

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi  
Orientali*

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

**Capitoli 1 - 6**



# INDICE

<b>1. DESCRIZIONE GENERALE DELLE CARATTERISTICHE DEL BACINO IDROGRAFICO</b> .....	<b>1</b>
1.1. DESCRIZIONE DEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO .....	1
<b>1.2. BACINI IDROGEOLOGICI RICADENTI NEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO</b> .....	<b>3</b>
1.2.1. <i>Alta Pianura Veronese (VRA)</i> .....	4
1.2.2. <i>Media Pianura Veronese (MPVR)</i> .....	5
1.2.3. <i>Anfiteatro morenico del Garda</i> .....	7
1.3. ECOREGIONI E TIPI DI CORPI IDRICI .....	7
1.3.1. <i>Generalità</i> .....	7
1.3.2. <i>Ecoregioni presenti nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco</i> .....	8
1.3.3. <i>Tipi di corpi idrici</i> .....	9
1.4. IDENTIFICAZIONE, CARTOGRAFIA E PERIMETRO DEI CORPI IDRICI .....	11
1.4.1. <i>Identificazione corpi idrici</i> .....	11
1.4.2. <i>Corpi idrici superficiali fortemente modificati</i> .....	14
1.4.3. <i>Corpi idrici superficiali a rischio</i> .....	17
1.4.4. <i>Segnalazione delle condizioni di riferimento per i tipi di corpo idrico superficiale</i> .....	18
1.5. INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI – ACQUE DI TRANSIZIONE .....	18
1.5.1. <i>Tipizzazione – acque di transizione</i> .....	18
1.5.2. <i>Corpi idrici – acque di transizione</i> .....	23
1.6. INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI – ACQUE COSTIERE .....	23
1.7. CORPI IDRICI SOTTERRANEI .....	29
1.7.1. <i>Identificazione corpi idrici</i> .....	29
<b>2. SINTESI DELLE PRESSIONI E DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI ESERCITATI DALLE ATTIVITA' UMANE SULLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</b> .....	<b>34</b>
2.1. STIME SULL'INQUINAMENTO DA FONTI PUNTUALI .....	34
2.1.1. <i>Identificazione degli agglomerati</i> .....	34
2.1.2. <i>Censimento depuratori nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco</i> .....	39
2.1.3. <i>Carichi inquinanti</i> .....	43

2.2.	STIME DELL'INQUINAMENTO DA FONTI DIFFUSE, CON SINTESI DELLE UTILIZZAZIONI DEL SUOLO .....	44
2.2.1.	<i>Uso del suolo</i> .....	44
2.3.	STIME DELLE PRESSIONI SULLO STATO QUANTITATIVO DELLE ACQUE, ESTRAZIONI COMPRESSE .....	45
2.3.1.	<i>Introduzione</i> .....	45
2.3.2.	<i>Consorti irrigui nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco</i> .....	46
2.3.3.	<i>Prelievi da acque superficiali</i> .....	49
2.3.4.	<i>Utilizzazione industriale</i> .....	49
2.3.5.	<i>Prelievi da pozzo</i> .....	50
2.4.	ANALISI DI ALTRI IMPATTI ANTROPICI SULLO STATO DELLE ACQUE .....	53
2.4.1.	<i>Pressioni idromorfologiche e geomorfologiche</i> .....	53
<b>3.</b>	<b>SPECIFICAZIONE E RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DELLE AREE PROTETTE (ART. 6 E ALLEGATO IV).....</b>	<b>55</b>
3.1.	AREE DESIGNATE PER L'ESTRAZIONE DI ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO .....	55
3.1.1.	<i>Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile</i> .....	55
3.1.2.	<i>Acque sotterranee destinate al consumo umano</i> .....	55
3.1.3.	<i>Aree di tutela delle falde acquifere pregiate</i> .....	56
3.2.	AREE DESIGNATE PER LA PROTEZIONE DI SPECIE ACQUATICHE SIGNIFICATIVE DAL PUNTO DI VISTA ECONOMICO .....	58
3.2.1.	<i>Acque dolci idonee alla vita dei pesci</i> .....	58
3.3.	CORPI IDRICI INTESI A SCOPO RICREATIVO, COMPRESSE LE AREE DESIGNATE COME ACQUE DI BALNEAZIONE .....	59
3.4.	AREE SENSIBILI E ZONE VULNERABILI RISPETTO AI NUTRIENTI A NORMA DELLA DIRETTIVA 91/271/CEE E DELLA DIRETTIVA 91/676/CEE .....	61
3.4.1.	<i>Aree sensibili</i> .....	61
3.4.2.	<i>Zone vulnerabili</i> .....	62
3.5.	ZONE SIC E ZPS APPARTENENTI AL BACINO DEL FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO .....	63
3.6.	PARCHI E RISERVE NEL BACINO DEL FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO .....	65
<b>4.</b>	<b>MAPPA DELLE RETI DI MONITORAGGIO ISTITUITE AI FINI DELL'ART. 8 E DELL'ALLEGATO V E RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DEI RISULTATI DEI PROGRAMMI DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>67</b>
4.1.	ACQUE SUPERFICIALI .....	67
4.1.1.	<i>Risultati del monitoraggio dei corsi d'acqua ai sensi del D.Lgs. 152/99</i> .....	67
4.1.2.	<i>Primi risultati del monitoraggio biologico dei corsi d'acqua</i> .....	73

---

4.2.	ACQUE DI TRANSIZIONE .....	77
4.3.	ACQUE MARINO-COSTIERE .....	78
4.4.	ACQUE SOTTERRANEE .....	82
<b>5.</b>	<b>ELENCO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI PER LE ACQUE SUPERFICIALI, LE ACQUE SOTTERRANEE E LE AREE PROTETTE .....</b>	<b>87</b>
5.1.	OBIETTIVI AMBIENTALI PER LE ACQUE SUPERFICIALI .....	88
5.1.1.	<i>Proroga dei termini fissati dall'articolo 4, comma 1, della Direttiva 2000/60/CE allo scopo del graduale conseguimento degli obiettivi (art. 4, comma 4, Direttiva 2000/60/CE) .....</i>	<i>99</i>
5.1.2.	<i>Individuazione di obiettivi ambientali meno rigorosi per corpi idrici specifici (art. 4, comma 5, Direttiva 2000/60/CE).....</i>	<i>100</i>
5.2.	OBIETTIVI AMBIENTALI PER LE ACQUE SOTTERRANEE .....	100
5.2.1.	<i>Proroga dei termini fissati dall'articolo 4, comma 1, della Direttiva 2000/60/CE allo scopo del graduale conseguimento degli obiettivi (art. 4, comma 4, Direttiva 2000/60/CE) .....</i>	<i>101</i>
5.3.	OBIETTIVI AMBIENTALI PER LE AREE PROTETTE .....	102
5.3.1.	<i>Obiettivi ambientali generali fissati dall'articolo 4, comma 1, lettera c) della Direttiva 2000/60/CE.....</i>	<i>102</i>
<b>6.</b>	<b>SINTESI DEI PROGRAMMI DI MISURE ADOTTATI A NORMA DELL'ART. 11 .....</b>	<b>104</b>
6.1.	SINTESI DELLE MISURE NECESSARIE PER ATTUARE LA NORMATIVA COMUNITARIA SULLA PROTEZIONE DELLE ACQUE .....	104
6.1.1.	<i>Attuazione della direttiva 76/160/CEE sulle acque di balneazione e della direttiva 7/2006 sulle acque di balneazione.....</i>	<i>106</i>
6.1.2.	<i>Attuazione della direttiva 80/778/CEE - acque destinate al consumo umano, modificata dalla direttiva 98/83/CE .....</i>	<i>107</i>
6.1.3.	<i>Direttiva 96/82/CE - incidenti rilevanti (Seveso) .....</i>	<i>108</i>
6.1.4.	<i>Direttiva 85/337/CEE - valutazione di impatto ambientale.....</i>	<i>108</i>
6.1.5.	<i>Direttiva 86/278/CEE - protezione dell'ambiente nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione .....</i>	<i>109</i>
6.1.6.	<i>Attuazione della normativa comunitaria sul trattamento delle acque reflue urbane: Direttiva 91/271/CEE .....</i>	<i>109</i>
6.1.7.	<i>Direttiva 91/414/CEE - prodotti fitosanitari.....</i>	<i>114</i>
6.1.8.	<i>Attuazione della normativa comunitaria sulla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole: Direttiva 91/676/CEE .....</i>	<i>114</i>
6.1.9.	<i>Attuazione delle direttive comunitarie 79/409/CE sugli uccelli selvatici e 92/43/CEE sugli habitat .....</i>	<i>116</i>
6.1.10.	<i>Direttiva 96/61/CEE - prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, come modificata dalle direttive 2003/35/CE e 2003/87/CE e conseguentemente ricodificata dalla Direttiva 2008/01/CE .....</i>	<i>117</i>

---

6.1.11. Direttiva 2006/44/CE, che sostituisce e codifica la Direttiva 78/659/CEE sulle acque idonee alla vita dei pesci .....	118
6.1.12. Direttiva 80/68/CEE concernente la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose.....	119
6.1.13. Direttiva 2006/118/CE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento .....	120
6.1.14. Attuazione della normativa comunitaria sulla valutazione e gestione dei rischi di alluvioni: Direttiva 2007/60/CEE .....	121
6.1.15. Direttiva 2006/11/CE che sostituisce e codifica la Direttiva 76/464/CEE sull'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico.....	122
6.1.16. Direttiva 98/8/CE sui biocidi .....	124
6.1.17. Direttiva 2006/113/CE che sostituisce e codifica la Direttiva 79/923/CE sulla qualità delle acque destinate alla molluschicoltura .....	124
6.1.18. Direttiva 2001/742/CE sulla valutazione ambientale strategica.....	125
6.1.19. Direttiva quadro 2006/12/CE sui rifiuti che codifica e sostituisce la Direttiva 75/442/CEE .....	126
6.1.20. Direttiva 2008/105/CE sugli standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque.....	126
6.1.21. Direttiva 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino.....	127
6.2. INIZIATIVE E MISURE PRATICHE ADOTTATE IN APPLICAZIONE DEL PRINCIPIO DEL RECUPERO DEI COSTI DELL'UTILIZZO IDRICO IN BASE ALL'ARTICOLO 9 DELLA DIRETTIVA 2000/60/CE .....	128
6.3. MISURE ADOTTATE PER SODDISFARE I REQUISITI DI CUI ALL'ART. 7 DELLA DIRETTIVA 2000/60/CE (ACQUE UTILIZZATE PER L'ESTRAZIONE DI ACQUA POTABILE) .....	128
6.4. CONTROLLI SULL'ESTRAZIONE E L'ARGINAMENTO DELLE ACQUE, CON RIMANDO AI REGISTRI E SPECIFICAZIONE DEI CASI IN CUI SONO STATE CONCESSE ESENZIONI A NORMA DELL'ARTICOLO 11, PARAGRAFO 3, LETTERA E) DELLA DIRETTIVA 2000/60/CE.....	132
6.5. SINTESI DEI CONTROLLI DECISI PER GLI SCARICHI IN FONTI PUNTUALI E PER ALTRE ATTIVITÀ CHE PRODUCONO UN IMPATTO SULLO STATO DELLE ACQUE A NORMA DELL'ARTICOLO 11, PARAGRAFO 3, LETTERE G) E I). .....	134
6.5.1. Controlli decisi per gli scarichi in fonti puntuali, a norma dell'art. 11, paragrafo 3, lettera g) della direttiva 2000/60/CE .....	134
6.5.2. Controlli decisi per le attività che producono un impatto sullo stato delle acque, a norma dell'art. 11, paragrafo 3, lettera i) della direttiva 2000/60/CE .....	135
6.6. SPECIFICAZIONE DEI CASI IN CUI SONO STATI AUTORIZZATI, A NORMA DELL'ARTICOLO 11, PARAGRAFO 3, LETTERA J), SCARICHI DIRETTI NELLE ACQUE SOTTERRANEE. ....	136
6.7. SINTESI DELLE MISURE ADOTTATE A NORMA DELL'ARTICOLO 16 SULLE SOSTANZE PRIORITARIE. ....	136
6.8. SINTESI DELLE MISURE ADOTTATE PER PREVENIRE O RIDURRE L'IMPATTO DEGLI EPISODI DI INQUINAMENTO ACCIDENTALE. ....	137

6.9. SINTESI DELLE MISURE ADOTTATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 11, PARAGRAFO 5, PER I CORPI IDRICI PER I QUALI IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI ENUNCIATI ALL'ARTICOLO 4 È IMPROBABILE .....	138
6.9.1. <i>Misure generali per i corpi idrici a rischio di non raggiungimento degli obiettivi ambientali</i> .....	138
6.10. PARTICOLARI DELLE MISURE SUPPLEMENTARI RITENUTE NECESSARIE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI FISSATI. ....	139
6.10.1. <i>Riqualificazione fluviale</i> .....	139
6.10.2. <i>Gestione delle acque meteoriche di dilavamento</i> .....	140
6.10.3. <i>Misure di tutela quantitativa delle acque sotterranee e regolamentazione dei prelievi</i> .....	140
6.10.4. <i>Regolazione delle derivazioni in atto per il soddisfacimento degli obblighi di deflusso minimo vitale</i> .....	142
6.10.5. <i>Revisione delle utilizzazioni in atto</i> .....	143
6.10.6. <i>Misure di razionalizzazione e risparmio idrico</i> .....	144
6.10.7. <i>Azioni finalizzate all'aumento delle capacità di invaso del sistema</i> .....	145
6.11. PARTICOLARI DELLE MISURE ADOTTATE PER SCONGIURARE UN AUMENTO DELL'INQUINAMENTO DELLE ACQUE MARINE A NORMA DELL'ARTICOLO 11, PARAGRAFO 6.....	146

APPENDICE:

Elenco Corpi idrici del bacino

Elenco obiettivi corpi idrici





# **1. Descrizione generale delle caratteristiche del bacino idrografico**

## **1.1. Descrizione del bacino idrografico del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco**

Il bacino interregionale Fissero–Tartaro–Canal Bianco–Po di Levante si estende nel territorio delle regioni Lombardia e Veneto (province di Mantova, Verona e Rovigo più un comune della Provincia di Venezia), sommariamente circoscritto dal corso del Fiume Adige a Nord e dal Fiume Po a Sud e ricompreso tra l’area di Mantova ad Ovest ed il Mare Adriatico ad Est. Il bacino è attraversato da Ovest ad Est dal corso d’acqua denominato Tartaro-Canal Bianco-Po di Levante, ha un’estensione complessiva di circa 2.885 km<sup>2</sup> (di cui approssimativamente il 10% nella Regione Lombardia e il 90% nella Regione Veneto) ed è interessato da consistenti opere artificiali di canalizzazione.



*Figura 1 - Il bacino idrografico del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco*

Il territorio veneto è stato suddiviso in due sottobacini: il Canal Bianco-Po di Levante, con estensione pari a 1.979 km<sup>2</sup> e un'altitudine massima di 44 m s.l.m. e media di 9 m s.l.m., e il sottobacino Tartaro-Tione, con una superficie di 612 km<sup>2</sup>, una quota massima di 250 m s.l.m., minima di 15 m e media di 55 m s.l.m.

Le fondamentali caratteristiche fisiche del bacino possono essere sintetizzate come di seguito:

- territorio pressoché pianeggiante, con ampie zone poste a quota inferiore ai livelli di piena del Fiume Po;
- presenza di una fitta rete di canali di irrigazione alimentati, in prevalenza, dalle acque del Garda e dell'Adige; parte della rete irrigua ha anche funzione di bonifica poiché allontana in Canal Bianco le acque di piena.

Dal punto di vista idraulico, la funzione del Canal Bianco è legata all'allontanamento delle acque di piena dei laghi di Mantova e al drenaggio e recapito a mare delle acque del vasto comprensorio in sinistra Po, che soggiace alle piene del fiume, completamente arginato dalla confluenza col Mincio. La fascia di territorio compreso fra Adige e Po, che va dal mare fino circa ad una retta che congiunge Mantova con Verona, comprende, nella sua parte occidentale, il Bacino Scolante del Tartaro-Canal Bianco.

La rete idrografica del bacino risulta in gran parte costituita da corsi d'acqua artificiali e solo in misura minore da alvei naturali (Tione, Tartaro, Menago, ecc.).

<b>Codice</b>	<b>Nome bacino/sottobacino</b>	<b>Rilievo</b>	<b>Sup. complessiva km<sup>2</sup></b>	<b>Sup. nel Veneto km<sup>2</sup></b>
I026	Fissero Tartaro Canalbianco	Interreg.	2885	
I026/01	F.T.C.: Fissero Canal Bianco Po di Levante		1979	2591
I026/03	F.T.C.: Tartaro Tione		612	
I026/02	F.T.C.: Lombardia		294	

*Tabella 1: Superfici dei sottobacini*

All'interno del bacino idrografico del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco, l'identificazione dei corpi idrici superficiali significativi in territorio veneto è stata effettuata dalla Regione Veneto, che comprende, dal punto di vista amministrativo, gran parte del bacino. La rimanente parte del bacino appartiene alla Regione Lombardia.

I principali corsi d'acqua del bacino sono:

- Canal Bianco

- Fiume Tartaro
- Fiume Tione
- Fiume Menago
- Canale Bussé
- Scolo Valdentro
- Naviglio Adigetto
- Canale Collettore Padano Polesano
- Po di Levante

a cui si devono aggiungere altri corsi d'acqua minori, di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti su corsi d'acqua significativi.

Non vi sono laghi significativi nel bacino; si ricorda comunque l'esistenza dei "gorghi", piccoli specchi d'acqua, presenti soprattutto nell'area di Trecenta. Con il termine gorgo si intende una cavità occupata da uno specchio d'acqua la cui origine è da ricondursi all'azione delle piene in presenza di un ostacolo quale un argine, un antico corso fluviale rilevato o un corpo di duna. Per effetto dell'onda di piena, l'ostacolo può rompersi dando origine, a causa del movimento turbolento dell'acqua, a depressioni di forma ellittica o circolare (D'Auria e Zavagno, 1999).

## **1.2. Bacini idrogeologici ricadenti nel bacino idrografico del fiume Fissero-Tartaro-Canalbiano**

Sulla base delle conoscenze a scala generale e degli studi precedenti, è stata ricavata la geometria dei principali corpi acquiferi sotterranei del Veneto. La ricostruzione idrogeologica preliminare ha quindi permesso la formulazione di una schematizzazione semplificata del sottosuolo e una prima parametrizzazione degli acquiferi. Si è così arrivati all'identificazione dei bacini idrogeologici. Come ovvio, il perimetro dei bacini idrogeologici non coincide con quello dei bacini idrografici.

I bacini idrogeologici ricadenti almeno in parte nel bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbiano sono descritti di seguito.

### 1.2.1. Alta Pianura Veronese (VRA)

Rappresenta una porzione dell'Alta Pianura che si estende dalle colline moreniche dell'Anfiteatro del Garda ad Ovest, fino al bacino del Torrente Alpone ad Est, in corrispondenza dell'asse di drenaggio del Torrente Tramigna, per un'estensione N-S che inizia dalle dorsali occidentali dei Monti Lessini fino al limite superiore della fascia delle risorgive. La porzione meridionale del limite occidentale coincide inoltre con un tratto del Fiume Mincio, rappresentante anch'esso un'asse di drenaggio della falda freatica.

L'Alta Pianura Veronese appare solcata da tutta una fitta rete di paleoalvei disposti con andamento prevalentemente N-S o leggermente NO-SE e costituisce la parte più elevata del vasto conoide fluvioglaciale pleistocenico atesino-gardesano, entro la cui porzione settentrionale, a ridosso del rilievo prealpino lessineo, si apre l'ampia vallata tardiglaciale-olocenica percorsa dall'attuale corso dell'Adige, profondamente incisa e delimitata da netti orli di terrazzi. Questi antichi paleoalvei fluvioglaciali risultano, pertanto, sospesi sul piano alluvionale olocenico dell'Adige.

Il sottosuolo dell'Alta Pianura Veronese è costituito prevalentemente da materiali sciolti a granulometria grossa, ghiaioso-sabbiosi, di origine fluvioglaciale, depositati dal Fiume Adige e dai corsi d'acqua provenienti dalle valli dei Monti Lessini (Torrente Tasso, Progno di Fumane, Progno di Negrar, Progno di Valpantena, Progno Squaranto-Torrente Fibbio, Progno di Mezzane, Progno d'Illassi, Torrente Tramigna), depositi che raggiungono anche i 200 metri di spessore. In questo materasso ghiaioso con permeabilità media molto elevata, è contenuta una potente falda freatica, con profondità rispetto al piano campagna (soggiacenza), di circa 50 metri a Pescantina e nulla in corrispondenza della fascia dei fontanili.

Il sottosuolo tuttavia non risulta interamente costituito da matrice ghiaiosa, ma sono individuabili livelli limoso-argillosi che arrivano anche ad alcuni metri di spessore, che tuttavia si presentano discontinui, intercalati in profondità alle alluvioni ghiaiose.

L'intero sistema idrogeologico è alimentato principalmente dalle dispersioni del Fiume Adige (decine di m<sup>3</sup>/s), dagli afflussi meteorici diretti (la piovosità media annua del territorio è circa 950 mm), che determinano un'infiltrazione di circa 300 mm, a cui corrisponde una portata media annua di 3-4 m<sup>3</sup>/s, dalle dispersioni dei corsi d'acqua provenienti dalle valli dei Lessini, ed infine dalle infiltrazioni provenienti dalle pratiche irrigue (circa 1 m<sup>3</sup>/s.come valore medio annuo).

La direzione media del deflusso idrico sotterraneo è NNO-SSE, mentre il regime della falda è distinto da una sola fase di piena coincidente col periodo ricadente tra la fine dell'estate e l'inizio

dell'inverno e da una sola fase di magra tra la fine dell'inverno e l'inizio della primavera.

L'oscillazione della falda freatica nell'arco di un anno idrologico, raggiunge massimi di circa 5 metri nella porzione Nord-orientale, e minimi di circa 1 metro in corrispondenza delle risorgive.

### **1.2.2. Media Pianura Veronese (MPVR)**

La Media Pianura Veronese confina ad Ovest con la regione Lombardia e ad Est termina al limite orientale del bacino idrogeologico di Alta Pianura denominato "Alpone-Chiampo-Agno", coincidente col Torrente Tramigna, il quale costituisce un asse di drenaggio idrico sotterraneo che separa l'area veronese dal sistema acquifero delle Valli dell'Alpone, del Chiampo e dell'Agno-Guà. Come già descritto in precedenza, in questo bacino l'emergenza delle superficie freatica è talmente frammentaria, che nell'area non sono presenti fontanili di particolare interesse. Per questo motivo è difficile individuare un bacino idrogeologico di Media Pianura a valle dell'"Alpone-Chiampo-Agno".

Nell'area della Media Pianura Veronese invece, sono presenti numerosissime sorgenti di pianura (circa 150), originatesi sia per *sbarramento* (la risalita dell'acqua è dovuta alle variazioni di permeabilità in senso orizzontale instauratesi tra l'Alta e la Media Pianura) sia per *affioramento* (l'emergenza dell'acqua è determinata dall'intersecarsi tra la superficie freatica e quella topografica). Nella pianura veronese le risorgive si sviluppano all'interno di una fascia di territorio larga fino a 6-8 km ("fascia dei fontanili veronesi"), che si estende per circa 30 km dalle colline moreniche del Garda, fino al Torrente Tramigna.

Ad ovest le risorgive sono prevalentemente per sbarramento, verso Est invece iniziano a svilupparsi le risorgive di affioramento alla base del terrazzo fluviale dell'Adige (San Giovanni Lupatoto).

Dal fitto sistema di risorgive trovano origine corsi d'acqua (Tione, Tartaro, Menago, Bussè), che caratterizzano in maniera decisa l'idrologia della Bassa Pianura Veneta. Come già citato, diversamente dal settore occidentale, la porzione orientale dell'Alta Pianura Veronese non è particolarmente caratterizzata dall'emergenza di risorgive.

In tale fascia di pianura è ancora distinguibile il tracciato dei paleoalvei o paleovalli pleistoceniche atesine rilevate più a monte. Essi anche in tale settore sono piuttosto incassati e appaiono limitati da sponde sabbiose con scarpata relativamente continua. Tipici nel veronese i paleoalvei o paleovalli oggi solcati dal Tione, Tartaro, Menago e Bussè. La loro direzione mostra un andamento NO-SE.

Il sistema differenziato si origina al passaggio tra l'Alta e la Media Pianura a causa delle intercalazioni limoso-argillose che, assumendo una disposizione omogenea e continua, suddividono l'acquifero ghiaioso in una serie di acquiferi confinati. In questo sistema di acquiferi in pressione, la falda più superficiale è di tipo freatico.

Nell'area, la superficie freatica oscilla tra i 4 ed i 6 metri dal piano campagna nella porzione settentrionale e tra 1 e 1,5 metri dal piano campagna nella porzione meridionale.

Gli acquiferi confinati invece contengono una serie di falde sovrapposte in pressione, protette in senso verticale dagli orizzonti limoso-argillosi poco permeabili, ma vulnerabili lungo la direzione di scorrimento idrico sotterraneo, a causa della stretta connessione, a monte idrogeologico, con la falda freatica del sistema indifferenziato di Alta Pianura.

Nel sottosuolo della Media Pianura Veronese, fino alla profondità di 150 metri dal piano campagna è possibile identificare 5 acquiferi separati, la cui percentuale di elementi ghiaiosi diminuisce (con conseguente aumento della matrice sabbiosa) avvicinandosi alla Bassa Pianura, con un aumento del grado di artesianità (maggiore prevalenza) con l'aumento della profondità. In via generale, a partire dal piano campagna è possibile individuare:

- acquifero freatico superficiale, tra piano campagna e -5 m;
- acquifero semiconfinato, tra -15 e -30 m;
- I acquifero confinato, tra -40 e -60 m;
- II acquifero confinato, tra -80 e -100 m;
- III acquifero confinato, tra -120 e -140 m.

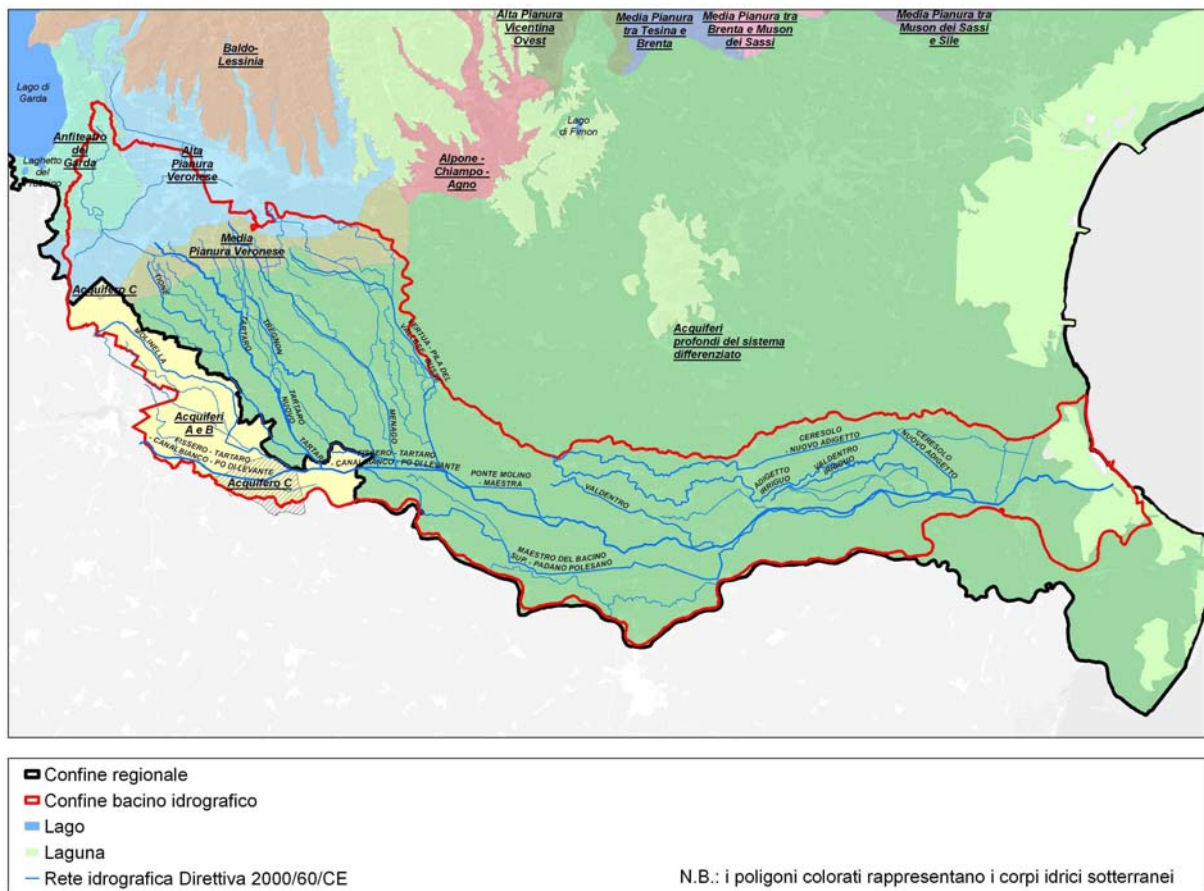


Figura 2 - bacini idrogeologici presenti (in tutto o in parte) nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

### 1.2.3. Anfiteatro morenico del Garda

Fa parte della “provincia idrogeologica” cosiddetta “valliva”, formata da ampi e potenti materiali detritici. L’Anfiteatro Morenico del Garda, situato ad Ovest di Verona, è formato quasi esclusivamente da terreni detritici lievemente cementati che possiedono una certa permeabilità per porosità. Considerato che si tratta dell’apparato morenico frontale di un grande ghiacciaio, è verosimile che l’aquicluda basale sia costituito dai materiali a bassa permeabilità della morena di fondo.

## 1.3. Ecoregioni e tipi di corpi idrici

### 1.3.1. Generalità

L’attuazione della Direttiva 2000/60/CE impegna (art. 4) gli Stati membri a raggiungere entro il 2015 uno stato ecologico “buono” delle acque opportunamente suddivise in “corpi idrici”. Fanno

eccezione i corpi idrici identificati come artificiali (AWB) e quelli naturali designati come fortemente modificati (HWMB) ai quali possono essere assegnati obiettivi di qualità inferiori espressi dal potenziale ecologico.

Viene considerato artificiale qualunque corpo idrico superficiale che sia stato creato dall'uomo laddove precedentemente non esisteva alcun corso d'acqua.

La normativa prevede la classificazione dei corsi d'acqua naturali in tipi secondo i criteri fisico-geologici indicati in due diversi sistemi alternativi (Sistema A e Sistema B). Il sistema B, prescelto dall'Italia, permette una maggiore flessibilità, lasciando agli Stati membri la facoltà di definire le classi di attribuzione dei parametri obbligatori e di scegliere tra alcuni parametri opzionali con una certa libertà anche a livello regionale.

L'allegato 1 del D.Lgs 152/2006 detta le specifiche per l'individuazione dei corpi idrici significativi che dovranno essere oggetto del monitoraggio e di conseguenza della tipizzazione.

Vanno censiti in quanto significativi tutti i corsi d'acqua naturali aventi un bacino idrografico superiore a 10 km<sup>2</sup>; a questi si aggiungono tutti quei corpi idrici che, per valori naturalistici e/o paesaggistici o per particolari utilizzazioni in atto, hanno rilevante interesse ambientale.

Sono considerati, altresì, significativi tutti i canali artificiali che restituiscano, almeno in parte, le proprie acque in corpi idrici naturali superficiali e aventi portata di esercizio di almeno 3 m<sup>3</sup>/s.

