zootecnico) è stata attivata una sostanziale rivisitazione progettuale di adeguamento degli interventi, che ha inciso sull'allungamento dei tempi di impegno e spesa delle risorse residuali.

2.2 Analisi finanziaria

Il ruolo della Regione del Veneto è riferito quasi esclusivamente al disinquinamento e ha assorbito a partire dal 1984 una percentuale intorno al 20% delle risorse della legge speciale. L'ambito nel quale la Regione investe maggiori risorse è il settore fognatura e depurazione (64%). Seguono, in misura nettamente inferiore, il settore territorio (15%) e il settore agricoltura e zootecnia (9%) (Figura 2.1).

Figura 2.1 Ripartizione dei finanziamenti ex legge speciale nei diversi settori di intervento. Importi cumulati al 31.12.2008

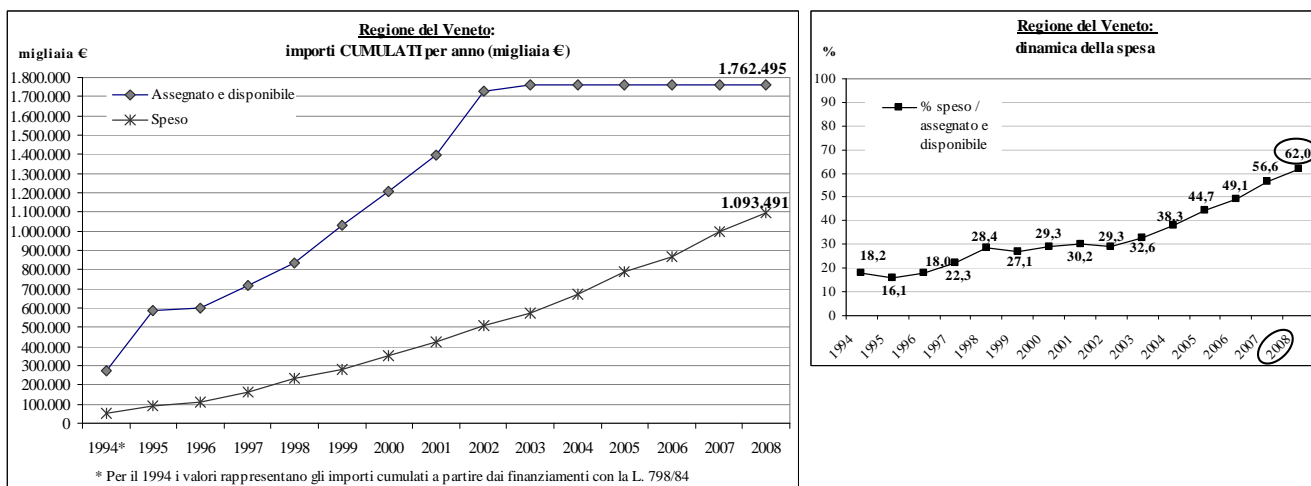


Fonte: Regione del Veneto

Al 31 dicembre 2008, sono stati finanziati interventi per un totale di 1.762.495.000 €; di questi sono stati impegnati, sulla base di progetti approvati, 1.496.000.000 € (pari al 85 % delle somme finanziate), mentre le erogazioni sono state pari a 1.093.491.000 € (corrispondenti al 62 % delle somme finanziate).

La capacità di spesa crescente nel tempo, si attesta su valori più bassi rispetto agli altri soggetti beneficiari, diventando un po' più consistente negli ultimi anni, quando il finanziamento diventa pari a zero (Figura 2.2). La capacità media di spesa è di 74,5 milioni di euro circa, mentre la media dell'assegnato (solo per gli anni nei quali sono presenti delle assegnazioni diverse da zero) è pari a 165 milioni di euro circa. Quello che pare rilevante, tuttavia, è una bassa deviazione standard della spesa che suggerisce l'esistenza di un vincolo strutturale-organizzativo della capacità di spesa (Ufficio di Piano, 2009: 44).

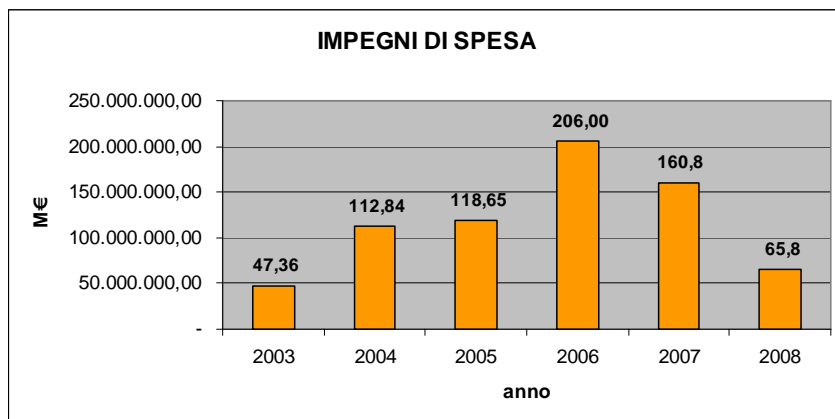
Figura 2.2 Regione del Veneto: finanziamenti assegnati e disponibili e importi spesi cumulati per anno (fig. a sinistra); dinamica della spesa per anno (fig. a destra)



Fonte: Ufficio di Piano, 2009

Il dettaglio dell'andamento degli impegni e della spesa negli ultimi 6 anni è illustrato in Figura 2.3 e in Figura 2.4.

Figura 2.3 Impegni di spesa dei finanziamenti della legge speciale nel periodo 2003-2008

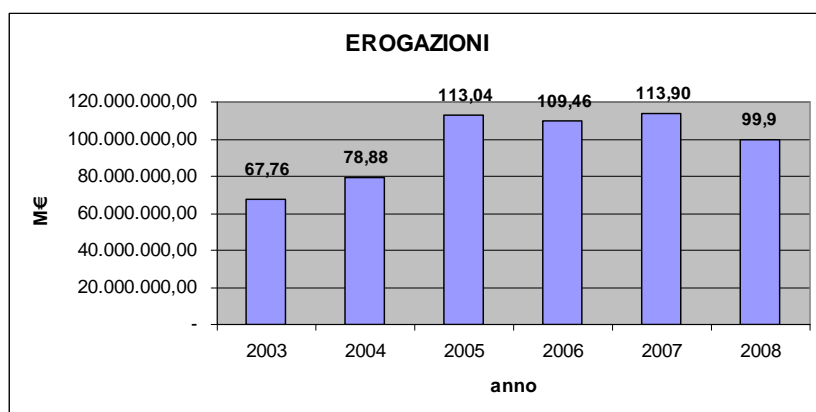


Il valore 2008 include 5.352.121 € trasferiti con variazione di bilancio al "Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto (O.P.C.M. n. 3621 del 18/10/2007)

Fonte: Regione del Veneto

Il picco relativo agli impegni di spesa assunti nell'annualità 2006 è imputabile al fatto che, proprio in quell'anno, i soggetti attuatori hanno perfezionato la progettazione definitiva di numerosi interventi.

Figura 2.4 Spesa dei finanziamenti della legge speciale nel periodo 2003-2008



L'importo 2008 include i fondi trasferiti, con variazione di bilancio, al "Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto O.P.C.M. n. 3621 del 18/10/2007", pari a 5.352.121€

Fonte: Regione del Veneto

La flessione della spesa registrata nel 2008 rispetto al triennio precedente è legata ad una serie di vincoli di bilancio (conseguenti al rispetto del cosiddetto "Patto di Stabilità") che ha pesantemente condizionato la gestione delle risorse finanziarie disponibili. In particolare, in sede di bilancio di previsione, è intervenuta una riduzione di circa il 40% dello stanziamento di cassa del fondo di spesa cui afferiscono gli interventi della Legge Speciale per Venezia. Tale riduzione ha rallentato l'iter di approvazione ed esecuzione degli interventi, e di conseguenza il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

La seguente tabella riepiloga l'ammontare dei fondi della Legge Speciale per Venezia, suddivisi per legge di finanziamento al 31/12/2008.

Tabella 2.1 Finanziamenti legge speciale per Venezia al 31/12/2008 suddivisi per legge di finanziamento. Somme finanziate, impegnate e spese e percentuale impegnato e speso su finanziato

Leggi di finanziamento	Finanziato (euro)	Impegnato (euro)	Speso (euro)	% imp/fin	% speso/fin
Legge 798/84 Es. 1984-1985-1986	41.316.552	40.630.624	32.111.294	98,3%	77,7%
Legge 910/86 Es. 1987-1988	51.645.690	50.089.888	46.064.495,68	97,0%	89,2%
Legge 910/86 Es. 1989	38.734.267	37.713.856	27.406.424	97,4%	70,8%
Legge 67/88 Es. 1988	18.334.220	11.851.990	11.810.674	64,6%	64,4%
Legge 67/88 Es. 1990	53.969.746	53.761.586	36.410.723	99,6%	67,5%
Legge 67/88 Es. 1991	15.803.581	15.803.581	15.408.752	100,0%	97,5%
Legge 67/88 Es. 1992 - I^ tranche	15.338.770	13.014.714	10.341.014	84,8%	67,4%
Legge 67/88 Es. 1992 - II^ tranche	30.987.414	30.987.414	28.284.106	100,0%	91,3%
Legge 360/91	8.263.311	6.431.677	5.255.100	77,8%	63,6%
Legge 139/92 Es. 1993	180.759.915	180.239.326	158.493.163	99,7%	87,7%

Leggi di finanziamento	Finanziato (euro)	Impegnato (euro)	Speso (euro)	% imp/fin	% speso/fin
Legge 139/92 II fase	165.266.208	124.753.547	109.226.014	75,5%	66,1%
Legge 139/92 Magg. Mutui II^ fase	40.349.826	35.117.866	18.954.818	87,0%	47,0%
Legge 539/95 Es. 1996	15.493.707	15.493.707	14.889.860	100,0%	96,1%
Legge 539/95 Es. 1997	30.987.414	30.987.414	30.754.738	100,0%	99,2%
Legge 539/95 Magg. Mutui III^ fase	21.342.612	10.183.867	3.583.867	47,7%	16,8%
Legge 515/96 Es. 1997 - III fase	103.291.379	103.203.202	78.278.056	99,9%	75,8%
Legge 515/96 Es. 1998 - IV fase	60.425.456	56.505.004	51.667.477	93,5%	85,5%
Legge 515/96 Magg. Mutui - IV fase	797.926	797.922	742.955	100,0%	93,1%
Legge 345/97 Es. 1998 - V fase	142.025.647	130.513.299	97.423.295	91,9%	68,6%
Legge 448/98 Es. 1999, 2000,2001	235.504.346	199.159.472	149.217.125	84,6%	63,3%
Legge 488/98 Es. 2002, 2003	205.033.389	154.112.735	79.533.419	75,2%	38,8%
Legge 388/00 488/01 Es. 2002/03/04	286.824.446	194.629.379	87.634.419	67,9%	30,5%
Totale	1.762.495.821	1.495.982.069	1.093.491.789	84,9%	62,0%

Fonte: Regione del Veneto

Dai valori percentuali di “impegnato” e “speso”, si evince che i fondi recati dalle prime leggi di finanziamento sono quasi completamente esauriti, a parte qualche eccezione. I corrispondenti valori riferiti alle leggi di finanziamento più recenti (in particolare la legge 448/98 esercizi 1999/2000/2001, legge 488/99 esercizi 2002/2003 e leggi 388/00 e 488/01 esercizi 2002/2003/2004) sono, invece, caratterizzati da percentuali più basse in quanto che l’iter progettuale e autorizzativo di molte opere si è da poco concluso e solo ora è possibile assumere il relativo impegno di spesa.

Per quanto riguarda la quota erogata si evidenzia che, proprio per rispettare i limiti imposti dal “Patto di Stabilità”, nel corso del 2008 la Regione ha dovuto bloccare numerose richieste di liquidazione a favore dei soggetti attuatori impegnati nella realizzazione delle opere di salvaguardia, per complessivi 9,5 M€. Se fosse stato possibile dar corso a tali pagamenti, sarebbe sensibilmente aumentata la percentuale relativa alle erogazioni fino ad oggi liquidate.

Di seguito si propone una tabella aggiornata al 31/12/2008 in cui si evidenzia la percentuale di spesa di ciascun settore di intervento.

Tabella 2.2: Stato di attuazione degli interventi finanziati dalla legge speciale per settore di intervento (al 31.12.2008)

SETTORE	n° interventi*	Finanziato .000 € (1)	Speso .000 € (2)	% speso su finanziato per settore (1)/(2)
Fognatura e Depurazione	693	1.129.806	752.898	66,6
Territorio	141	259.907	95.310	36,7
Agricoltura e Zootecnia	25	150.236	89.531	59,6
Bonifica siti inquinati	44	52.923	23.826	45,0
Monitoraggio e Sperimentazione	32	42.090	28.997	68,9
Acquedotti	21	107.232	85.260	79,5
Ospedali	5	20.301	17.669	87,0
Totale	961	1.762.495	1.093.491	62,0

Nel 2009 l'importo impegnato, a seguito di progetti pervenuti nel corso dell'esercizio, è stato pari a circa 96 milioni €, mentre l'erogato, relativo ad impegni già assunti, è stato pari a circa 99 milioni €

Fonte: Ufficio di Piano, 2009

Principali problematiche riscontrabili

Come già accennato in premessa, il “Patto di stabilità” nazionale al quale tutte le regioni italiane devono attenersi, ha comportato significative limitazioni alla utilizzazione piena dei fondi disponibili. Tali limitazioni di fatto hanno frenato la capacità di spesa della Regione.

Un ulteriore impedimento è stato determinato dall'entrata in vigore della Legge di conversione del cosiddetto “decreto anticrisi”, che all'art. 9, comma 2, prevede l'impossibilità di procedere a nuovi impegni di spesa senza la corrispondente dotazione di cassa. Ciò ha comportato un ulteriore rallentamento nell'adozione dei provvedimenti attuativi delle opere di competenza regionale.