Per quanto riguarda gli approfondimenti sulle metodologie utilizzate nella definizione delle tipologie fluviali, nella individuazione e caratterizzazione dei corpi idrici del Veneto (in cui ricade gran parte del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco) si rinvia comunque allo specifico **allegato**.

### **1.3.2. Ecoregioni presenti nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco**

Il concetto di idro-ecoregione (HER), derivato dal concetto di ecoregione terrestre, pone al centro dell'attenzione gli ecosistemi acquatici e le loro peculiarità in relazione agli ecosistemi terrestri. È basato su un approccio dall'alto verso il basso dove i fattori di controllo globali determinano le condizioni locali osservate nei fiumi. La classificazione geografica o gli ecosistemi terrestri sono stati adattati agli ecosistemi acquatici da Omernick (1987) (in Wasson et al., 2002). La diversità naturale dei fiumi è considerata il risultato della sovrapposizione di due fattori: il gradiente monte-valle e l'eterogeneità regionale i.e. differenze tra le HER (Wasson et al., 2001). Ulteriori considerazioni sono riportate nell'**allegato**.

Per quanto riguarda il bacino del Fissero le ecoregioni presenti sono riportate nella figura che



segue.

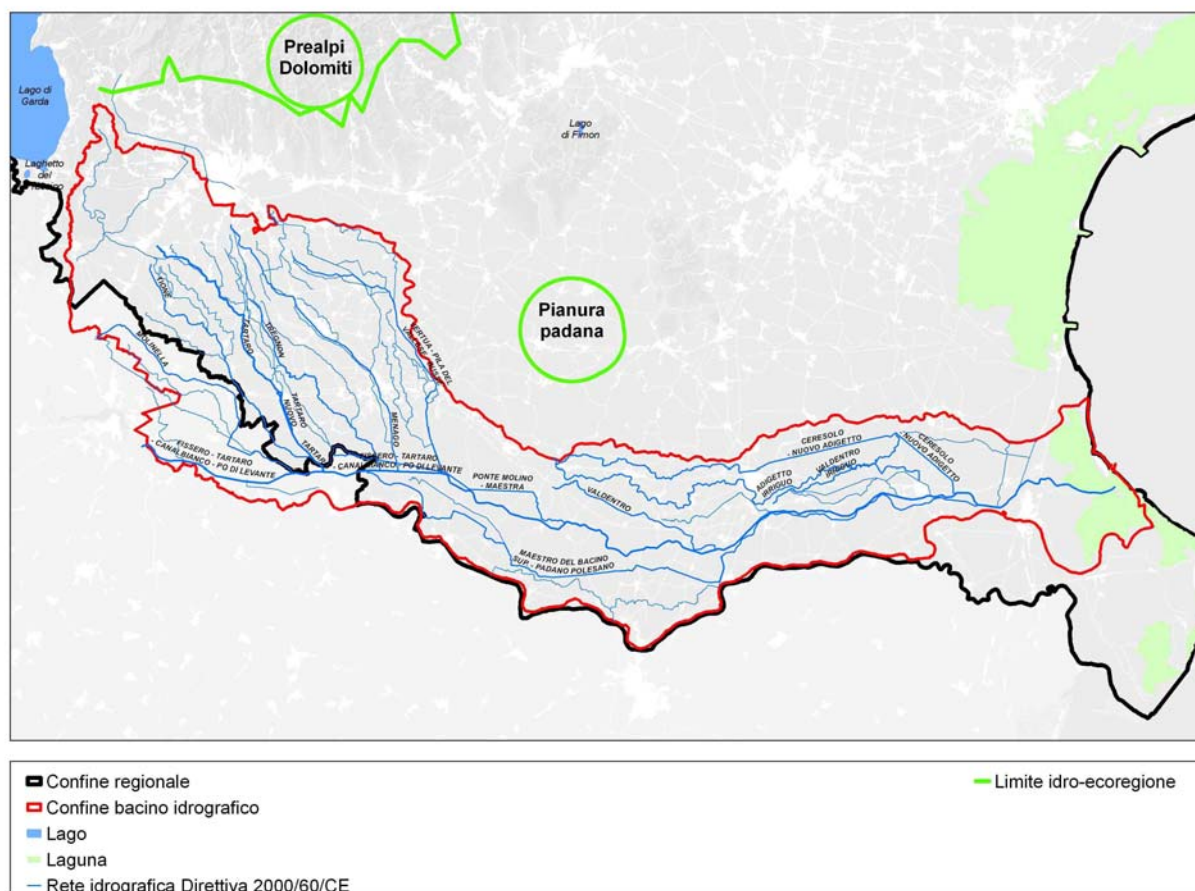


Figura 3 - Idro-ecoregioni presenti nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

### 1.3.3. Tipi di corpi idrici

Dopo l'individuazione delle ecoregioni (HER), il successivo passaggio consiste nell'individuazione, all'interno delle HER, di tipologie (tipi) identificabili mediante una lista di parametri abiotici che descrivano il corso d'acqua nelle sue condizioni di naturalità e siano dunque indipendenti dalla presenza di alterazioni di origine antropica.

In base alla loro semplice applicabilità sono stati scelti dal CNR – IRSA i seguenti criteri:

- perennità e persistenza;
- origine del corso d'acqua;
- distanza dall'origine (intesa come indicatore della taglia del corso d'acqua);
- morfologia dell'alveo (per i fiumi temporanei);
- influenza del bacino a monte.

Nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco sono stati riscontrati 5 tipi.

La descrizione delle tipologie individuate per il bacino del Fissero, la loro frequenza e la lunghezza totale vengono descritti nella tabella.

La figura successiva rappresenta la distribuzione delle stesse tipologie nel territorio del bacino.

CODICE TIPO	HER / ORIGINE - PERSISTENZA / DISTANZA DALL'ORIGINE - MORFOLOGIA / INFLUENZA BACINO A MONTE	FREQUENZA TIPO (ALL'INTERNO DEL BACINO DEL FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO)	LUNGHEZZA TOTALE PER TIPO (KM)
06.AS.6.T	Pianura Padana / Acque sotterranee / < 10 km / Nulla o trascurabile	23	245
06.AS.2.T	Pianura Padana / Acque sotterranee / 5-25 km / Nulla o trascurabile	2	26
06.SS.1.T	Pianura Padana / Scorrimento superficiale / < 5 km / Nulla o trascurabile	10	80
06.SS.2.T	Pianura Padana / Scorrimento superficiale / 5-25 km / Nulla o trascurabile	18	219
06.SS.3.T	Pianura Padana / Scorrimento superficiale / 25-75 km / Nulla o trascurabile	5	56

*Tabella 2: Lunghezza complessiva dei vari tratti ricadenti in ognuno dei tipi*

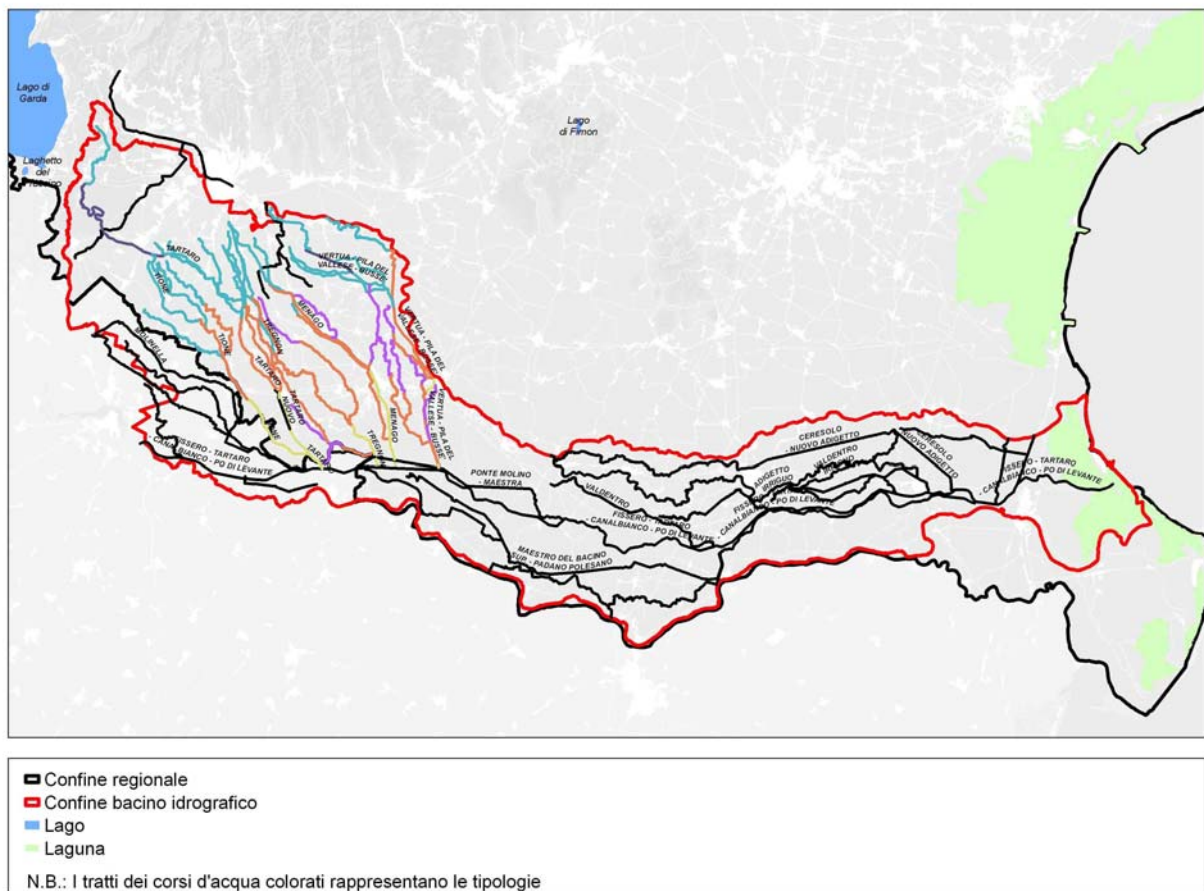


Figura 4 - Tipi di corpi idrici nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco. Ad un diverso colore corrisponde un diverso tipo.

## 1.4. Identificazione, cartografia e perimetro dei corpi idrici

### 1.4.1. Identificazione corpi idrici

Sulla base della tipizzazione realizzata, sono stati identificati i corpi idrici del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco.

L'elenco completo dei corpi idrici è in appendice.

Di seguito sono invece riportate alcune tabelle di sintesi che sviluppano in particolare la codifica generale utilizzata per la tipizzazione, la struttura del codice alfanumerico per l'identificazione delle tipologie fluviali, i risultati finali codificati della tipizzazione nel bacino del fiume Adige ed infine l'analisi di natura e tipo dei corpi idrici del bacino del Fissero. Va rilevato che 33 corpi idrici non sono stati tipizzati per il loro elevato grado di artificialità.

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

IDRO ECOREGIONI		ORIGINE		DISTANZA SORGENTE		INFLUENZA BACINO MONTE		
		06 Pianura Padana	PERENNI	SS	Scorrimento Superficiale	1	< 5 km	T
GL	Grandi Laghi			2	5-25 km	D	Debole	
SR	Sorgenti			3	25-75 km	F	Forte	
AS	Acque Sotterranee			4	75-150 km	N	Non applicabile	
GH	Ghiacciai			5	>150 km			
				6	<10 km			
			PERSISTENZA		MORFOLOGIA ALVEO			
TEMPO-RANEI	IN		Intermittenti	7	Meandriforme, sinuoso o confinato			
	EF		Effimeri	8	Semiconfinato, transizionale. Canali intrecciati fortemente anastomizzato			
	EP		Episodici					

Tabella 3: Codifica generale per la tipizzazione

IDROECOREGIONI (2 caratteri numerici)	ORIGINE/PERSISTENZA (2 caratteri alfabetici)	DISTANZA SORGENTE/ MORFOLOGIA ALVEO (1 carattere numerico)	INFLUENZA BACINO MONTE (1 carattere alfabetico)
01/02/03	SS/GL/SR/AS/GH oppure IN/EF/EP	1/2/3/4/5/6/7/8	T/D/F/N

Tabella 4: Codice alfanumerico per l'identificazione delle tipologie fluviali

IDRO ECOREGIONI		ORIGINE		DISTANZA SORGENTE		INFLUENZA BACINO MONTE		
Pianura Padana 5 tipi	PERENNI	Scorrimento Superficiale	38	< 5 km	11	Nulla o trascurabile	73	
		Grandi Laghi	-	5-25 km	23	Debole	-	
		Sorgenti	-	25-75 km	6	Forte	-	
		Acque Sotterranee	35	75-150 km	-	Non applicabile	-	
		Ghiacciai	-	>150 km	-			
				<10 km	33			
			PERSISTENZA		MORFOLOGIA ALVEO			
	TEMPO-RANEI	Intermittenti	-	Meandriforme, sinuoso o confinato	-			
		Effimeri	-	Semiconfinato, transizionale. Canali intrecciati fortemente anastomizzato	-			
		Episodici	-					

Tabella 5: Risultati finali codificati della tipizzazione nel bacino del fiume Adige  
NB:33 CORPI IDRICI ARTIFICIALI NON SONO STATI TIPIZZATI

Codici tipizzazione Etichette di riga	Naturale	Altamente modificato	Artificiale	Totale complessivo
Veneto	<b>59</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>101</b>
06AS2T	1	1		2
06AS6T	32	1		33
06SS1T	10	1		11
06SS2T	15	6		21
06SS3T	1	5		6
Non tipizzati			28	27
Lombardia			<b>5</b>	<b>5</b>
Non tipizzati			8	8
<b>Totale complessivo</b>	<b>59</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>109</b>

Tabella 6: Natura e tipo dei corpi idrici del bacino del Fissero

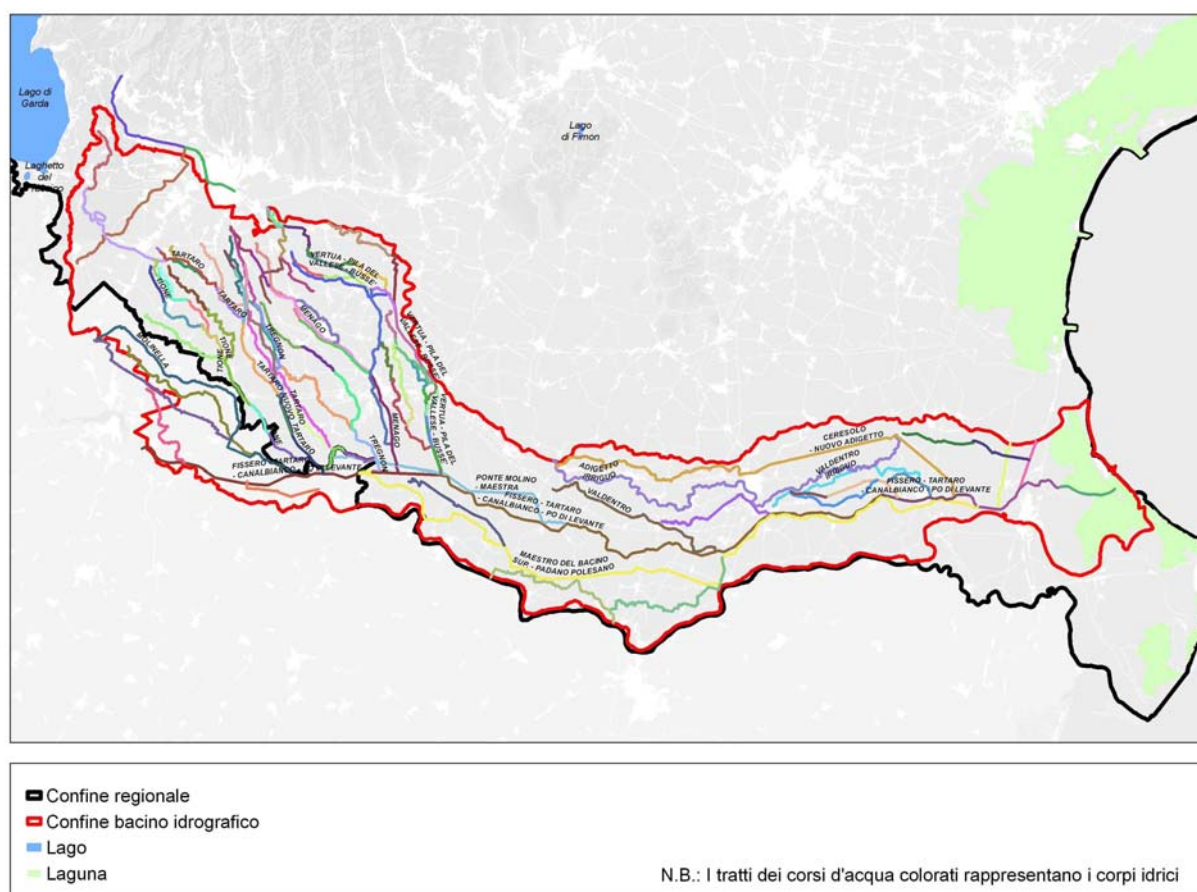


Figura 5 - Corpi idrici identificati nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

### **1.4.2. Corpi idrici superficiali fortemente modificati**

Un corpo idrico, come riportato nella guida europea “Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies” (Guidance document n. 4), viene definito fortemente modificato qualora le alterazioni fisiche dovute alle attività antropiche ne hanno così alterato il carattere che non potrà raggiungere l’obiettivo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE per i corsi d’acqua naturali del “buono stato ecologico”. La guida sopraccitata riporta alcuni esempi di attività antropiche che comportano alterazioni fisiche che devono essere considerate per l’identificazione dei corpi idrici fortemente modificati.

A seguito dell’analisi e dell’individuazione dei corpi idrici del Veneto si è ritenuto opportuno attribuire un tratto di corso d’acqua come “fortemente modificato” qualora la lunghezza delle alterazioni avesse interessato almeno il 50% della lunghezza del corpo idrico considerato.

Si è poi considerato che, in linea generale, le pressioni idromorfologiche più significative che interessano i corsi d’acqua in pianura sono costituite da manufatti idraulici come, traverse, sostegni, paratoie utilizzate per la regolazione dei flussi, per usi irrigui, vivificazione, difesa dalle piene, oppure da modificazioni dell’alveo come rettificazioni, diversioni dell’alveo stesso, arginature, difese spondali.

Alla luce di questo, si possono riportare di seguito i diversi casi riscontrabili e l’analisi che ne è stata fatta, riportando alcuni esempi.

#### *Caso F*

Se la pressione è rappresentata da uno o più manufatti idraulici come sostegni, paratoie, traverse, derivazioni la cui alterazione principale è la limitazione della portata a valle del manufatto e se l’impatto può essere attenuato attraverso il rilascio di un maggior volume di acqua (deflusso minimo vitale), si è ritenuto di non identificare il corpo idrico come fortemente modificato.

#### *Caso G*

Se il corso d’acqua è navigabile, quindi caratterizzato dalla presenza di conche di navigazione, dragaggi periodici dell’alveo, controllo dei livelli, il corpo idrico viene identificato come fortemente modificato.

#### *Caso H*

Se la pressione è caratterizzata da significative artificializzazioni dell’alveo come rettificazioni, diversioni, cementificazioni, irrigidimenti, il corpo idrico viene identificato come

fortemente modificato. In tutti questi casi il corso d'acqua perde le proprie caratteristiche di naturalità, presentando caratteristiche prossime a quelle di un canale artificiale.

### Caso I

Se la pressione è rappresentata da lunghi tratti di irrigidimento dell'alveo attraverso l'uso di difese spondali in cemento, muratura ecc. e/o cementificazione dell'alveo, il corpo idrico viene identificato come fortemente modificato. In generale tale caso si verifica per i corsi d'acqua che attraversano estesi territori urbani.

La descrizione dettagliata dei criteri che sono stati seguiti per l'identificazione dei corpi idrici fortemente modificati nel bacino è comunque riferita nello specifico **allegato**.

Si riporta invece di seguito la prima individuazione dei corpi idrici fortemente modificati del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco:

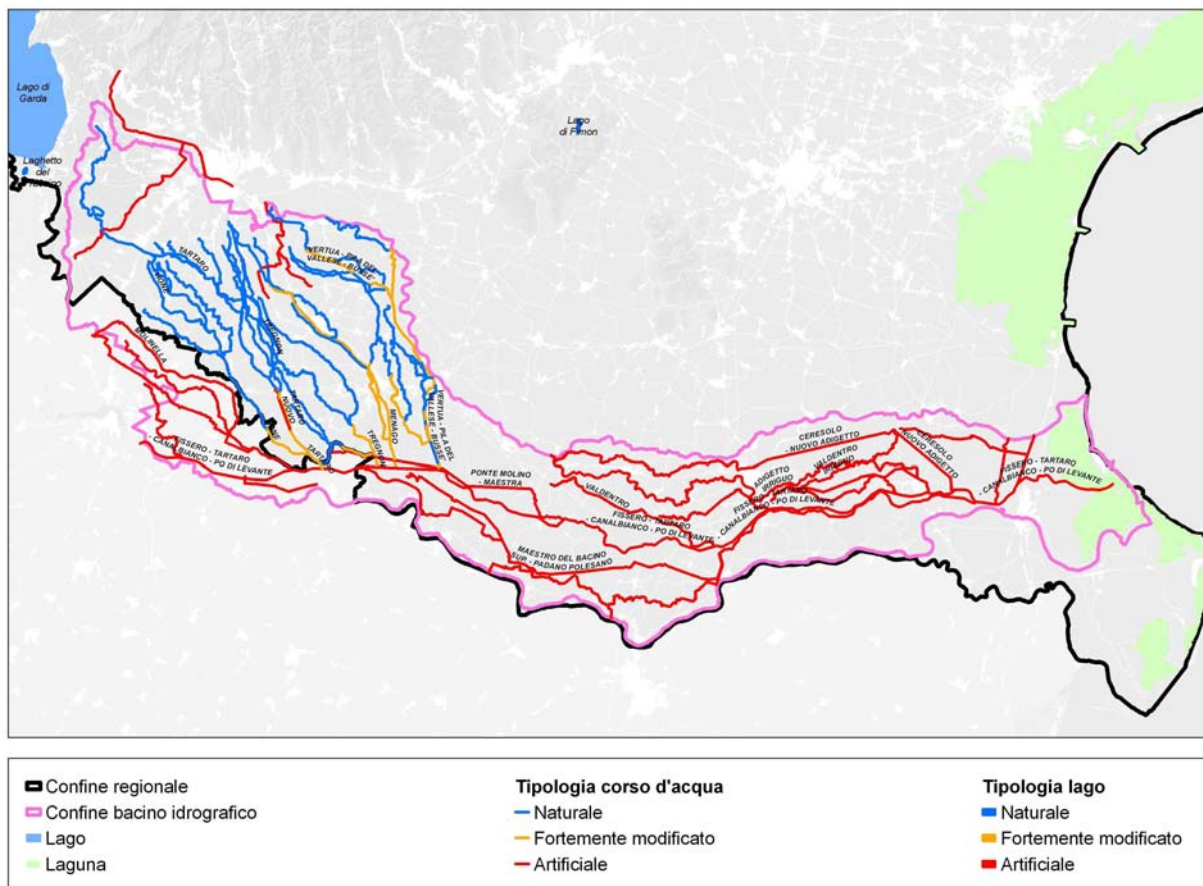


Figura 6 - Corpi idrici fortemente modificati e artificiali del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

CODICE CORSO D'ACQUA	CODICE CORPO IDRICO	TIPO CORSO D'ACQUA	NOME CORSO D'ACQUA	CORPO IDRICO DA	CORPO IDRICO A	PRESIONI	USO SPECIFICO DEL CORPO IDRICO (O DEL TERRITORIO LIMITROFO)
78	17	CANALE	VERTUA - PILA DEL VALLESE - BUSSE'	MULINO LOC. PILA DA RISO	AFFLUENZA DELLO SCOLO CONDUITONE	ARGINATO - ISOLATO	DIFESA IDRAULICA
78	20	CANALE	VERTUA - PILA DEL VALLESE - BUSSE'	AFFLUENZA DELLO SCOLO CONDUITONE	AFFLUENZA DELLO SCOLO NICHESOLA	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	DIFESA IDRAULICA
78	30	CANALE	VERTUA - PILA DEL VALLESE - BUSSE'	AFFLUENZA DELLO SCOLO NICHESOLA	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	AGRICOLO
79	15	SCOLO	FORTEZZA	SCARICO DEPURATORE DI LEGNAGO	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	AGRICOLO
80	20	SCOLO	FOCCHIARA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO DUGALINO)	CONFLUENZA NELLA FOSSA MAESTRA	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	AGRICOLO - URBANO
84	20	SCOLO	MINELLA - ARIOLO - CONDUITONE	INIZIO TOMBINATURA	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	RETTIFICATO - TOMBINATO A TRATTI	AGRICOLO - URBANO
87	20	SCOLO	AOSETTO - ROVERE - GRANDE	RETTIFICAZIONE CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	ALVEO BLOCCATO DA STRADE - ISOLATO - RETTIFICATO	AGRICOLO - URBANO
88	20	FIUME	MENAGO	AFFLUENZA DELLA FOSSA FRESCA	MULINO DI S. ZENO	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	AGRICOLO - URBANO
88	30	FIUME	MENAGO	MULINO DI S. ZENO	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	ARGINATO - RETTIFICATO - URBANIZZATO - ISOLATO	AGRICOLO - URBANO
89	15	SCOLO	CANOSSINO - CANOSSA	MULINO SCHIAVI DI SAN ZENO	CONFLUENZA NEL FIUME MENAGO	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	DIFESA IDRAULICA
94	30	FIUME	TREGNON	AFFLUENZA DELLO SCOLO SANUDA	SOSTEGNO - CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	AGRICOLO
95	20	FIUME	TARTARO RAMO I	SOSTEGNO BASADONNA	CONFLUENZA NEL FIUME TREGNON	RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	AGRICOLO
99	30	FIUME	TARTARO	DERIVAZIONE DEL TARTARO NUOVO	SBARRAMENTO - CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	AGRICOLO - URBANO
100	35	FIUME	TIONE	RETTIFICAZIONE CORSO (MULINO DI VILLIMPENTA)	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	AGRICOLO

*Tabella 7: Corsi d'acqua fortemente modificati del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco*



### 1.4.3. Corpi idrici superficiali a rischio

Attraverso l'attività conoscitiva è possibile fare una prima valutazione della vulnerabilità dello stato dei corpi idrici individuati nei paragrafi precedenti e finalizzata a prevedere l'effettiva possibilità che questi hanno di raggiungere o meno, nei tempi previsti dalla direttiva, gli obiettivi di qualità di cui all'art. 76 del D.Lgs. 152/06 e gli obiettivi specifici previsti dalle leggi istitutive delle aree protette di cui all'allegato 9 del medesimo decreto legislativo. In questa fase i corpi idrici vengono classificati come "a rischio", "non a rischio" e "probabilmente a rischio" di raggiungere gli obiettivi previsti.

Nel caso del bacino del Fissero, tutti i corpi idrici sono considerati "a rischio" o probabilmente a rischio.

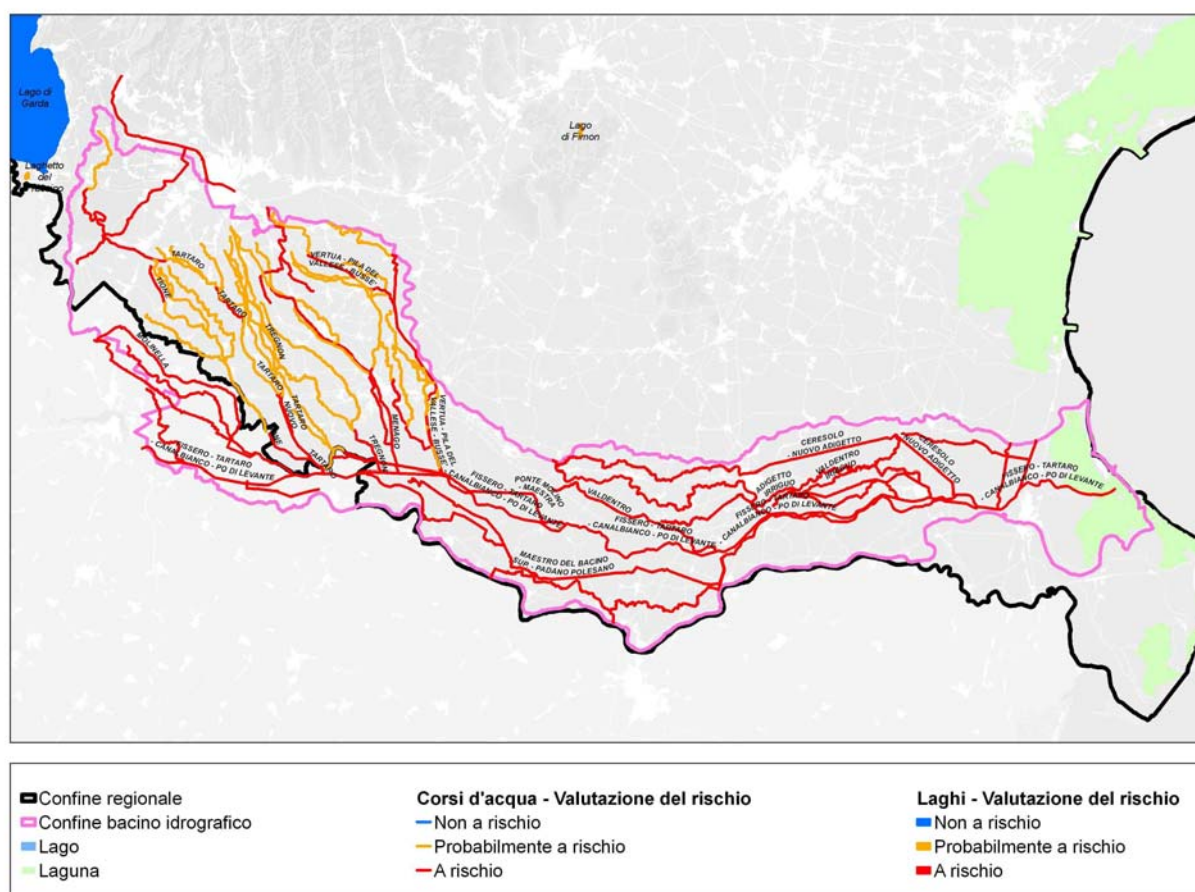


Figura 7 - Corpi idrici fortemente modificati e artificiali del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

CORPO IDRICO	A RISCHIO	PROBABILMENTE A RISCHIO	Totale complessivo
ARTIFICIALE	31		31
FORTEMENTE MODIFICATO	14		14
NATURALE	3	56	59
(N.C.)	5		5
Totale complessivo	53	56	109

Tabella 8: Corsi d'acqua a rischio e probabilmente a rischio del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

#### 1.4.4. Segnalazione delle condizioni di riferimento per i tipi di corpo idrico superficiale

Nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco non sono stati individuati siti poco impattati dall'attività umana che potrebbero essere identificati come potenziali siti di riferimento.

## 1.5. Individuazione e classificazione dei corpi idrici superficiali – acque di transizione

### 1.5.1. Tipizzazione – acque di transizione

Gli ecosistemi acquatici di transizione a causa della loro peculiare collocazione, tra terra emersa e terre completamente sommerse, presentano caratteristiche ecologiche peculiari e una intrinseca eterogeneità, rappresentata da un'ampia variabilità degli habitat e dei parametri chimico-fisici (e.g. salinità, nutrienti, idrodinamismo e geomorfologia) Ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. n. 152/06 le "acque di transizione" vengono definite: *"i corpi idrici superficiali in prossimità della foce di un fiume, che sono parzialmente di natura salina a causa della loro vicinanza alle acque costiere, ma sostanzialmente influenzati dai flussi di acqua dolce"*.

All'interno del territorio nazionale sono attribuiti alla categoria "Acque di transizione" i corpi idrici di superficie > 0,5 km<sup>2</sup> conformi all'art. 2 della Direttiva, delimitati verso monte (fiume) dalla zona ove arriva il cuneo salino (definito come la sezione dell'asta fluviale nella quale tutti i punti

monitorati sulla colonna d'acqua hanno il valore di salinità superiore a 0,5 psu) in bassa marea e condizioni di magra idrologica e verso valle (mare) da elementi fisici quali scanni, cordoni litoranei e/o barriere artificiali, o più in generale dalla linea di costa.

Sono attribuiti alla categoria "acque di transizione" anche gli stagni costieri che, a causa di intensa e prevalente evaporazione, assumono valori di salinità superiori a quelli del mare antistante.

Oltre alle foci fluviali direttamente sversanti in mare, saranno classificati come "acque di transizione", ma tipologicamente distinti dalle lagune in quanto foci fluviali, quei tratti di corsi d'acqua che, pur sfociando in una laguna, presentano dimensioni non inferiori a 0,5 km<sup>2</sup>.

Gli ecosistemi di transizione individuati mediante la definizione di cui sopra, con superficie inferiore a 0,5 km<sup>2</sup>, non sono obbligatoriamente soggetti a tipizzazione ed al successivo monitoraggio e classificazione ai sensi della Direttiva.

In Veneto le informazioni sull'estensione del cuneo salino a monte della foce non sono ancora significative ed inoltre i dati relativi alla salinità non sono disponibili o sono insufficienti per una corretta individuazione delle acque di transizione, che dovrà essere effettuata analogamente a quanto già fatto per i rami del delta del Po. Solamente dopo l'identificazione delle tipologie anche per la foce fluviale si potrà poi procedere all'individuazione dei corpi idrici afferenti.

La presenza di acqua salata nella parte terminale del corso d'acqua vanifica le possibilità d'utilizzo delle sue acque per gli utilizzi consueti.

Tale intrusione è causata da:

- subsidenza dell'intero territorio e dall'eustatismo marino;
- prelievi di inerti che hanno approfondito il talweg;
- consistenti attingimenti di acqua per usi industriali e agricoli che hanno ridotto le portate;
- minor portata media del fiume.

Le conseguenze dell'intrusione salina coinvolgono più specificatamente:

- le centrali di potabilizzazione, che non possono operare con livelli di salinità superiori a valori ben definiti perché non sono dimensionate per la desalinizzazione dell'acqua;
- l'agricoltura, che non può prelevare per la irrigazione dei terreni se la salinità dell'acqua è maggiore di 1.5÷2.0‰;

- le attività produttive utilizzatrici di acqua dolce con la loro parziale interruzione.

La generalità degli usi della risorsa che possono essere compromessi a seguito della risalita del cuneo salino, a partire da quello per il consumo umano, indicano certamente l'importanza del fenomeno.

Va poi rilevato anche l'aumento del tenore di salinità dei suoli nelle zone costiere che provoca rilevanti problemi ambientali nel territorio.

L'ingresso del mare nelle acque di superficie e di falda è un fenomeno in forte espansione, sia per la risalita del cuneo stesso che per il fenomeno della subsidenza, al punto che vaste aree risultano affette dal fenomeno della salinizzazione.

Per contrastare questo fenomeno è quindi necessario mantenere l'acqua marina alla foce e assicurare in sua vece acqua dolce in quantità sufficiente a vivificare le falde e soddisfare i diversi usi (irriguo, idropotabile, industriale).

Approfondimenti ed analisi sulle acque di transizione sono state svolte ai fini di giungere ad una corretta tipizzazione di tali ambienti, presupposto fondamentale per l'individuazione dei corpi idrici.

Il Piano di Tutela delle Acque (cfr Allegato 1 alla Deliberazione della Giunta Regionale 24 luglio 2007 – Piano di Tutela delle Acque: sintesi degli aspetti conoscitivi) ha individuato alcuni ambienti ad acque di transizione significativi il cui elenco è riportato nell'allegato 1 della parte generale del Piano di Gestione di Distretto (vedi A.1.3)

Tutti gli ambienti di transizione individuati dal Piano di Tutela delle Acque, sono assoggettati a monitoraggi periodici da parte di ARPAV a partire dal 2003.

Le attività di monitoraggio sulle acque di transizione sono state svolte da parte di ARPAV a partire dal 2003, ai fini della verifica della conformità delle acque destinate alla vita dei molluschi, e dal 2008, anche ai fini della classificazione dello stato ecologico e chimico delle acque lagunari, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, su tutte le succitate lagune significative.

Inoltre, si evidenzia che alcune lagune del Delta del Po sono oggetto di un monitoraggio in continuo mediante 5 boe, posizionate nelle lagune di Caleri (1), Vallona (1), Canarin (1) e Scardovari (2), sulla base di un accordo di programma tra ARPAV, Provincia di Venezia, Consorzio di bonifica Delta Po Adige e l'AULSS di Adria.

Prendendo in considerazione i descrittori che devono essere utilizzati per la suddivisione delle acque di transizione nei diversi tipi (localizzazione geografica, geomorfologia, escursione di marea, superficie, salinità) tutte le lagune oggetto di monitoraggio presentano una superficie

superiore a 0.5 Km<sup>2</sup> (limite minimo previsto dalla legge per la tipizzazione, salvo possibilità di considerare anche quelle di dimensioni minori qualora sussistano motivazioni rilevanti) ed una escursione di marea superiore a 50 cm (escludendo le valli da pesca), dunque in base al D.M. n. 131/2008 sono classificate come microtidali.

Per la tipizzazione delle acque delle lagune costiere del Veneto sono stati pertanto elaborati i dati di salinità rilevati nell'ambito dei programmi di monitoraggio attuati in questi ultimi anni dalla Regione Veneto tramite ARPAV, per quanto concerne le acque delle lagune costiere di Caorle, Baseleghe e del Delta del Po.

In sono riportati i risultati delle elaborazioni effettuate da ARPAV sui dati di salinità rilevati negli anni dal 2004 al 2008 (fino al mese di luglio).

LAGUNE COSTIERE	n° STAZ	n° DATI (anni)	MEDIA SALINITA' MONITORAGGIO MANUALE	n° STAZ	n° DATI (anni)	MEDIA SALINITA' MONITORAGGIO AUTOMATICO	MEDIA SALINITA' UTILIZZATA PER TIPIZZAZIONE
caleri	3	38 (2004-2008)	18.96 MESOALINA				18.96 MESOALINA
caleri marinetta	2	20 (2004-2008)	20.47 POLIALINA	1	327 (2006)	31.57 EURIALINA	31.57 EURIALINA
vallona	2	36 (2004-2008)	19.06 MESOALINA	1	1795 (2006-2007)	24.16 POLIALINA	24.16 POLIALINA

*Tabella 9: Valori medi di salinità (anni 2004-2008).*

Per le lagune del Delta del Po in cui i dati sono acquisiti tramite procedure di monitoraggio manuali e stazioni automatiche (Caleri - Marinetta, Vallona, Canarin e Scardovari), stante la più elevata numerosità di dati rilevati dalle boe rispetto al monitoraggio secondo i metodi dettati dalla legge, si è ritenuto di considerare come più significativo il valore medio di salinità calcolato sui dati rilevati in continuo.

Non si è fatto riferimento alla salinità media annuale, come previsto dalla legge, in considerazione dell'esiguo numero di dati del monitoraggio di legge e la non omogeneità temporale dei dati del monitoraggio in continuo. Su tutte le boe e per tutti gli anni del periodo



## 1.5.2. Corpi idrici – acque di transizione



Figura 9 - Proposta di individuazione dei corpi idrici delle acque di transizione nella zona costiera meridionale del Veneto (ARPAV, 2009). La laguna di Caleri, di Caleri-Marinetta e la laguna Vallona (quelle più a nord) ricadono nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbiano. Si notano le valli da pesca quali corpi idrici fortemente modificati.

## 1.6. Individuazione e classificazione dei corpi idrici superficiali – acque costiere

La costa veneta, si estende in lunghezza per circa 160 Km, è compresa tra la foce del fiume Tagliamento (confine con la Regione Friuli Venezia Giulia) a nord, e la foce del ramo del Po di Goro (confine con la Regione Emilia Romagna), a sud. In base a quanto stabilito dal D.Lgs n.

152/2006 sono significative le acque costiere comprese entro la distanza dei 3000 m dalla linea di costa e, comunque, entro la batimetria dei 50 m.

Le attività di monitoraggio ai fini dell'accertamento della qualità delle acque marino costiere del Veneto sono svolte da oltre venti anni e in particolare da ARPAV a partire dall'anno 2001, nell'ambito di diversi programmi operativi tra cui si segnala il Programma nazionale di controllo dell'ambiente marino costiero, promosso e finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Convenzione Ministero – Regione e Regione - Arpa). Per il Veneto, il suddetto programma prevede il monitoraggio di cinque transetti opportunamente distribuiti lungo la costa (dal litorale di Valle Vecchia in comune di Caorle al litorale dell'Isola di Albarella in comune di Rosolina) per un totale di 15 stazioni di campionamento per la matrice acqua (3 stazioni per transetto, individuate a 500 m, 926 m e 3704 m dalla costa); i transetti costituiscono - assieme ad altri tre - la Rete Regionale di monitoraggio ai sensi dell'ex D.Lgs. 152/1999 e del Programma di sorveglianza algale. Di fatto per una più completa copertura territoriale dal 2004 sono monitorati da ARPAV un totale di otto transetti (il più meridionale dei quali è stato posto di fronte alla foce del Po di Pila).

In tabella si riportano i riferimenti dei transetti oggetto di monitoraggio presenti nell'area afferente al bacino di studio

<b>Codifica transetto</b>	<b>Provincia</b>	<b>Comune</b>	<b>Località</b>	<b>Fiumi</b>	<b>Area sottesa e di influenza fluviale</b>
<b>072</b>	RO	Rosolina	direzione Isola di Albarella	Adige, Fissero-Tartaro-Canalbiano (Po di Levante)	Tra la foce dell'Adige e la foce del Po di Levante

*Tabella 10: Transetti della rete di monitoraggio regionale acque marino costiere.*

Ai fini della tipizzazione delle acque costiere, sono stati utilizzati da ISPRA (ex ICRAM) per il calcolo dell'indice di stabilità della colonna d'acqua i dati di temperatura e salinità rilevati con cadenza quindicinale nell'ambito delle campagne di monitoraggio del Programma ministeriale nei cinque transetti della Rete nazionale, e riferiti al periodo 2001 - 2006. Le elaborazioni non comprendono i dati rilevati nei rimanenti transetti del programma regionale di monitoraggio, in quanto il calcolo del coefficiente di stabilità è in fase di elaborazione.

Si sottolinea, inoltre, come non sia stato possibile utilizzare, come previsto dal D.M. n. 131/2008, dati da stazioni ubicate a 1 miglio (1852 m) dalla costa, essendo disponibili unicamente i dati raccolti su stazioni a distanze differenti nell'ambito dei Piani di monitoraggio annuali, comprendenti anche le attività del Programma nazionale (Convenzione Ministero Ambiente-Regione Veneto).



I risultati dell'elaborazione effettuata, nella stazione di Porto Caleri, sono riportati nella (in cui sono riassunte le seguenti informazioni: localizzazione delle stazioni, distanza dalla costa e profondità, coefficiente di stabilità e corrispondente deviazione standard), relativamente ai dati di 4 anni rilevati alle stazioni intermedie dei transetti (926 m).

Localizzazione del transetto	Stazione	Distanza dalla costa (m)	Profondità (m)	Coefficiente di Stabilità <N>	Deviazione Standard <N>
Porto Caleri (Rosolina)	10720	500	2.0		
	20720	926	3.5	<b>0.7</b>	0.15
	30720	3704	13.5		

Tabella 11: Valori del coefficiente di stabilità calcolati alle stazioni a 926 m.

Una situazione analoga a quella rilevata a 926 m è confermata da ulteriori elaborazioni effettuate da ISPRA sui dati più al largo (3704 m dalla linea di costa) in corrispondenza di batimetrie superiori ai 10 m; tali elaborazioni hanno permesso di evidenziare in maniera più approfondita situazioni di formazione di picnoclino (il picnoclino è uno strato o una superficie che separa strati di acqua marina a densità diversa, collegata a variazioni di salinità e di temperatura dell'acqua).

Successivamente si è passati ad analizzare le acque territoriali, cioè le acque al di là del limite delle acque marino costiere come definite al punto c, comma 1 dell'articolo 74 del D.Lgs. 152/2006 - "acque costiere: le acque superficiali situate all'interno rispetto a una retta immaginaria distante, in ogni suo punto, un miglio nautico sul lato esterno dal punto più vicino della linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali e che si estendono eventualmente fino al limite esterno delle acque di transizione".

Il termine "linea di base" indica genericamente la linea dalla quale è misurata l'ampiezza delle acque territoriali; come indicato all'art. 1 del D.P.R. n. 816 del 26 aprile 1977 "le linee di base diritte e le linee di chiusura delle baie naturali e storiche, per la determinazione delle linee di base a partire dalle quali è misurata la larghezza del mare territoriale italiano, sono tracciate così come indicato di seguito", nel caso di Venezia da Faro di Punta Piave Vecchia a Punta della Maestra. Nel resto della costa la linea di base coincide con la linea di costa, pertanto l'ambito rappresentato dalla retta immaginaria di cui all'art. 74 del D.Lgs. 152/2006 si sovrappone a quello delle acque costiere. Nei corpi idrici identificati per le acque territoriali è previsto il controllo solo per lo stato chimico, ai sensi del D.M. n. 56 del 14 aprile 2009 che riporta al paragrafo A.2.8. "Applicazione degli standard di qualità ambientale per la valutazione dello stato chimico ed ecologico": "per quanto riguarda le acque territoriali si effettua solo la

valutazione dello stato chimico. Pertanto le sostanze riportate in tabella 1/A sono monitorate qualora vengano scaricate e/o rilasciate e/o immesse in queste acque a seguito di attività antropiche (ad es. piattaforme offshore) o a seguito di sversamenti causati da incidenti”.

Per queste aree di mare, l'indice di stabilità è stato calcolato utilizzando i dati del Programma Interreg III A/Phare CBC Italia-Slovenia 2000-2006, progetto di ricerca INT02 “OBAS - Oceanografia biologica dell'Adriatico settentrionale” gestito dal CNR-ISMAR di Venezia, limitatamente ai due transetti C e D e alle stazioni subito fuori dalla linea di base, le uniche presenti nella zona interessata. Si sono utilizzati i dati di anomalia di densità calcolati nel periodo (2003-2006) analizzandoli con la metodologia indicata all'allegato 1, sezione A del D.M. 131/2008 in maniera automatica e ricavando per ciascuna stazione e mese un valore dell'indice di stabilità N; quindi mediando i dati mensili per ottenere un unico valore per ogni stazione,

In conclusione, fermo restando i limiti dell'analisi effettuata sopra evidenziati, le acque della fascia costiera del Veneto, appartenente alla Ecoregione Mediterranea, rientrano, in base ai differenti descrittori, nelle classi:

- Descrittori geomorfologici: classe (E) Pianura alluvionale
- Descrittori idrologici: classe (1) alta stabilità.

Più precisamente esse **appartengono al tipo E1**, in base alla codifica di tabella 3.2 dell'allegato 1 al Decreto Ministeriale n. 131/2008.

Le **acque territoriali** individuate oltre la fascia costiera nella zona del golfo di Venezia fino a un miglio dalla linea di base rientrano, in base ai differenti descrittori, nelle classi:

- Descrittori geomorfologici: classe (E) Pianura alluvionale
- Descrittori idrologici: classe (2) media stabilità.

Più precisamente esse appartengono al tipo E2, in base alla codifica di tabella 3.2 dell'allegato 1 al Decreto Ministeriale n. 131/2008.

La codifica dei corpi idrici costieri e di quelli territoriali è riportata nella tabella seguente:

Codice corpo idrico	Localizzazione	Estensione	Superficie (km <sup>2</sup> )
CE 1_3	Dal porto di Chioggia alla foce del Po di Maestra	Entro 2 miglia nautiche dalla costa	124,342
ME 2_2	Zona sud delle acque territoriali	Oltre due miglia nautiche dalla costa	323,383

*Tabella 12: Codifica dei corpi idrici marino-costieri*

Nelle figure seguenti sono indicate la mappa dei tipi costieri e territoriali della Regione del Veneto e la proposta di individuazione dei corpi idrici delle acque costiere e territoriali (ARPAV 2009).

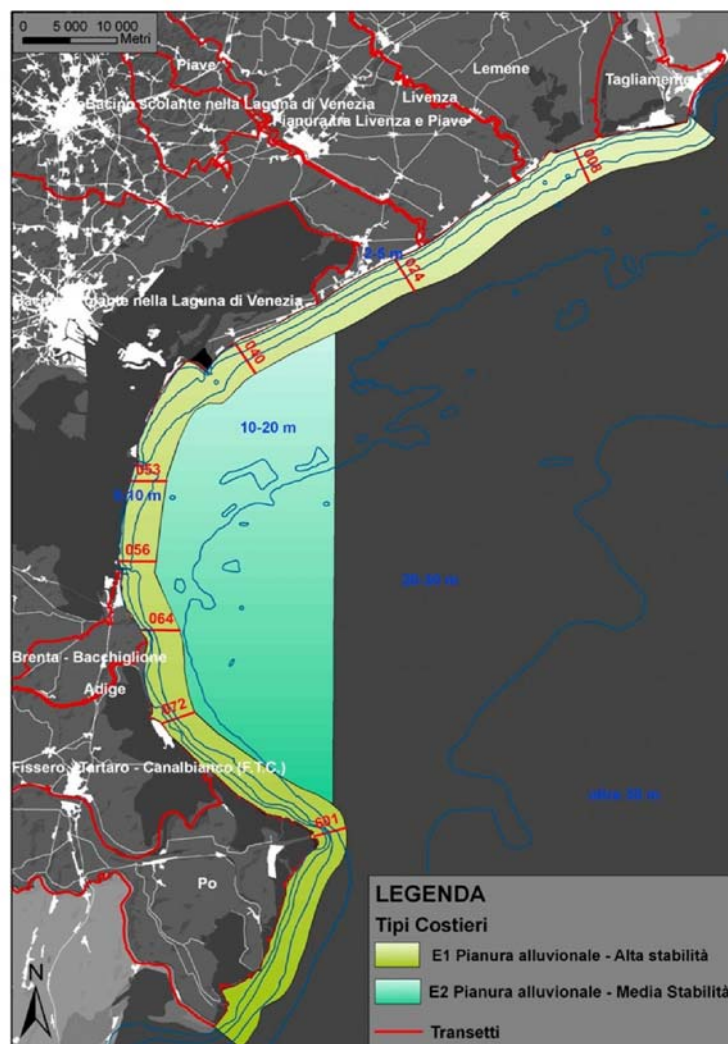


Figura 10 - Mappa dei tipi delle acque marino-costiere della Regione del Veneto (ARPAV 2009)

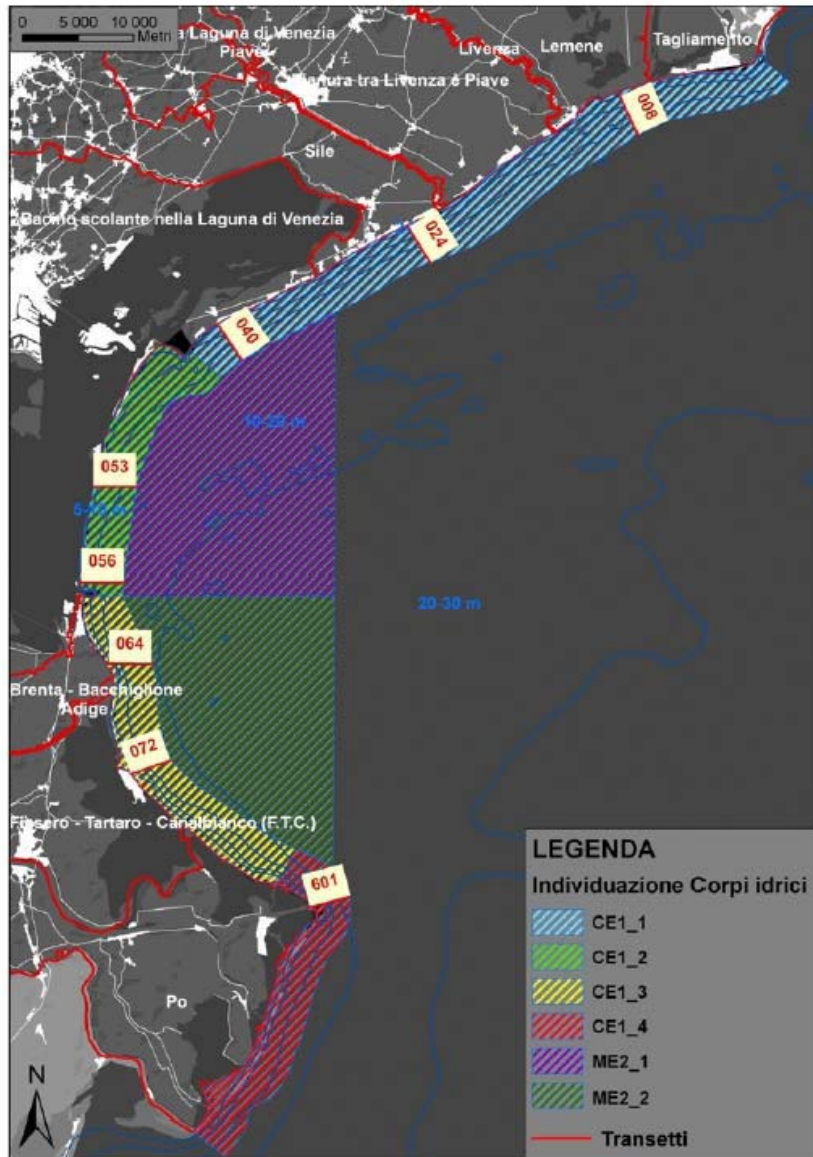


Figura 11 - Proposta per l'individuazione dei corpi idrici delle acque marino-costiere della Regione del Veneto (ARPAV 2009)

Le acque costiere dell'Adriatico settentrionale, secondo quanto indicato dal D.Lgs. 152/06 articolo 91, sono aree sensibili e quindi inserite in via provvisoria nella categoria a rischio di non raggiungere gli obiettivi del buono stato di qualità nel 2015.

## 1.7. Corpi idrici sotterranei

### 1.7.1. Identificazione corpi idrici

Si è già accennato, nella parte descrittiva introduttiva, ai “bacini idrogeologici”. Si riporta ora una figura che illustra i corpi idrici sotterranei che ricadono in tutto o in parte nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco.

In pianura essi corrispondono ai bacini idrogeologici.

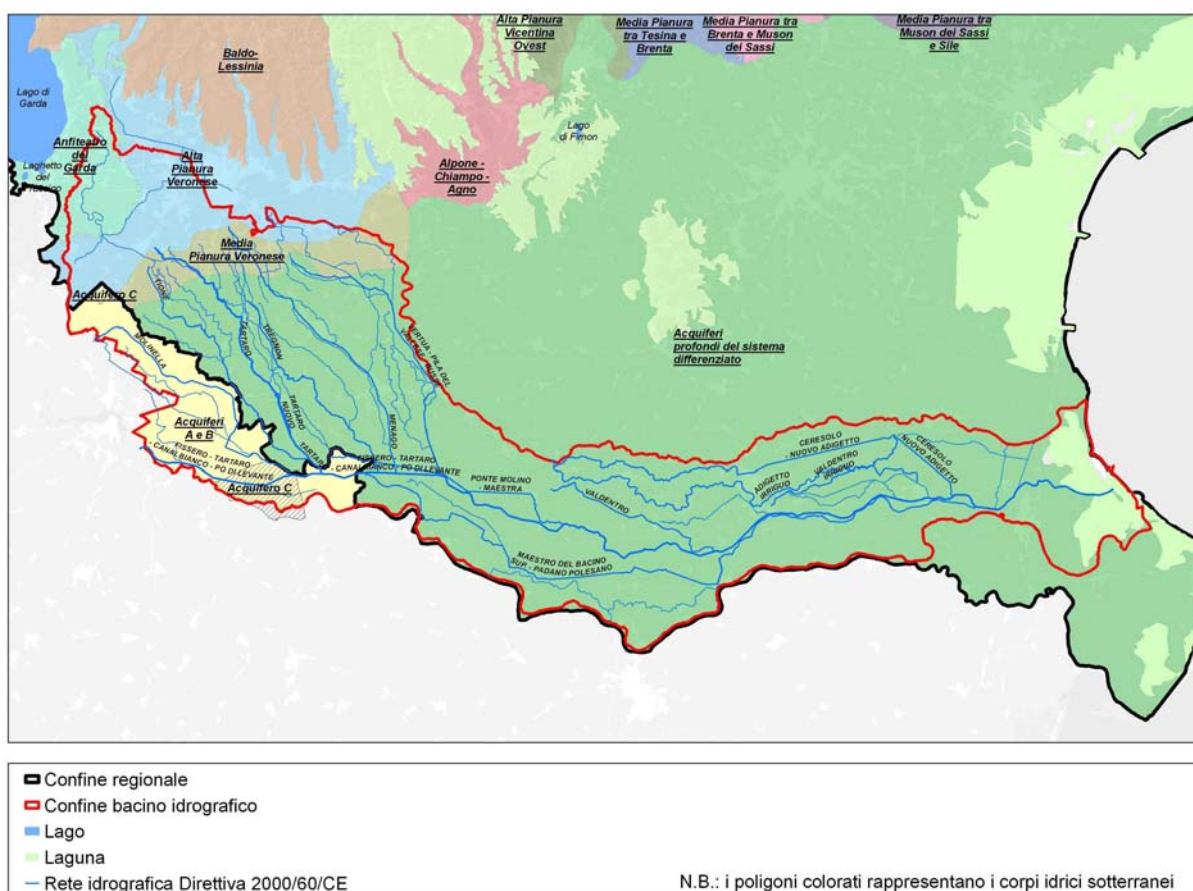
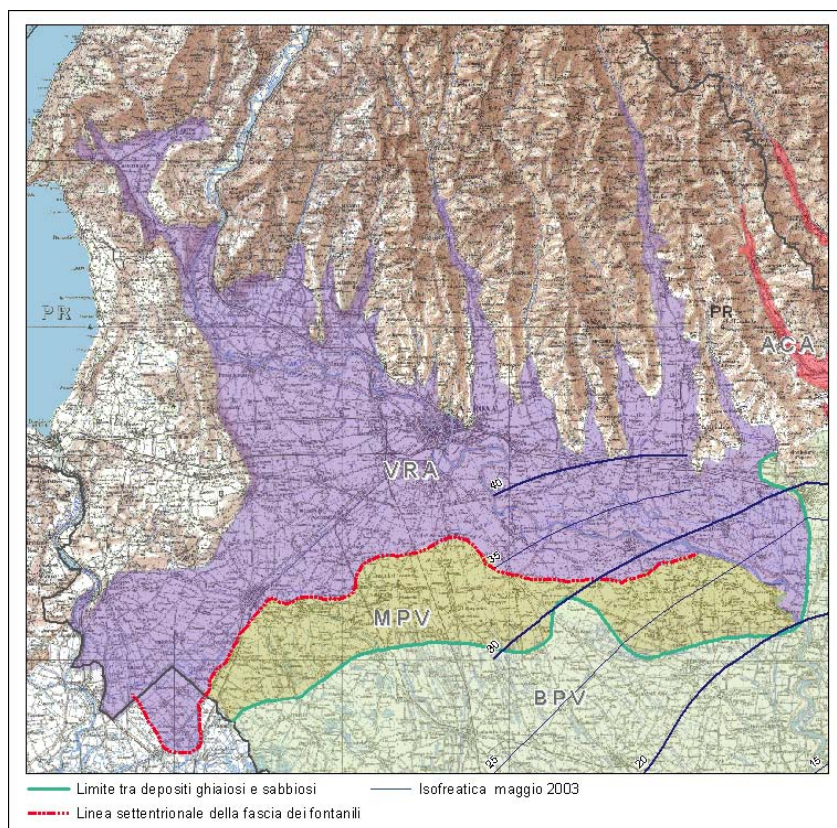


Figura 12 - Corpi idrici sotterranei ricadenti nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

### Alta Pianura Veronese (VRA)

Rappresenta una porzione dell’alta pianura che si estende dalle colline moreniche dell’anfiteatro del Garda ad ovest, fino al Bacino del Torrente Alpone ad est, in corrispondenza dell’asse di drenaggio presente in corrispondenza del Torrente Tramigna, per un’estensione nord-sud che inizia dalle dorsali occidentali dei Monti Lessini fino al limite superiore della fascia delle

risorgive. La porzione meridionale del limite occidentale coincide inoltre con un tratto del fiume Mincio, rappresentante anch'esso un asse di drenaggio della falda freatica.



*Figura 13 - Bacino idrogeologico dell' Alta – Media - Bassa Pianura Veronese (VRA)*

Il sottosuolo dell'Alta Pianura Veronese è costituito prevalentemente da materiali sciolti a granulometria grossa, ghiaioso-sabbiosi, di origine fluvioglaciale, depositati dal fiume Adige e dai corsi d'acqua provenienti dalle valli dei Monti Lessini (Torrente Tasso, Progno di Fumane, Progno di Negrar, Progno di Valpantena, Progno Squaranto-Torrente Fibbio, Progno di Mezzane, Progno d'Illasi, Torrente Tramigna), tali da costituire grosse conoidi sovrapposte con spessori che raggiungono i 200 metri.

In questo materasso ghiaioso con permeabilità media molto elevata, è contenuta una potente falda freatica, con profondità che varia da circa 50 metri a Pescantina, a 1 metro nella porzione immediatamente a monte della fascia dei fontanili.

Il sottosuolo non risulta però interamente costituito da matrice ghiaiosa, ma sono individuabili livelli limoso-argillosi che arrivano anche ad alcuni metri di spessore, intercalati in profondità alle alluvioni ghiaiose. Questi livelli a minor permeabilità, assumono notevole importanza nel settore delle risorgive, consentendo nel sottosuolo la differenziazione tipica del sistema multifalde in pressione e l'emergenza dei fontanili. Dal fitto sistema di risorgive trovano origine importanti

corsi d'acqua (Tione, Menago, Tartaro), che caratterizzano in maniera decisa l'idrologia della bassa pianura veneta. E' importante sottolineare che diversamente dal settore occidentale, la porzione orientale dell'Alta Pianura Veronese non è caratterizzata dall'emergenza delle risorgive, in quanto l'affioramento della superficie freatica avviene in maniera disomogenea, e di conseguenza il limite dei fontanili non è chiaramente individuabile.

L'intero sistema idrogeologico è alimentato principalmente dalle dispersioni del tratto montano del Fiume Adige (decine di m<sup>3</sup>/s), dalle precipitazioni (media annua di 3-4 m<sup>3</sup>/s), dalle dispersioni dei corsi d'acqua provenienti dalle valli dei Lessini, ed infine dalle infiltrazioni provenienti dalle pratiche irrigue (circa 1 m<sup>3</sup>/s).

La direzione media del deflusso idrico sotterraneo è NNW-SSE, mentre il regime della falda è distinto da una sola fase di piena coincidente col periodo ricadente tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno, e da una sola fase di magra all'inizio della primavera. Questo comportamento è analogo a quello del Fiume Adige, con uno sfasamento di circa 2-3 mesi.