2.3 Analisi delle realizzazioni fisiche e delle relative problematiche tecnico-gestionali

L'analisi delle realizzazioni fisiche e delle criticità connesse con la realizzazione degli interventi viene svolta nei seguenti paragrafi. L'analisi viene svolta separatamente per l'ambito fognatura e l'ambito depurazione sebbene i due facciano parte dello stesso settore per quanto riguarda la gestione finanziaria. Tale scelta è giustificata dalla diversa tipologia di interventi che afferiscono ai due ambiti che dà origine a problematiche di natura diversa in fase di realizzazione e messa in esercizio delle opere.

2.3.1 Settore fognatura

Soggetti assegnatari: Comuni e Aziende di gestione del Servizio Idrico Integrato.

Gli interventi nella rete fognaria mirano alla riduzione degli scarichi diretti in laguna e nei corsi d'acqua del bacino scolante, attraverso il completamento dei sistemi fognari, la separazione, ove possibile, della fognatura delle acque nere dalle acque bianche, la eliminazione delle acque parassite e la costruzione di vasche di prima pioggia sull'intero territorio del bacino scolante.

Gli interventi finora finanziati puntano, da una parte, allo sviluppo della rete di raccolta minore (i cosiddetti "pettini"), laddove già esistono le principali linee di collettamento, e dall'altra alla realizzazione di nuove linee principali dove esistano zone convenientemente servibili e non ancora raggiunte da pubblica fognatura. L'obiettivo è quello di estendere la rete fognaria per raggiungere l'84% degli abitanti residenti all'interno del bacino scolante (percentuale fissata sulla base di un'analisi costi-benefici a seguito di una capillare ricognizione del reale stato di consistenza delle reti di fognatura, dello stato degli allacciamenti e del tipo di urbanizzazione esistente).

E' importante ricordare, inoltre, il "Progetto Integrato Rii"; di competenza del Comune di Venezia, che costituisce, in questo settore, una delle azioni più significative per l'adeguamento della fognatura nel centro storico di Venezia e che riceve, ai sensi della legge 139/92, dalla Regione Veneto una quota pari al 10% delle proprie disponibilità finanziarie. In tale contesto, sono stati appositamente stipulati accordi di programma tra Comune di Venezia, Regione Veneto e Magistrato alle Acque finalizzati alla manutenzione dei rii e alla tutela e conservazione del patrimonio edilizio prospiciente i rii.

La Tabella 2.3 riporta i dati realizzazione al 31.12.2008 per il settore fognatura.

Tabella 2.3 Fognatura: realizzazioni fisiche al 31.12.2008

Indicatori	Grandezza e unità di misura		Quantificazione			
			Stato al 31.12.2008		Obiettivo da raggiungere	Obiettivo finora raggiunto
			Lavori conclusi	Lavori in corso		
Interventi su fognatura	Numero	N°	392	139	84% popolazione residente	74% popolazione residente
	Lunghezza	Km	1432	411		

Fonte: Ufficio di Piano, 2009

Va rilevato che molti tratti di fognatura non sono ancora progettati e/o cantierati.

Principali problematiche tecnico-gestionali riscontrabili

La realizzazione e l'adeguamento delle reti fognarie sono resi necessari a causa di numerosi problemi tecnico-gestionali che si riscontrano e che non sono ancora stati completamente risolti:

- L'infiltrazioni di acque parassite è un problema ancora largamente diffuso sulle vecchie linee fognarie a causa del loro cattivo stato di conservazione; tali infiltrazioni comportano rigurgiti, sfiori in linea e disfunzioni ai depuratori;
- l'intersezione del sistema fognario con la rete di scolo delle acque meteoriche e con la rete di bonifica, specialmente per le infrastrutture più vecchie nei centri storici, comporta malfunzionamenti nelle reti, sfiori incontrollati e sovrapposizioni/vacanza di competenze;
- gli sfiori delle fognatura sia nei corsi d'acqua sia in laguna non sono ancora adeguatamente regolamentati e controllati (vedi lo sfioro S5 nei pressi dell'abitato di Malcontenta e gli sfiori nella Laguna del Lusenzo);
- l'effettivo allacciamento dei privati alla rete fognaria realizzata in molti comuni, soprattutto per le reti storiche, sfugge al controllo di ATO e Gestori perché spesso non viene reso obbligatorio con ordinanze del sindaco;

2.3.2 Settore depurazione

Soggetti assegnatari: Comuni e Aziende di gestione del Servizio Idrico Integrato.

Gli interventi presso gli impianti di depurazione si suddividono, essenzialmente, nelle seguenti tre categorie di opere:

- interventi di affinamento dei processi di depurazione e di adeguamento della qualità degli scarichi ai limiti legislativi;
- interventi di incremento della potenzialità dell'impianto in termini di abitanti equivalenti;

- collettamento di impianti minori ad impianti più grandi (per una economia di gestione e per una razionalizzazione dell'intera rete depurativa) e per la diversione dello scarico in corpi ricettori sfocianti fuori dalla Laguna.

La Tabella 2.4 riporta i dati realizzazione al 31.12.2008 per il settore depurazione.

I depuratori oggetto di finanziamento sono 40, di questi 16 scaricano ancora in laguna o in corpi idrici del bacino scolante: solo 2 depuratori scaricano, ad oggi, in regime ordinario, 13 su 16 scaricano in deroga e 1, il depuratore dell'isola di S. Erasmo, deve ancora essere attivato.

Tabella 2.4 Depurazione: realizzazioni fisiche al 31.12.2008

Indicatori	Grandezza e unità di misura		Quantificazione			
			Stato al 31.12.2008		Obiettivo da raggiungere	Obiettivo finora raggiunto
		Lavori conclusi	Lavori in corso			
Numero interventi presso impianti di depurazione	Numero	n°	48	37		
Realizzazione nuovi impianti di depurazione	Numero	N°	5	1 (PIF)	1.633.900 AE	1.256.200 AE (77%)
Capacità trattamento reflui realizzata dagli impianti (in aggiunta rispetto alla potenzialità complessiva di partenza di 1.126.200 AE.)	Abitanti equivalenti	AE	130.000	120.000*		
Adeguamento ai limiti imposti dal DM 30/07/99	Numero	n°	8	6	13	62%

* Il dato non comprende gli AE relativi al PIF. Dai dati desunti nel 2004, sulla base dell'analisi dei carichi in ingresso (COD, azoto totale, solidi sospesi), si può ricavare che la popolazione equivalente trattata dall'impianto di depurazione di Fusina è di circa 330.000 A.E. Le opere previste per la realizzazione del Progetto Integrato Fusina porteranno l'impianto ad una potenzialità massima di trattamento pari a 400.000 A.E.

Fonte: Ufficio di Piano, 2009

L'obiettivo individuato dal Piano Direttore 2000 relativo alla potenzialità finale complessiva degli impianti di depurazione del bacino scolante (1.633.900 A.E.) fa riferimento ai principali schemi di fognatura esistenti all'epoca della redazione del piano. Tale obiettivo, ad oggi è stimato essere inferiore rispetto a quanto si otterrà a seguito delle nuove configurazioni delle reti fognarie e degli interventi di razionalizzazione del sistema di depurazione delineatisi nel corso dell'ultimo decennio.

Principali problematiche tecnico-gestionali riscontrabili

Le situazioni di criticità che emergono nella realizzazione di questa tipologia di interventi e nel loro esercizio sono le seguenti:

- deroga allo scarico (per la maggior parte dei depuratori soggetti ai limiti ex DM 30/07/99): si evidenziano problemi tecnici oggettivi nel raggiungimento dei limiti di legge per i parametri fosforo e arsenico;
- mancato raggiungimento della potenzialità prevista: alcuni depuratori non riescono a portare a regime l'impianto e quindi a sfruttare appieno la capacità depurativa;
- mancanza di progettualità per riutilizzo delle acque reflue depurate e di fitodepurazione;

- trattamento rifiuti conto terzi pur in presenza di deroga allo scarico;
- presenza di acque parassite e/o scarichi abusivi con conseguenti difficoltà gestionali dell'impianto.

Nell'Allegato 1 è presente un estratto dei principali depuratori, sversanti e non sversanti nel bacino scolante, per i quali si sono verificati problemi di funzionamento e regime di deroga o, che potrebbero essere oggetto di un progetto integrato che ponga soluzione a problematiche ambientali che impediscono il raggiungimento pieno degli obiettivi di qualità delle acque.

2.3.3 Settore territorio

Soggetti assegnatari: Consorzi di bonifica, Comuni.

Il territorio rappresenta, in termini di finanziamenti ripartiti, il secondo settore di intervento a favore del disinquinamento della laguna, dopo quello di fognatura e depurazione.

Gli interventi finanziati in questo settore hanno come obiettivo primario l'aumento della capacità autodepurativa dei corsi d'acqua del bacino scolante, in modo da contribuire alla riduzione dell'inquinamento veicolato dalla rete idrografica scolante in laguna. Vale, infatti, il principio secondo il quale quanto più a lungo l'acqua inquinata risiede in un sistema naturale biologicamente attivo, tanto più i processi naturali di assimilazione dei nutrienti e di abbattimento dei microinquinanti possono agire e favorire la depurazione di quell'acqua.

Gli interventi sul territorio che si caratterizzano come opere di sistemazione idraulica puntano ad abilitare il sistema idraulico superficiale alla funzione di moderazione dei flussi di piena e di purificazione delle acque trasportate. Le azioni finora attuate possono essere sintetizzate come di seguito riportato:

- interventi di sistemazione idraulico-ambientale, che consistono nella ricalibrazione degli alvei fluviali e nella realizzazione di manufatti idraulici in rete minore di bonifica volti ad aumentare i tempi di permanenza delle acque nei fiumi e nei canali del bacino scolante e a favorire la depurazione naturale;
- interventi di ripristino della vegetazione di sponda (rinaturalizzazione) per incrementare lo sviluppo equilibrato di comunità biologiche nell'ambiente acquatico, in quello terrestre e nelle zone di transizione, così da favorire la depurazione delle acque;
- realizzazione di aree di fitodepurazione;
- interventi di finissaggio per integrazione di reti fognarie e reti di bonifica, volti a ridurre il carico residuo in uscita dai depuratori;

- interventi di diversione idraulica dei flussi idrici al di fuori dalla laguna; ovvero parziale e temporaneo allontanamento dalla laguna delle acque dolci inquinate; questa si deve considerare come una misura di emergenza poiché, un ricorso sistematico a tale pratica può incidere sugli equilibri dell'ambiente lagunare.

I principali soggetti attuatori sono i consorzi di bonifica e irrigazione a cui sono affidati interventi di riqualificazione della rete idrica minore con conseguente incremento della capacità di autodepurazione del territorio scolante in laguna.

La Tabella 2.5 riporta i dati realizzazione al 31.12.2008 per il settore territorio.

Tabella 2.5 Territorio: realizzazioni fisiche al 31.12.2008

Indicatori	Grandezza e unità di misura		Quantificazione			
			Stato al 31.12.2008 Lavori conclusi	Lavori in corso	Obiettivo da raggiungere	Obiettivo finora raggiunto
Interventi strutturali sulla rete minore di bonifica e su manufatti di regolazione idraulica	Estensione	Km	80	86	50% rete minore di bonifica, pari a circa 1.200 km	13%
Interventi di rinaturalizzazione corsi d'acqua per garantire maggiori superfici naturali di fitodepurazione	Estensione	Km	76	39		
Realizzazione aree di fitodepurazione, zone umide	Estensione	ha	66	67	200	33%
Interventi di riconversione irrigua da scorrimento ad altri sistemi (pluvirriguo, a pioggia, etc)	Estensione	ha	2440	1200	5430	45%
Stazioni del sistema di telecontrollo nel bacino scolante	Numero	n°	111	19	130	85%

Fonte: Ufficio di Piano, 2009

Nel settore Territorio la realizzazione degli interventi è soggetta a particolari criticità. Al 31.12.2008 è stato speso solamente il 36,7% dei finanziamenti assegnati a questo settore, per un totale di 141 interventi. La percentuale di raggiungimento degli obiettivi è piuttosto bassa, se si esclude la realizzazione del sistema di telecontrollo nel bacino scolante che è in avanzato stato di realizzazione (85%).

Principali problematiche tecnico-gestionali riscontrabili

Le principali difficoltà di questo settore sono dovute soprattutto alla complessità dell'iter autorizzativo ed amministrativo (Commissione VIA, CTRA, procedure espropriative, contenziosi, aggiudicazione appalti, varianti agli strumenti urbanistici), che determina un inevitabile allungamento dei tempi che intercorrono tra la progettazione, l'avvio dei lavori e il collaudo finale delle opere. Le criticità principali di carattere tecnico-gestionale, invece, sono le seguenti:

- intersezione con la rete fognaria nera, mista e meteorica che crea disfunzioni, sfiorii; vi è inoltre un problema di sovrapposizioni di competenze;

- la subsidenza in aree torbosa, soprattutto nei territori più meridionali (circa 1-2cm/anno), crea problemi di stabilità ai manufatti (ponti, ...) e al funzionamento delle idrovore;
- problemi di qualità microbiologica delle acque per l'irrigazione.

2.3.4 Settore monitoraggio e sperimentazione

Soggetti assegnatari: ARPAV

Il sistema di monitoraggio costituisce lo strumento di verifica del raggiungimento degli obiettivi generali di risanamento e di riequilibrio del sistema laguna – bacino scolante. È quindi essenziale che la rete di monitoraggio fornisca dati, sia qualitativi sia quantitativi, sulle acque superficiali in modo tale da permettere una corretta valutazione dei carichi di inquinanti.

Le funzioni base del sistema di monitoraggio sono di controllo degli obiettivi di qualità imposti dalla normativa, di supporto alla gestione ordinaria e straordinaria del sistema di disinquinamento e di informazione e divulgazione dei dati ambientali.

Queste attività si esplicano essenzialmente tramite ARPAV e sono concentrate nelle attività di monitoraggio e controllo delle matrici ambientali nei seguenti settori:

- monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici del bacino scolante;
- monitoraggio qualità dell'aria e gestione del rischio industriale;
- monitoraggio e previsione meteorologica;
- sviluppo del sistema informativo ambientale.

La Tabella 2.6 riporta i dati realizzazione al 31.12.2008 per il settore monitoraggi.

Tabella 2.6 Monitoraggi: realizzazioni fisiche al 31.12.2008

Indicatori	Grandezza e unità di misura		Quantificazione				
			Stato al 31.12.2008		Obiettivo da raggiungere	Obiettivo finora raggiunto	
			Lavori conclusi	Lavori in corso			
Laboratori	Numero	n°	2	0	2	Obiettivo raggiunto	
Stazioni di monitoraggio acque superficiali (qualità e misure fisiche)	Automatiche	Numero	n°	28	0	28	Obiettivo raggiunto
	Manuali	Numero	n°	39	0	32	Obiettivo raggiunto e superato
	Stazioni di monitoraggio biota (IBE)	Numero	n°	40	0	40	Obiettivo raggiunto
Stazioni di monitoraggio acque sotterranee	Numero	n°	48	0	30	Obiettivo raggiunto e superato	
Stazioni meteorologiche (5 stazioni + 2 radar meteorologici)	Numero	n°	7	0	7	Obiettivo raggiunto	
Sistema integrato per il monitoraggio ambientale e la gestione del rischio industriale e delle emergenze per l'area di Porto Marghera – PROGETTO SIMAGE	Numero	n°	18	0	18	Obiettivo raggiunto	

Fonte: Ufficio di Piano, 2009

Gli obiettivi del settore fanno riferimento all'attuazione del Progetto quadro del “Sistema di Monitoraggio e controllo della rete idrica scolante nella Laguna di Venezia” ed al completamento degli “Interventi strutturali in rete di bonifica: estensione del sistema di telecontrollo nel Bacino Scolante”, realizzati da ARPAV e dai Consorzi di Bonifica Adige Bacchiglione, Bacchiglione Brenta, Dese Sile e Sinistra Medio Brenta.

Principali problematiche tecnico-gestionali riscontrabili

Tutti gli obiettivi sono stati raggiunti. Tuttavia si rileva una carenza di integrazione con le reti di monitoraggio del Magistrato alle Acque.

2.3.5 Settore acquedotti

Soggetti assegnatari: Veneto Acque (Società in house della Regione del Veneto)

Questa tipologia di interventi è finalizzata alla razionalizzazione dei prelievi dai corsi d'acqua del bacino scolante o da pozzi della relativa zona di ricarica diretta. Lo scopo ultimo è di garantire sia una maggiore portata dei corsi d'acqua così da favorire l'incremento dei processi di autodepurazione naturale, sia la riduzione dei consumi idropotabili così da favorire un miglioramento dell'efficienza degli impianti di depurazione.

Le principali azioni sono:

- realizzazione di nuove linee di distribuzione;
- trasformazione del sistema acquedottistico veneto nella tipologia reticolare, ad anello chiuso;
- gestione delle risorse idriche a favore del riuso di acque depurate all'interno dei cicli industriali.

All'interno della programmazione regionale rientra il Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto (MO.S.A.V.), previsto dall'art. 14 della L.R. 5/1998, che individua gli schemi di massima delle principali strutture acquedottistiche del Veneto, nonché le fonti da salvaguardare per risorse idriche ad uso potabile. La legge speciale per Venezia interviene finanziando specificamente lo Schema Acquedottistico del Veneto Centrale (SAVEC) che alimenterà con acque di buona qualità per uso potabile i territori della provincia di Rovigo, della Bassa Padovana e delle aree limitrofe della provincia di Venezia.

La Tabella 2.7 riporta i dati realizzazione al 31.12.2008 per il settore acquedotti.

Tabella 2.7 Acquedotti: realizzazioni fisiche al 31.12.2008

Indicatori	Grandezza e unità di misura		Quantificazione			
			Stato al 31.12.2008 Lavori conclusi	Lavori in corso	Obiettivo da raggiungere	Obiettivo finora raggiunto
Interventi sulle reti acquedottistiche	Numero	n°	8	11	19	42%
Estensione rete acquedotti realizzata / manutenzionata nell'ambito del Modello Strutturale degli Acquedotti (MOSAV) – Schema Acquedottistico del Veneto Centrale (SAVEC)	Estensione km	Km	114	22	136	84%
Interventi presso impianti di potabilizzazione	Numero	n°	2	1	3	66%

Fonte: Ufficio di Piano, 2009

Principali problematiche tecnico-gestionali riscontrabili

L'estensione della rete acquedottistica è in buono stato di avanzamento (85%). Tuttavia, subiscono dei rallentamenti i lavori di adeguamento e sistemazione della rete acquedottistica esistente e quelli presso gli impianti di potabilizzazione.

Il completamento del progetto MOSAV è subordinato al reperimento delle risorse finanziarie mancanti. In particolare, la condotta Padova – Mestre prevede un costo complessivo di € 37.660.000, di cui € 31.331.586,41 finanziati con fondi Legge Speciale, mentre la quota rimanente sarà coperta con risorse proprie di Veneto Acque SpA.

2.3.6 Settore bonifica siti inquinati

Soggetti assegnatari: Comuni.

Le azioni in questo settore finanziano interventi siti all'interno del territorio del bacino scolante atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti presenti nel suolo: siti inquinati, ex-discariche, depositi abusivi, ecc. La destinazione dei fondi si specifica in due distinti settori territoriali: il primo è l'area industriale inquinata di Porto Marghera, il secondo sono le aree inquinate nel territorio del bacino scolante escluso Porto Marghera.

La tipologia degli interventi, nella maggior parte dei casi, prevede contestualmente azioni di disinquinamento abbinate ad azioni di riutilizzo del sito, ove possibile, come il recupero di ex discariche di RSU o la loro messa in sicurezza, e la bonifica di canali irrigui o di siti contaminati da attività produttive ormai dismesse.

All'interno dell'area di Porto Marghera, invece, gli interventi finanziati si riferiscono ad azioni principalmente mirate alla messa in sicurezza di emergenza, alla messa in sicurezza e alla bonifica, al ripristino ambientale del Sito Interesse Nazionale. La pianificazione di tali interventi è affidata al "Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera", uno strumento previsto dall'Accordo Integrativo all'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera. L'obiettivo è individuare e cadenzare gli interventi nonché le priorità ed i tempi delle iniziative da assumere nel sito, in sintonia con le esigenze di mantenimento e sviluppo delle attività produttive e di tutela ambientale e sanitaria. Il Master Plan prevede:

- Marginamento dei canali industriali, bonifica dei siti demaniali e opere di dragaggi – ad opera del Magistrato alle Acque di Venezia;
- dragaggi e marginamento dei canali portuali – ad opera dell'Autorità Portuale;
- bonifica ad opera di Enti Pubblici e privati delle aree di competenza e gestione degli impianti per trattamento dei materiali provenienti dalle bonifiche.

L'area del SIN è stata suddivisa in 15 macroisole e sono previste azioni di confinamento strategico e di marginamento per una lunghezza totale di circa 78 km di sponde e retromarginamenti.

La Tabella 2.8 riporta i dati realizzazione al 31.12.2008 per il settore bonifica siti inquinati.

Tabella 2.8 Bonifica siti inquinati: realizzazioni fisiche al 31.12.2008

Indicatori	Grandezza e unità di misura		Quantificazione			
			Stato al 31.12.2008		Obiettivo da raggiungere	Obiettivo finora raggiunto
			Lavori conclusi	Lavori in corso		
Bonifica di aree inquinate, messa in sicurezza nel territorio del bacino scolante	numero	n°	8	23	31	26%

Il numero dei siti oggetto di bonifica, o di messa in sicurezza, indicato come obiettivo da raggiungere è relativo alle aree che la Regione ha finora individuato e su cui ha programmato di intervenire. Si deve pertanto considerare la variabilità della situazione in termini di numero di siti da bonificare, dato che l'individuazione di nuove discariche abusive e/o di nuovi siti contaminati non può essere esattamente preventivabile.

Fonte: Ufficio di Piano, 2009

Principali problematiche tecnico-gestionali riscontrabili

Tutti i siti sono già oggetto di intervento. Tuttavia solo il 26% dei lavori è stato portato a termine.

Le principali difficoltà di questo settore sono dovute soprattutto dalle difficoltà tecnico-amministrative ad individuare i soggetti responsabili dell'inquinamento e ad avviare, nei loro confronti, le procedure amministrative (Ordinanze) o l'azione sostitutiva e in danno dei soggetti inadempienti, per pervenire alla bonifica dei siti di interesse, determinando un inevitabile allungamento dei tempi che intercorrono tra la progettazione, l'avvio dei lavori e il la conclusione dell'intervento.

2.3.7 Settore agricoltura e zootecnia

Soggetti assegnatari: aziende agricole e consorzi di bonifica.

Le azioni operate dalla Regione Veneto nel settore agricolo e zootecnico rispondono all'esigenza di ridurre l'apporto di macronutrienti (azoto e fosforo) nella laguna di Venezia, attraverso il miglioramento della qualità delle acque superficiali che scolano nel sistema idrografico che sfocia in laguna.

Tipici del settore sono i carichi diffusi cioè quelli ruscellati dalle acque di pioggia (o di irrigazione), che scolano dalle superfici coltivate verso i collettori aziendali e interaziendali, confluendo nei corsi d'acqua superficiali, portando con sé parte delle sostanze nutrienti fornite alle colture con i fertilizzanti chimici, le deiezioni animali (liquami e letami).

I carichi di sostanze nutrienti provenienti dal settore agricolo e zootecnico dipendono soprattutto da alcune componenti, come la tipologia delle coltivazioni agrarie, i metodi di irrigazione applicati, il tipo di fertilizzazione, le pratiche agronomiche adottate, il rapporto tra carico di bestiame allevato e la dimensione degli appezzamenti aziendali, e le modalità di distribuzione degli effluenti zootecnici sui terreni.

In questo specifico contesto, si possono distinguere 5 diversi ambiti di intervento.

- 1) *Incentivi alle politiche agricole ecocompatibili.* Le pratiche agricole ecocompatibili consistono in rotazioni quinquennali che impegnano l'azienda agricola a ridurre l'impatto in termini di rilascio di nutrienti azotati nel bacino scolante attraverso la modifica e la razionalizzazione delle pratiche agronomiche adottate o tramite l'introduzione ed il mantenimento di superfici a prato. Le azioni sono finalizzate a ridurre la presenza della coltivazione del mais nel bacino scolante e a ridurre drasticamente le concimazioni azotate ai seminativi (variando da una riduzione minima del 50% rispetto a quanto indicato dal codice ministeriale di Buona Pratica Agricola, ad un massimo corrispondente all'azzeramento totale della medesima concimazione azotata).
- 2) *Ricostruzione fasce tampone set-aside.* L'obiettivo di questa tipologia di interventi è quello di introdurre elementi naturali in grado di aumentare il potere assorbente e filtrante dell'ambiente. Si tratta di iniziative volte alla realizzazione di formazioni lineari arboree e/o arbustive, inerbite, della larghezza variabile fra i 5 e i 30 metri, in diretta connessione idraulica di emungimento con le aree coltivate. L'impegno quinquennale per l'azienda agricola riguarda l'eventuale impianto, la conservazione e la manutenzione delle fasce tampone stesse. Tra le iniziative ammesse a beneficiare degli aiuti vi è anche la decennale messa a riposo di terreni coltivati (*set-aside*), anche con destinazione a fitodepurazione.
- 1) *Adeguate gestione delle pratiche irrigue.* La presente misura persegue la razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica proponendo interventi strutturali a carattere aziendale e pubblico volti alla riconversione di sistemi irrigui esistenti, proponendo la riconversione irrigua di ambiti irrigati per scorrimento e infiltrazione laterale da solchi, pratica irrigua largamente presente nel territorio settentrionale del bacino scolante. Vengono privilegiati interventi di riconversione allo scopo di introdurre tipologie a minor consumo idrico (es. reti in tubazione a bassa pressione, impianti pluvirrigui, impianti a goccia). Le opere pubbliche di riconversione irrigua sono realizzate dai Consorzi di bonifica competenti per territorio, e completano quanto realizzato in ambito aziendale. L'azione prevede inoltre il finanziamento di sistemi di drenaggio controllato (generalmente di tipo tubolare sotterraneo) per la gestione ottimale del livello di falda freatica, finalizzati a trattenere il più a lungo possibile le acque meteoriche nei suoli agricoli, compatibilmente con le esigenze colturali
- 3) *Gestione dei reflui zootecnici ed interventi strutturali in zootecnia.* Gli interventi intendono perseguire obiettivi di risanamento, prevenzione e difesa dall'inquinamento provocato dagli allevamenti zootecnici. Le iniziative prevedono l'adeguamento strutturale delle stabulazioni con incremento del volume degli stoccaggi degli effluenti, la realizzazione di impianti per il trattamento dei reflui, ma anche azioni che riguardano interventi finalizzati alla valorizzazione della razione animale (con l'adozione di tecniche alimentari che valorizzano l'azoto e il fosforo della razione, che si accompagnano alla riduzione degli sprechi idrici). Inoltre è stato promosso l'acquisto di

attrezzature adatte alla lavorazione di terreni destinate a ricevere i reflui, al fine di rendere agevoli e ambientalmente sostenibili le operazioni meccaniche di preparazione dei terreni fertilizzati con effluenti di allevamento.

- 4) *Gestione delle pratiche agricole: incentivazione all'innovazione ambientale e eco-compatibile in agricoltura.* Le azioni in quest'ambito promuovono all'interno del bacino scolante una serie di interventi pilota a carattere sperimentale ed innovativo ad oggetto la riduzione dei rilasci di azoto in laguna. Tali iniziative sperimentali, ancora in corso, sottopongono ad indagine alcune realtà territoriali legate ai diversi ordinamenti agricoli presenti all'interno del bacino scolante e gli esiti che ne deriveranno costituiranno fondamento per nuove azioni dis inquinanti da intraprendere.