L'oscillazione della falda freatica nell'arco di un anno idrogeologico, raggiunge massimi di circa 18 metri nella porzione nord-orientale, e minimi di circa 1 metro in corrispondenza delle risorgive.

### **Media e Bassa Pianura**

Come già accennato nell'introduzione, l'impostazione del modello concettuale ha consentito di individuare, con buona approssimazione, dei bacini idrogeologici di alta pianura, ma non ha ancora permesso una suddivisione specifica per quanto riguarda la media e bassa pianura. Le informazioni in possesso permettono solamente di individuare il limite superiore delle risorgive come delimitazione tra alta e media pianura, ed il limite tra depositi ghiaiosi e depositi sabbiosi, come passaggio tra la media e la bassa pianura. La suddivisione in bacini idrogeologici di dettaglio sarà impostata in seguito, prendendo in considerazione la geomorfologia e le caratteristiche delle alluvioni.

### **Media Pianura Veneta (MPV)**

E' situata a valle della fascia di alta pianura, a partire dal limite superiore della fascia delle risorgive e possiede una larghezza variabile dai 5 (limite regionale occidentale) ai 15 km (limite regionale orientale). Il limite superiore delle risorgive corrisponde all'intersezione della superficie freatica con quella topografica, e quindi non può rappresentare una delimitazione fissa, in quanto le condizioni idrogeologiche e meteorologiche possono influenzare l'emergenza della falda freatica proveniente dall'alta pianura; classico esempio è rappresentato dalla scomparsa di numerose "polle di risorgiva" in vaste porzioni della pianura veneta. Il limite inferiore invece,

può essere considerato con buona approssimazione una demarcazione netta, in quanto identificato dal passaggio tra acquiferi a componente prevalentemente ghiaiosa ed acquiferi a componente prevalentemente sabbiosa.

Il sottosuolo risulta costituito da alternanze (non ancora ben definite e continue lateralmente) di livelli ghiaiosi e orizzonti limoso-argillosi, sempre più frequenti via via che si procede verso valle. Nella sua parte più meridionale si registra un progressivo e rapido esaurimento degli strati ghiaiosi meno profondi che vengono sostituiti da materiali più fini. Solo alcuni orizzonti ghiaiosi più profondi (oltre i 300 m) tendono a persistere anche nella bassa pianura come testimoniano alcune informazioni stratigrafiche relative al bacino orientale.

In questa conformazione litostratigrafica, trova sede una falda freatica sub-superficiale (a profondità variabile da alcuni metri, ad una decina di metri), ed un sistema di falde artesiane sovrapposte, con differenziazione che aumenta considerevolmente al passaggio con la bassa pianura. In quest'area sono presenti importantissime opere di presa acquedottistiche, in quanto l'inizio della differenziazione permette l'esistenza di acquiferi artesiani molto produttivi ma soprattutto protetti in senso verticale da eventuali sversamenti inquinanti provenienti dal suolo.

### **Bassa Pianura Veneta (BPV)**

Questa zona è posta a valle della media pianura per una larghezza minima di circa 25-30 km nel bacino orientale per spingersi fino alla costa adriatica e fino al fiume Po nella rimanente porzione di bassa pianura.

Il sottosuolo è costituito da depositi sabbiosi, costituenti i corpi acquiferi, interdigitati a livelli limoso-argillosi, che fungono da acquicludi ed acquitardi. Le numerosissime informazioni stratigrafiche in possesso, hanno permesso di individuare i livelli sabbiosi mediamente entro i primi 300 m di profondità. Nel bacino centro-orientale ed in prossimità della costa adriatica alcuni orizzonti ghiaiosi sono segnalati al di sotto di questa profondità.

Tale struttura litostratigrafica è idrogeologicamente giustificata dalla presenza di un acquifero indifferenziato superficiale, in cui alloggia una falda freatica poco profonda, a diretto contatto col suolo, e quindi molto vulnerabile, ed una serie di acquiferi differenziati profondi, in cui trovano sede alcune falde artesiane e semi-artesiani, con vari gradi di continuità, ed a potenzialità variabile.

A grandi profondità, gli orizzonti poco permeabili acquistano maggiore continuità, e le falde acquistano caratteri artesiani maggiormente spiccati. Il numero di acquiferi artesiani varia da zona a zona, in base allo spessore dei sedimenti ed alla profondità del basamento roccioso. Il primo acquifero artesiano è mediamente individuato alla profondità media di 30 -40 metri dal



piano campagna nella porzione settentrionale, mentre acquiferi artesiani molto profondi sono individuabili a profondità superiori a 650 metri nell'estremità orientale della regione.

## **2. Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività' umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee**

### **2.1. Stime sull'inquinamento da fonti puntuali**

#### **2.1.1. Individuazione degli agglomerati**

Sono stati individuati gli agglomerati facenti parte del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco.

Si riporta l'elenco degli agglomerati con indicazione della dimensione dell'agglomerato e degli impianti ad esso afferenti, scaricanti nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco:

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

*Tabella 13: Agglomerati presenti nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco e relativi impianti i cui scarichi recapitano nel bacino*

Agglomerato	AE agglomerato	Cod. dep.	Depuratore	AE (progetto)	tipo corpo idrico	Corpo idrico recettore
Adria	21093	3255	Depuratore di Adria-Via Retratto	20000	Canale	CANALBIANCO
Angiari Z.I.	315	3419	Depuratore di Angiari-Loc. Ronchi - Z.I.	900	Scolo	LAVIGNO
Arquà Polesine	2356	3261	Depuratore di Arquà Polesine-Via Garibaldi	1000	Scolo	BORSEA
Badia Polesine	21184	5435	Depuratore di Badia Polesine-Via Ca' Mignola	25000	Scolo	CAMPAGNA GRANDE
Badia Polesine	21184	3262	Depuratore di Badia Polesine-Via Mocenighe	700	Scolo	CAVO BISATTO
Badia Polesine	21184	3305	Depuratore di Giacciano Con Baruchella-Via Madonnina	1200	Scolo	MADONNINA
Badia Polesine	21184	3398	Depuratore di Castagnaro-Capoluogo	1500	Scolo	PUBBLICO - SCOLO SANTO
Bergantino	2608	3264	Depuratore di Bergantino-Via Vaccaro	3000	Scolo	CAVO TERRE VECCHIE
Beverare	794	3288	Depuratore di San Martino di Venezze-Via Cavour	1000	Fossa	CONSORZIALE STELLA
Bosaro	1575	3265	Depuratore di Bosaro-Via Zanon	900	Collettore	P.P. (POLESINE PADANO)
Bosaro	1575	10487	Depuratore di Arquà Polesine - Via Nazionale Adriatica 15/F - Lott. SIPOL	100	Scolo	VESPARA
Bottrighe	2952	3256	Depuratore di Adria-Via Dante-Loc. Bottrighe	3000	Fiume	VAL D'INFERNO
Bovolone	18263	3390	Depuratore di Bovolone-Via Valle del Menago	18500	Scolo	GENERALE
Bovolone	18263	3438	Depuratore di Salizzole-Via Vallè	1550	Scolo	SAMUDA
Canda	732	3269	Depuratore di Canda-Via Marconi	1000	Canale	VALDENTRO - SCOLO PISSATOLA
Castelguglielmo	1083	3271	Depuratore di Castelguglielmo-Via A. Moro	1000	Scolo	DEI LIVELLI - SCOLO CASTELGUGLIELMO
Castelmasa	6871	3274	Depuratore di Castelnuovo Bariano-Via D. Alighieri	1000	Scolo	CAVO MAESTRO
Castelmasa	6871	3266	Depuratore di Calto-S. P. Eridania	1300	Scolo	VICINARA
Castelnuovo del Garda	5903	3400	Depuratore di Castelnuovo del Garda-Ferratella	4000	Rio	TIONELLO
Cavarzere	13222	4132	Depuratore di Cavarzere-Cavarzere-Via Piantazza	17500	Scolo	CURIOLO
Ceneselli	1791	3276	Depuratore di Ceneselli-Via Argine Contughi	2000	Scolo	CAVO MAESTRO BACINO SUPERIORE
Costa di Rovigo	2716	3286	Depuratore di Costa di Rovigo-Via Dossei	2000	Scolo	CAMPAGNA VECCHIA

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee*

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

Agglomerato	AE agglomerato	Cod. dep.	Depuratore	AE (progetto)	tipo corpo idrico	Corpo idrico recettore
Costa di Rovigo	2716	5436	Depuratore di Costa di Rovigo-Via Dossei-Ampliamento	500	Scolo	CAMPAGNA VECCHIA
Costa di Rovigo	2716	3287	Depuratore di Costa di Rovigo-Via Matteotti	80	Scolo	CAMPAGNA VECCHIA
Crespino	1689	3289	Depuratore di Crespino-Via S. Marino E Severo	1500	Scolo	CRESPINO
Erbè-Sorgà	4428	3405	Depuratore di Erbè - Via XXV Aprile	1000	Fiume	TIONE
Fasana Polesine	398	3257	Depuratore di Adria-Via Arginelli-Loc. Fasana	900	Scolo	MANIN
Ficarolo	2705	3291	Depuratore di Ficarolo-Via Belfiore	4000	Fossa	MARCHESANA
Fiesso Umbertiano	4723	3293	Depuratore di Fiesso Umbertiano-Via Cerdi	4000	Scolo	BAGNACAVALLO
Fiesso Umbertiano	4723	3329	Depuratore di Pincara-Via Varghetto	1500	Scolo	CASTELGUGLIELMO
Fiesso Umbertiano	4723	3295	Depuratore di Fiesso Umbertiano-Via Roncale	1000	Scolo	DESTRI DI FIESSO
Frassinelle Polesine	1061	3297	Depuratore di Frassinelle Polesine-Viazza Lipomana	900	Scolo	LIPOMANA
Fratta Polesine	2413	5432	Depuratore di Fratta Polesine-Via Palladio	4200	Scolo	VALDENTRO
Gaiba	1038	3301	Depuratore di Gaiba-Via L. Da Vinci	1000	Scolo	CANALAZZO DI GAIBA
Gavello	1043	3303	Depuratore di Gavello-Via Cavallotti	1300	Scolo	GAVELLO - DRAGONZO
Gazzo Veronese	5745	3406	Depuratore di Gazzo Veronese-Morraron	4000	Scolo	SERIOLA (TARTARO)
Guarda Veneta	1034	3308	Depuratore di Guarda Veneta-Via Roma	700	Scolo	MAGARINO - GUARDA
Isola della Scala	13068	3923	Depuratore di Isola della Scala-Giarella	6000	Fiume	TARTARO
Lama Pezzoli	1503	3279	Depuratore di Ceregnano-Via P. Mascagni	1000	Canale	BUNIOLO
Legnago	51740	6540	Depuratore di Legnago-Vangadizza	40000	Scolo	FORTEZZA
Lendinara	12287	3310	Depuratore di Lendinara-Via Ca' Morosini	9000	Canale	irriguo CERESOLO
Lusia	2117	3324	Depuratore di Lusia-Via Gorzon	3000	Scolo	RACACHELLO
Melara	1860	3325	Depuratore di Melara-Via della Chiesa	1000	Scolo	FOSSAZZA
Mozzecane	6556	3407	Depuratore di Mozzecane-San Faustino	6500	Fossa	FONTANONE
Nogara	9296	3499	Depuratore di Isola della Scala-Loc. Pellegrina	1012	Fiume	DUGALE
Nogara	9296	3408	Depuratore di Nogara-Loc. Montalto-Via Olmo	400	Fiume	TARTARELLO
Nogara	9296	3330	Depuratore di Nogara-Via Valle	4500	Fiume	TARTARO
Nogara	9296	9791	Depuratore di Salizzole - Loc. Engazzà	500	Fosso	TREGNON
Nogarole Rocca-Trevenzuolo	5821	3428	Depuratore di Nogarole Rocca-Loc. Bagnolo	1500	Scolo	GAMANDONE

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee*

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

Agglomerato	AE agglomerato	Cod. dep.	Depuratore	AE (progetto)	tipo corpo idrico	Corpo idrico recettore
Nogarole Rocca-Trevenzuolo	5821	3440	Depuratore di Trevenzuolo-Loc. Roncoleva'	1100	Fosso	GRAMANDONE
Nogarole Rocca-Trevenzuolo	5821	3422	Depuratore di Nogarole Rocca-Loc. Pradelle	1500	Fosso	RICCA - TIONE
Nogarole Rocca-Trevenzuolo	5821	3439	Depuratore di Trevenzuolo-Loc. Fagnano	1500	Fiume	TIONE
Occhiobello	15865	3285	Depuratore di Stienta-Via Maffei	2000	Scolo	MAFFEI
Occhiobello	15865	3267	Depuratore di Canaro-Via Argine Poazzo Sup.	1500	Scolo	POAZZO
Occhiobello	15865	3326	Depuratore di Occhiobello-Viale Stazione	12000	Scolo	SANTA MARIA
Oliosì	231	3401	Depuratore di Castelnuovo del Garda-Loc. Oliosì	200	Fiume	TIONE
Oppeano-Feniletto	4387	3527	Depuratore di Oppeano-Loc. Feniletto	1500	Fiume	PECANA
Oppeano-Isola Rizza	6033	14966	Depuratore di Palu'	1000	Fossa	GRANDE
Oppeano-Isola Rizza	6033	3331	Depuratore di Oppeano-Loc. Casotton	1600	Roggia	PECANA
Oppeano-Isola Rizza	6033	3501	Depuratore di Isola Rizza-Via Casalandri	1500	Fosso	PIGANZO
Paolino	116	3299	Depuratore di Fratta Polesine-Via Dei Portoni-Loc. Paolino	400	Fosso	CANALBIANCO
Pettorazza Grimani	1265	3328	Depuratore di Pettorazza Grimani-Capoluogo	1000	Scolo	PAPAFAVA
Polesella	3678	3306	Depuratore di Polesella-Via del Gorgo	3000	Scolo	MAGARINO - FRAMBANA
Pontecchio Polesine	1858	3309	Depuratore di Pontecchio Polesine-Via XXV Aprile	1000	Scolo	OLMO
Porto Levante	124	3321	Depuratore di Porto Viro-Via Dosso Porto Levante	400	Fiume	PO DI LEVANTE
Porto Viro	34734	6774	Depuratore di Adria - Zona Industriale A.I.A. di Adria e Loreo	800	Scolo	SMERGONCINO
Ronco all'Adige	6614	3531	Depuratore di Ronco All'adige-Quadrelli	7000	Fosso	ARIOL
Rovigo	61236	3300	Depuratore di Rovigo-S. Apollinare	35000	Canale	BIANCO
Rovigo	61236	3278	Depuratore di Ceregnano-Via Trento	1000	Canale	BUNIOLO
Rovigo	61236	3298	Depuratore di Rovigo-Tangenziale Est	3200	Scolo	CESTA
Rovigo	61236	3296	Depuratore di Rovigo-Fenil del Turco	900	Collettore	P.P. (POLESINE PADANO)
Rovigo	61236	3302	Depuratore di Rovigo-Porta Po	39000	Scolo	RAMOSTORTO
Salara	2017	3294	Depuratore di Salara-Via Sabbioni	1000	Canale	CASTELLARA
San Bellino	703	3292	Depuratore di San Bellino-Via Vecchia	900	Scolo	VESPARA
San Martino di Venezze	3165	3290	Depuratore di San Martino di Venezze-Via Borgo Sud	3000	Scolo	VALLONA

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee*

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

Agglomerato	AE agglomerato	Cod. dep.	Depuratore	AE (progetto)	tipo corpo idrico	Corpo idrico recettore
San Pietro di Morubio	6673	10007	Depuratore di Roverchiara - Loc. Cappafredda Zona Produttiva D2	200	Scolo	CANOSSA
San Pietro di Morubio	6673	3437	Depuratore di Roverchiara - Loc. Cappafredda	60	Scarico	in scolina stradale
Sona-Sommacampagna	30231	3443	Depuratore di Sommacampagna-Via dell'industria	36000	Rio	FOSSA'
Tarmassia	812	3500	Depuratore di Isola della Scala-Loc. Tarmassia	787	Fosso	GAMBINO
Torretta	117	3513	Depuratore di Legnago-Loc. Torretta	350	Fiume	CANAL BIANCO
Trecenta	4237	3263	Depuratore di Bagnolo Po-Via Com.Le Napoleonica	1500	Scolo	ARIOSTEO
Trecenta	4237	3281	Depuratore di Trecenta-Via Berettare	5550	Canale	BIANCO
Vallone - Garofolo	887	3268	Depuratore di Canaro-S.S. 16 Via Arginelli	150	Scolo	PAVIOLE
Vigasio-Castel d'Azzano	33251	3399	Depuratore di Castel D'azzano-San Martino	20000	Scolo	RAZIOL
Vigasio-Castel d'Azzano	33251	3441	Depuratore di Vigasio-Corso Garibaldi	7800	Fiume	TARTARO
Villa Bartolomea	6603	3537	Depuratore di Villabartolomea-Loc. Spinimbecco	600	Scolo	FONTANA
Villa Bartolomea	6603	3536	Depuratore di Villabartolomea-Loc. Carpi	600	Scolo	FONTANA
Villa Bartolomea	6603	3539	Depuratore di Villabartolomea-Loc. Brancaglie	1000	Scolo	SERIOLA SAN BONIFACIO
Villa Bartolomea	6603	3538	Depuratore di Villa Bartolomea - Via Boschetto - Lott. Zai	500	Scolo	ZANARDI
Villadose	6293	3277	Depuratore di Villadose-Via Andreotti	4000	Scolo	SANTO STEFANO
Villafranca di Verona	42819	3436	Depuratore di Povegliano Veronese-Via Nogarole Rocca	50000	Torrente	TARTARO
Villamarzana	1034	3275	Depuratore di Villamarzana-Via Zoccole	1200	Scolo	VALDENTRO
Villanova del Ghebbo	2335	3273	Depuratore di Villanova del Ghebbo-Via Biganelli	1000	Scolo	REZZINELLA
Villanova Marchesana	1069	3270	Depuratore di Villanova Marchesana-S. P. 33	1000	Scolo	CRESPINO
Villaregia	84	3322	Depuratore di Porto Viro - Loc. Villaregia	200	Scolo	CORNERA
Volon	384	3541	Depuratore di Zevio-Loc. Volon	600	Fosso	RIANA
Zelo	378	3307	Depuratore di Giacciano Con Baruchella-Via A. Moro - Loc. Zelo	600	Scolo	BERLE'
Zevio	15978	3540	Depuratore di Zevio-Tre Corone	14000	Scolo	DUGALE S.TOSCANA

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee*

## 2.1.2. Censimento depuratori nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

Tabella 14: Depuratori che scaricano nel bacino "Fissero-Tartaro-Canalbianco"

AGGLOMERATO	SIT_ID	DEPURATORE	COMUNE	PROV	AE_PROG
Angiari Z.I.	3419	DEPURATORE DI ANGIARI-LOC. RONCHI - Z.I.	ANGIARI	VR	900
Badia Polesine	3398	DEPURATORE DI CASTAGNARO-CAPOLUOGO	CASTAGNARO	VR	1.500
Bovolone	3390	DEPURATORE DI BOVOLONE-VIA VALLE DEL MENAGO	BOVOLONE	VR	18.500
Bovolone	3438	DEPURATORE DI SALIZZOLE-VIA VALLE'	SALIZZOLE	VR	1.550
Castelnuovo del Garda	3400	DEPURATORE DI CASTELNUOVO DEL GARDA-FERRATELLA	CASTELNUOVO DEL GARDA	VR	4.000
Erbè-Sorgà	3405	DEPURATORE DI ERBE'-VIA XXV APRILE	ERBE'	VR	1.000
Gazzo Veronese	3406	DEPURATORE DI GAZZO VERONESE-MORRARON	GAZZO VERONESE	VR	4.000
Isola della Scala	3923	DEPURATORE DI ISOLA DELLA SCALA-GIARELLA	ISOLA DELLA SCALA	VR	6.000
Legnago	6540	DEPURATORE DI LEGNAGO-VANGADIZZA	LEGNAGO	VR	40.000
Mozzecane	3407	DEPURATORE DI MOZZECANE-SAN FAUSTINO	MOZZECANE	VR	6.500
Nogara	3499	DEPURATORE DI ISOLA DELLA SCALA-LOC. PELLEGRINA	ISOLA DELLA SCALA	VR	1.012
Nogara	3330	DEPURATORE DI NOGARA-VIA VALLE	NOGARA	VR	4.500
Nogara	3408	DEPURATORE DI NOGARA-LOC. MONTALTO-VIA OLMO	NOGARA	VR	400
Nogara	9791	DEPURATORE DI SALIZZOLE - LOC. ENGAZZA'	SALIZZOLE	VR	500
Nogarole Rocca-Trevenzuolo	3422	DEPURATORE DI NOGAROLE ROCCA-LOC. PRADELLE	NOGAROLE ROCCA	VR	1.500
Nogarole Rocca-Trevenzuolo	3440	DEPURATORE DI TREVENZUOLO-LOC. RONCOLEVA'	TREVENZUOLO	VR	1.100
Nogarole Rocca-Trevenzuolo	3428	DEPURATORE DI NOGAROLE ROCCA-LOC. BAGNOLO	NOGAROLE ROCCA	VR	1.500
Nogarole Rocca-Trevenzuolo	3439	DEPURATORE DI TREVENZUOLO-LOC. FAGNANO	TREVENZUOLO	VR	1.500
Oliosì	3401	DEPURATORE DI CASTELNUOVO DEL GARDA-LOC. OLIOSI	CASTELNUOVO DEL GARDA	VR	200
Oppeano-Feniletto	3527	DEPURATORE DI OPPEANO-LOC. FENILETTO	OPPEANO	VR	1.500
Oppeano-Isola Rizza	3331	DEPURATORE DI OPPEANO-LOC. CASOTTON	OPPEANO	VR	1.600
Oppeano-Isola Rizza	3501	DEPURATORE DI ISOLA RIZZA-VIA CASALANDRI	ISOLA RIZZA	VR	1.500
Oppeano-Isola Rizza	14966	DEPURATORE DI PALU'	PALU'	VR	1.000
Ronco all'Adige	3531	DEPURATORE DI RONCO ALL'ADIGE-QUADRELLI	RONCO ALL'ADIGE	VR	7.000
San Pietro di Morubio	3437	DEPURATORE DI ROVERCHIARA - LOC. CAPPAFREDDA	ROVERCHIARA	VR	60

### Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco

Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

AGGLOMERATO	SIT_ID	DEPURATORE	COMUNE	PROV	AE_PROG
San Pietro di Morubio	10007	DEPURATORE DI ROVERCHIARA - LOC. CAPPAFREDDA ZONA PRODUTTIVA D2	ROVERCHIARA	VR	200
Sona-Sommacampagna	3443	DEPURATORE DI SOMMACAMPAGNA-VIA DELL'INDUSTRIA	SOMMACAMPAGNA	VR	36.000
Tarmassia	3500	DEPURATORE DI ISOLA DELLA SCALA-LOC. TARMASSIA	ISOLA DELLA SCALA	VR	787
Torretta	3513	DEPURATORE DI LEGNAGO-LOC. TORRETTA	LEGNAGO	VR	350
Vigasio-Castel d'Azzano	3441	DEPURATORE DI VIGASIO-CORSO GARIBALDI	VIGASIO	VR	7.800
Vigasio-Castel d'Azzano	3399	DEPURATORE DI CASTEL D'AZZANO-SAN MARTINO	CASTEL D'AZZANO	VR	20.000
Villa Bartolomea	3539	DEPURATORE DI VILLABARTOLOMEA-LOC. BRANCAGLIE	VILLA BARTOLOMEA	VR	1.000
Villa Bartolomea	3538	DEPURATORE DI VILLA BARTOLOMEA - VIA BOSCHETTO - LOTT. ZAI	VILLA BARTOLOMEA	VR	500
Villa Bartolomea	3536	DEPURATORE DI VILLABARTOLOMEA-LOC. CARPI	VILLA BARTOLOMEA	VR	600
Villa Bartolomea	3537	DEPURATORE DI VILLABARTOLOMEA-LOC. SPINIMBECCO	VILLA BARTOLOMEA	VR	600
Villafranca di Verona	3436	DEPURATORE DI POVEGLIANO VERONESE-VIA NOGAROLE ROCCA	POVEGLIANO VERONESE	VR	50.000
Volon	3541	DEPURATORE DI ZEVIO-LOC. VOLON	ZEVIO	VR	600
Zevio	3540	DEPURATORE DI ZEVIO-TRE CORONE	ZEVIO	VR	14.000
Adria	3255	DEPURATORE DI ADRIA-VIA RETRATTO	ADRIA	RO	20.000
Arquà Polesine	3261	DEPURATORE DI ARQUA' POLESINE-VIA GARIBALDI	ARQUA' POLESINE	RO	1.000
Badia Polesine	3262	DEPURATORE DI BADIA POLESINE-VIA MOCENIGHE	BADIA POLESINE	RO	700
Badia Polesine	5435	DEPURATORE DI BADIA POLESINE-VIA CA' MIGNOLA	BADIA POLESINE	RO	25.000
Badia Polesine	3305	DEPURATORE DI GIACCIANO CON BARUCHELLA-VIA MADONNINA	GIACCIANO CON BARUCHELLA	RO	1.200
Bergantino	3264	DEPURATORE DI BERGANTINO-VIA VACCARO	BERGANTINO	RO	3.000
Beverare	3288	DEPURATORE DI SAN MARTINO DI VENEZZE-VIA CAVOUR	SAN MARTINO DI VENEZZE	RO	1.000
Bosaro	3265	DEPURATORE DI BOSARO-VIA ZANON	BOSARO	RO	900
Bosaro	10487	DEPURATORE DI ARQUA' POLESINE - VIA NAZIONALE ADRIATICA 15/f - LOTT. SIPOL	ARQUA' POLESINE	RO	100
Bottrighe	3256	DEPURATORE DI ADRIA-VIA DANTE-LOC. BOTTRIGHE	ADRIA	RO	3.000
Canda	3269	DEPURATORE DI CANDA-VIA MARCONI	CANDA	RO	1.000
Castelguglielmo	3271	DEPURATORE DI CASTELGUGLIELMO-VIA A. MORO	CASTELGUGLIELMO	RO	1.000
Castelmassa	3266	DEPURATORE DI CALTO-S. P. ERIDANIA	CALTO	RO	1.300
Castelmassa	3274	DEPURATORE DI CASTELNOVO BARIANO-VIA D. ALIGHIERI	CASTELNOVO BARIANO	RO	1.000
Ceneselli	3276	DEPURATORE DI CENESELLI-VIA ARGINE CONTUGHI	CENESELLI	RO	2.000
Costa di Rovigo	3286	DEPURATORE DI COSTA DI ROVIGO-VIA DOSSEI	COSTA DI ROVIGO	RO	2.000

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività' umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee*



*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

<b>AGGLOMERATO</b>	<b>SIT_ID</b>	<b>DEPURATORE</b>	<b>COMUNE</b>	<b>PROV</b>	<b>AE_PROG</b>
Costa di Rovigo	3287	DEPURATORE DI COSTA DI ROVIGO-VIA MATTEOTTI	COSTA DI ROVIGO	RO	80
Costa di Rovigo	5436	DEPURATORE DI COSTA DI ROVIGO-VIA DOSSEI	COSTA DI ROVIGO	RO	500
Crespino	3289	DEPURATORE DI CRESPINO-VIA S. MARINO E SEVERO	CRESPINO	RO	1.500
Fasana Polesine	3257	DEPURATORE DI ADRIA-VIA ARGINELLI-LOC. FASANA	ADRIA	RO	900
Ficarolo	3291	DEPURATORE DI FICAROLO-VIA BELFIORE	FICAROLO	RO	4.000
Fiesso Umbertiano	3329	DEPURATORE DI PINCARA-VIA VARGHETTO	PINCARA	RO	1.500
Fiesso Umbertiano	3293	DEPURATORE DI FIESSO UMBERTIANO-VIA CERDI	FIESSO UMBERTIANO	RO	4.000
Fiesso Umbertiano	3295	DEPURATORE DI FIESSO UMBERTIANO-VIA RONCALE	FIESSO UMBERTIANO	RO	1.000
Frassinelle Polesine	3297	DEPURATORE DI FRASSINELLE POLESINE-VIAZZA LIPOMANA	FRASSINELLE POLESINE	RO	900
Fratta Polesine	5432	DEPURATORE DI FRATTA POLESINE-VIA PALLADIO	FRATTA POLESINE	RO	4.200
Gaiba	3301	DEPURATORE DI GAIBA-VIA L. DA VINCI	GAIBA	RO	1.000
Gavello	3303	DEPURATORE DI GAVELLO-VIA CAVALLOTTI	GAVELLO	RO	1.300
Guarda Veneta	3308	DEPURATORE DI GUARDA VENETA-VIA ROMA	GUARDA VENETA	RO	700
Lama Pezzoli	3279	DEPURATORE DI CEREGNANO-VIA P. MASCAGNI	CEREGNANO	RO	1.000
Lendinara	3310	DEPURATORE DI LENDINARA-VIA CA' MOROSINI	LENDINARA	RO	9.000
Lusia	3324	DEPURATORE DI LUSIA-VIA GORZON	LUSIA	RO	3.000
Melara	3325	DEPURATORE DI MELARA-VIA DELLA CHIESA	MELARA	RO	1.000
Occhiobello	3267	DEPURATORE DI CANARO-VIA ARGINE POAZZO SUP.	CANARO	RO	1.500
Occhiobello	3326	DEPURATORE DI OCCHIOBELLO-VIALE STAZIONE	OCCHIOBELLO	RO	12.000
Occhiobello	3285	DEPURATORE DI STIENTA-VIA MAFFEI	STIENTA	RO	2.000
Paolino	3299	DEPURATORE DI FRATTA POLESINE-VIA DEI PORTONI-LOC. PAOLINO	FRATTA POLESINE	RO	400
Pettorazza Grimani	3328	DEPURATORE DI PETTORAZZA GRIMANI-CAPOLUOGO	PETTORAZZA GRIMANI	RO	1.000
Polesella	3306	DEPURATORE DI POLESILLA-VIA DEL GORGO	POLESILLA	RO	3.000
Pontecchio Polesine	3309	DEPURATORE DI PONTECCHIO POLESINE-VIA XXV APRILE	PONTECCHIO POLESINE	RO	1.000
Porto Levante	3321	DEPURATORE DI PORTO VIRO-VIA DOSSO PORTO LEVANTE	PORTO VIRO	RO	400
Porto Viro	3320	DEPURATORE DI PORTO VIRO - LOC. CONTARINA	PORTO VIRO	RO	50.000
Porto Viro	6774	DEPURATORE DI ADRIA - ZONA INDUSTRIALE A.I.A. DI ADRIA E LOREO	ADRIA	RO	800
Rovigo	3300	DEPURATORE DI ROVIGO-S. APOLLINARE	ROVIGO	RO	35.000
Rovigo	3296	DEPURATORE DI ROVIGO-FENIL DEL	ROVIGO	RO	900

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee*

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

AGGLOMERATO	SIT_ID	DEPURATORE	COMUNE	PROV	AE_PROG
		TURCO			
Rovigo	3298	DEPURATORE DI ROVIGO-TANGENZIALE EST	ROVIGO	RO	3.200
Rovigo	3278	DEPURATORE DI CEREGNANO-VIA TRENTO	CEREGNANO	RO	1.000
Rovigo	3302	DEPURATORE DI ROVIGO-PORTA PO	ROVIGO	RO	39.000
Salara	3294	DEPURATORE DI SALARA-VIA SABBIONI	SALARA	RO	1.000
San Bellino	3292	DEPURATORE DI SAN BELLINO-VIA VECCHIA	SAN BELLINO	RO	900
San Martino di Venezze	3290	DEPURATORE DI SAN MARTINO DI VENEZZE-VIA BORGO SUD	SAN MARTINO DI VENEZZE	RO	3.000
Trecenta	3263	DEPURATORE DI BAGNOLO PO-VIA COM.LE NAPOLEONICA	BAGNOLO DI PO	RO	1.500
Trecenta	3281	DEPURATORE DI TRECENTA-VIA BERETTARE	TRECENTA	RO	5.550
Vallone - Garofolo	3268	DEPURATORE DI CANARO-S.S. 16 VIA ARGINELLI	CANARO	RO	150
Villadose	3277	DEPURATORE DI VILLADOSE-VIA ANDREOTTI	VILLADOSE	RO	4.000
Villamarzana	3275	DEPURATORE DI VILLAMARZANA-VIA ZOCCOLE	VILLAMARZANA	RO	1.200
Villanova del Ghebbo	3273	DEPURATORE DI VILLANOVA DEL GHEBBO-VIA BIGANELLI	VILLANOVA DEL GHEBBO	RO	1.000
Villanova Marchesana	3270	DEPURATORE DI VILLANOVA MARCHESANA-S. P. 33	VILLANOVA MARCHESANA	RO	1.000
Villaregia	3322	DEPURATORE DI PORTO VIRO - LOC. VILLAREGIA	PORTO VIRO	RO	200
Zelo	3307	DEPURATORE DI GIACCIANO CON BARUCHELLA-VIA A. MORO-LOC. ZELO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	RO	600

Di seguito si riporta la mappa dei depuratori presenti nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco.