La Tabella 2.9 riporta i dati realizzazione al 31.12.2008 per il settore agricoltura e zootecnia.

Tabella 2.9 Agricoltura e zootecnia: realizzazioni fisiche al 31.12.2008

Indicatori	Grandezza e unità di misura		Quantificazione			
			Stato al 31.12.2008 Lavori conclusi	Lavori in corso	Obiettivo da raggiungere	Obiettivo finora raggiunto
Agricoltura compatibile nell'area del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia	Estensione	ha	8519	407 aziende	5.000	Obiettivo raggiunto
Realizzazione di fasce tampone nell'area del Bacino Scolante	Estensione	km	1412	406 aziende	100	Obiettivo raggiunto
Messa a riposo colturale con finalità ambientali nell'area del Bacino Scolante	Estensione	ha	65,8	16 aziende	300	22%
Razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica nel bacino Scolante	Numero	n°	229	13	Riduzione carico inquinante del 20% N e 80% P	Obiettivo raggiunto
		ha	2628			
Interventi nelle aziende agricole a tutela dell'ambiente: settore zootecnico	Numero	n°	821	3	Riduzione carico inquinante di N, P, microinquinanti	Obiettivo raggiunto
Interventi di incentivazione all'innovazione ambientale eco-compatibile in agricoltura nel bacino scolante in laguna di Venezia	Numero	n°	10	14	24	42%

Fonte: Ufficio di Piano, 2009

Principali problematiche tecnico-gestionali riscontrate

Gli obiettivi previsti dal Piano Direttore 2000 relativi alle misure “Agricoltura compatibile nell'area del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia” e “Realizzazione di fasce tampone nell'area del Bacino Scolante” sono stati raggiunti (tranne quelli dell'azione decennale riguardante la “Messa a riposo colturale con finalità ambientale”).

Restano da concludere le progettazioni pubbliche di competenza dei Consorzi di Bonifica che adeguano la rete di irrigazione e di scolo modificatesi a seguito delle iniziative aziendali concluse di riconversione irrigua e di drenaggio controllato ricomprese nella misura “Razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica nel Bacino Scolante”.

Riguardo agli “Interventi nelle aziende agricole a tutela dell’ambiente: settore zootecnico”, l’attività di realizzazione delle strutture aziendali dedicate alla gestione dei reflui zootecnici è completata per il 97% delle iniziative ammesse a contributo. Diversamente, l’attività compresa nella voce “Gestione delle pratiche agricole: incentivazione all’innovazione ambientale ecocompatibile in agricoltura nel Bacino Scolante nella laguna di Venezia” è tuttora in corso di svolgimento e le attività di sperimentazione sostenute dal Piano stanno fornendo i primi risultati in corso di elaborazione.

Dall’approvazione del Piano ad oggi, le attività delle suddette misure sono proseguite a seguito di ulteriori assegnazioni finanziarie con successivi riparti di spesa, ciascuno dei quali è stato considerato dalla Commissione Europea quale “Aiuto di Stato” nel settore agricolo. Di conseguenza, l’attività svolta con le risorse di cui alla legge speciale per Venezia è stata oggetto di successive decisioni della Commissione Europea (N 781/97, N 130/2000, N 412/2001, N 53/2003 e N 367/2004) in esito a notifica quali Aiuto di Stato, ciascuna delle quali ha avuto un iter amministrativo durato circa un anno per giungere alla decisione definitiva.

Inoltre, il recepimento della normativa comunitaria (c.d. “Direttiva Nitrati”) ha comportato nel 2006 l’esigenza di una radicale rivisitazione degli interventi nell’ambito agricolo e zootecnico e l’individuazione di nuove misure di sostegno al disinquinamento diffuso. Anche questo elemento è stato causa di rallentamenti.

I finanziamenti della Legge Speciale per Venezia in questo settore sono gestiti direttamente dalla Direzione Regionale Agroambiente e Servizi per l’Agricoltura. La gestione dei fondi avviene mediante bandi di durata quinquennale o decennale e di conseguenza le liquidazioni sono cadenzate rispetto a tale arco temporale. Questo causa il frazionamento temporale delle uscite di cassa rispetto all’entità degli impegni. Inoltre, tale gestione separata comporta difficoltà nel controllo e nella valutazione dell’efficacia degli interventi.

3 **Analisi degli impatti sulla qualità delle acque della Laguna**

Il quadro normativo vigente prevede, per il bacino scolante nella laguna di Venezia, una serie di obiettivi di qualità ambientale per la matrice acque superficiali, che possono essere riassunti come segue:

- 1) DM Ronchi-Costa:
 - a) dispone i valori ammessi corrispondenti agli obiettivi di qualità da perseguire nella laguna e nei corpi idrici del suo bacino scolante al fine di assicurare la protezione della vita acquatica e l'esercizio delle attività di pesca, molluschicoltura e balneazione nella stessa.
 - b) vieta lo scarico di determinate sostanze considerate particolarmente inquinanti come idrocarburi policiclici aromatici, pesticidi organoclorurati, diossina, policlorobifenili, e tributilstagno, nelle nuove autorizzazioni agli scarichi industriali nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, nonché nelle modifiche alle autorizzazioni esistenti;
 - c) stabilisce i carichi massimi ammissibili complessivi di inquinanti per la Laguna di Venezia.
 - d) fissa i limiti agli scarichi civili e industriali nella Laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo Bacino Scolante.
- 2) Piano Direttore 2000 approvato dal Consiglio regionale del Veneto con DCR n. 24/2000:
 - a) raggiungimento, con orizzonte temporale al 2013, dei carichi massimi ammissibili di nutrienti sversati in Laguna pari a 3000 t/anno di Azoto e 300 t/anno di Fosforo, con una previsione intermedia al 2003-2005 di 4400 t/anno di Azoto e 430 t/anno di Fosforo;
 - b) carichi massimi ammissibili sversati nella Laguna per una serie di microinquinanti inorganici ed organici (oltre che per i nutrienti), secondo quanto previsto dal DM 9 febbraio 1999;
 - c) obiettivi di qualità in termini di concentrazioni di inquinanti nei corsi d'acqua secondo quanto previsto dal DM 23 aprile 1998. Si tratta, per i corsi d'acqua, di obiettivi guida caratterizzati da concentrazioni estremamente basse e non di obiettivi imperativi, che sono previsti dal DM citato solo per il corpo idrico lagunare;
- 3) D. Lgs. 152/2006:
 - a) raggiungimento degli standard di qualità delle tab. 1A ed 1B del DM n. 56 del 14 aprile 2009, all. 1 parte terza, anche in applicazione della direttiva 2008/105/CE; gli obiettivi (o standard di qualità ambientale - SQA) degli inquinanti della tabella 1A, che servono alla definizione dello stato chimico dei corpi idrici, sono espressi in termini di concentrazione

media annua (SQA-MA) ed in termini di concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA). Gli SQA della tabella 1B, che servono alla definizione dello stato ecologico sono espressi solo in termini di concentrazione media annua (SQA-MA). Tali obiettivi riguardano le concentrazioni nei corsi d'acqua di sostanze prioritarie, prioritarie pericolose ed altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità;

- b) raggiungimento dello **stato ambientale “buono”** per i corpi idrici, in recepimento di quanto previsto dalla direttiva 2000/60/CE. Ai sensi di questa direttiva, è in fase di predisposizione il Piano di Gestione della sub-unità geografica bacino scolante, laguna di Venezia e mare antistante in cui, oltre ad essere analizzato l'attuale stato di qualità dei corpi idrici secondo la normativa vigente, vengono stabilite le misure necessarie per il raggiungimento dello stato di qualità buono. Poiché gli obiettivi di qualità ambientale (SQA) sono di recente introduzione (DM 56/2009) e il Piano di Gestione è in corso di predisposizione, non è stato ancora possibile adattare i piani e le misure in essere ai nuovi obiettivi. Tuttavia alcune prime valutazioni sono disponibili e nel seguito di questo paragrafo illustrate.

Per la verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali nel bacino scolante la Regione, avvalendosi di ARPAV, ha realizzato il “Sistema di monitoraggio e controllo della rete idrica scolante nella laguna di Venezia” nell'ambito delle attività previste dal “Piano Direttore 2000”. Tale sistema, entrato a regime nel 2002 è composto da:

- n. 41 stazioni manuali per le acque superficiali;
- circa 80 stazioni manuali per le acque sotterranee;
- n. 11 stazioni automatiche per il monitoraggio delle portate (che si integrano con altrettante stazioni gestite dal MAV tramite il CVN);
- n. 16 stazioni automatiche per il monitoraggio della qualità.

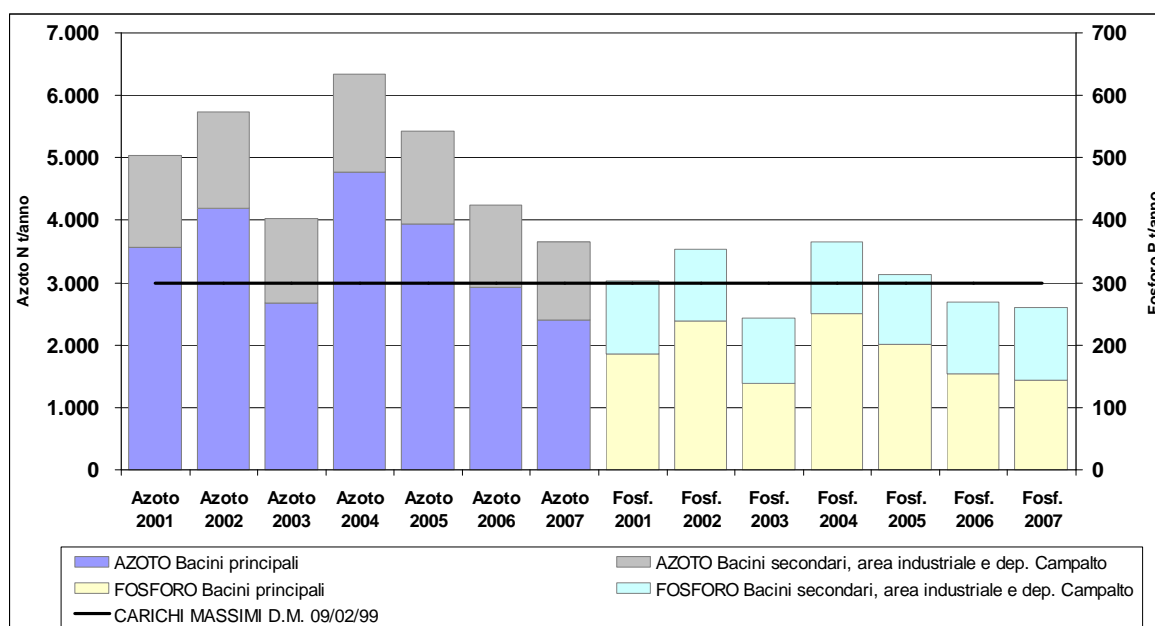
Il piano di monitoraggio manuale delle acque superficiali prevede circa 500 campionamenti all'anno per la determinazione dei macrodescrittori (i parametri chimici e chimico-fisici che caratterizzano lo stato delle acque) e di numerosi microinquinanti sia organici che inorganici, per un totale di circa 35.000 analisi all'anno. Il piano di monitoraggio, a seguito dell'emanazione del DM 56/2009, è in corso di revisione.

Per quanto riguarda gli obiettivi relativi ai **carichi di nutrienti scaricati in Laguna**: i carichi medi annui scaricati dal bacino scolante, calcolati sul periodo 2001-2007, sono di circa 4900 t/anno di azoto e 300 t/anno di fosforo. I carichi calcolati sul triennio 2005 – 2007 sono pari a circa 4400 t/anno di azoto e 280 t/anno di fosforo (esclusi i carichi da Venezia centro storico e deposizioni atmosferiche). Per

confronto le stime di carichi scaricati riportate nel Piano Direttore 2000 (riferite al 1998) sono di 6.400 t/anno di azoto e 680 t/anno di fosforo. La previsione intermedia del Piano Direttore 2000 al 2003-2005 a seguito degli interventi di disinquinamento è di 4400 t/anno di Azoto e 430 t/anno di Fosforo.

I carichi annui di nutrienti sono riportati nella Figura 3.1. Pur nell'incertezza legata alla bassa numerosità ed all'interferenza dovuta alle precipitazioni, con i dati a disposizione al momento si individua un trend in diminuzione e si verifica che il carico di azoto è sostanzialmente in linea con la previsione intermedia del Piano Direttore 2000 mentre il fosforo è già sui livelli dell'obiettivo finale.

Figura 3.1 Carichi annui di azoto e fosforo nel bacino scolante della laguna di Venezia nel periodo 2001-2007



Fonte: Regione veneto - ARPAV

Per quanto riguarda gli obiettivi relativi ai **carichi massimi ammissibili di microinquinanti**: la verifica integrata dei dati del MAV-SAMA (2002) e di ARPAV (2003-2007) porta a concludere che la somma dei carichi provenienti dal bacino scolante e degli scarichi diretti in Laguna rientra nei limiti del DM 09/02/99 per tutte le sostanze valutabili (per alcuni parametri mancano i rilievi relativi agli scarichi diretti in Laguna; inoltre, non sono considerate le deposizioni atmosferiche e gli scarichi di Venezia centro storico ed isole).

I valori dei carichi di microinquinanti sono riportati nella Tabella 3.1.

Tabella 3.1: Valori dei carichi dei microinquinanti provenienti dal bacino scolante e dagli scarichi diretti in Laguna

CONTAMINANTE	UM	Carico fiumi Bacino Scolante [ARPAV 2003-2007]	Carico Area Ind. Porto Marghera, I.D. Fusina [MAV SAMA 2002]	Carico Bacino Scolante, Area Ind. Porto Marghera, I.D. Fusina		CARICO TOTALE MASSIMO AMMISSIBILE DM 9/2/99
Alluminio	t/a	4,04 (d)		4,04 (d)		640 (p+d) 64 (d)
Antimonio	t/a	< 0,9		< 0,9		8,4
Argento	t/a	0,002 (*)		0,002 (*)		0,06
Berillio	t/a	0,01 (*)		0,01 (*)		0,04
Cobalto	t/a	<0,6		<0,6		1,7
Cromo	t/a	1,9	0,7	2,6		9,7
Ferro	t/a	454 (d+p) <14 (d)	40 (d+p)	494 (d+p)	14 (d)	2400 (d+p) 120 (d)
Manganese	t/a	51 (d+p) <9 (d)		51 (d+p)	<9 (d)	480 (d+p) 160 (d)
Nichel	t/a	2,9	2	4,9		25,2
Rame	t/a	3,4	1,3	4,7		23,9
Selenio	t/a	< 4,6		< 4,6		7,6
Vanadio	t/a	2,1		2,1		7
Zinco	t/a	9,5 (d+p) 5,1 (d)	12 (d+p)	21,5 (d+p)	5,1 (d)	80 (d+p) 13 (d)
Tensioattivi anionici	t/a	74		74		130
Tensioattivi non ionici	t/a	<66		<66		88
Fenoli totali	t/a	<0,07		<0,07		130
Diclorofenoli	t/a	<0,05		<0,05		6,5
Pentaclorofenoli	t/a	<0,05		<0,05		5,9
Solventi organici alogenati (Σ)	t/a	<0,99	5,1	<6,09		120
Pentaclorobenzene	t/a	<0,09		<0,09		0,6
Composti organici aromatici (Σ)	t/a	<0,96	1	<1,96		40
benzene	t/a	<0,95		<0,95		17
toluene	t/a	<0,92		<0,92		40
xileni	t/a	<0,79		<0,79		26
Pesticidi organo fosforici (Σ)	t/a	<0,01		<0,01		2
Erbicidi e assimilabili (Σ)	t/a	0,48		0,48		1

in grigio chiaro le sostanze per le quali è disponibile solo il carico dal bacino scolante

(*) i dati si riferiscono ad un monitoraggio ad alta risoluzione condotto in prossimità delle principali foci (periodo 2003-2005)

Fonte: Regione veneto - ARPAV

Per quanto riguarda gli obiettivi relativi agli **obiettivi di qualità in termini di concentrazioni di inquinanti nei corsi d'acqua secondo quanto previsto dal DM 23 aprile 1998**: in base ai dati di monitoraggio ARPAV, le concentrazioni rilevate nei corsi d'acqua del bacino scolante, rispettano mediamente i limiti per 13 sostanze, mentre per altre 15 si rilevano superamenti di diversa entità. I superamenti più significativi riguardano gli erbicidi ed i tensioattivi anionici (MBAS). Va ribadito tuttavia che i limiti del DM 23 aprile 1998 sono *obiettivi guida*, non imperativi, caratterizzati in genere da concentrazioni estremamente basse.

Tabella 3.2: Concentrazioni di inquinanti nei corsi d'acqua del bacino scolante

	Concentrazione media nel Bacino Scolante periodo 2003-2007 [µg/l]	Obiettivo guida DM 23/04/98 [µg/l]	Concentrazione media / obiettivo guida
Selenio (*)	0,01	0,1	0,1
Alluminio	5	40	0,1
Fenoli tot.	0,2	1	0,2
Ferro	9	40	0,2
Fluoruri	0,08	0,25	0,3
Argento (*)	0,001	0,003	0,3
Manganese	3	8	0,4
Antimonio	0,5	1	0,5
BOD	3	4	0,8
Mercurio (*)	0,005	0,005	1,0
Vanadio	1,13	1	1,1
Solventi organo alogenati	1,3	1	1,3
Pesticidi fosf.	0,01	0,01	1,4
Cadmio (*)	0,02	0,01	1,9
Molibdeno	1,19	0,5	2,4
Cromo (*)	0,5	0,2	2,5
Cobalto (*)	0,3	0,1	3,2
Nichel	1,7	0,5	3,4
Boro	76	18	4,2
Rame	2,1	0,5	4,3
Fosforo totale disciolto	0,13	0,03	4,3
Arsenico	3,9	0,9	4,4
Piombo (*)	0,15	0,03	5,1
Zinco	4,23	0,6	7,0
Azoto totale disciolto	3,3	0,4	8,2
Berillio(*)	0,003	0,0002	15,0
Erbicidi somma composti	0,4	0,005	75,5
Tensioattivi anionici MBAS	0,3	0,001	300,1

(*) i dati si riferiscono ad un monitoraggio ad alta risoluzione condotto in prossimità delle principali foci (periodo 2003-2005)

Fonte: Regione veneto - ARPAV

Viste le concentrazioni estremamente basse degli obiettivi guida del DM 23 aprile 1998, sono considerate positivamente, per una prima valutazione, le sostanze con un rapporto tra la concentrazione media e l'obiettivo guida fino a 1,5. IPA, PCB, diossine e furani si rilevano con i monitoraggi ad alta risoluzione alle foci, ma nella tabella del DM citato non sono riportati i valori guida di riferimento per i corsi d'acqua. Nel 2007 la concentrazione media di diossine e furani alle foci (espressa in tcdd) è stata di 0,0017 pg/l (I-TEQ); tale valore è circa pari all'obiettivo imperativo per le acque lagunari.

Tabella 3.3: Concentrazione media alle foci di IPA, PCB, Diossine e Furani negli 2003-2007

	Conc. media alle foci 2003	Conc. media alle foci 2004	Conc. media alle foci 2005	Conc. media alle foci 2006	Conc. media alle foci 2007
Diossine e Furani [pg/l1-TEQ]	0,117	0,041	0,035	0,011	0,00177
Dioxin like PCB [ng/l]	0,020	0,026	0,014	0,011	0,011
IPA [ng/l]	0,04	0,04	0,03	0,13	-
Aroclor 1254+1260 [ng/l]	1,48	1,24	1,27	0,62	-

Fonte: Regione veneto - ARPAV

Per quanto riguarda gli obiettivi relativi agli **standard di qualità previsti dalla tab. 1A all. 1 parte terza del D.lgs. 152/2006, prima delle modifiche introdotte dal Decreto 56/2009**: i limiti previsti dalla legge, applicati a partire dal 2007, sono rispettati per tutte le sostanze monitorate nei corsi d'acqua del bacino scolante nella laguna di Venezia. Tutte le sostanze elencate sono monitorate con limiti di rilevabilità inferiori agli standard di qualità ambientali che erano previsti dalla normativa fino la 2008. Non sono stati analizzati i seguenti parametri: cloruro di vinile, diclorometano, clorfenvinfos e trifluralin.

Per i tensioattivi anionici (MBAS) che non erano previsti nella tab. 1A all. 1 alla parte terza del D.lgs. 152/2006; confrontando i valori rilevati nel periodo 2003-2007 (come media annua) con il limite della tabella 1B all.to 2 alla parte terza (qualità delle acque idonee alla vita dei pesci) pari a 0,2 micogrammi/l, sono stati rilevati solo tre superamenti in due stazioni.

Tabella 3.4: Confronto con gli standard di qualità della tab. 1A all. 1 parte terza del D.lgs. 152/2006 prima delle modifiche introdotte dal Decreto 56/2009

CAS	ELEMENTO	% misure >LR	Numero stazioni monitorate nel 2007	Numero stazioni con media annua superiore allo standard di qualità ambientale previsto in TAB 1/A del D.Lgs. 152/06	Standard di qualità ambientale previsto in TAB. 1/A del D.Lgs. 152/06 [µg/l]
7440-38-2	Arsenico	91%	28	0	10
7440-43-9	Cadmio	0%	41	0	1
7440-47-3	Cromo	19%	41	0	50
7439-97-6	Mercurio	0%	41	0	1
7440-02-0	Nichel	57%	41	0	20
7439-92-1	Piombo	6%	41	0	10
	IPA	0%	11	0	0,2
71-43-2	Benzene	0%	32	0	1
12002-48-1	Triclorobenzene	0%	37	0	0,4
107-06-2	1,2 Dicloroetano	0%	39	0	10
87-68-3	Esaclobutadiene	0%	37	0	0,1
67-66-3	Cloroformio	2%	39	0	12
79-01-6	Tricloroetilene	5%	39	0	10
127-18-4	Tetracloroetilene	32%	39	0	10
	Prodotti fitosanitari	80%	37	0	1
309-00-2	Al drin	0%	37	0	0,1
60-57-1	Dieldrin	0%	37	0	0,1

CAS	ELEMENTO	% misure >LR	Numero stazioni monitorate nel 2007	Numero stazioni con media annua superiore allo standard di qualità ambientale previsto in TAB 1/A del D.Lgs. 152/06	Standard di qualità ambientale previsto in TAB. 1/A del D.Lgs. 152/06 [µg/l]
72-20-8	Endrin	0%	37	0	0,1
465-73-6	Isodrin	0%	11	0	0,1
	DDT (isom. e metab.)	0%	37	0	0,1
115-29-7	Endosulfano	0%	37	0	0,1
959-98-8	Endosulfan alfa	0%	3	0	0,1
608-73-1	Esaclorocicloesano	0%	37	0	0,1
58-89-9	Lindano	0%	3	0	0,1
118-74-1	Esaclorobenzene	0%	37	0	0,1
330-54-1	Diurno	0%	3	0	0,1
34123-59-6	Isoproturon	0%	3	0	0,1
1912-24-9	Atrazina	3%	37	0	0,1
122-34-9	Simazina	0%	37	0	0,1
2921-88-2	Chlorpiriphos	2%	32	0	0,1
15972-60-8	Alachlor	0%	37	0	0,1
87-86-5	Pentaclorofenolo	0%	39	0	0,4
56-23-5	Tetracloruro di carbonio	0%	37	0	12

Fonte: Regione veneto – ARPAV

Per quanto riguarda gli obiettivi relativi agli **standard di qualità ambientale previsti delle tab. 1A e 1B del DM n. 56 del 14 aprile 2009, all.1 parte terza** valgono le seguenti considerazioni.

L'analisi dello stato chimico effettuata con riferimento alla tab.1/A del D.M. 56/09 ed utilizzando i dati dei monitoraggi 2005-2008 evidenzia i seguenti superamenti delle soglie (sia in termini di SQA-CMA che di SQA-MA):

- Chlorpiriphos, nel sottobacino Bonifica tra Adige e Bacchiglione, per una sola stazione ed un solo anno (2007).

Fanno registrare concentrazioni medie annue prossime agli standard le seguenti sostanze:

- Tricloroetano in 3 casi nel sottobacino del Dese.

Rispetto alla tab.1/A del D.M. 56/09 non sono state finora ricercate le sostanze: diclorometano, antracene, fluorantene, naftalene, idsodrin, pp ' DDT, clorfenvinfos, diurno, isoproturon, trifluralin, difeniletero bromato, cloroalcani, D(2 etilesiltalato), 4-nonilfenolo, ottilfenolo.

Per quanto riguarda gli standard chimici per lo stato ecologico, con riferimento alla tab.1/B del D.M. 56/09 si evidenziano i seguenti superamenti delle soglie:

- Azinfos metile nel sottobacino Bonifica tra Adige e Bacchiglione, per una sola stazione ed un solo anno (2007).

- Terbutilazina nel sottobacino del Naviglio Brenta, per una sola stazione ed un solo anno (2006).

Fanno registrare concentrazioni medie annue prossime agli standard le seguenti sostanze:

- Terbutilazina (numerosi casi)
- Arsenico (numerosi casi, diversi con probabile origine naturale)
- Tricloroetano (pochi casi)
- Pesticidi e biocidi totali (pochi casi).

Tabella 3.5 Confronto con gli standard di qualità della 1A e 1B del DM n. 56 del 14 aprile 2009, all.1 parte terza

Tab. DM 56/2009	CAS	ELEMENTO	Periodo 2005-2008				N. staz. con superamento dello SQA	SQA-MA µg/l	SQA-CMA µg/l	note
			% misure > LR	n. misure < LR	n. misure tot	N. stazioni monitorate				
1A	15972-60-8	Alachlor	1%	1025	1037	39	-	0,3	0,7	
1A	309-00-2	Aldrin	0%	681	681	39	-	0,01		
1A	465-73-6	Isodrin	0%	162	162	13	-	0,01		
1A	60-57-1	Dieldrin	0%	681	681	39	-	0,01		
1A	72-20-8	Endrin	0%	681	681	39	-	0,01		
1A	120-12-7	Antracene	0%	20	20	3	-	0,1	0,4	
1A	1912-24-9	Atrazina	3%	1003	1037	39	-	0,6	2	
1A	71-43-2	Benzene	0%	653	653	37	-	10	50	
1A	7440-43-9	Cadmio e composti	0%	892	893	41	-			
1A	2921-88-2	Chlorpiriphos	0%	606	609	34	1	0,03	0,1	
1A		DDT totale	0%	675	675	39	-	0,025		
1A	107-06-2	1,2 Dicloroetano	1%	876	884	41	-	10		
1A	75-09-2	Diclorometano	9%	10	11	2	-	20		
1A	330-54-1	Diuron	0%	6	6	3	-	0,2	1,8	
1A	115-29-7	Endosulfano	0%	691	691	39	-	0,005	0,01	(1)
1A	118-74-1	Esaclorobenzene	0%	681	681	39	-	0,005	0,02	
1A	87-68-3	Esaclorobutadiene	0%	764	764	39	-	0,05	0,5	(1)
1A	608-73-1	Esaclorocicloesano	0%	1036	1036	39	-	0,02	0,04	
1A	206-44-0	Fluorantene	0%	75	75	31	-	0,1	1	
1A	50-32-8	Benzo(a)pirene	0%	327	327	37	-	0,05	0,1	
1A	205-99-2	Benzo(b)fluorantene	0%	327	327	37	-	0,03		
1A	207-08-9	Benzo(k)fluorantene	0%	327	327	37	-	0,03		
1A	191-24-2	Benzo(ghi)perilene	0%	327	327	37	-	0,002		
1A	193-39-5	Indeno(123-cd)pirene	0%	327	327	37	-	0,002		
1A	34123-59-6	Isoproturon	0%	6	6	3	-	0,3	1	
1A	7439-97-6	Mercurio e composti	0%	891	891	41	-	0,03	0,06	(1)
1A	91-20-3	Naftalene	0%	20	20	3	-	2,4		
1A	7440-02-0	Nichel e composti	49%	459	893	41	-	20		
1A	608-93-5	Pentaclorobenzene	0%	764	764	39	-	0,007		(1)
1A	87-86-5	Pentaclorofenolo	0%	721	721	39	-	0,4	1	
1A	7439-92-1	Piombo e composti	3%	862	893	41	-	7,2		
1A	122-34-9	Simazina	0%	1035	1037	39	-	1	4	
1A	56-23-5	Tetracloruro di carbonio	0%	853	854	41	-	12		
1A	127-18-4	Tetracloroetilene	36%	566	885	41	-	10		
1A	79-01-6	Tricloroetilene	7%	821	885	41	-	10		
1A	36643-28-4	Tributilstagno	0%	297	297	13	-	0,0002	0,0015	(1)
1A	12002-48-1	Triclorobenzeni	0%	764	764	39	-	0,4		
1A	67-66-3	Triclorometano	3%	861	885	41	-	2,5		
1A	1582-09-8	Trifluralin	0%	18	18	3	-	0,03		
1B	7440-38-2	Arsenico	91%	58	667	33	-	10		
1B	2642-71-9	Azinfos etile	0%	27	27	4	-	0,01		
1B	86-50-0	Azinfos metile	0%	606	607	34	1	0,01		
1B	25057-89-0	Bentazone	0%	146	146	22	-	0,5		
1B	95-51-2	2-Cloroanilina	0%	11	11	3	-	1		
1B	108-42-9	3-Cloroanilina	0%	11	11	3	-	2		