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee*

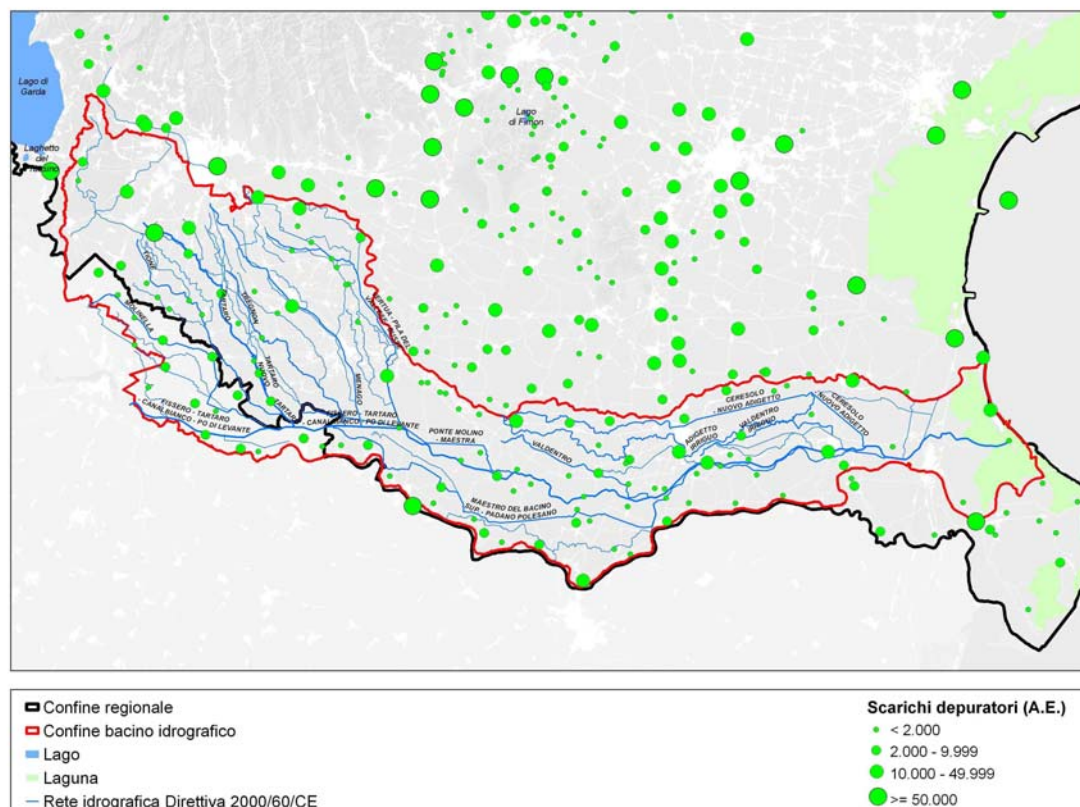


Figura 14 - Depuratori presenti nel bacino nel Fissero-Tartaro-Canalbianco

### 2.1.3. Carichi inquinanti

Tabella 15: Carichi potenziali di origine industriale

BACINO IDROGRAFICO	SETTORE INDUSTRIALE IN FOGNATURA (AE)	BOD <sub>5</sub> (t/a)	N (t/a)	P (t/a)	SETTORE INDUSTRIALE IN CORPO IDRICO (AE)	BOD <sub>5</sub> (t/a)	N (t/a)	P (t/a)
FISSERO TARTARO C. BIANCO	1.118.079	24.486	7.575	501	1.024.508	22.437	2.807	678

Tabella 16: Carichi potenziali di origine civile

BACINO IDROGRAFICO	POPOLAZ. RESIDENTE (AE)	POPOLAZ. FLUTTUANTE media annua (AE)	POPOLAZ. RESIDENTE + FLUTTUANTE (AE)	BOD <sub>5</sub> (t/a)	COD (t/a)	N (t/a)	P (t/a)
FISSERO TARTARO CANALBIANCO	592.345	19.019	611.364	13.388,88	28.795,25	2.751,14	366,82

#### Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco

Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee

Tabella 17: Carichi scaricati e residui nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

	SCARICATO				RESIDUO			
	N tot (t/a)	P tot (t/a)	BOD <sub>5</sub> (t/a)	COD (t/a)	N tot (t/a)	P tot (t/a)	BOD <sub>5</sub> (t/a)	COD (t/a)
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	3.784	229	5.404	15.231	4.207	267	6.261	17.668

## 2.2. Stime dell'inquinamento da fonti diffuse, con sintesi delle utilizzazioni del suolo

Apporti di azoto (N) di origine agro-zootecnica

BACINO IDROGRAFICO	SAU (ha)	AZOTO DA CONCIMI MINERALI O ORGANICI		AZOTO ZOOTECCNICO		AZOTO TOTALE APPORTATO	
		t	kg/ha	t	kg/ha	t	kg/ha
FISSERO-TARTARO-CANAL BIANCO	184.116	24.921	135	12.338	67	37.259	202

Apporti di fosforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) di origine agro-zootecnica

BACINO IDROGRAFICO	SAU (ha)	FOSFORO DA CONCIMI MINERALI O ORGANICI		FOSFORO ZOOTECCNICO		FOSFORO TOTALE APPORTATO	
		t	kg/ha	t	kg/ha	t	kg/ha
FISSERO-TARTARO-CANAL BIANCO	184.116	12.493	68	7.935	43	20.429	111

Surplus di azoto (N) e fosforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) di origine agro-zootecnica

BACINO IDROGRAFICO	SAU (ha)	SURPLUS AZOTO		SURPLUS FOSFORO	
		t	kg/ha	t	kg/ha
FISSERO-TARTARO-CANAL BIANCO	184.116	19.478	106	10.396	56

Tabella 18: Surplus di azoto e fosforo di origine agro-zootecnica

### 2.2.1. Uso del suolo

Si riassumono gli usi del suolo nei diversi sottobacini idrografici del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco. La fonte dei dati è la Regione Veneto per i territori della Regione Veneto, e *Corine Land Cover* per i territorio delle altre regioni. I dati riportati sono in percentuale rispetto all'intera area.

<b>Codice Sottobacino</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Superfici artificiali</b>	<b>Superfici agricole</b>	<b>Territori boscati e ambienti seminaturali</b>	<b>Aree umide</b>	<b>Acque</b>
I026/01	F.T.C.: Tartaro - Canal Bianco - Po di Levante	5.4	89.2	0.5	3.4	1.5
I026/02	F.T.C.: Lombardia	0.4	99.6			
I026/03	F.T.C.: Tartaro Tione	9.9	88.7	1.2		0.2

*Tabella 19: Uso del suolo*

## **2.3. Stime delle pressioni sullo stato quantitativo delle acque, estrazioni comprese**

### **2.3.1. Introduzione**

Il bacino del Fiume Fissero Tartaro Canalbianco Po di Levante è caratterizzato dalla presenza di numerose opere idrauliche e canali realizzati nel corso del tempo dall'uomo.

La rete idrografica artificiale è disposta principalmente con direzione Ovest - Est e confluisce nel Canalbianco che costituisce l'asse di drenaggio dell'intero bacino.

La rete idrografica naturale, ubicata per lo più nel territorio della provincia di Verona e anch'essa afferente in Canalbianco, è costituita da canali e torrenti che raccogliendo le acque di risorgiva scorrono con andamento NO-SE verso le grandi valli veronesi e confluiscono nei fiumi Tione, Tartaro e Menago per citare i maggiori.

Il Canalbianco, che come accennato costituisce l'asse principale del sistema idrografico, è un corso d'acqua artificiale che provvede da un lato all'allontanamento delle acque di piena dai laghi di Mantova e dall'altro allo scolo e al recapito a mare delle acque del vasto comprensorio tra i fiumi Adige e Po.

In destra Canalbianco scorre il Collettore Padano – Polesano, corso d'acqua che, grazie agli apporti di una fitta rete di canali drena l'acqua di una vasta area prevalentemente agricola che si estende sino all'argine sinistro dei Po, che si immette nel Canalbianco nei pressi di Volta Grimani con un potente impianto idrovoro.

Il Canalbianco costituisce inoltre un'importante via di navigazione. Le attività volte a utilizzare il Canalbianco come via navigabile sono state avviate in maniera organica nel 1938 con un

progetto che originariamente prevedeva la costruzione di un canale navigabile tra il lago di Garda e Mantova, la navigazione dei laghi di Mantova, che in gran parte dovevano venire prosciugati e ridotti a canale e la prosecuzione del canale Peschiera - Mantova, fino all'Adriatico. Il progetto, non è stato realizzato come in origine ma, la linea navigabile da Mantova al mare anche se sono necessari ulteriori interventi, si può considerare sostanzialmente completata.

Nel bacino peraltro è presente anche una fitta rete di canali d'irrigazione alimentati in prevalenza dalle acque del Lago di Garda e del Fiume Adige. A questo proposito è opportuno citare per la loro rilevanza nel sistema d'irrigazione dell'Alto Agro Veronese il canale Derivatore Principale e i Canali Diramatori di Sommacampagna e di San Giovanni, e inoltre la Fossa di Pozzolo e relative diramazioni per la pianura compresa tra il Mincio e il Tione. Parte della rete irrigua ha, inoltre, anche funzione di bonifica, allontanando in Canalbianco le acque di piena.

In sinistra Canalbianco scorre il Naviglio Adigetto, canale di derivazione dell'Adige, che si stacca da quest'ultimo vicino a Badia Polesine e si immette nel Canalbianco a Loreo. Le acque sono utilizzate a scopo irriguo e drenano, attraverso una serie di canali di bonifica, un'estesa superficie.

### **2.3.2. Consorzi irrigui nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco**

Si elencano di seguito i Consorzi di bonifica che operano nel bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco.

#### **2.3.2.1. Consorzio di Bonifica Agro Veronese Tartaro Tione**

Il Consorzio di bonifica Agro Veronese Tartaro Tione ha sede in Verona ed il suo comprensorio è delimitato a nord-ovest dal Canale diramatore Sommacampagna con direttrice Chievo-Sommacampagna-Valeggio sul Mincio, a nord-est dal fiume Adige nel tratto da Verona a San Giovanni Lupatoto e prosegue verso sud lungo il confine con il Consorzio Valli Grandi e Medio Veronese sino al Canal Bianco che ne delimita il confine più meridionale, a sud-ovest il comprensorio segue il limite provinciale tra Verona e Mantova.

Esso si estende su una superficie di 52.975 ettari, nelle province di Verona e Mantova. Comprende, per intero o in parte, la giurisdizione di n. 24 comuni (tra parentesi è indicata la % di territorio comunale ricadente nel comprensorio), dei quali: n. 21 nella provincia di Verona, 52.691 ettari, Buttapietra (87,96%), Casaleone (0,37%), Castel d'Azzano (100%), Erbe (100%), Gazzo Veronese (81,61%), Isola della Scala (72,98%), Mozzecane (100%), Nogara (88,83%),

Nogarole Rocca (100%), Povegliano Veronese (100%), Salizzole (11,55%), San Giovanni Lupatoto (78,23%), Sommacampagna (42,57%), Sona (1,41%), Sorgà (90,91%), Trevenzuolo (100%), Valeggio sul Mincio (30,12%), Verona (38,04%), Vigasio (100%), Villafranca (100%), Zevio (11,11%), e n. 3 in quella di Mantova, 284 ettari, Castel d'Ario (1,61%), Roverbella (0,95%), Villimpenta (12,54%).

Superficie irrigua 28940 ha di cui 12500 ha di soccorso, 16440 ha a scorrimento.

Prelievo assentito max 34 m<sup>3</sup>/s (di cui 0 mc/s da acque sotterranee)

### **2.3.2.2. Consorzio di Bonifica Adige Garda**

Il Consorzio di bonifica Adige Garda ha sede in Verona ed il suo comprensorio si colloca nel quadrante nord-occidentale della provincia di Verona, alle pendici del Monte Baldo e dei Monti Lessini (divisi dall'Adige), con il lago di Garda ad ovest ed i confini della Valpolicella ad est, estendendosi a sud sull'alta pianura veronese, oltre Valeggio sul Mincio.

Esso si estende su una superficie di 55.719 ettari, nelle province di Verona e Mantova. Comprende, per intero o in parte, la giurisdizione di n. 27 comuni.

Esso interessa parzialmente il bacino "Fissero-Tartaro-Canalbianco". Si elencano i Comuni del Consorzio che fanno parte (in tutto o parzialmente) del bacino "Fissero-Tartaro-Canalbianco". Tra parentesi è indicata la % di territorio comunale ricadente nel comprensorio del Consorzio (anche se in alcuni casi non tutta fa parte del bacino "Fissero-Tartaro-Canalbianco"):

In provincia di Verona, Bussolengo (100%), Castelnuovo del Garda (100%), Pastrengo (100%), Pescantina (100%), S. Ambrogio di Valpolicella (58,21%), Sommacampagna (57,44%), Sona (92,21%), Valeggio sul Mincio (69,89%), Verona (19,49%), e 2 in quella di Mantova, ettari 258, Monzambano (4,35%) e Volta Mantovana (2,55%).

### **2.3.2.3. Consorzio di Bonifica Padana Polesana**

Il Consorzio di bonifica Padana Polesana ha sede in Rovigo ed il suo comprensorio costituisce quella parte della provincia di Rovigo compresa tra i fiumi Po e Tartaro-Canalbianco. Il comprensorio del Consorzio è delimitato a Sud dal fiume Po, a Nord, dal fiume Canalbianco, ad Est dalla biconca di navigazione Volta Grimana, ad Ovest dal confine con la Provincia di Mantova.

Il Consorzio si estende su una superficie di 57.960 ettari, nelle province di Rovigo e Verona. Comprende, per intero o in parte, la giurisdizione di n. 37 comuni (tra parentesi è indicata la % di territorio comunale ricadente nel comprensorio), dei quali: 34 in provincia di Rovigo, ettari

57.917, Adria (37,61%), Arquà Polesine (0,45%), Bagnolo di Po (98,04%), Bergantino (89,82%), Bosaro (89,53%), Calto (90,26%), Canaro (93%), Canda (0,11%), Castelguglielmo (78,19%), Castelmassa (92,42%), Castelnovo Bariano (96,11%), Ceneselli (100%), Ceregnano (9,87%), Crespino (94,58%), Ficarolo (95,96%), Fiesso Umbertiano (100%), Frassinelle Polesine (98,86%), Gaiba (87,59%), Gavello (98,65%), Giacciano con Barucchella (52,02%), Guarda Veneta (88,16%), Loreo (3,74%), Melara (95,28%), Occhiobello (78,82%), Papozze (81,22%), Pincara (97,08%), Polesella (93,90%), Pontecchio Polesine (100%), Rovigo (6,89%), Salara (96,72), Stienta (98,34%), Trecenta (81,06%), Villamarzana (0,07%), Villanova Marchesana (91,98%), e 3 in quella di Verona, ettari 43, Castagnaro (0,23%), Legnago (0,21%), Villabartolomea (0,34%).

Superficie irrigua 19000 ha di cui 0 di soccorso, 5500 ha a pioggia e 13500 ha a scorrimento.

Prelievo assentito max 21.74 m<sup>3</sup>/s (di cui 0 mc/s da acque sotterranee)

#### **2.3.2.4. Consorzio di Bonifica Polesine Adige Canalbianco**

Il Consorzio di bonifica Polesine Adige Canalbianco ha sede in Rovigo ed il suo comprensorio costituisce quella parte delle aree delle province di Rovigo e Venezia comprese rispettivamente tra il fiume Adige ed il Canalbianco, e il fiume Adige ed il fiume Gorzone.

Esso si estende su una superficie di 64.247 ettari, nelle province di Rovigo e Venezia. Comprende, per intero o in parte, la giurisdizione di n. 27 comuni (tra parentesi è indicata la % di territorio comunale ricadente nel comprensorio), dei quali: n. 25 nella provincia di Rovigo, ettari 53.237, Adria (59,16%), Arquà Polesine (98,50%), Badia Polesine (76,11%), Bagnolo di Po (0,02%), Bosaro (0,01%), Canda (100%), Castelguglielmo (0,03%), Ceregnano (87,39%), Costa di Rovigo (100%), Frassinelle Polesine (0,01%), Fratta Polesine (97,46%), Giacciano con Baruchella (8,28%), Lendinara (100%), Loreo (90,68%), Lusia (94,53%), Pettorazza Grimani (94,93%), Pincara (0,05%), Rovigo (89,49%), S.Bellino (100%), S.Martino di Venezze (97%), Trecenta (16,91%), Villadose (100%), Villamarzana (99,15%), Villanova del Ghebbo (100%), e n. 2 in quella di Venezia, ettari 11.010, Cavarzere (66,33%), Chioggia (9,19%).

Superficie irrigua 58753 ha di cui 55209 ha di soccorso, 3544 ha a pioggia.

Prelievo assentito max 20.15 m<sup>3</sup>/s (di cui 0 mc/s da acque sotterranee).



### **2.3.3. Prelievi da acque superficiali**

Per quanto riguarda il territorio del Consorzio di Bonifica Fossa di Pozzolo, l'irrigazione è praticata esclusivamente con utilizzo di acqua derivata dal fiume Mincio.

L'irrigazione del Consorzio di Bonifica Adige Garda è effettuata utilizzando, principalmente, risorse prelevate dal bacino del Fiume Adige attraverso il Canale "Biffis" e dal Lago di Garda.

Per quanto riguarda il Consorzio Valli Grandi e Medio Veronese, la risorsa idrica utilizzata a fini irrigui è fornita sia dal Fiume Adige sia dal Tartaro Canalbianco e dai corsi d'acqua fluenti ai margini del comprensorio consortile che dai corsi d'acqua di risorgiva che scorrenti all'interno del comprensorio. Il servizio d'irrigazione è svolto, in particolare, utilizzando le portate derivate da acque superficiali fino a una portata di circa 27 m<sup>3</sup>/sec. Tale risorsa permette di servire circa la metà del territorio destinato a uso agricolo di questo consorzio. L'acqua è distribuita tramite canali sia a esclusivo uso irriguo sia ad uso promiscuo di scolo e irriguo, opportunamente adattati con appositi manufatti (sostegni, chiaviche di derivazione, botti sifone ecc.).

Numerosi prelievi di risorsa idrica a scopo irriguo di tipo puntiforme sono effettuati anche nel territorio del Consorzio di Bonifica Agro Veronese Tartaro Tione.

Infine, nella parte terminale del suo corso, le acque del Tartaro-Canalbianco sono utilizzate a scopo irriguo per integrare le portate già derivate dall'Adige e dal Po. Sono quindi effettuati prelievi anche nel territorio dei Consorzio Polesine Adige Canalbianco del Consorzio Delta Po Adige.

Complessivamente la risorsa idrica superficiale utilizzata per l'irrigazione emunta dal bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco è valutabile in circa 35 m<sup>3</sup>/s. Minore è invece il prelievo a scopo produzione energia idroelettrica (circa 9 m<sup>3</sup>/s).

### **2.3.4. Utilizzazione industriale**

Per quanto riguarda gli usi industriali, le portate spesso non vengono consumate (es. derivazioni per scambio termico, ecc.) ma vengono restituite a valle delle captazioni, spesso alterate per quanto riguarda le loro caratteristiche qualitative. Un discorso specifico deve essere fatto per gli usi legati alla produzione di energia elettrica, attività che non determina l'effettivo "consumo" della risorsa, ma che è caratterizzata dall'utilizzazione, anche più volte, di grandi volumi d'acqua: molti impianti sono, infatti, realizzati in serie ed utilizzano la stessa risorsa.

### 2.3.5. Prelievi da pozzo

Nel 1999 la Regione del Veneto – Segreteria Regionale ai Lavori Pubblici ha reso noto il risultato dell'autodenuncia dei pozzi, previsto dal D.Lgs. n. 275 del 12/07/1993. I pozzi sono risultati essere circa 160.000, in tutta la Regione Veneto. In particolare quelli nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco sono rappresentati nella tabella seguente. Si deve tenere presente che per alcuni Comuni, non tutto il territorio comunale rientra nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco. Il numero di pozzi qui conteggiato, per tali Comuni, pertanto si considera approssimato per eccesso.

Per quanto riguarda il prelievo da pozzi vale la pena ricordare il campo pozzi sito in Comune di Bovolone, che è utilizzato per fornire acqua a scopo idropotabile ai Comuni di Angiari, Bovolone,

Casaleone, Cerea, Concamarise, Isola Rizza, Oppeano, Ronco all'Adige, Roverchiara, Salizzole, S. Pietro di Morubio e Sanguinetto.

I Comuni di Erbè, Isola della Scala, Mozzecane, Nogarole Rocca, Povegliano Veronese, Sorgà, Trevenzuolo e Vigasio vengono invece forniti da un sistema acquedottistico caratterizzato dalla presenza di numerosi punti di attingimento di acque sotterranee dispersi sul territorio.

Per quanto riguarda il censimento dei pozzi privati la Regione del Veneto ha fornito la seguente tabella:

UTILIZZI													TOTALI
	irriguo	domestico	acque-dot- stico	ind. Alimen- tari	industriale	pompa di calore	pisci-coltura	antincendio	impianti sportivi	auto-lavag- gio	igienico sanitario	altri usi	
COMUNI													
ADRIA (RO)	29	98	0	0	15	0	0	10	3	1	1	111	268
ARQUA' POLESINE (RO)	32	78	0	0	9	0	0	0	0	1	1	37	158
BADIA POLESINE (RO)	100	321	4	5	22	0	3	3	0	3	6	107	574
BAGNOLO DI PO (RO)	24	138	0	0	0	0	1	0	0	0	1	26	190
BERGANTINO (RO)	31	530	2	1	7	3	0	0	0	3	19	47	643
BOSARO (RO)	3	13	0	0	2	0	0	0	0	0	0	9	27
CALTO (RO)	19	196	0	2	0	0	0	1	0	0	4	11	233
CANARO (RO)	69	247	1	7	1	0	0	0	1	1	1	44	372
CANDA (RO)	26	55	0	0	0	0	0	1	1	0	0	17	100
CASTELGUGLIELMO (RO)	35	57	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	99
CASTELMASSA (RO)	17	377	1	3	12	0	0	2	0	4	4	36	456

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

<b>UTILIZZI</b>														
<b>COMUNI</b>	irriguo	domestico	acque-dottistico	ind. Alimentari	industriale	pompa di calore	pisci-coltura	antincendio	impianti sportivi	auto-lavaggio	igienico sanitario	altri usi	TOTALI	
CASTELNOVO BARIANO (RO)	63	690	0	9	6	0	0	0	0	1	8	48	825	
CENESELLI (RO)	79	498	2	3	4	0	0	0	0	0	10	43	639	
CEREGNANO (RO)	45	48	0	0	6	1	0	3	0	1	4	40	148	
COSTA DI ROVIGO (RO)	21	70	0	6	0	0	0	0	0	0	3	27	127	
CRESPINO (RO)	25	97	0	0	3	0	2	0	0	0	0	63	190	
FICAROLO (RO)	112	455	1	1	6	0	0	4	0	0	6	70	655	
FIESSO UMBERTIANO (RO)	9	34	0	0	0	0	0	1	0	0	0	20	64	
FRASSINELLE POLESINE (RO)	7	54	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10	72	
FRATTA POLESINE (RO)	25	52	1	0	0	0	0	1	0	1	0	27	107	
GAIBA (RO)	43	231	0	6	0	0	0	0	0	0	1	45	326	
GAVELLO (RO)	10	36	0	0	0	0	0	1	0	0	0	29	76	
GIACCIANO CON BARUCH. (RO)	40	110	0	1	2	0	0	1	0	1	0	41	196	
GUARDA VENETA (RO)	14	54	0	2	0	0	2	0	0	0	1	19	92	
LENDINARA (RO)	48	219	3	8	10	4	1	6	1	1	6	59	366	
LOREO (RO)	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	
LUSIA (RO)	22	32	13	0	0	0	0	2	0	0	0	50	119	
MELARA (RO)	25	508	0	13	1	0	0	2	0	0	13	40	602	
OCCHIOBELLO (RO)	83	345	2	12	21	2	1	9	0	5	10	71	561	
PAPOZZE (RO)	12	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	88	
PETTORAZZA GRIMANI (RO)	22	14	1	0	0	0	0	0	0	1	0	13	51	
PINCARA (RO)	1	49	0	0	1	1	0	1	0	0	0	37	90	
POLESELLA (RO)	28	123	0	6	4	0	0	2	0	2	11	33	209	
PONTECCHIO POLESINE (RO)	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	35	
PORTO VIRO (RO)	29	35	1	0	1	0	8	0	1	1	4	7	87	
ROSOLINA (RO)	17	26	1	1	6	0	4	3	0	5	8	5	76	
ROVIGO (RO)	86	502	0	16	16	11	0	4	2	2	0	253	892	
SALARA (RO)	19	175	0	0	7	0	0	0	0	0	1	43	245	
SAN BELLINO (RO)	8	48	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	72	
SAN MARTINO DI VENEZZE (RO)	34	71	0	1	3	2	0	0	0	0	0	21	132	
STIENTA (RO)	44	504	2	8	3	0	0	0	0	1	7	98	667	
TRECENTA (RO)	69	296	3	5	1	0	2	0	1	2	4	100	483	
VILLADOSE (RO)	3	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	56	
VILLAMARZANA (RO)	19	26	0	0	1	0	0	0	0	1	1	11	59	

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee*

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

<b>UTILIZZI</b>														
<b>COMUNI</b>	irriguo	domestico	acque-dottistico	ind. Alimentari	industriale	pompa di calore	pisci-coltura	antincendio	impianti sportivi	auto-lavaggio	igienico sanitario	altri usi	TOTALI	
VILLANOVA DEL GHEBBO (RO)	8	35	0	4	3	1	0	0	0	0	0	9	60	
VILLANOVA MARCHESANA (RO)	12	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	57	
CAVARZERE (VE)	10	43	0	0	6	0	0	1	0	0	0	6	66	
ANGIARI (VR)	27	390	4	4	9	0	0	9	1	0	10	18	472	
BOVOLONE (VR)	156	1357	40	3	17	6	3	5	1	1	37	62	1688	
BUSSOLENGO (VR)	16	13	4	0	5	0	0	2	0	0	2	14	56	
BUTTAPIETRA (VR)	114	222	7	2	5	2	0	1	1	0	0	17	371	
CASALEONE (VR)	159	1385	7	5	12	0	0	42	6	0	24	40	1680	
CASTAGNARO (VR)	24	938	11	7	11	0	0	8	2	0	28	27	1056	
CASTEL D'AZZANO (VR)	79	990	31	6	16	1	0	7	1	0	23	32	1186	
CASTELNUOVO DEL GARDA (VR)	34	69	14	2	7	0	0	2	0	0	0	59	187	
CEREA (VR)	248	2923	2	5	24	0	1	150	9	2	121	129	3614	
CONCAMARISE (VR)	47	232	0	4	0	0	0	3	0	0	1	13	300	
ERBE' (VR)	54	234	2	0	1	0	0	0	0	0	1	8	300	
GAZZO VERONESE (VR)	139	1083	6	0	6	0	1	18	0	2	24	44	1323	
ISOLA DELLA SCALA (VR)	242	555	10	6	13	1	8	11	0	0	27	79	952	
ISOLA RIZZA (VR)	86	380	1	1	7	1	0	8	0	0	11	30	525	
LEGNAGO (VR)	161	4218	44	8	40	1	2	57	8	6	126	176	4847	
MOZZECANE (VR)	63	190	5	3	2	0	4	9	0	0	11	21	308	
NOGARA (VR)	269	1488	8	2	26	0	0	39	3	1	55	62	1953	
NOGAROLE ROCCA (VR)	75	280	5	4	8	1	0	0	0	0	4	11	388	
OPPEANO (VR)	123	854	21	12	16	0	1	27	0	0	33	42	1129	
PALU' (VR)	69	230	3	0	1	0	0	0	0	0	2	4	309	
PASTRENGO (VR)	9	7	0	1	3	0	0	0	0	0	0	5	25	
POVEGLIANO VERONESE (VR)	37	165	1	3	5	0	0	0	0	0	1	12	224	
RONCO ALL'ADIGE (VR)	305	882	13	2	10	0	10	3	2	0	8	63	1298	
ROVERCHIARA (VR)	47	513	7	2	5	0	1	6	0	0	5	35	621	
SALIZZOLE (VR)	135	644	5	5	9	0	0	10	3	1	14	53	879	
SAN GIOVANNI LUPATOTO (VR)	266	287	18	3	29	1	1	5	1	0	6	33	650	
SANGUINETTO (VR)	106	828	3	0	5	0	1	21	3	0	22	28	1017	
SAN PIETRO DI MORUBIO (VR)	72	441	4	1	6	0	0	15	0	0	16	27	582	
SOMMACAMPAGNA (VR)	33	59	13	3	11	0	0	8	0	1	1	35	164	
SONA (VR)	24	65	0	1	8	0	0	0	0	0	1	49	148	

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee*

UTILIZZI													
	irriguo	domestico	acque-dottistico	ind. Alimentari	industriale	pompa di calore	pisci-coltura	antincendio	impianti sportivi	auto-lavaggio	igienico sanitario	altri usi	TOTALI
COMUNI													
SORGA' (VR)	83	588	9	1	9	1	3	6	1	0	7	36	744
TREVENZUOLO (VR)	110	287	4	2	9	0	0	1	0	0	1	17	431
VALEGGIO SUL MINCIO (VR)	75	141	12	0	12	0	0	0	0	0	1	42	283
VERONA (VR)	518	190	17	8	74	0	6	4	0	1	2	163	983
VIGASIO (VR)	173	385	9	1	5	0	5	1	0	1	1	46	627
VILLA BARTOLOMEA (VR)	30	1462	7	4	15	1	0	16	1	1	36	46	1619
VILAFRANCA DI VERONA (VR)	151	230	15	2	11	2	0	6	2	1	7	56	483
ZEVIO (VR)	670	503	10	3	22	0	0	6	0	2	7	62	1285
TOTALI	6507	33445	412	236	653	44	71	565	55	58	812	3572	46430

Tabella 20: pozzi presenti nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco (parte veneta)

## 2.4. Analisi di altri impatti antropici sullo stato delle acque

### 2.4.1. Pressioni idromorfologiche e geomorfologiche

Dal punto di vista idraulico, la funzione del Canalbianco è legata all'allontanamento delle acque di piena dei laghi di Mantova e allo scolo e al recapito a mare delle acque del vasto comprensorio in sinistra Po. Detto comprensorio soggiace alle piene del Po che, dalla confluenza col Mincio, è completamente arginato. La fascia di territorio compreso fra Adige e Po che va dal mare fino circa ad una retta che congiunge Mantova con Verona, comprende nella sua parte occidentale il bacino scolante del Tartaro-Canalbianco. Il bacino in esame è stato soggetto, nel passato, a complesse vicende idrauliche e solo recentemente ha assunto una propria fisionomia.