Tab. DM 56/2009	CAS	ELEMENTO	Periodo 2005-2008				N. staz. con superamento dello SQA	SQA-MA µg/l	SQA-CMA µg/l	note
			% misure > LR	n. misure < LR	n. misure tot	N. stazioni monitorate				
1B	106-47-8	4-Cloroanilina	0%	11	11	3	-	1		
1B	108-90-7	Clorobenzene	0%	146	146	13	-	3		
1B	88-73-3	1-Cloro-3-nitrobenzene	0%	11	11	3	-	1		
1B	7440-47-3	Cromo totale	18%	733	893	41	-	7		
1B	94-75-7	2,4 - D	0%	6	6	3	-	0,5		
1B	298-03-3	Demeton	0%	20	20	3	-	0,1		
1B	95-76-1	3,4-dicloroanilina	0%	11	11	3	-	0,5		
1B	120-83-2	2,4 Diclorofenolo	0%	721	721	39	-	1		
1B	62-73-7	Dichlorvos	0%	20	20	3	-	0,01		
1B	60-51-5	Dimetoato	0%	26	26	3	-	0,5		
1B	76-44-8	Eptacloro	0%	681	681	39	-	0,005		
1B	122-14-5	Fenitrotion	0%	20	20	3	-	0,01		
1B	330-55-2	Linuron	17%	5	6	3	-	0,5		
1B	121-75-5	Malathion	0%	631	631	34	-	0,01		
1B	94-74-6	MCPA	0%	6	6	3	-	0,5		
1B	93-65-2	Mecoprop	17%	5	6	3	-	0,5		
1B	7786-34-7	Mevinfos	0%	27	27	4	-	0,01		
1B	1113-02-6	Ometoato	0%	6	6	3	-	0,5		
1B	301-12-2	Ossidemeton-metile	0%	6	6	3	-	0,5		
1B	56-38-2	Parathion	0%	625	625	34	-	0,01		
1B	298-00-0	Parathion Metile	0%	21	21	4	-	0,01		
1B	108-88-3	Toluene	0%	641	641	34	-	5		
1B	71-55-6	1,1,1 Tricloroetano	3%	334	346	39	-	10		
1B	5915-41-3	Terbutilazina	74%	272	1037	39	1	0,5		
1B	1330-20-7	Xileni	1%	636	641	34	-	5		
1B		Pesticidi totali	30%	137	197	37	-	1		

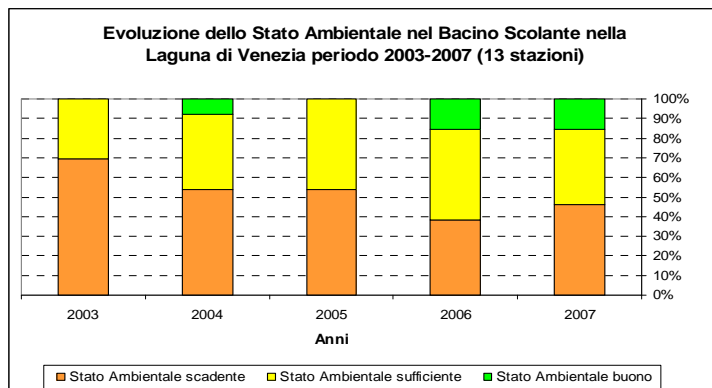
(1) Limite di quantificazione superiore allo SQA-MA

Fonte: Regione veneto - ARPAV

Per quanto riguarda gli obiettivi relativi al **raggiungimento dello stato ambientale “buono”**, in attesa del Piano di Gestione, lo stato ambientale è stato ancora classificato col metodo previsto dal D.Lgs. 152/99, utilizzando gli indici LIM, IBE e le soglie per i microinquinanti (in attesa della messa a punto dei metodi previsti dal D.Lgs. 152/2006 in applicazione della Direttiva 2000/60/CE).

Lo stato ambientale dei corpi idrici del bacino scolante, così determinato, nel complesso risulta in lieve miglioramento (si veda Figura 3.2), con un aumento delle stazioni in stato buono ed una riduzione di quelle in stato scadente. In media circa il 50% delle stazioni ricade in stato buono o sufficiente.

Figura 3.2 Evoluzione dello stato ambientale nel bacino scolante nel periodo 2003-2007

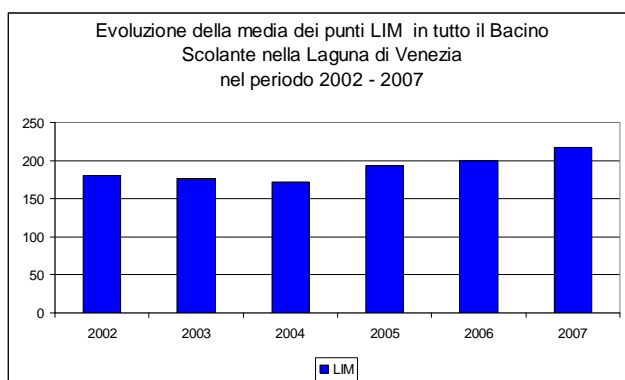


Fonte: Regione veneto - ARPAV

Nello specifico il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) è un indice che viene utilizzato per la determinazione dello stato ambientale e che considera i valori di 75° percentile di ossigeno disciolto, BOD5, COD, azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo ed Escherichia Coli. Per ciascun parametro, viene individuato un livello di inquinamento ed un corrispondente punteggio. Tale punteggio è tanto più elevato quanto minore il livello di inquinamento. I punti assegnati per ciascun macrodescrittore vanno da 5 (caso peggiore) a 80 (caso migliore). L'indice LIM complessivo viene determinato sommando i punteggi dei sette macrodescrittori.

Il punteggio medio annuo del LIM per tutte le stazioni monitorate nel bacino scolante mostra una evidente tendenza al miglioramento, quantificabile in via approssimativa in circa il 10% fra il triennio 2002-2004 ed il triennio 2005-2007.

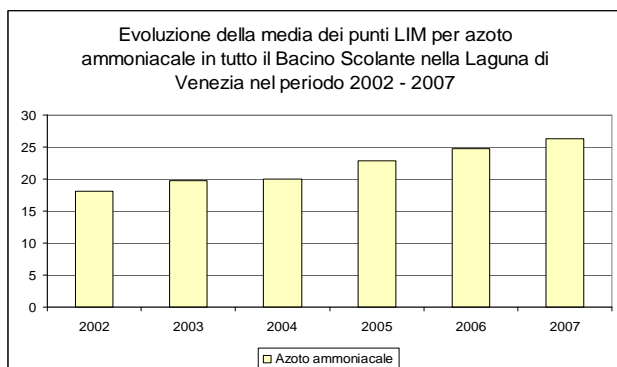
Figura 3.3 Evoluzione della media dei punti LIM in tutto il bacino scolante nel periodo 2002-2007



Fonte: Regione veneto - ARPAV

Il miglioramento è da attribuire soprattutto alle componenti: azoto ammoniacale, Escherichia coli, COD ed ossigeno disciolto. In particolare il punteggio relativo all'azoto ammoniacale, legato soprattutto agli scarichi civili non trattati, migliora di circa il 20% fra il triennio 2002-2004 ed il triennio 2005-2007.

Figura 3.4 Evoluzione della media dei punti LIM per azoto ammoniacale nel bacino scolante nel periodo 2002-2007



Fonte: Regione veneto - ARPAV

Al momento non si rileva invece una tendenza al miglioramento delle concentrazioni di azoto nitrico che va ricordato essere la componente principale tra le forme azotate presenti nei corsi d'acqua. Ciò è imputabile al fatto che tale forma azotata dipende prevalentemente dai rilasci di tipo diffuso e dalle connessioni dei corsi d'acqua con le acque sotterranee. In particolare, i carichi di azoto nitrico rilasciati nel reticolo idrografico superficiale dalle acque sotterranee nei tratti ricadenti nella “fascia delle risorgive”, provengono dall'acquifero di alta pianura; quest'ultimo, essendo di grandi dimensioni, risente in modo molto rallentato (sia in peggioramento che in miglioramento) delle variazioni di pressioni antropiche. Considerazioni analoghe, pur di ampiezza più limitata, si possono ipotizzare anche nella bassa pianura, a causa della connessione idraulica tra la rete scolante e la falda freatica superficiale.

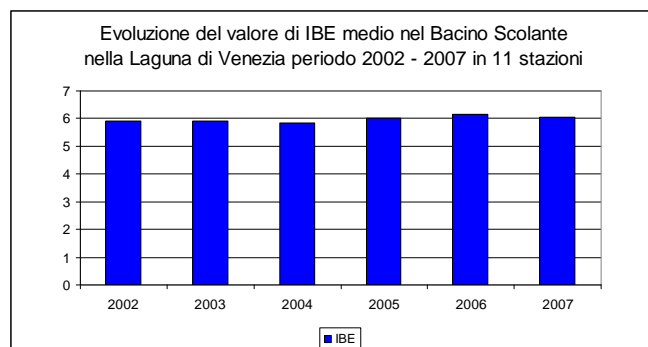
Figura 3.5 Evoluzione della media dei punti LIM per azoto nitrico nel bacino scolante nel periodo 2002-2007



Fonte: Regione veneto - ARPAV

In miglioramento risulta anche lo stato biologico dei corsi d'acqua del bacino scolante, quantificato attraverso l'Indice Biotico Esteso, che prende in considerazione l'analisi della comunità di macroinvertebrati. Questi organismi sono condizionati dalla qualità dell'acqua e dei sedimenti poiché, vivendo a stretto contatto con i substrati, risentono dei cambiamenti ambientali (inquinamento od alterazione) fungendo così da “registratori biologici”.

Figura 3.6 Evoluzione del valore di IBE medio nel bacino scolante nel periodo 2002-2007



Fonte: Regione veneto - ARPAV

In applicazione della direttiva 2000/60/CE la determinazione dello stato dei corsi d'acqua dovrà avvenire sulla base della combinazione dello stato chimico e dello stato ecologico; il risultato va espresso in una scala con cinque classi sulla base del risultato peggiore tra lo stato chimico e l'ecologico. Per la determinazione dello stato chimico, come sopra detto, si applicano gli standard della tabella 1A del DM 56/2009. Per la determinazione dello stato ecologico dovranno essere determinati i valori relativi agli standard di qualità dei microinquinanti della tabella 1B del DM 56/2009 (di cui si è detto sopra). Altri elementi di qualità che dovranno essere determinati sulla base dei criteri che saranno fissati in un ulteriore decreto ministeriale attualmente in corso di predisposizione sono i seguenti:

- parametri chimici e fisico-chimici di base;
- elementi biologici: macroinvertebrati bentonici, macrofite, diatomee, fauna Ittica;
- elementi idromorfologici (a sostegno degli elementi biologici).

Le metodiche operative per gli elementi biologici sono in gran parte nuove, per cui al momento non è possibile delineare una classificazione per i corsi d'acqua del bacino scolante. Si può presumere tuttavia che, dato il livello di alterazione anche morfologica del reticolo idrografico in questione, gli elementi di qualità biologica potranno risultare penalizzanti nella classificazione finale. In tale quadro, nell'ambito delle attività che la Regione e l'ARPAV stanno conducendo per la stesura del Piano di Gestione, è stato proposto che una parte consistente dei corsi d'acqua del bacino siano designati come "fortemente modificati"; in tal modo gli stessi potranno avere obiettivi di qualità meno stringenti, rapportati al cosiddetto "potenziale ecologico".

Le attività di monitoraggio degli elementi di qualità definiti dal DM 56/2009 sono state avviate da ARPAV. Tali attività richiedono risorse maggiori di quelle che necessitavano per l'implementazione della normativa previgente, soprattutto in relazione agli elementi biologici.