Le opere che costituiscono il sistema idraulico Adige-Garda-Mincio-Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante, la cui realizzazione ha preso avvio nel 1939, derivano da un programma - il cosiddetto "Piano Miliani" - finalizzato alla soluzione dei problemi idraulici dei territori scolanti nel Tartaro-Canalbianco e di quelli minacciati dalle piene e rotte dell'Adige. La realizzazione degli interventi - sospesa durante il conflitto mondiale - fu ripresa con opportune modifiche nel dopoguerra e, per quanto concerne gli aspetti idraulici e irrigui, completata nel

1970. Tra le opere previste dal Piano risultano attualmente completate e in esercizio le seguenti:

- galleria da Mori a Torbole per laminare le punte di piena dell'Adige fino ad un massimo di 500 m<sup>3</sup>/s deviando le portate nel lago di Garda;
- manufatto di Salionze per la regolazione delle portate del Mincio e dei deflussi del lago, utilizzando il Garda quale serbatoio per l'irrigazione e la produzione di forza motrice;
- canalizzazione del Mincio tra Salionze e Corte Palazzina di Pozzolo per consentire il deflusso della massima portata di 200 m<sup>3</sup>/s;
- canale scaricatore di sinistra Mincio: da Pozzolo recapita una portata di 130 m<sup>3</sup>/s nel diversivo del Mincio in località Maglio di Goito, dopo un percorso di 13,5 km;
- diversivo del Mincio: completamente rivestito, si stacca dal fiume presso Casale di Goito dove uno sbarramento mobile consente di limitare il deflusso nell'alveo naturale a 70 m<sup>3</sup>/s e di inviare le eccedenze di piena al diversivo stesso;
- costruzione di un diversivo di Mincio fra Casale di Goito e Formigosa per liberare la città di Mantova dal regime delle acque del Mincio e del Po e consentire così il risanamento della città di Mantova e zone limitrofe;
- sistemazione del canale Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante;
- costruzione di un canale seguente prima il Fissero e poi il Tartaro per lo scarico delle acque dei laghi di Mantova nel Canalbianco, convogliandole poi al Po di Levante e da qui al mare.

La rete idrografica del bacino risulta quindi, in gran parte, costituita da corsi d'acqua artificiali e solo in misura minore da alvei naturali (Tione, Tartaro, Menago, ecc.). L'intervento sul canale doveva anche consentire la navigazione a natanti fino a 600 t e migliorare l'avvio al mare di tutte le acque delle grandi valli veronesi ed ostigliesi, nonché di bonificare tutta la zona con risanamento dei laghi di Mantova ma, per la parte idroviaria, il Piano non ha avuto ancora completa attuazione.

### **3. Specificazione e rappresentazione cartografica delle aree protette (art. 6 e allegato IV)**

#### **3.1. AREE DESIGNATE PER L'ESTRAZIONE DI ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO**

##### **3.1.1. Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile**

L'individuazione delle acque dolci superficiali da destinare alla produzione di acqua potabile è di competenza regionale, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006. In Veneto fino all'inizio del 2008 era in vigore la D.G.R. n. 7247 del 19/12/1989 che ha classificato le acque dolci superficiali ai sensi dell'allora vigente D.P.R. n. 515/1982. Sono state operate negli ultimi anni, dalla Regione Veneto in collaborazione con ARPAV, un'attività di ricognizione sull'attuale utilizzo delle prese e una riclassificazione provvisoria delle acque superficiali destinate alla potabilizzazione, riportate nella D.G.R. n. 211 del 12/02/2008. Molti corpi idrici già designati nel 1989 sono stati confermati come destinati alla potabilizzazione, quasi in tutti i casi con la medesima classificazione.

A seconda della categoria cui appartengono, le acque dolci superficiali sono sottoposte ai seguenti trattamenti:

- categoria A1: trattamento fisico semplice e disinfezione;
- categoria A2: trattamento fisico e chimico normale e disinfezione;
- categoria A3: trattamento fisico e chimico spinto, affinazione e disinfezione.

Nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco non vi sono acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

##### **3.1.2. Acque sotterranee destinate al consumo umano**

Aree di produzione diffusa (Modello Strutturale degli Acquedotti).

Il *Modello strutturale degli acquedotti del Veneto* (MOSAV) – art. 14, L.R. 27/03/1998 n. 5, approvato con DGRV n. 1688 del 16/06/2000, ha individuato le “aree di produzione diffusa” di importanza regionale. Si tratta delle zone dove esiste un'elevata concentrazione di prelievi di

acque dal sottosuolo, destinate ad uso idropotabile.

Ogni *area di produzione diffusa* è stata identificata con il nome del/dei Comuni arealmente più estesi che in essa ricadono totalmente o in parte (figura 9).

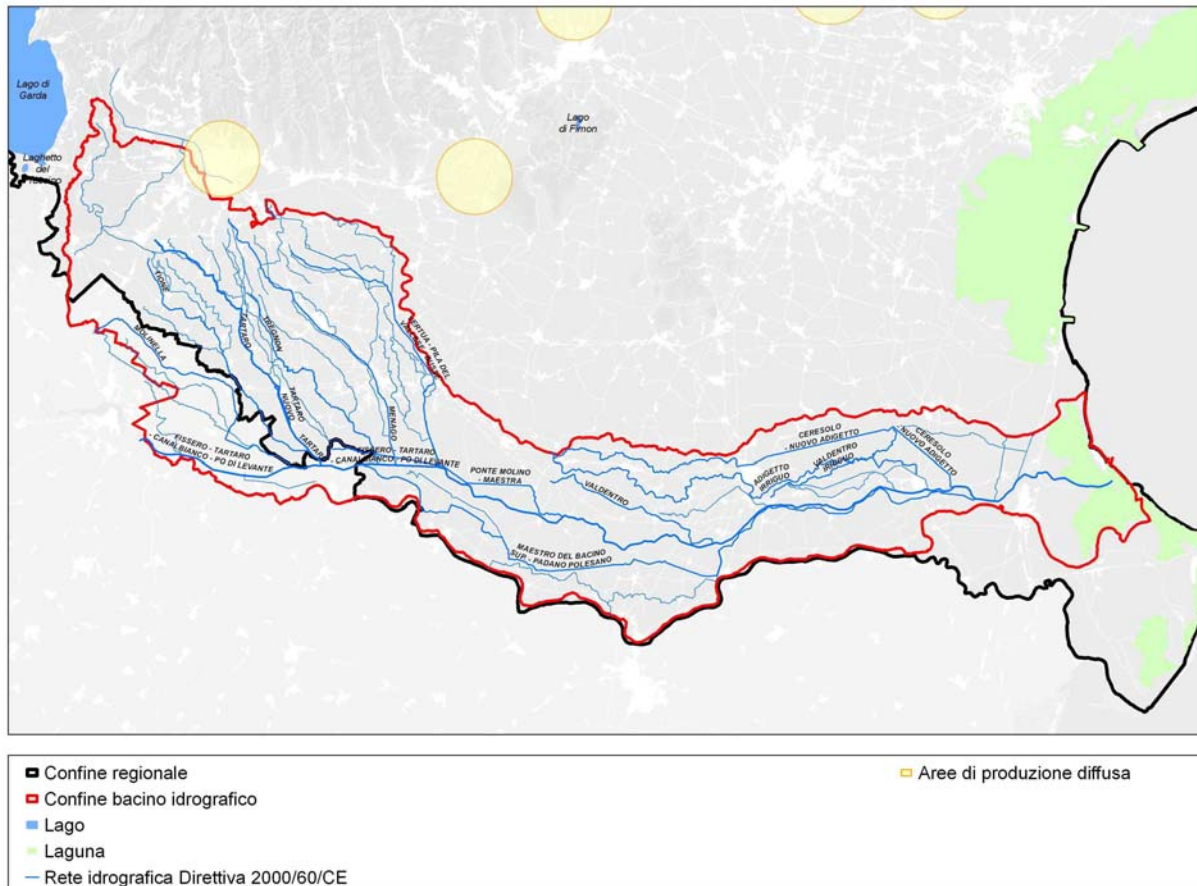


Figura 15 - Aree di produzione diffusa per il bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco (Modello Strutturale Acquedotti del Veneto)

### 3.1.3. Aree di tutela delle falde acquifere pregiate

Sono stati definiti i Comuni nel cui territorio dovranno essere *tutelate le falde acquifere pregiate*. A fianco del Comune, quando necessario, è indicata tramite richiamo numerico, la/le *aree di produzione diffusa* di cui al Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto, in cui ricade totalmente o in parte, il territorio comunale. In seconda colonna è indicato l'A.T.O. di appartenenza. Nelle successive colonne sono indicate le profondità da sottoporre a tutela entro cui ricadono gli acquiferi pregiati e le fonti dei dati stratigrafici che sono serviti ad identificare le profondità da tutelare. Le profondità sono da considerarsi indicative. Le aree appartenenti, anche in parte, al bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco, sono rappresentate in figura 10.



COMUNE	ATO	Profondità (m dal p.c.)			Fonte dei dati stratigrafici
Bovolone	Veronese		80 – 140		Gestore acquedotti
Erbè	Veronese		80 – 140		Gestore acquedotti
Isola della Scala	Veronese		80 – 140		Gestore acquedotti
Mozzecane	Veronese	20 – 130			Gestore acquedotti
Nogarole Rocca	Veronese	40 – 70	80 – 140		Gestore acquedotti
Povegliano Veronese	Veronese	20 – 130			Gestore acquedotti
Sorgà	Veronese	50 – 70	90 – 120	130 – 160	Gestore acquedotti
Trevenzuolo	Veronese		80 – 140		Gestore acquedotti
Vigasio	Veronese	20 – 130			Gestore acquedotti
Zevio	Veronese	60 – 130			Gestore acquedotti

Tabella 21: Acquifero multifalde della pianura veneta, profondità delle falde da sottoporre a tutela del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

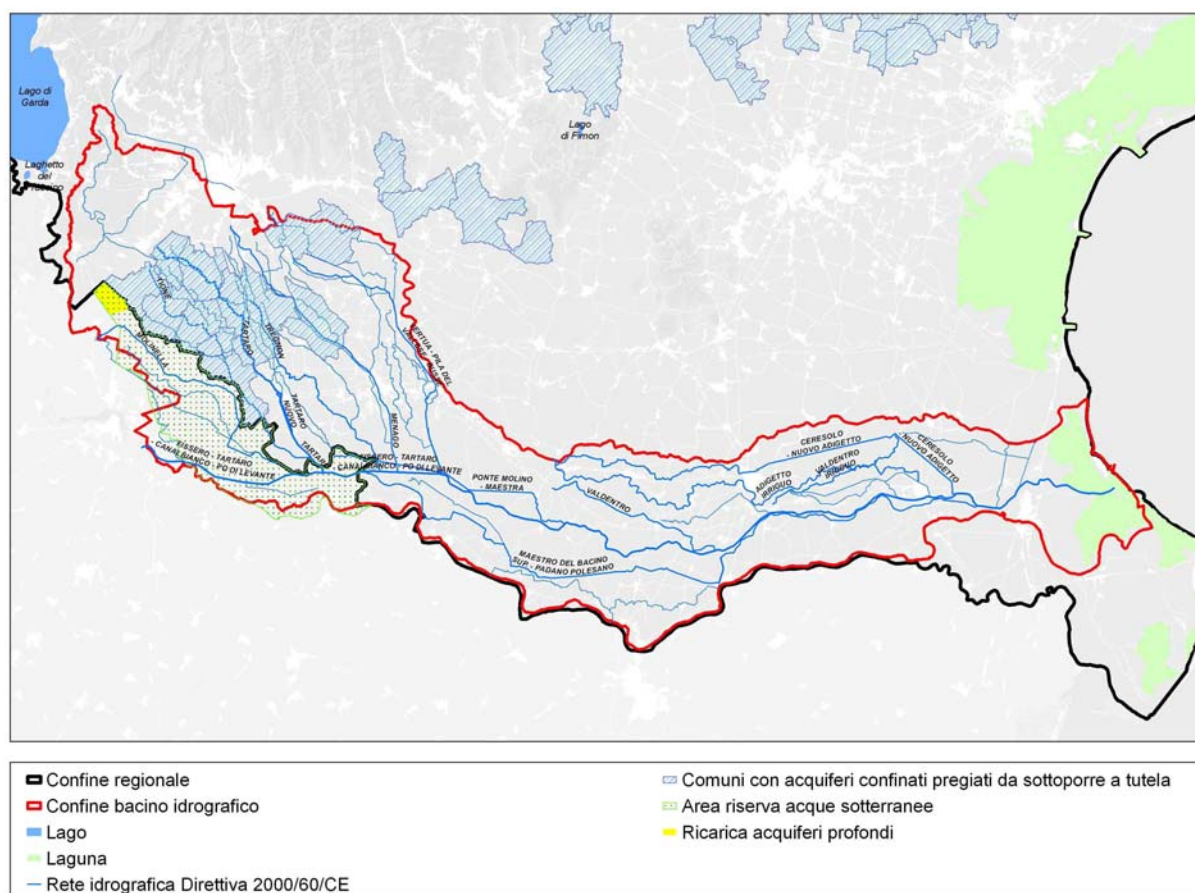


Figura 16 - Localizzazione delle falde acquifere pregiate nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

## **3.2. AREE DESIGNATE PER LA PROTEZIONE DI SPECIE ACQUATICHE SIGNIFICATIVE DAL PUNTO DI VISTA ECONOMICO**

### **3.2.1. Acque dolci idonee alla vita dei pesci**

In base al D.Lgs. 152/2006, ai fini della designazione delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, sono privilegiati:

- i corsi d'acqua che attraversano il territorio di parchi nazionali e riserve naturali dello Stato, parchi e riserve naturali regionali;
- laghi naturali ed artificiali, stagni ed altri corpi idrici situati negli ambiti della prima alinea;
- acque dolci superficiali comprese nelle zone umide dichiarate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar del 1971 sulla protezione delle zone umide (DPR 448/76) nonché quelle comprese nelle oasi di protezione della fauna istituite dalle Regioni e dalle Province autonome ai sensi della Legge 157/92;
- acque dolci superficiali che, pur se non comprese nelle categorie precedenti, abbiano un rilevante interesse scientifico, naturalistico, ambientale e produttivo in quanto habitat di specie vegetali o animali rare o in via di estinzione ovvero in quanto sede di ecosistemi acquatici meritevoli di conservazione o, altresì, sede di antiche e tradizionali forme di produzione ittica, che presentano un elevato grado di sostenibilità ecologica ed economica.

Sono escluse le acque dolci superficiali dei bacini naturali o artificiali utilizzati per l'allevamento intensivo delle specie ittiche nonché i canali artificiali ad uso plurimo, di scolo o irriguo, e quelli appositamente costruiti per l'allontanamento di liquami ed acque reflue industriali.

Le acque designate e classificate si considerano idonee alla vita dei pesci se rispondono ai requisiti di tab.1/B Allegato 2 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/2006.

La designazione e classificazione in vigore nella Regione Veneto è stabilita da:

- DGR n. 3062 del 5 luglio 1994. Decreto Legislativo 25.01.1992, n. 130, in attuazione della direttiva 78/659/CEE relativa ai requisiti di qualità delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci. Prima designazione.
- D.G.R n. 1270 dell'8 aprile 1997. Decreto Legislativo 25.01.1992, n. 130, in attuazione della direttiva 78/659/CEE relativa ai requisiti di qualità delle acque dolci che richiedono

protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci. Provincia di Padova: classificazione delle acque ai sensi dell'art. 10.

- DGR n. 2894 del 5 agosto 1997. Decreto Legislativo 25.01.1992, n. 130, in attuazione della direttiva 78/659/CEE relativa ai requisiti di qualità delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci. Classificazione delle acque ai sensi dell'art. 10. Province di Belluno, Treviso, Verona, Vicenza.

In base ai sopracitati provvedimenti, i corpi idrici, o parti di essi, designati e classificati per la vita dei pesci sono quelli indicati nella tabella seguente:

\*PRQA = Piano Regionale di Monitoraggio della Qualità delle Acque della regione Veneto

Prov.	Design. DGR n°3062 del 5/7/94	Bacino	Corpo idrico	Tratto designato	N° staz. PRQA	Classificaz. DGR 2894 5/8/97 e DGR 1270 8/4/97
VR	12.1	Canal Bianco - Po di Levante	Fosso Nuovo	dalle sorgenti fino a Km 1,5 a valle		ciprinicole
VR	12.2	Canal Bianco - Po di Levante	Fossa Ladisia	dalle sorgenti fino a 300m a monti della loc. Corte Chitalò di Povegliano		ciprinicole
VR	12.3	Canal Bianco - Po di Levante	Fossa Calfura	dalle sorgenti fino all'incrocio con il f. Tartaro		ciprinicole
VR	12.4	Canal Bianco - Po di Levante	F. Tartaro	dalle sorgenti fino alle prime case di Povegliano		ciprinicole
VR	12.5	Canal Bianco - Po di Levante	F. Piganzo	dalle sorgenti fino alla loc. Settimo di Gallese (Buttapietra)		ciprinicole
VR	12.6	Canal Bianco - Po di Levante	F. Menago	dalle sorgenti fino all'incrocio con il canale Consorziale Conagro		ciprinicole

Tabella 22: Tratti classificati idonei alla vita dei pesci nel bacino del Fissero Tartaro Canalbianco

### **3.3. CORPI IDRICI INTESI A SCOPO RICREATIVO, COMPRESSE LE AREE DESIGNATE COME ACQUE DI BALNEAZIONE**

La Regione ha individuato le acque destinate alla balneazione e provvede, come previsto dal D.P.R. 8/06/1982 n. 470 (di attuazione della Direttiva n. 76/160/CEE, ora abrogata e sostituita dalla Direttiva 2006/7/CE del 15 febbraio 2006, recepita in Italia con il D.Lgs n. 116/2008), ad eseguire i monitoraggi per la verifica della loro conformità. Sulla base dei risultati ottenuti in ciascun anno, la Regione provvede ad individuare le zone idonee e le zone non idonee alla balneazione per l'anno successivo. Vi sono poi delle zone vietate permanentemente alla

balneazione (ossia zone di non balneazione) anche per motivi non dipendenti da inquinamento, e si tratta principalmente di zone situate in prossimità delle foci fluviali o delle bocche di porto.

Le zone di balneazione limitrofe alla foce del Fissero-Tartaro-Canalbianco (che possono essere o no idonee a tale uso a seconda dei risultati del monitoraggio) sono elencate alle tabelle nn. 16 (ubicazione) e 17 (coordinate) e corrispondono alle zone antistanti ai comuni di Rosolina e Porto Viro.

<b>COMUNE DI ROSOLINA (RO)</b>	
12	Dal limite finale della zona di non balneazione n. 12 B al limite iniziale della zona di non balneazione n. 13 A (tratto comprendente i punti di prelievo dal n. 67 al n. 525)

<b>COMUNE DI PORTO VIRO (RO)</b>	
13	Dal limite finale della zona di non balneazione n. 13 B al limite iniziale della zona di non balneazione n. 14 A (tratto comprendente i punti di prelievo dal n. 77 al n. 78)

*Tabella 23: zone di balneazione (ubicazione) limitrofe alla foce del Fissero-Tartaro-Canalbianco*

N° ZONA	COORDINATE GEOGRAFICHE (SISTEMA ITALIANO - SI40)				LUNGHEZZA (METRI)
	INIZIO		FINE		
	LONG. OVEST	LAT. NORD	LONG. OVEST	LAT. NORD	

<b>COMUNE DI ROSOLINA (RO)</b>					
12	00° 07' 24"	45° 09' 03"	00° 05' 35"	45° 04' 23"	10086

<b>COMUNE DI PORTO VIRO (RO)</b>					
13	00° 05' 03"	45° 03' 59"	00° 04' 14"	45° 03' 17"	1670

*Tabella 24: zone di balneazione (coordinate geografiche) limitrofe alla foce del Fissero-Tartaro-Canalbianco*

Si riporta la cartografia delle zone di balneazione sopraccitate:



Figura 17 - Localizzazione delle zone di balneazione

### 3.4. AREE SENSIBILI E ZONE VULNERABILI RISPETTO AI NUTRIENTI A NORMA DELLA DIRETTIVA 91/271/CEE E DELLA DIRETTIVA 91/676/CEE

#### 3.4.1. Aree sensibili

La Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane è stata recepita dallo Stato italiano con il D.Lgs 152/99 prima e con il D.Lgs 152/2006 poi, per stabilire quali sono le aree sensibili e i limiti che gli scarichi di acque reflue urbane devono rispettare in tali aree. A livello regionale sono state emanate alcune norme in regime di salvaguardia che riguardano proprio l'individuazione delle aree sensibili e la disciplina degli scarichi in esse recapitanti. Per quanto riguarda il Veneto le deliberazioni che trattano delle aree sensibili sono la n. 2267 del

24/7/2007, la n. 547 del 11/3/2008, la n. 4261 del 30/12/2008.

Il tema, compresa l'individuazione delle aree sensibili per il Veneto e in particolare per il bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco, viene trattato anche al capitolo 7.1 "Sintesi delle misure necessarie per attuare la normativa comunitaria sulla protezione delle acque".

Si rappresentano le aree sensibili nel bacino del Canalbianco:

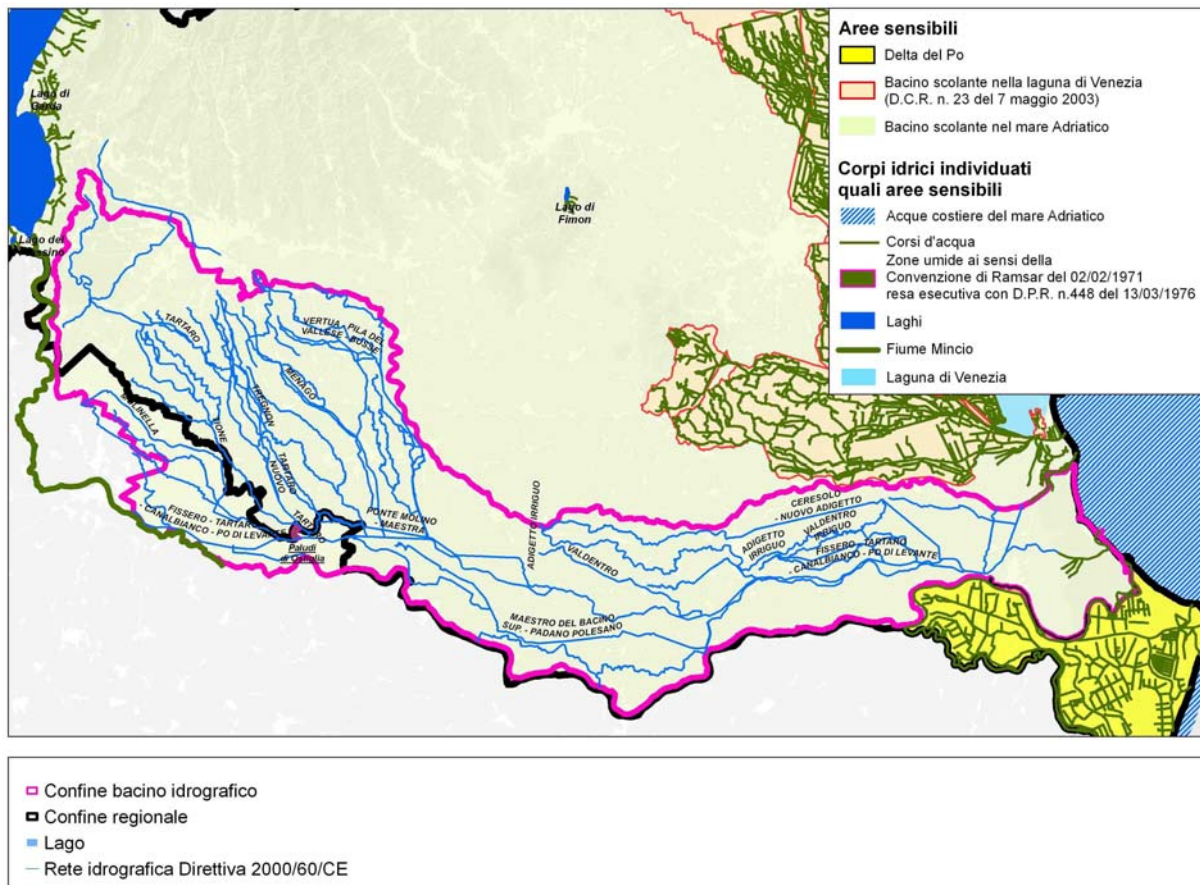


Figura 18 - Aree sensibili nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

### 3.4.2. Zone vulnerabili

Per quanto riguarda le zone vulnerabili, la direttiva 91/676/CEE (direttiva "nitrati") è stata recepita in Italia dal D.Lgs. 152/1999 (ora 152/2006) il quale, tra l'altro, opera una prima individuazione delle zone vulnerabili (nelle quali dovranno essere adottati i programmi d'azione che impongono importanti vincoli per l'utilizzo dei reflui zootecnici quali fertilizzanti) e stabilisce che le Regioni possono individuare ulteriori zone vulnerabili e rivedere o completare le



Comunità Europee, al fine di contribuire a salvaguardare la biodiversità, ha promosso la costituzione di una rete ecologica europea di zone speciali di conservazione (Z.S.C.) denominata Natura 2000, con l'obiettivo di garantire il mantenimento, o all'occorrenza il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie, elencati negli allegati alla direttiva, nella loro area di ripartizione naturale.

In particolare, la Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3), è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria proposti (SIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

Si elencano di seguito le zone SIC e ZPS presenti nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco:

DENOMINAZIONE	CODICE SITO	SUPERFICIE IN ETTARI	PERIMETRO IN METRI
PALUDE DEL BUSATELLO	IT3210013	443	17845
PALUDE DEL FENILETTO - SGUAZZO DEL VALLESE	IT3210014	167	8329
PALUDE DI PELLEGRINA	IT3210015	111	6739
PALUDE DEL BRUSA' - LE VALLETTE	IT3210016	171	10316
SGUAZZO DI RIVALUNGA	IT3210019	186	6268
DUNE DI ROSOLINA E VOLTO	IT3270004	115	9941
GORGHI DI TRECENTA	IT3270007	20	4378
DELTA DEL PO: TRATTO TERMINALE E DELTA VENETO	IT3270017	25364	627567
FONTANILI DI POVEGLIANO	IT3210008	118	5538
DUNE DI DONADA E CONTARINA	IT3270003	105	7568

*Tabella 25: Aree SIC nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco*

DENOMINAZIONE	CODICE SITO	SUPERFICIE IN ETTARI	PERIMETRO IN METRI
PALUDE DEL BUSATELLO	IT3210013	443	17845
PALUDE DEL FENILETTO - SGUAZZO DEL VALLESE	IT3210014	167	8329
PALUDE DI PELLEGRINA	IT3210015	111	6739
PALUDE DEL BRUSA' - LE VALLETTE	IT3210016	171	10316
SGUAZZO DI RIVALUNGA	IT3210019	186	6268
VALLONA DI LOREO	IT3270021	8	1831
DELTA DEL PO	IT3270023	24513	468390
FONTANILI DI POVEGLIANO	IT3210008	118	5538

*Tabella 26: Aree ZPS nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco*



### 3.6. PARCHI E RISERVE NEL BACINO DEL FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO

Si riporta l'elenco, per il territorio del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco dei Parchi nazionali, Parchi regionali, Riserve naturali nazionali e Riserve naturali regionali, tenuto conto che è in itinere l'approvazione a livello nazionale del VI aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree protette, che potrebbe comportare la variazione di alcuni siti.

La legge 394/91 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette.

I parchi nazionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

I parchi regionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Le riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati.

#### PARCO REGIONALE

DENOMINAZIONE	TERRITORI COMUNALI	SUPERFICIE
Parco del Delta del Po	Adria, Ariano nel Polesine, Corbola, Loreo, Papozze, Porto Tolle, Porto Viro, Rosolina, Taglio di Po.	650 kmq

#### RISERVE NATURALI REGIONALI

DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	SUPERFICIE
Riserva naturale Bocche di Po	Delta del Po	424 ettari

Occorre ricordare che il Piano di Area "Quadrante Europa" prevede tra l'altro il Parco fluviale del Tartaro-Tione.

Nella figura seguente si rappresentano le aree protette del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco.

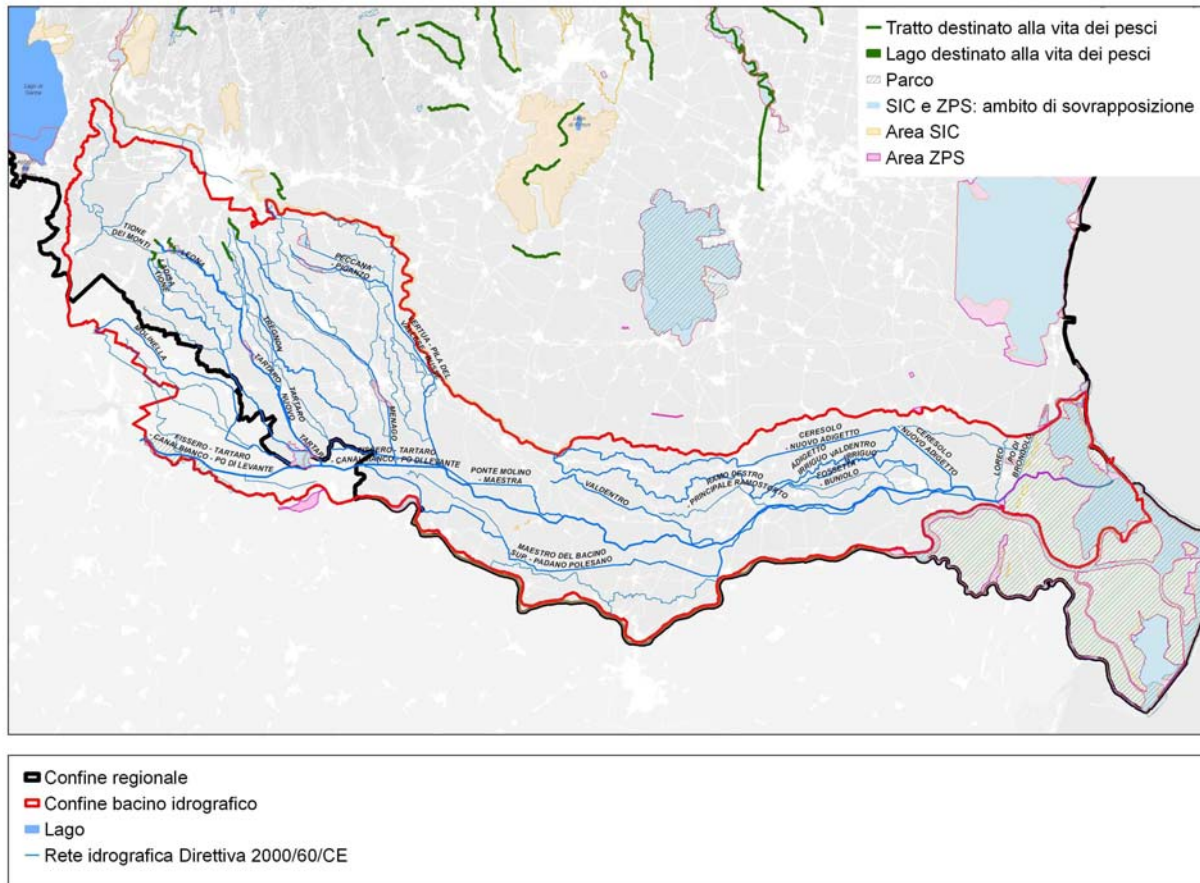


Figura 20 - Aree protette del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco. Sono indicate le zone SIC e ZPS, i parchi, i tratti per la vita dei pesci

## **4. Mappa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio**

### **4.1. Acque superficiali**

#### **4.1.1. Risultati del monitoraggio dei corsi d'acqua ai sensi del D.Lgs. 152/99**

A motivo dell'assenza di criteri certi, definiti a livello ministeriale, sulle metodologie di monitoraggio e di classificazione basate sugli elementi biologici ai sensi della Direttiva 2000/60, sono stati proseguiti il monitoraggio e la classificazione utilizzando i criteri già stabiliti dal D.Lgs 152/99 (oggi abrogato e sostituito dal D.Lgs.152/2006), che hanno permesso di arrivare a una classificazione della qualità delle acque superficiali (corsi d'acqua, laghi, acque marino-costiere) e sotterranee, la quale a sua volta ha permesso, nel Piano di Tutela delle Acque, di individuare le criticità e conseguentemente le misure da intraprendere per il risanamento e il raggiungimento degli obiettivi di qualità a suo tempo stabiliti, che corrispondevano, per il bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco, allo stato di Buono entro il 2015. Ora, dopo ulteriore valutazione, gli obiettivi risultano differenziati per corso d'acqua e non risultano sempre pari allo stato di Buono, visto anche lo spiccato carattere di artificialità di molti corsi d'acqua del bacino.

Comunque, è stato intrapreso anche il monitoraggio biologico con gli indicatori previsti dalla Direttiva 2000/60 e dal D.Lgs 152/2006, e sono già disponibili i primi risultati.

Di seguito si mostrano le stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua: monitoraggio di sorveglianza e operativo (2009).

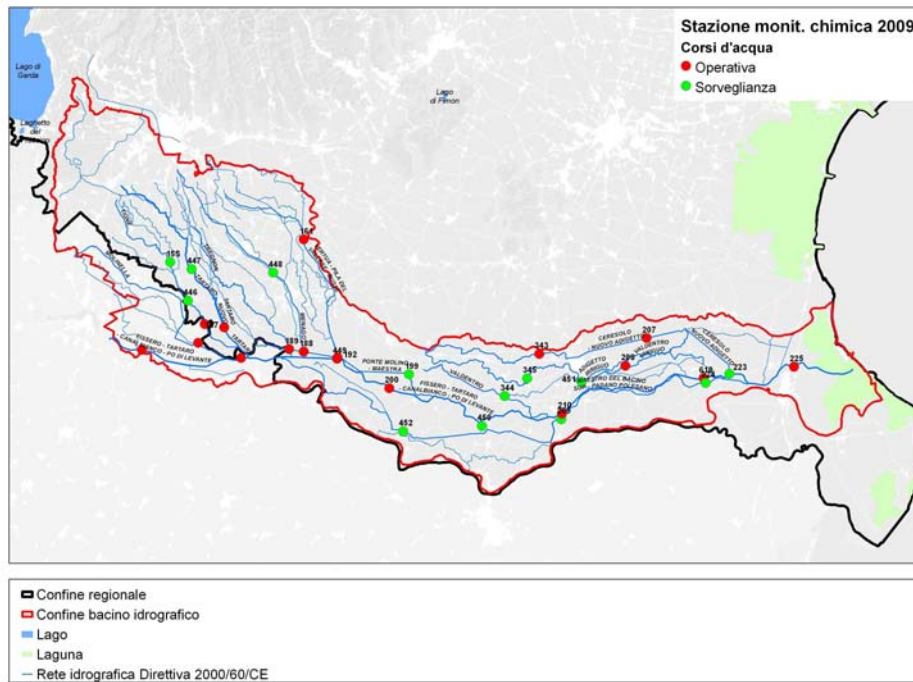


Figura 21 - Stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua: monitoraggio di sorveglianza e operativo (2009)

In particolare si mostra anche la mappa delle stazioni di monitoraggio biologico dei corsi d'acqua per il 2009.

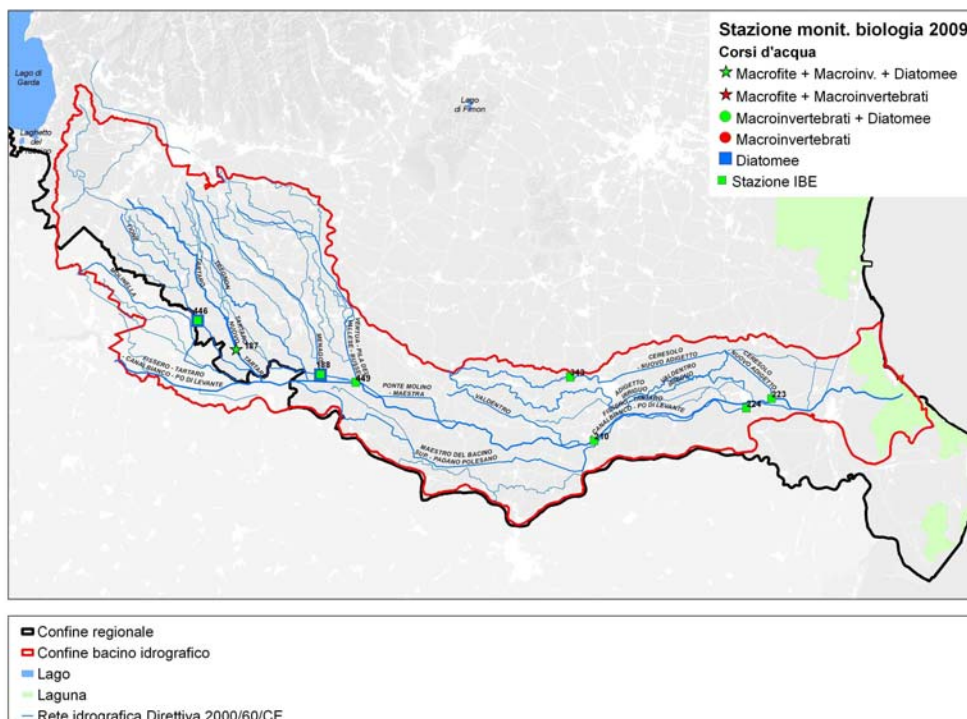


Figura 22 - mappa delle stazioni di monitoraggio biologico dei corsi d'acqua per il 2009

Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco

Mappa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

Si riporta l'anagrafica delle stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco attive nel 2007 e 2008.

Staz.	Corpo idrico	Cod. Bacino	Prov.	Comune	Località	Freq 2007	IBE 2007	Freq 2008	IBE 2008
155	F. TIONE	I026	VR	ERBE'	PONTE	4		4	
161	C. BUSSE'	I026	VR	ROVERCHIARA	CAPITELLO - PONTE	4		4	
187	F. TARTARO	I026	VR	GAZZO VERONESE	GAZZO - PONTE	4		4	
188	F. MENAGO	I026	VR	CEREA	S.TERESA-P.TE CORTE MONDIOLI	4		4	
189	F. TREGNONE (TARTARO NUOVO)	I026	VR	CASALEONE	BASTIONE S.MICHELE	4		4	
191	FOSSA MAESTRA	I026	VR	LEGNAGO	TORRETTA - PONTE	4		4	
192	C. BUSSE'	I026	VR	LEGNAGO	PONTE TORRETTA	4		4	
199	FOSSA MAESTRA	I026	RO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	PONTE DELLA VALLE	12		6	
200	CANAL BIANCO	I026	RO	GIACCIANO CON BARUCHELLA	ZELO - PONTE S.S. 482	12		6	
207	S. CERESOLO	I026	RO	VILLADOSE	PONTE LOC. RADETTA LUNGO STRADA CA' EMO-VILLADOSE	12		12	
208	S. VALDENTRO	I026	RO	VILLADOSE	PONTE LOMBARDI	9 (mensile da apr a sett e bimestrale da ott a mar)		6	
209	C. COLL. PADANO POLESANO	I026	RO	BOSARO	BRESPAROLA - PONTE BISSA	9 (mensile da apr a sett e bimestrale da ott a mar)		6	
210 *	CANAL BIANCO	I026	RO	BOSARO	PONTE SS.16 BOSARO-ROVIGO	12	2	6	2
223	N. ADIGETTO	I026	RO	ADRIA	IDROVORA BRESEGA - VOLTASCIROCCO	12	2	6	2
224	C. COLL. PADANO POLESANO	I026	RO	ADRIA	PONTE CHIAPPARA	12	2	6	2
225	CANAL BIANCO	I026	RO	PORTO VIRO	PONTE SCODA SULLA SS. 309	12		12	
226	C. COLL. PADANO POLESANO	I026	RO	PORTO VIRO	GRAMIGNARA	12		6	
343	S. CERESOLO	I026	RO	ROVIGO	CONCADIRAME-P.TE DEI GUZZI	12	2	12	2

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Mapa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio*

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

Staz.	Corpo idrico	Cod. Bacino	Prov.	Comune	Località	Freq 2007	IBE 2007	Freq 2008	IBE 2008
344	S. VALDENTRO	1026	RO	FRATTA POLESINE	PONTE IN FERRO C/O IDROVORA	8 (mensile da mar a ott)		6	
345	N. ADIGETTO	1026	RO	COSTA DI ROVIGO	PONTE	8 (mensile da mar a ott)		6	
446	F. TIONE	1026	VR	SORGA'	BONFERRARO	4		4	
447	F. TARTARO	1026	VR	ISOLA DELLA SCALA	PELLEGRINA	4		4	
448	F. MENAGO	1026	VR	CEREA	ASPARETTO	4		4	
449	CANAL BIANCO	1026	VR	LEGNAGO	TORRETTA	12	2	6	2
450	GORGO DOLFIN	1026	RO	PINCARA	GAMBARO-INCR. SP14-V.TRAVERSAGNO	12		4	
451	N. ADIGETTO	1026	RO	ROVIGO	SAN SISTO	12		6	
452	CAVO MAESTRO DEL BAC.SUP.	1026	RO	SALARA	SABBIONI - PONTE CAVALAZZO	8 (mensile da mar a ott)		6	
610	CANAL BIANCO	1026	RO	ADRIA	PONTILE C/O CENTRO COMMERCIALE "IL PORTO"	6		6	

\* utilizzata anche per il monitoraggio di diatomee

*Tabella 27: Anagrafica delle stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco*

Si riportano le mappe delle classificazioni dello stato ambientale dei corsi d'acqua del bacino per gli anni 2007 e 2006.

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Mappa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio*

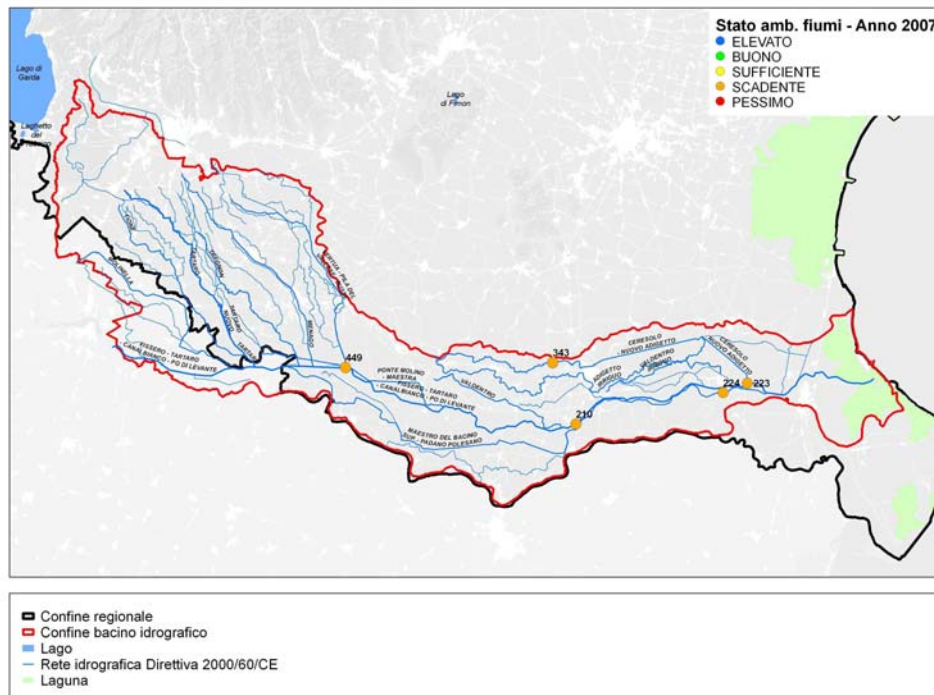


Figura 23 - Risultati della classificazione della qualità ambientale 2007 dei corsi d'acqua del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco ai sensi del D.Lgs 152/99

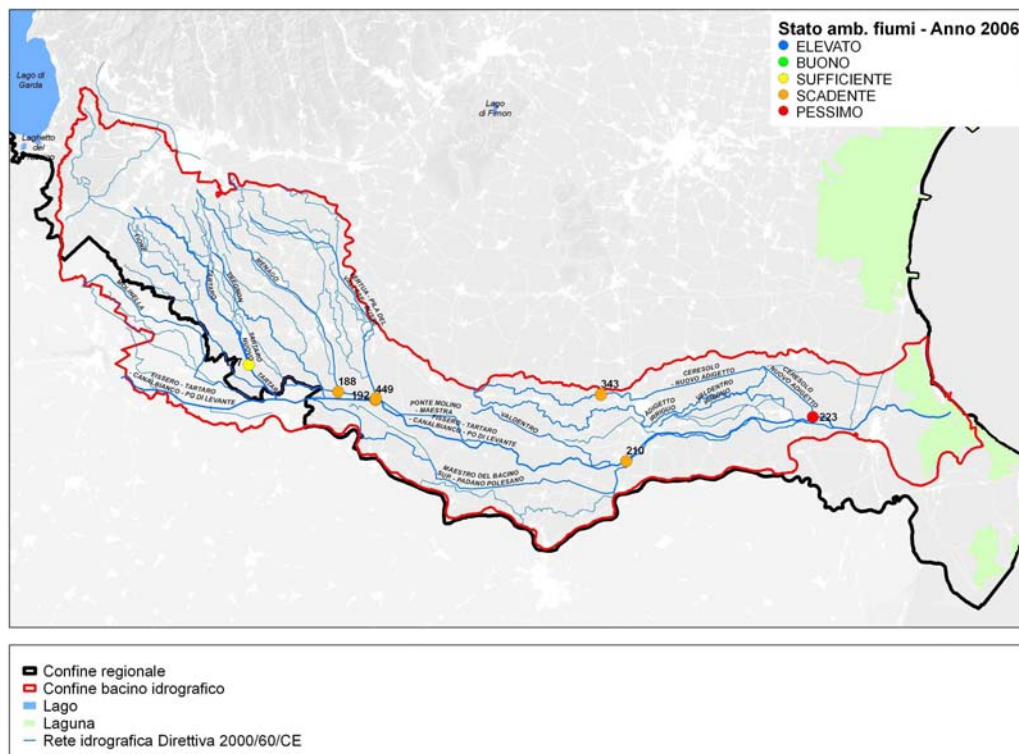


Figura 24 - Risultati della classificazione della qualità ambientale 2006 dei corsi d'acqua del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco ai sensi del D.Lgs 152/99

Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco

Mappe delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio

Si riporta la tabella della classificazione dello stato ecologico e ambientale dei corsi d'acqua del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbiano per il 2007 e il 2006 in base al Decreto Legislativo 152/99. Per molti punti non era stato determinato l'IBE, pertanto sono disponibili solo i dati relativi al LIM e alla classe relativa ai macrodescrittori.

Staz.	Prov	Corpo idrico	SOMME (LIM)	CLASSE MACRO-DESCR.	IBE	CLASSE IBE	STATO ECOLOGICO 2007	Conc. Inq. > v.soglia (calcolo sulla media D.Lgs. 152/06)	STATO AMBIENTALE 2007
155	VR	F. TIONE	250	2				NO	
161	VR	C. BUSSE'	280	2				NO	
187	VR	F. TARTARO	210	3				NO	
188	VR	F. MENAGO	170	3				NO	
189	VR	F. TREGNONE (TARTARO NUOVO)	170	3				NO	
191	VR	FOSSA MAESTRA	240	2				NO	
192	VR	C. BUSSE'	180	3				NO	
199	RO	FOSSA MAESTRA	190	3				NO	
200	RO	CANAL BIANCO	250	2				NO	
207	RO	S. CERESOLO	130	3				NO	
208	RO	S. VALDENTRO	260	2				NO	
209	RO	C. COLL. PADANO POLESANO	180	3				NO	
210	RO	CANAL BIANCO	230	3	4/5	IV	4	NO	SCADENTE
223	RO	N. ADIGETTO	200	3	4/5	IV	4	NO	SCADENTE
224	RO	C. COLL. PADANO POLESANO	215	3	5	IV	4	NO	SCADENTE
225	RO	CANAL BIANCO	230	3				NO	
226	RO	C. COLL. PADANO POLESANO	215	3				NO	
343	RO	S. CERESOLO	140	3	4	IV	4	NO	SCADENTE
344	RO	S. VALDENTRO	200	3				NO	
345	RO	N. ADIGETTO	360	2				NO	
446	VR	F. TIONE	260	2				NO	
447	VR	F. TARTARO	240	2				NO	
448	VR	F. MENAGO	220	3				NO	
449	VR	CANAL BIANCO	240	2	5	IV	4	NO	SCADENTE
451	RO	N. ADIGETTO	270	2				NO	
452	RO	CAVO MAESTRO DEL BAC.SUP.	200	3				NO	
610	RO	CANAL BIANCO	190	3				NO	

Tabella 28: Classificazione dei corsi d'acqua in base al D.Lgs 152/99 (2007)



Staz.	Pro v	Corpo idrico	SOMME (LIM)	CLASSE MACRO - DESCR.	IBE	CLASSE IBE	STATO ECOLOGICO 2006	Superamento valori soglia 152/06 calcolati sulla media	STATO AMBIENTALE 2006
155	VR	F. TIONE	300	2				NO	
161	VR	C. BUSSE'	280	2				NO	
187	VR	F. TARTARO	260	2	7	III	3	NO	SUFFICIENTE
188	VR	F. MENAGO	190	3	5	IV	4	NO	SCADENTE
189	VR	F. TREGNONE (TARTARO NUOVO)	240	2				NO	
191	VR	FOSSA MAESTRA	130	3				NO	
192	VR	C. BUSSE'	180	3	5	IV	4	NO	SCADENTE
199	RO	FOSSA MAESTRA	150	3				NO	
200	RO	CANAL BIANCO	220	3				NO	
207	RO	S. CERESOLO	160	3				NO	
208	RO	S. VALDENTRO	220	3				NO	
209	RO	C. COLL. PADANO POLESANO	130	3				NO	
210	RO	CANAL BIANCO	220	3	4	IV	4	NO	SCADENTE
223	RO	N. ADIGETTO	170	3	2/3	V	5	NO	PESSIMO
224	RO	C. COLL. PADANO POLESANO	140	3				NO	
225	RO	CANAL BIANCO	160	3				NO	
226	RO	C. COLL. PADANO POLESANO	250	2				NO	
343	RO	S. CERESOLO	110	4	5	IV	4	NO	SCADENTE
344	RO	S. VALDENTRO	190	3				NO	
345	RO	N. ADIGETTO	260	2				NO	
446	VR	F. TIONE	330	2				NO	
447	VR	F. TARTARO	330	2				NO	
448	VR	F. MENAGO	270	2				NO	
449	VR	CANAL BIANCO	180	3	5	IV	4	NO	SCADENTE
451	RO	N. ADIGETTO	280	2				NO	
452	RO	CAVO MAESTRO DEL BAC.SUP.	210	3				NO	
610	RO	CANAL BIANCO	200	3				NO	

Tabella 29: Classificazione dei corsi d'acqua in base al D.Lgs 152/99 (2006)

#### 4.1.2. Primi risultati del monitoraggio biologico dei corsi d'acqua

Nei principali corsi d'acqua del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco è stato applicato il monitoraggio delle Diatomee. E' stato avviato inoltre un lavoro di ricognizione dei numerosi dati già presenti sulla fauna ittica.

Per quanto riguarda diatomee, il punto preliminarmente individuato come oggetto delle attività di monitoraggio è riportato nella seguente tabella.

Corso d'acqua	Codice stazione
Canal Bianco	210

Non è stata determinata la qualità mediante le macrofite in quanto la stazione n. 210, in località Bosaro, per quanto riguarda le macrofite presenta significative difficoltà di campionamento ed elevata artificialità. Si riscontra la necessità di individuare nel reticolo irriguo qualche tratto a maggiore naturalità; tale reticolo è comunque rilevante e obiettivo prioritario è l'individuazione di siti utili per la caratterizzazione delle comunità nelle diverse tipologie ecologico-fluviali della regione. Non è stata per il momento trovata una stazione idonea, tra quelle previste nell'attuale piano di monitoraggio della regione Veneto, per il monitoraggio delle macrofite nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbiano.

#### 4.1.2.1. Diatomee

Sono state svolte due campagne di indagine, una rappresentativa della stagione estiva 2007, una dell'inverno 2007-2008, sulla stazione individuata nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbiano.

Si riportano di seguito le tabelle di riferimento delle metodiche IPS (Tabella 23) ed EPI-D (Tabella 24) per consentire una più facile lettura delle classi e della qualità degli ambienti indagati.

VALORI DELL'INDICE IPS	GIUDIZIO DI QUALITA' IPS
$20 \leq \text{IPS} \leq 17$	BLU
$17 < \text{IPS} \leq 13$	VERDE
$13 < \text{IPS} \leq 9$	GIALLO
$9 < \text{IPS} \leq 5$	ARANCIO
$5 < \text{IPS} \leq 1$	ROSSO

Tabella 30: valori di IPS, relative classi e giudizi di qualità

VALORI DI EPI-D (SCALA 1-20)	CLASSE	QUALITA'	COLORE
$20 \geq \text{EPI-D} > 15.5$	I	OTTIMA	BLU
$15.5 \geq \text{EPI-D} > 14.5$	I-II		BLU-VERDE
$14.5 \geq \text{EPI-D} > 12.5$	II	BUONA	VERDE
$12.5 \geq \text{EPI-D} > 11.5$	II-III		VERDE-GIALLO
$11.5 \geq \text{EPI-D} > 9.5$	III	MEDIOCRE	GIALLO
$9.5 \geq \text{EPI-D} > 8.5$	III-IV		GIALLO-ARANCIO

$8.5 \geq \text{EPI-D} > 6.5$	IV	CATTIVA	ARANCIO
$6.5 \geq \text{EPI-D} > 5.5$	IV-V		ARANCIO-ROSSO
$5.5 \geq \text{EPI-D} > 1$	V	PESSIMA	ROSSO

Tabella 31: Valori di EPI-D, relative classi e giudizi di qualità.

Nelle tabelle 25 e 26 si riportano i valori di qualità delle stazioni indagate nel periodo estivo e in quello invernale, calcolati con due metodiche diverse: EPI-D (Indice di Eutrofizzazione e Polluzione Diatomico - Dell'Uomo, 2004), unico indice attualmente disponibile per l'Italia, e IPS (Indice di Polluzione Specifico - Cemagref, 1982), utilizzato in molti paesi europei.

Estate 2007				
SITO	IPS	CLASSE IPS	EPI-D	CLASSE EPI-D
CANALBIANCO 210	9,5	III	7.4	IV

Tabella 32: Risultati del calcolo degli indici EPI-D e IPS e relativa classe di qualità nella stagione estiva.

Inverno 2007-2008				
SITO	IPS	CLASSE IPS	EPI-D	CLASSE EPI-D
CANALBIANCO 210	11,9	III	9,6	III

Tabella 33: Risultati del calcolo degli indici EPI-D e IPS e relativa classe di qualità nella stagione invernale.

Si osserva che il metodo EPI-D attribuisce un giudizio di qualità leggermente più severo rispetto alla metodica IPS.

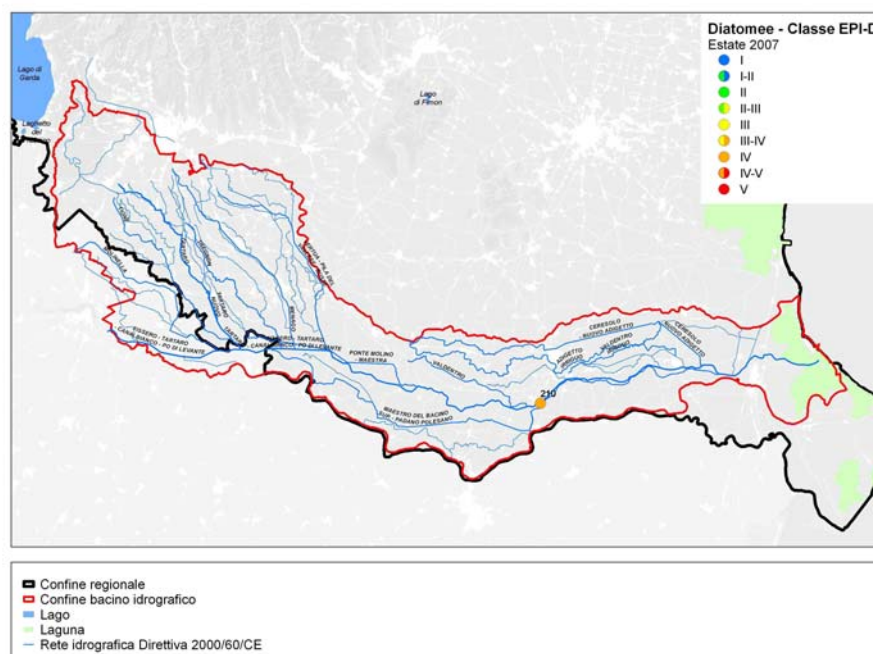


Figura 25 - Mappa risultati del monitoraggio con diatomee nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco – Estate 2007

Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco

Mappa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio

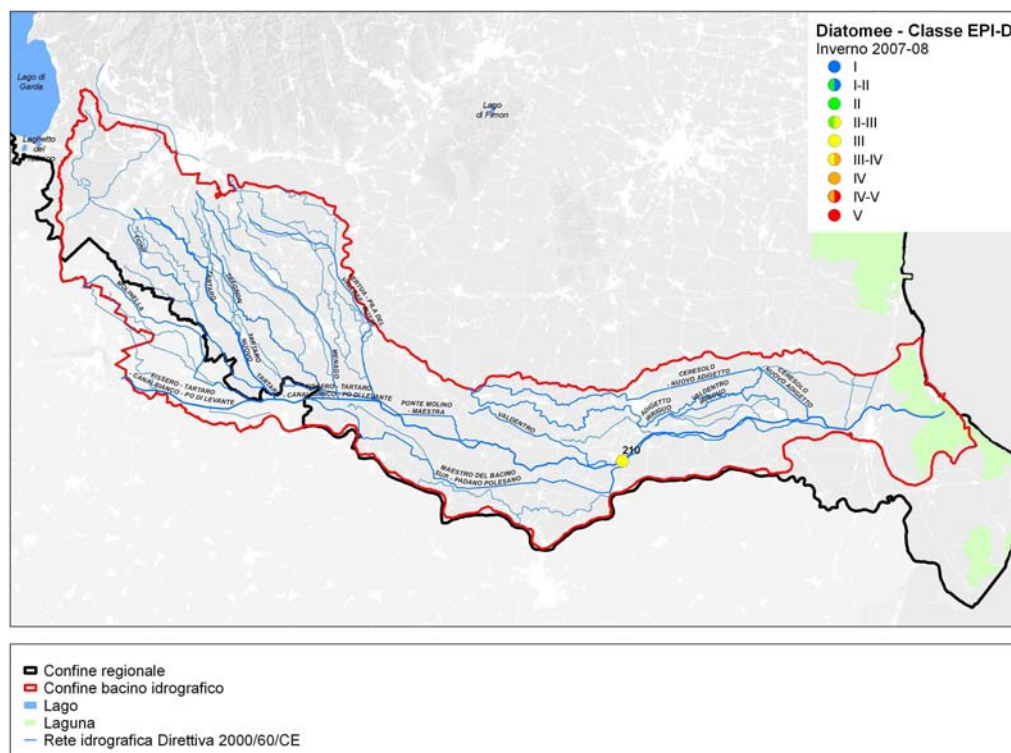


Figura 26 - Mappa risultati del monitoraggio con diatomee nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco – Inverno 2007-2008

Si nota che l'utilizzo delle diatomee quali indicatori porta a risultati simili a quelli trovati utilizzando i macroinvertebrati bentonici (metodo IBE), come si può vedere dal confronto tra i dati sopracitati e i dati del monitoraggio IBE per la medesima stazione e per periodi paragonabili.

Staz.	IPS estate 2007	Classe IPS Estate 2007	EPI-D estate 2007	classe EPI-D estate 2007	IPS inv. 07-08	classe IPS inv. 07-08	EPI-D inv. 07-08	classe EPI-D inv. 07-08	IBE 2007	classe IBE 2007
210	9,5	III	7,4	IV	11,9	III	9,6	III	4/5	IV

Tabella 34: confronto tra i risultati del monitoraggio delle diatomee e del monitoraggio dei macroinvertebrati

#### 4.1.2.2. Fauna ittica

La Direttiva 2000/60/CE prevede anche la valutazione dello stato ambientale dei corsi d'acqua mediante l'analisi della fauna ittica. Allo scopo sono state raccolte, e si stanno tuttora raccogliendo, dettagliate informazioni a proposito dei numerosissimi studi eseguiti nel recente passato nell'ambito delle elaborazione delle Carte Ittiche da parte delle Province.

Si riporta una mappa dei punti di campionamento della fauna ittica nel bacino del Fissero-

Tartaro-Canalbianco.