4 Approfondimento di casi specifici

4.1 Il Progetto Integrato Fusina – P.I.F.

Il Progetto Integrato Fusina (P.I.F.) nasce dall'idea di coordinare gli interventi per la depurazione spinta dei reflui e di rigenerazione delle acque usate mediante la trasformazione dell'attuale impianto di depurazione di Fusina, gestito da VERITAS e dimensionato per il trattamento di circa 100.000 mc/d di acque miste (pari a circa 200.000 A.E.), in centro di trattamento polifunzionale degli scarichi civili e delle acque di prima pioggia di Mestre, Marghera, Porto Marghera e del Mirese, degli scarichi industriali di Porto Marghera, nonché delle acque di falda inquinate drenate nel corso delle operazioni di bonifica attuate nell'area di Porto Marghera.

In particolare, il PIF prevede un assetto tale per cui all'impianto di depurazione verranno collettati in modo separato i seguenti flussi di acque reflue:

- *reflui di tipo "A"*: costituiti da acque di origine civile, acque parassite, acque urbane e meteoriche di Mestre, Marghera e dei 17 comuni facenti parte del comprensorio del Mirese;
- *reflui di tipo "B1" e reflui di tipo "B2"*: i reflui di tipo "B1" sono effluenti industriali dell'area di Porto Marghera, pre-trattati negli impianti di provenienza; tali reflui vengono convogliati a Fusina assieme ai reflui di tipo "B2", costituiti dalle acque di pioggia derivanti dal dilavamento dei siti potenzialmente inquinati nell'area industriale di Porto Marghera, previo stoccaggio presso i siti stessi;
- *reflui di tipo "B3"*: acque di falda inquinate, drenate a tergo delle conterminazioni realizzate ad opera del Magistrato alle Acque e dell'Autorità Portuale di Venezia lungo le sponde dei canali industriali, nonché quelle drenate dalle Aziende di Porto Marghera nel corso delle operazioni di bonifica.

La realizzazione di questo progetto consentirà di affrontare in modo integrato alcune delle problematiche relative alla tutela della Laguna:

1. la riduzione dell'inquinamento generato sul bacino scolante e sversato nella Laguna di Venezia, tramite il controllo centralizzato e il trattamento spinto dei reflui e la loro estromissione dalla Laguna, in linea con quanto previsto dal Piano Direttore 2000;
2. la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera, in cui il P.I.F. costituisce una piattaforma polifunzionale per gli interventi di riqualificazione ambientale nell'ambito del Master Plan, dato che rappresenta l'elemento chiave per il ciclo delle acque, in particolare per il trattamento dei

reflui B3 drenati a tergo dei marginamenti e derivanti dagli interventi di bonifica della falda inquinata;

3. L'ottimizzazione della gestione delle risorse idriche, poiché il riuso delle acque depurate per scopi non potabili all'interno dell'area di Porto Marghera permetterà di liberare risorse idriche di buona qualità del fiume Sile per un utilizzo più pregiato, a scopo potabile, che saranno destinate in particolar modo alle aree più sfavorite del territorio regionale, quali sono quelle del Basso Veneto. In questo modo sarà possibile garantire servizi acquedottistici migliori (caratterizzati da maggiori portate, elasticità e ridondanza della rete) nell'area compresa fra la bassa padovana ed il Polesine e una adeguata gestione del ciclo integrato delle acque con considerevoli vantaggi per la tutela ed il risparmio delle risorse ambientali;
4. il ripristino dei fondali dei canali navigabili; il progetto originale prevedeva che nella Cassa di Colmata "A", prima di realizzare l'area di fitodepurazione e la riqualificazione ambientale venissero riallocati i sedimenti entro C provenienti dallo dragaggio dei canali lagunari e industriali. A seguito dell'opposizione del Comune di Mira all'allocazione dei sedimenti nella Cassa di colmata, la società concessionaria del progetto, al fine di riequilibrare il Piano Economico Finanziario del Progetto Integrato Fusina, ha proposto la realizzazione del progetto "Vallone Moranzani" che consente di risolvere in modo economicamente vantaggioso per la pubblica amministrazione (Magistrato alle Acque, Commissario Delegato, Autorità Portuale) lo smaltimento dei sedimenti di dragaggio "oltre C" protocollo 1993, che, per la loro contaminazione, non possono essere smaltiti all'interno della conterminazione lagunare;
5. la riqualificazione ambientale della Cassa di Colmata "A": infatti, nelle previsioni progettuali, la zona umida di fitodepurazione diventerà un parco acquatico fruibile nell'area di transizione tra la terraferma e la Laguna. In quest'area si verrà a creare un habitat naturale diversificato, in grado di fornire importanti opportunità per i diversi usi ricreativi, sportivi e di educazione ambientale e costituirà un polmone verde che si congiungerà con le aree verdi in corso di realizzazione o già realizzate nell'entroterra veneziano, quali il Bosco di Mestre e il Parco di S. Giuliano.

I lavori hanno avuto inizio alla fine dell'anno 2006, sulla base del progetto esecutivo suddiviso in stralci funzionali, ciascuno con un proprio cronoprogramma. Alcune problematiche si sono verificate e concretizzate durante la fase attuativa dei vari lotti. In particolare:

- Piter di approvazione delle procedure necessarie alla bonifica dei terreni e della falda nell'area interessata dalla realizzazione dell'impianto a Fusina, in adiacenza dell'esistente si è espletato in tempi molto lunghi;

- L'impossibilità di conferire i sedimenti di dragaggio dei canali portuali nel sito originariamente previsto in Cassa di colmata A nel comune di Mira ha causato uno squilibrio del piano economico che è stato risolto con la redazione e la sottoscrizione dell'Accordo di Programma Vallone Moranzani e del conseguente atto integrativo al contratto di concessione in essere, siglato in data 12.12.2008.
- L'interferenza delle attività di posa della condotta di scarico a mare con aree lagunari concesse ad uso venericoltura, ha comportato la redazione di una variante al tracciato originario della condotta.
- durante la fase di attuazione del progetto P.I.F si è riscontrata una modifica della qualità e quantità dei reflui da conferirsi all'impianto rispetto a quanto previsto dal progetto, a causa della riduzione delle attività industriali nell'ambito di Porto Marghera e alla realizzazione da parte delle aziende che hanno mantenuto le loro attività nel territorio, di impianti privati di trattamento e depurazione dei reflui con elevate prestazioni. Con la DGR 2514 del 04.08.2009 è stata condivisa una proposta del Concessionario di acquisizione di un ramo d'azienda della società S.P.M. s.c.a.r.l. operante nell'area del Petrochimico con una Piattaforma Ambientale che comprende un impianto di depurazione e un impianto di incenerimento. È in fase di sviluppo la strategia di integrazione che consentirebbe di rendere più elastico e versatile il P.I.F. con l'intento di perseguire gli obiettivi ambientali originari salvaguardando l'equilibrio economico finanziario del progetto.

Rispetto ai termini contrattuali previsti nel contratto sottoscritto in data 06.07.2005, che prevedevano l'avvio del servizio di trattamento reflui tipo B3 il 6 aprile 2007 e l'ultimazione delle opere complessive il 6 ottobre 2009, a seguito degli eventi sopra descritti, attualmente risulta avviato da maggio 2009 il servizio trattamento reflui tipo B3, mentre l'ultimazione delle opere nel complesso è prevista, nell'ipotesi presentata dal concessionario, per il 30.06.2011. L'avanzamento delle opere in termini economici, ovvero importo SAL al 30.09.2009 rispetto all'importo complessivo dei lavori, è circa del 64%. Il contributo Regionale pari a 92.800.000,00€, alla data odierna, risulta completamente liquidato.

4.2 L'Accordo di Programma “VALLONE MORANZANI”

Il 31 marzo 2008 è stato sottoscritto l' “Accordo di Programma per la Gestione dei Sedimenti di Dragaggio dei Canali di Grande Navigazione e la Riqualificazione Ambientale, Paesaggistica, Idraulica e Viabilistica dell'area di Venezia – Malcontenta – Marghera” dal Commissario Delegato per l'emergenza socio economico ambientale dei canali portuali di grande navigazione della laguna di Venezia, dal Ministero dell'Ambiente, dalla Regione del Veneto, dal Magistrato alle Acque, dalla Provincia di Venezia, dal Comune di Venezia, dal Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007, dall'Autorità Portuale di Venezia, dal Consorzio di Bonifica Sinistra Medio Brenta, dalle società San Marco Petroli, Terna e Enel Distribuzione Spa.

L'Accordo di programma che nasce nell'ambito della presentazione di una variante al progetto PIF, riguarda la realizzazione di una discarica per i sedimenti anche pericolosi, resi inerti mediante appropriati interventi di inertizzazione, con contestuale ricomposizione ambientale di vecchie discariche esistenti in località Moranzani e la realizzazione di una cassa di colmata a ridosso del Molo Sali per i sedimenti "oltre C" - Prot. '93 non pericolosi.

La realizzazione degli impianti sopra descritti comporta il miglioramento ambientale del territorio di Porto Marghera e di Malcontenta. Infatti, con i fondi messi a disposizione dai soggetti che conferiranno i fanghi, si potranno realizzare interventi compensativi, quali:

- interventi sulla viabilità comunale, provinciale, regionale e statale interessante l'area tra Fusina, Malcontenta e Marghera, al fine di separare il traffico industriale e commerciale da quello locale, con contestuale realizzazione di piste ciclabili;
- interventi sulla rete idraulica (acque basse) che presenta situazioni di insufficienza e sofferenza, con creazione di bacini di espansione attrezzati a bosco;
- interrimento di quattro elettrodotti da 230 – 380 Kv di Terna e di un elettrodotto da 132 Kv di Enel trasmissione;
- delocalizzazione del deposito di carburanti ed oli combustibili della San Marco Petroli, ubicato a ridosso dell'abitato di Malcontenta;
- realizzazione di un parco urbano sopra ad una vecchia discarica dismessa a ridosso dell'abitato di Malcontenta;
- messa in sicurezza permanente di altre discariche dismesse;
- creazione di una più ampia cintura verde nel quadrante sud occidentale di Marghera, da punta Fusina al casello dell'autostrada A4 in località Villabona.

Questo accordo ha permesso:

- di ricondurre ad un unico soggetto attuatore tutti gli interventi pubblici previsti dall'Accordo di Programma;
- di mantenere in capo ad un unico soggetto i provvedimenti di approvazione dei progetti, unificando le procedure tecnico – amministrative necessarie a tale scopo;
- di individuare le precise competenze dei soggetti interessati all'attuazione dell'Accordo di programma;
- di definire le risorse economiche necessarie per l'attuazione degli interventi;
- di individuare gli interventi compensativi, sotto il profilo ambientale, dell'area di Porto Marghera –Malcontenta.

Le difficoltà nell'attuazione dell'Accordo di Programma finora riscontrate sono le seguenti:

- La realizzazione della discarica dove smaltire definitivamente i sedimenti di dragaggio è prevista in un'area dove sono state realizzate discariche per rifiuti industriali negli anni passati. Su tali aree insistono 4 elettrodotti, dei quali è prevista la demolizione e sostituzione con elettrodotti interrati. La società Terna, proprietaria degli elettrodotti, subordina la loro dismissione e sostituzione alla razionalizzazione della linea elettrica Dolo – Camin, per la quale è in corso la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale nazionale. L'espletamento di tale procedura ha comportato un ritardo di oltre un anno (rispetto al cronoprogramma approvato) per l'avvio dell'indispensabile interrimento degli elettrodotti nell'area di Malcontenta, con la conseguente disponibilità delle aree dove realizzare la nuova discarica. Al fine di accelerare i tempi di espressione del parere della Commissione VIA nazionale, il Commissario Delegato ha chiesto l'intervento del Presidente del Consiglio dei Ministri che, con OPCM n. 3764 del 6 Maggio 2009, ha disposto una riduzione dei tempi entro i quali deve essere reso il parere sulla Valutazione di Impatto Ambientale. A seguito della quale, qualora il giudizio di compatibilità ambientale sia favorevole, sarà convocata la Conferenza di Servizi che potrà approvare definitivamente la realizzazione degli interventi.
- La definizione delle modalità di acquisizione di aree, attualmente di proprietà Syndial, dove realizzare la discarica. Le attività di acquisizione sono in corso.
- La definizione delle modalità di cessione, al Comune di Venezia e all'Autorità Portuale, di altre aree a Porto Marghera, attualmente di proprietà Syndial. Tali attività sono in corso.

4.3 Commissario delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007

A seguito degli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007, il Presidente del Consiglio dei Ministri ha dichiarato lo stato di emergenza per una parte del territorio della Regione Veneto compreso nel Bacino scolante della Laguna di Venezia.

Con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3621 del 18.10.2007, d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile, è stato nominato un Commissario delegato incaricato di procedere all'adozione di misure di riduzione del rischio idraulico e di ricercare soluzioni rapide ed efficaci che evitino il ripetersi di allagamenti delle aree urbane in occasione di piogge intense.

L'Ordinanza di nomina del Commissario stabilisce gli incarichi e definisce i compiti che lo stesso è chiamato a svolgere: innanzitutto il ripristino delle condizioni di sicurezza nei territori colpiti dagli eventi, mettendo in atto le misure ritenute necessarie per uscire dalla situazione di emergenza; quindi la puntuale ricognizione e quantificazione dei danni subiti dai beni pubblici e privati; la pianificazione di azioni e interventi volti a ridurre definitivamente i disagi conseguenti al verificarsi di eventi meteorologici caratterizzati da piogge intense, dipendenti dall'inadeguatezza della rete di smaltimento delle acque.

Il programma degli interventi predisposto dal Commissario prevede l'adozione di misure di verifica periodica sullo stato di manutenzione e di pulizia della rete di smaltimento delle acque; di verifica programmata per il corretto funzionamento degli impianti idrovori di sollevamento; il monitoraggio dell'attività edilizia e in particolare il controllo circa l'applicazione delle misure volte alla preservazione della permeabilità dei suoli e la realizzazione di opere e interventi di carattere infrastrutturale rivolti sia al potenziamento della rete di smaltimento delle acque, sia alla risoluzione di alcuni nodi del sistema - particolarmente problematici - mediante la costruzione di nuovi tratti di condotte, canali o impianti.

Il Commissario delegato, inoltre, avvalendosi delle deroghe previste nell'Ordinanza di nomina, ha proceduto ad accelerare l'iter di approvazione degli interventi già finanziati anche dalla Legge speciale per Venezia, gestendo in maniera più organica e razionale le risorse finanziarie in modo da giungere celermente alla realizzazione di quei progetti - già previsti - e ritenuti di prioritaria importanza.

In particolare, l'attività commissariale si è concentrata sull'attuazione di interventi di competenza dei Comuni, dei Consorzi di Bonifica, delle Aziende di Servizi, necessari a superare la situazione di emergenza idraulica conseguente agli eccezionali eventi meteorologici del mese di settembre 2007, interventi in larga misura già finanziati dalla Legge Speciale per Venezia e - per motivazioni di vario ordine - non avviati all'epoca della nomina commissariale. Di particolare complessità sono da subito

apparse le tematiche inerenti la rivalutazione delle progettazioni esistenti, in alcuni casi datate, alla luce delle dinamiche territoriali che hanno caratterizzato le strategie regionali di salvaguardia dell'ambiente.

Inoltre le risorse disponibili - a fronte di obiettivi ambientali attesi - hanno prodotto continui adattamenti e varianti di tipo progettuale, determinando in genere un superamento dei quadri economici di spesa sviluppati sui finanziamenti assentiti, trattandosi - in molti casi - di progetti complessi, che sono stati redatti per fasi successive, cioè dopo che per gli stessi erano state seguite laboriose fasi di concertazione con gli Enti locali e altri soggetti portatori d'interessi, in merito alla qualità delle opere da eseguire, nonché alle procedure di pubblicità in materia espropriativa e, da ultimo, all'interazione con numerose opere infrastrutturali che si sono inserite con le proprie dinamiche realizzative, come il Passante di Mestre (comprese le opere complementari e compensative), il Sistema Ferroviario Metropolitano di Superficie, le opere di marginamento degli ambiti lagunari di Marghera o, ancora, il sistema Tramviario per la Città di Mestre.

In tale delineata situazione, il Commissario, attraverso anche gli organi di supporto nell'ambito degli indirizzi e delle decisioni adottate dalla Struttura commissariale ex articolo 2 dell'OPCM n. 3621/2007, ha attuato - *in primis* - una politica di unificazione delle procedure di approvazione, di concerto anche con altre Strutture commissariali (Commissario per l'escavazione dei canali portuali della Laguna di Venezia ex OPCM 3 dicembre 2004), proponendo la condivisione preventiva dell'elenco delle opere da realizzare e sfruttando le deroghe previste dall'OPCM istitutiva.

Inoltre il Commissario delegato ha proceduto - in taluni limitati casi - attraverso il proprio Soggetto Attuatore, alla realizzazione diretta di opere idrauliche essenziali, riducendo i tempi dei procedimenti espropriativi e di affidamento degli incarichi professionali per la progettazione, direzione lavori e sicurezza, nonché l'appalto dei lavori stessi, attraverso la formazione di appositi elenchi di professionisti e di imprese ai quali attingere. Tali elenchi, periodicamente aggiornati, hanno consentito di procedere speditamente con procedure negoziate all'affidamento di lavori e hanno permesso al Commissario di dotarsi di progetti emergenziali tali da integrare il complesso di quelli in essere.

Infine si è proceduto nell'integrazione dei finanziamenti disponibili, con fondi derivati direttamente dalla propria Struttura, allo scopo di raggiungere il limite minimo di realizzabilità per stralci di opere complesse.

Ancora il Commissario delegato ha disposto lo studio preliminare di aggiornamento di alcuni progetti complessi allo scopo di superare limitazioni imposte da decreti di approvazione pregresse da parte di organismi regionali (Commissione VIA) o nazionali (Conferenza di Servizi Ministeriale) e, in alcuni casi, proponendo e giustificando una rimodulazione dei fondi a disposizione per il completamento di stralci che, pur nel rispetto delle finalità ambientali per le quali erano stati finanziati, rappresentano un'adequata risposta all'insorta emergenza di tipo idraulico.

Nell'ambito della risoluzione delle criticità sopra delineate, il Commissario delegato ha dato corso - infine - alla predisposizione di necessari siti di stoccaggio temporaneo per i materiali scavati, dentro e fuori il Sito d'Interesse Nazionale (nelle aree del Comune di Venezia presso gli ex depuratori della Rana, a Marghera, e di Campalto) e alla definizione dei piani di caratterizzazione dei materiali da scavare, nonché all'adeguamento dei regolamenti per il conferimento degli stessi presso strutture a carattere regionale.

In sintesi, l'azione commissariale ha potuto, attraverso azioni mirate e utilizzando le deroghe contenute nell'Ordinanza costitutiva, condurre all'avvio di diversi interventi, i cui progetti erano da tempo inattuati.

5 Considerazioni conclusive e suggerimenti

Sintesi

L'analisi svolta nel presente rapporto mette in luce l'esistenza di un vincolo strutturale-organizzativo che limita la capacità di spesa della Regione del Veneto dei fondi della legge speciale per Venezia. Si osserva inoltre che la capacità di spesa, pur rimanendo su valori più bassi rispetto agli altri soggetti beneficiari dei fondi della legge speciale si è fatta più consistente negli ultimi anni (cfr. tabella 2.2).

Il divario tra le assegnazioni dei finanziamenti e la spesa è dovuto alla complessità dell'iter amministrativo degli interventi e a problematiche tecnico-amministrative che comportano un importante dispendio di tempo e di non efficiente uso delle risorse finanziarie messe a disposizione. Inoltre il vincolo di bilancio conseguente al rispetto del "Patto di Stabilità" ha pesantemente condizionato la gestione delle risorse finanziarie disponibili rallentando l'iter di approvazione ed esecuzione degli interventi e, di conseguenza, il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Un ulteriore impedimento è stato determinato dall'entrata in vigore della Legge di conversione del cosiddetto "decreto anticrisi", che all'art. 9, comma 2, prevede l'impossibilità di procedere a nuovi impegni di spesa senza la corrispondente dotazione di cassa.

Oltre a questi, tra le maggiori problematiche riscontrate si evidenziano:

- il fallimento delle ditte esecutrici, l'insorgenza di contenziosi tra la stazione appaltante e l'impresa o anche l'abbandono del cantiere durante i lavori;
- la fusione tra le aziende del servizio idrico integrato per cui i finanziamenti della legge speciale assegnati originariamente alle amministrazioni comunali devono essere trasferiti al nuovo soggetto competente;
- il fatto che spesso i fondi della legge speciale intervengono come cofinanziamento rispetto all'importo totale dell'opera, che deve trovare copertura anche da altre fonti, come le tariffe;
- l'aumento dei costi di realizzazione o dei costi degli espropri in conseguenza ai tempi lunghi tra la predisposizione del progetto e la delibera di impegno, che determinano la necessità di trovare ulteriore copertura finanziaria per poter avviare l'intervento;
- l'attuazione delle nuove normative europee e/o nazionali (ad es. l'applicazione della "Direttiva Nitrati" nel comparto agricolo – zootecnico) che comportano la rivisitazione progettuale di adeguamento degli interventi, che incidono sui tempi di impegno e di spesa delle risorse residuali.

I settori in cui la capacità di spesa è più limitata sono quelli del territorio e della bonifica dei siti contaminati in cui la percentuale dell'importo speso su quello finanziato al 31/12/2008 è

rispettivamente del 36,7% e del 45% (cfr tabella 2.2). Le principali difficoltà in questo settore sono dovute soprattutto alla complessità dell'iter autorizzativo ed amministrativo (Commissione VIA, CTRA, procedure di esproprio, contenziosi, aggiudicazione appalti, varianti agli strumenti urbanistici), che determina un inevitabile allungamento dei tempi che intercorrono tra la progettazione, l'avvio dei lavori e il collaudo finale delle opere. Per il settore bonifica dei siti contaminati, le principali difficoltà sono dovute all'individuazione dei soggetti responsabili dell'inquinamento per i quali devono essere avviate le procedure amministrative (Ordinanze) o l'azione sostitutiva e in danno dei soggetti inadempienti, che determinano tempi molto lunghi tra la progettazione, l'avvio dei lavori e la conclusione dell'intervento. E' da sottolineare, inoltre, che l'insorgere di problemi e situazioni di emergenza siano riconducibili all'insufficiente manutenzione degli interventi già eseguiti a causa della scarsità delle risorse economiche. La mancanza di manutenzione causa il decadimento dell'opera e quindi la perdita di efficacia ed efficienza degli interventi eseguiti con conseguenti maggiori oneri successivi per il ripristino delle opere.

L'analisi di alcuni casi particolari come l'Accordo Moranzani, il Progetto PIF e gli interventi di competenza del Commissario all'Emergenza Idraulica hanno messo in evidenza come nella realtà multi-attoriale e multi-livello in cui si struttura il territorio, risultati positivi in termini di riduzione dei tempi dell'iter tecnico-amministrativo si sono ottenuti attraverso la definizione di specifici Accordi di Programma tra diversi enti, e attraverso l'istituzione di Commissari Straordinari dotati di potere di deroga. L'impiego di tali strumenti amministrativi ha permesso di avviare diversi interventi, anche di manutenzione, i cui progetti erano da tempo inattuati.

Il monitoraggio realizzato da ARPAV sulla qualità delle acque del bacino scolante ha messo in evidenza un sensibile miglioramento della qualità delle acque superficiali conseguente all'attuazione degli interventi finanziati dalla Legge Speciale.

Tuttavia gli obiettivi di qualità che erano stati fissati dai decreti Ronchi-Costa e dall'implementazione della Direttiva 2000/60/CE non sono ancora stati completamente raggiunti (anche se in alcuni casi non sono raggiungibili perché alcuni valori stabiliti dal decreto Ronchi-Costa sono troppo bassi e non tengono conto che i valori rilevabili in laguna sono il risultato sia di apporti locali che di apporti planetari che ai primi si sommano). Per garantire il raggiungimento di un buono stato di qualità chimico, fisico e biologico delle acque quindi è necessario che il piano degli interventi previsto dalla Regione del Veneto venga completato al più presto.

Suggerimenti e raccomandazioni

Alla luce del quadro di sintesi delineato nel presente rapporto e considerato il preminente interesse nazionale nel garantire in tempi certi la realizzazione di tutti gli interventi necessari alla Salvaguardia di Venezia, della sua laguna, del bacino scolante e del mare antistante, l'Ufficio di Piano esprime le seguenti raccomandazioni.

Molti dei problemi rilevati, che contribuiscono a generare la minore capacità di spesa della Regione del Veneto rispetto agli altri soggetti beneficiari, sono riconducibili a problemi tecnico-gestionali comuni ad altre situazioni di opere pubbliche, tuttavia nel caso della specificità e specialità degli interventi finanziati dalla legge speciale per Venezia, tenuto conto dell'interesse nazionale, oltre che locale, per la salvaguardia della città e della sua laguna, affinché il piano di salvaguardia sia realizzato in tempi certi e integrando i diversi tipi di intervento, si avanzano dei suggerimenti relativi a diversi aspetti della complessa problematica.

Relativamente all'aspetto finanziario:

- sia individuato, per gli investimenti relativi alla Salvaguardia di Venezia e finanziati con la legge speciale, in accordo con le autorità nazionali competenti, un meccanismo per superare il vincolo di bilancio conseguente all'applicazione del cosiddetto "Patto di Stabilità";
- siano garantite le risorse necessarie al completamento degli interventi di competenza della Regione del Veneto con un flusso costante e prestabilito di risorse in modo da poter effettuare una pianificazione certa degli interventi ancora necessari e la conclusione delle opere avviate.

Relativamente agli aspetti organizzativi e di gestione:

- per gli interventi che necessitano di approvazioni e/o autorizzazioni di competenza di altre amministrazioni o enti, si sollecita il ricorso quanto più possibile *all'accordo di programma* tra tutti gli enti interessati, nel quale siano stabiliti tempi certi dell'iter tecnico-amministrativo e procedure trasparenti;
- nelle gare di aggiudicazione dei lavori siano stabiliti parametri di consistenza economica e tecnica delle imprese ammesse a concorrere in modo da evitare, per quanto possibile, l'insorgere di problematiche che possano rallentare i lavori, abbandoni da parte dell'impresa, ecc. In quest'ambito siano stabiliti più puntuali vincoli sia sul rispetto dei tempi che per la qualità degli interventi;
- siano studiati meccanismi amministrativi e giudiziari più rapidi per quanto riguarda l'azione sostitutiva in caso di inquinamento. Si potrebbero studiare delle modalità di intervento che non

partissero dall'individuazione delle responsabilità dell'evento, ma piuttosto dall'intervento sostitutivo in ragione di un interesse comune;

- la progettazione di ogni intervento sia comprensiva dell'individuazione del “processo di manutenzione” (periodi di controllo, tipologia degli interventi, costo) come componente intrinseca all'intervento stesso. Andrà anche stabilito la competenza sia dell'intervento manutentivo sia della copertura dei relativi costi. Lo spreco di risorse, l'abbattimento dell'efficacia delle opere determinato da carenza di manutenzione ha raggiunto livelli molto allarmanti (in tutto il paese). Nell'ambito delle responsabilità della Regione meriterebbe la costituzione di un settore di “ispettori alla manutenzione” in grado di verificare lo stato della manutenzione di ogni opera pubblica (da chiunque realizzata e da chiunque finanziata) che insista sul territorio regionale.

Relativamente agli aspetti legislativi:

- gli avanzamenti scientifici hanno arricchito le conoscenze relative alla questione della qualità dell'acqua rendendo in qualche modo obsoleta la legislazione esistente (lungimirante in una determinata fase storica, ma oggi insoddisfacente). Si suggerisce che proprio in relazione alla situazione della laguna sia rivisitata la normativa vigente in modo da tenere conto delle nuove acquisizioni scientifiche.

Foglio firme - OMISSIS