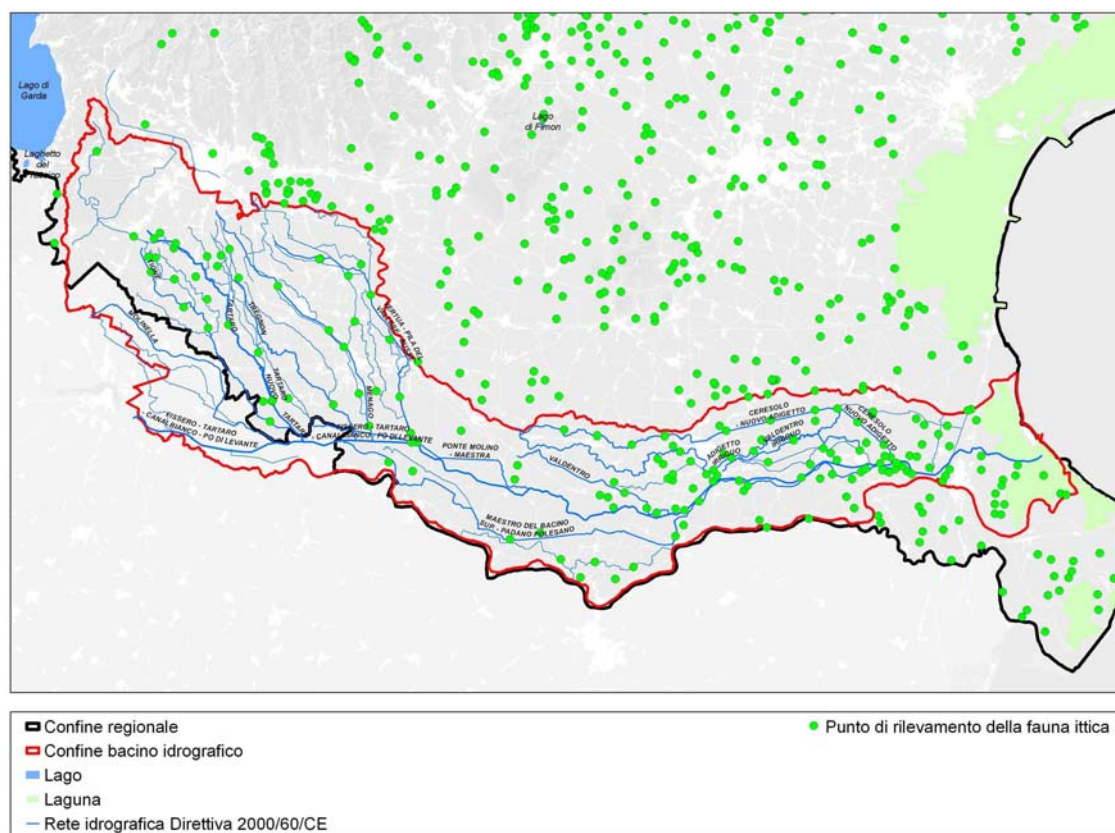


Figura 27 - Punti di monitoraggio della fauna ittica nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

## 4.2. Acque di transizione

Il territorio regionale si configura, in prossimità della fascia costiera, per essere interessato da numerosi e diversi (per tipologia e per origine) ambienti caratterizzati dalla presenza di acque salmastre.

Per quanto riguarda la valutazione dello stato di qualità ecologica delle acque di transizione regionali, non vi sono al momento indicazioni sugli indici da adottare, inoltre la base dati per gli Elementi di Qualità Biologica (EQB) è limitata all'anno 2008 ed i dati disponibili, in via di elaborazione, sono relativi a:

- macrofite e macroalghe (campagne maggio 2008 e ottobre 2008)

- benthos (campagna giugno 2008)
- fitoplancton (campagne 2008).

In attesa dei risultati dei processi di intercalibrazione per la definizione degli indici e dei relativi valori soglia per gli EQB non è dunque possibile effettuare la valutazione dello stato di qualità secondo i dettami della Direttiva, come recepita dal D.Lgs 152/2006 e successivi decreti attuativi.

### **4.3. Acque marino-costiere**

In base alla definizione all'art. 2 punto 15 della Direttiva 2000/60/CE, occorre considerare anche l'area di mare antistante la foce del Canal Bianco e le zone ad essa limitrofe.

Le acque marino-costiere del Veneto vengono monitorate mediante 8 transetti all'incirca perpendicolari alla costa. Per la zona prospiciente alla foce del Canal Bianco è presente il transetto n. 072 - Rosolina (figura 28).

Ciascun transetto, nel monitoraggio del 2009, prevede:

- 3 stazioni per il controllo su matrice acqua e rilevamenti meteo-marini a 500, a 926 e a 3704 metri dalla linea di costa;
- 1 stazione per l'analisi quali-quantitativa di plancton corrispondente alla stazione a 500 m individuata per l'acqua;
- 1 stazione per il campionamento di mitili da banchi naturali;
- 1 stazione per la matrice sedimento;
- 2 stazioni per lo studio di biocenosi di fondo di cui una posta in corrispondenza della stazione di sedimento;
- 1 stazione per il rilevamento di microalghe;
- 1 stazione per il controllo su mitili trapiantati (solo sui cinque transetti monitorati nella rete nazionale della Convenzione MATTM);
- 1 area suddivisa in più settori (da definirne l'ampiezza) per la rilevazione di macroalghe.

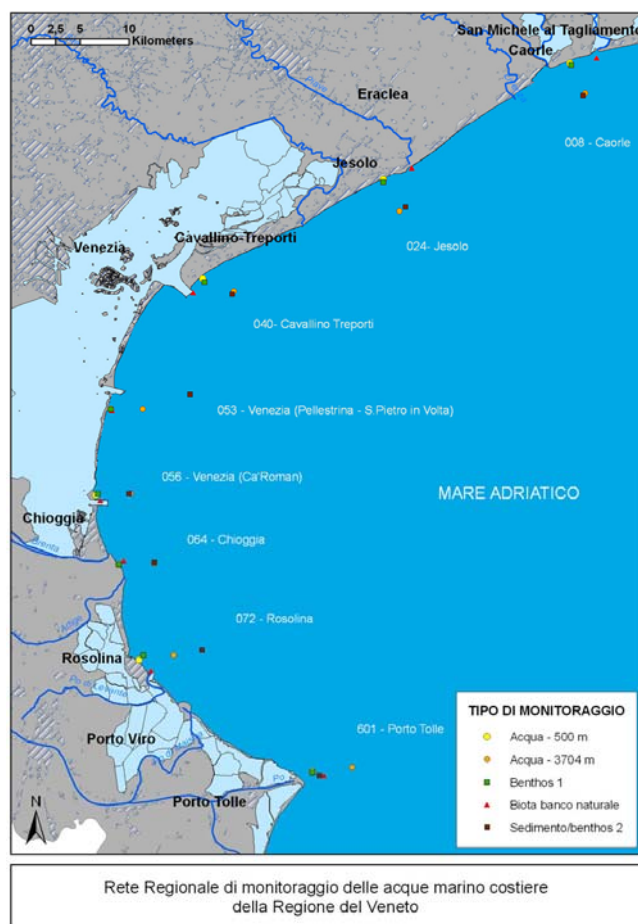


Figura 28 - localizzazione geografica delle stazioni di campionamento.

Di seguito si riporta la classificazione delle acque marino-costiere effettuata mediante l'indice trofico TRIX, per la costa veneta e per gli anni 2006 e 2007. Nella parte bassa della figura è presente il tratto di costa prospiciente la foce del Canal Bianco (zona di Rosolina-Porto Viro).

Prov	Comune	Località	Codice stazione	Distanza dalla costa (m)	Profondità del fondale	TRIX 2006 per stazione	TRIX 2006 per transetto
RO	Rosolina	Rosolina mare - Punta Caleri	10720	500	2,0	4,998	5,124
RO	Rosolina	Rosolina mare - Punta Caleri	20720	926	3,5	5,293	
RO	Rosolina	Rosolina mare - Punta Caleri	30720	3704	13,5	5,082	

Tabella 35: Indice TRIX per il transetto più prossimo alla foce del Canal Bianco (2006)

Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco

Mappe delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio

Prov.	Comune	Località	Codice stazione	Distanza dalla costa (m)	Profondità del fondale	TRIX 2007 per stazione	TRIX 2007 per transetto
RO	Rosolina	Rosolina mare - Punta Caleri	10720	500	2,0	5,273	5,155
RO	Rosolina	Rosolina mare - Punta Caleri	20720	926	3,5	5,293	
RO	Rosolina	Rosolina mare - Punta Caleri	30720	3704	13,5	4,898	

Tabella 36: Indice TRIX per il transetto più prossimo alla foce del Canal Bianco (2007)

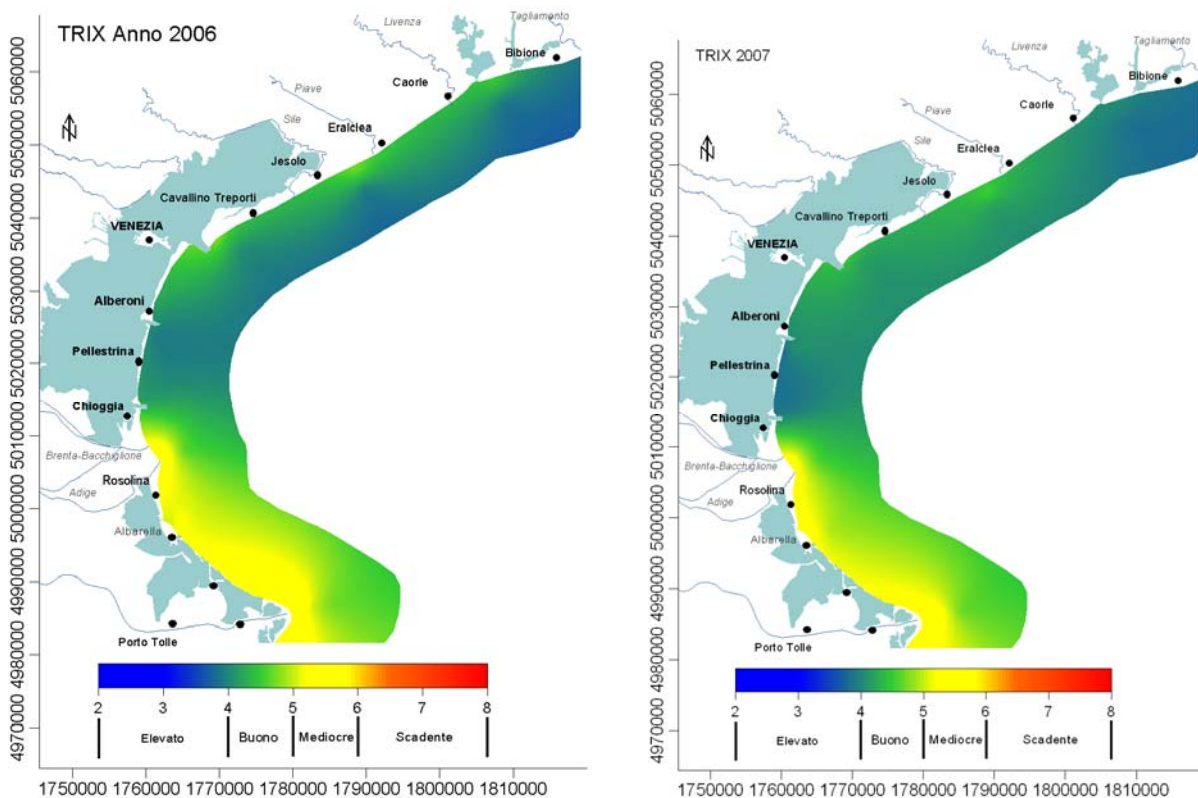


Figura 29 - Mappa di distribuzione dei valori di TRIX calcolati nell'anno 2006 e 2007.

Dalla distribuzione dell'indice trofico TRIX calcolato nell'anno 2008 si osserva come i transetti che presentano un valore maggiore di 5 (stato mediocre) siano sempre quelli localizzati in questa zona, influenzati appunto dalla presenza delle foci di Bacchiglione-Brenta, Adige e Po con una accentuazione nell'area del delta. Nel corso degli anni si è comunque evidenziata una tendenza dei valori di TRIX a ridursi, spostandosi sempre più verso la classe "buono". Si riporta nella figura che segue la distribuzione dei valori di indice trofico nell'anno 2008.



Proprio in tali aree è più manifesto il rischio di "eutrofizzazione", legato alla presenza in eccesso di sali nutritivi (specialmente sali di fosforo e sali di azoto) il cui trasporto al mare avviene soprattutto tramite gli apporti fluviali. In particolari condizioni (quali stabilità marina, assenza di moto ondoso) tali concentrazioni possono favorire un abnorme sviluppo del numero delle microalghe normalmente presenti che, al termine del ciclo vitale, muoiono e si depositano sui fondali; dalla decomposizione di questi sedimenti organici consegue una riduzione del livello di ossigenazione delle acque di fondo.

Si possono in condizioni particolarmente forti verificare casi di ipossia o addirittura di anossia, le cui conseguenze sono a carico di quegli organismi legati al fondo (celenterati, anellidi, molluschi), ma anche uova e forme larvali legate alla vita bentonica. Tuttavia lungo la fascia costiera veneta non si sono mai verificate situazioni estreme di eutrofizzazione, ma solo in sporadiche occasioni si è assistito, in aree prossime alle foci, a eventi di fioriture algali, caratterizzati tuttavia da una ridotta estensione sia spaziale che temporale e senza conseguenze sul biota presente.

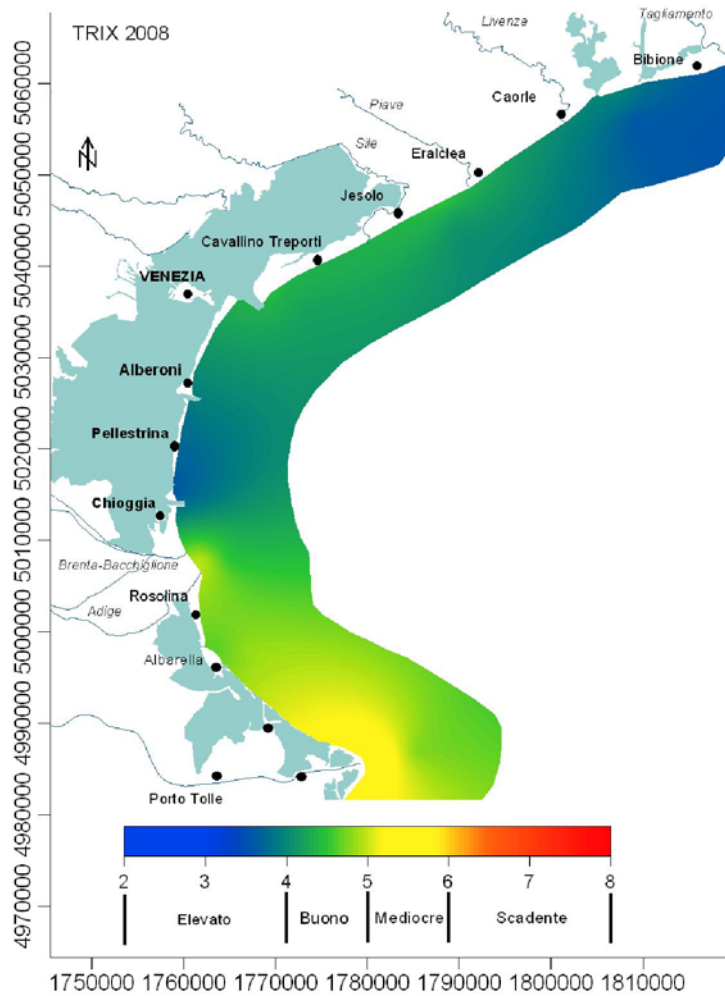


Figura 30 - Stato di qualità delle acque marino costiere sulla base dell'indice TRIX, anno 2008.

## 4.4. Acque sotterranee

Si rappresentano i punti di monitoraggio delle acque sotterranee nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco e i risultati del monitoraggio:

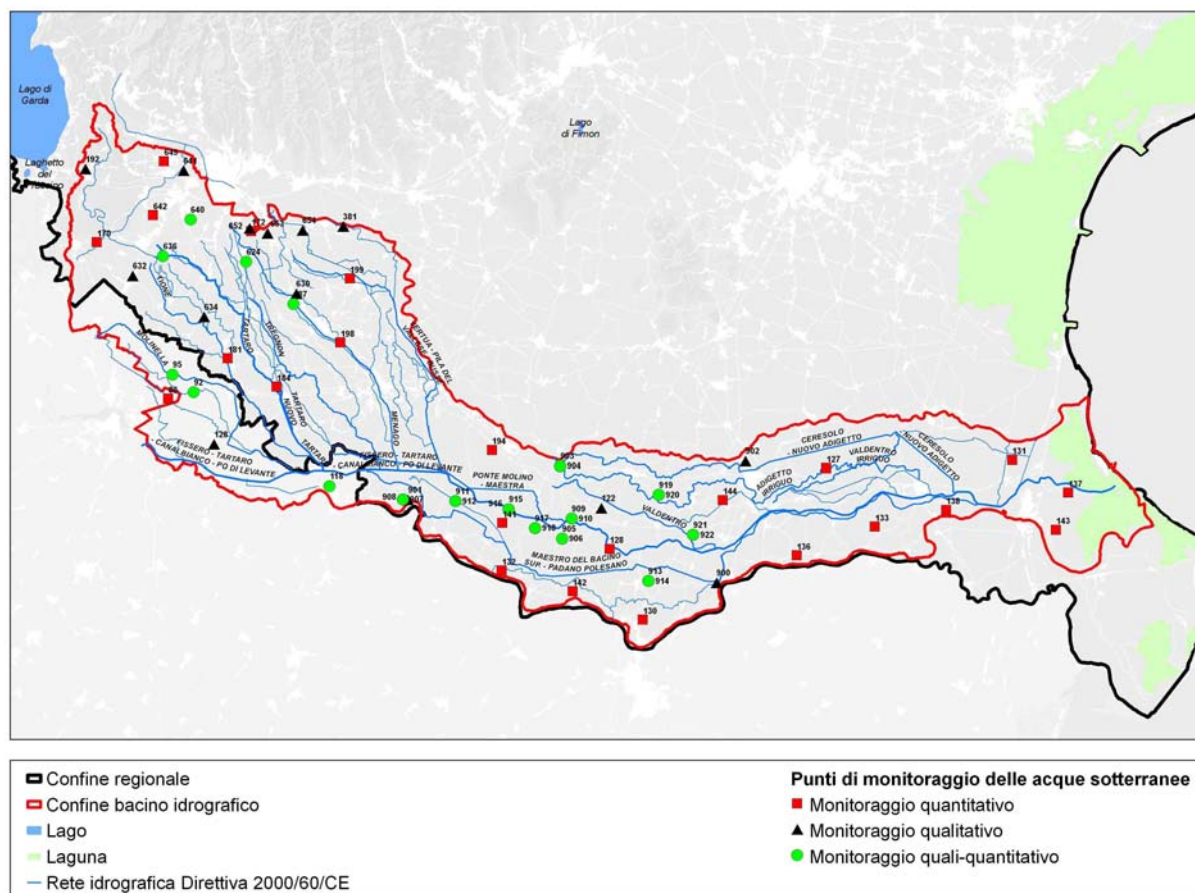


Figura 31 - Punti di monitoraggio delle acque sotterranee nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

CODICE	COMUNE	PROV	TIPOLOGIA MONITORAGGIO
138	ADRIA	RO	Monitoraggio quantitativo
903	BADIA POLESINE	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
904	BADIA POLESINE	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
905	BAGNOLO DI PO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
906	BAGNOLO DI PO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
901	BERGANTINO	RO	Monitoraggio qualitativo
907	BERGANTINO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
908	BERGANTINO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
909	CANDA	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
910	CANDA	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
128	CASTELGUGLIELMO	RO	Monitoraggio quantitativo
911	CASTELNOVO BARIANO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
912	CASTELNOVO BARIANO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
141	CENESELLI	RO	Monitoraggio quantitativo

Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco

Mappa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio

<b>CODICE</b>	<b>COMUNE</b>	<b>PROV</b>	<b>TIPOLOGIA MONITORAGGIO</b>
136	CRESPINO	RO	Monitoraggio quantitativo
913	FIESSO UMBERTIANO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
914	FIESSO UMBERTIANO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
915	GIACCIANO CON BARUCHELLA	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
916	GIACCIANO CON BARUCHELLA	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
122	LENDINARA	RO	Monitoraggio qualitativo
131	LOREO	RO	Monitoraggio quantitativo
130	OCCHIOBELLO	RO	Monitoraggio quantitativo
900	POLESELLA	RO	Monitoraggio qualitativo
137	PORTO VIRO	RO	Monitoraggio quantitativo
143	PORTO VIRO	RO	Monitoraggio quantitativo
144	ROVIGO	RO	Monitoraggio quantitativo
902	ROVIGO	RO	Monitoraggio qualitativo
132	SALARA	RO	Monitoraggio quantitativo
142	STIENTA	RO	Monitoraggio quantitativo
917	TRECENTA	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
918	TRECENTA	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
127	VILLADOSE	RO	Monitoraggio quantitativo
921	VILLAMARZANA	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
922	VILLAMARZANA	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
919	VILLANOVA DEL GHEBBO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
920	VILLANOVA DEL GHEBBO	RO	Monitoraggio quali-quantitativo
133	VILLANOVA MARCHESANA	RO	Monitoraggio quantitativo
198	BOVOLONE	VR	Monitoraggio quantitativo
630	BOVOLONE	VR	Monitoraggio qualitativo
649	BUSSOLENGO	VR	Monitoraggio quantitativo
172	BUTTAPIETRA	VR	Monitoraggio quantitativo
652	BUTTAPIETRA	VR	Monitoraggio qualitativo
194	CASTAGNARO	VR	Monitoraggio quantitativo
192	CASTELNUOVO DEL GARDA	VR	Monitoraggio qualitativo
187	ISOLA DELLA SCALA	VR	Monitoraggio quali-quantitativo
624	ISOLA DELLA SCALA	VR	Monitoraggio quali-quantitativo
632	MOZZECANE	VR	Monitoraggio qualitativo
184	NOGARA	VR	Monitoraggio quantitativo
199	OPPEANO	VR	Monitoraggio quantitativo
636	POVEGLIANO VERONESE	VR	Monitoraggio quali-quantitativo
642	SOMMACAMPAGNA	VR	Monitoraggio quantitativo

CODICE	COMUNE	PROV	TIPOLOGIA MONITORAGGIO
181	SORGA'	VR	Monitoraggio quantitativo
634	TREVENZUOLO	VR	Monitoraggio qualitativo
170	VALEGGIO SUL MINCIO	VR	Monitoraggio quantitativo
641	VERONA	VR	Monitoraggio qualitativo
640	VILLAFRANCA DI VERONA	VR	Monitoraggio quali-quantitativo
381	ZEVIO	VR	Monitoraggio qualitativo
653	ZEVIO	VR	Monitoraggio qualitativo
654	ZEVIO	VR	Monitoraggio qualitativo

Tabella 37: Punti di monitoraggio delle acque sotterranee del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco (parte veneta)

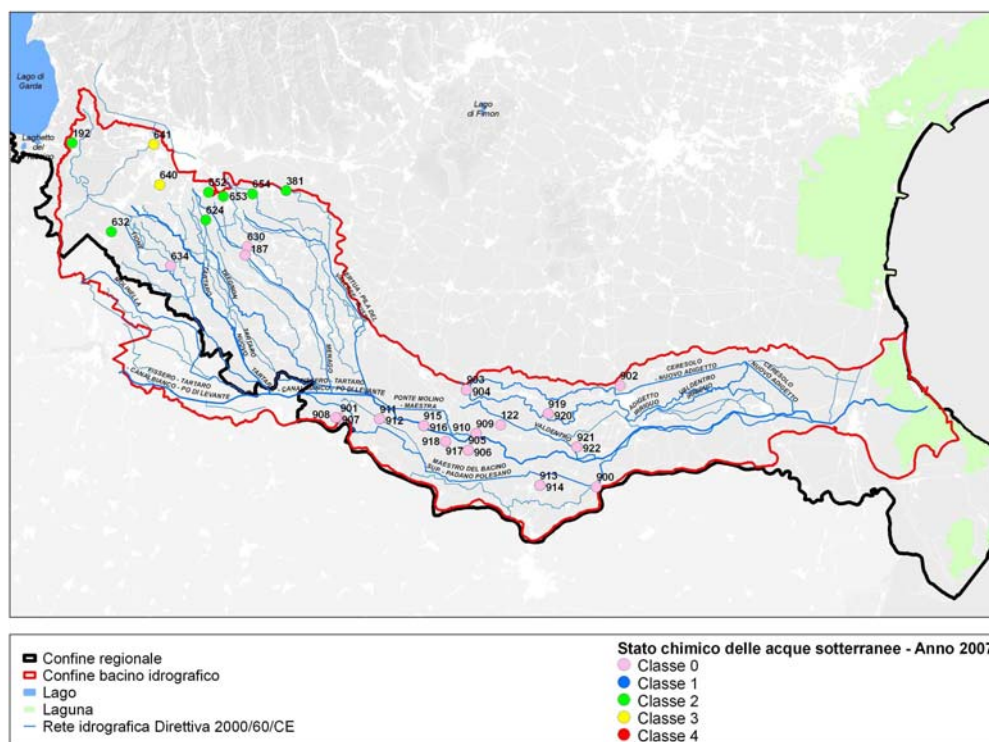


Figura 32 - Risultati del monitoraggio 2007 delle acque sotterranee nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco

Mappa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio

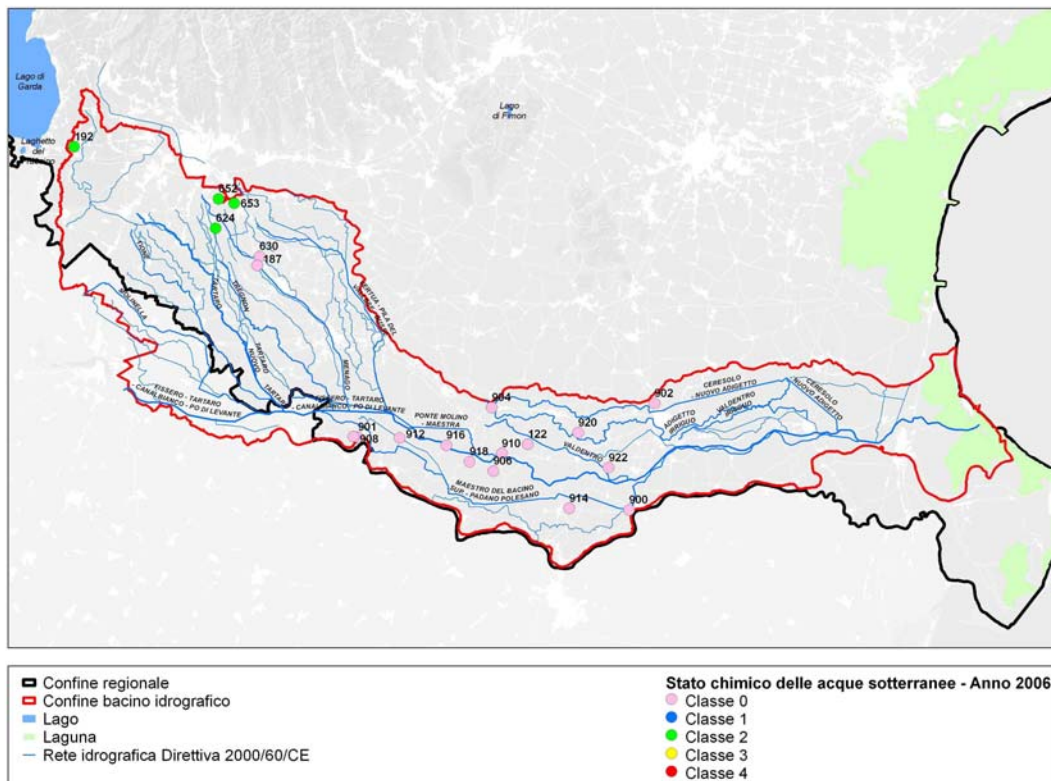


Figura 33 - Risultati del monitoraggio 2006 delle acque sotterranee nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco

Mappa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'art. 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio

## **5. Elenco degli obiettivi ambientali per le acque superficiali, le acque sotterranee e le aree protette**

Lo stato delle conoscenze ed i dati di monitoraggio attualmente disponibili, come evidenziato nei capitoli precedenti, non permettono una puntuale definizione degli obiettivi ambientali, così come previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, per ogni corpo idrico individuato.

Ad oggi, lo stato ambientale identificato ai sensi del D.Lgs 152/99, per le stazioni monitorate, risulta quindi una buona rappresentazione più o meno estendibile a tutto il corpo idrico nel quale ricade la stazione di monitoraggio. Con le premesse sopra richiamate va evidenziato che tale procedura permette di identificare solo per alcuni corpi idrici il richiesto stato ambientale ed in tal modo di definire il conseguente obiettivo. La localizzazione di tali stazioni e i rispettivi stati ambientali sono quelli riportati nel capitolo precedente.

La trattazione degli obiettivi ambientali è stata quindi effettuata anche a scala di valutazione più ampia del corpo idrico, utilizzando le informazioni disponibili con identificazione delle CRITICITÀ AMBIENTALI la cui eliminazione e/o mitigazione può rappresentare un obiettivo ambientale assimilabile a quelli definiti ai sensi della Direttiva 2000/60/CE. In tal senso si è provveduto a riportare tali criticità nel presente capitolo. I documenti di riferimento per l'individuazione delle criticità sono la Valutazione globale provvisoria predisposta ai sensi dell'art. 14 della Direttiva 2000/60/CE ed i Piani di tutela delle acque predisposta ai sensi del D.Lgs 152/2006.

Va rimarcato che, allo stato attuale delle conoscenze, lo stato ambientale dei corpi idrici, descritto dai dati di monitoraggio disponibili, potrebbe non manifestare le condizioni di criticità emerse dall'analisi contenuta nel documento di valutazione globale provvisoria.

Risulta comunque indispensabile, in adeguamento a quanto previsto dalla Direttiva 2000/60, l'attuazione della nuova rete regionale di monitoraggio così come progettata e descritta nel capitolo 4 e l'individuazione dei corpi idrici di riferimento, per addivenire alla definizione dello stato ambientale di ogni corpo idrico e al conseguente obiettivo ambientale previsto per il 2015. Si ritiene pertanto che tale adeguamento sopra detto risulti un obiettivo prioritario per il raggiungimento dello stato di buono di tutti i corpi idrici.

Non per tutti i corpi idrici del del bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco probabilmente sarà possibile il raggiungimento dell'obiettivo ambientale dello stato di "Buono" entro il 22

dicembre 2015. Molti corpi idrici in questione sono definiti come “fortemente modificati”, viste le conoscenze finora disponibili, che attestano le notevoli modifiche che hanno subito i corsi d’acqua in questione nel tempo.

Molti “corpi idrici” del bacino, in base alla classificazione operata secondo i criteri del D.Lgs 152/99, sono lontani dallo stato ambientale “Buono”, cosa che sembra confermata anche dai primi risultati del monitoraggio biologico in base alla Direttiva 2000/60 e al D.Lgs 152/2006.

In relazione alle attività di monitoraggio in corso va rilevata inoltre la necessità di individuare nel reticolo irriguo qualche tratto a maggiore naturalità; tale reticolo è certamente rilevante e un altro obiettivo prioritario va considerata quindi l’individuazione di siti utili per la caratterizzazione delle comunità nelle diverse tipologie ecologico-fluviali dell’area.

## 5.1. Obiettivi ambientali per le acque superficiali

Con riferimento ai concetti sopra esposti e agli esiti dei monitoraggi sino ad ora effettuati, si riporta di seguito uno schema ove sono riportate alcune informazioni sui corpi idrici e sono anche indicati i corpi idrici dotati di una stazione di monitoraggio che rappresenta il suo più probabile stato ambientale.

NOME CORSO D'ACQUA	codice corpo idrico	TIPOLOGIA CORPO IDRICO	RISCHIO	STAZIONE DI MONIT. CORRISP.	STATO AMB. O LIM 2007	OB. DI QUALITA' 2015	OB. DI QUALITA' 2021
TIONE	100_10	NATURALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TIONE	100_15	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TIONE	100_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO	155	LIM cl. 2	BUONO	
TIONE	100_25	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO	446	LIM cl. 2	BUONO	
TIONE	100_30	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TIONE	100_35	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
GAMANDONE	101_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
GAMBISA	103_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
GAMBISA	103_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
ACQUA BASSA - GRANDE - DE MORTA DE	104_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**



*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

NOME CORSO D'ACQUA	codice corpo idrico	TIPOLOGIA CORPO IDRICO	RISCHIO	STAZIONE DI MONIT. CORRISP.	STATO AMB. O LIM 2007	OB. DI QUALITA' 2015	OB. DI QUALITA' 2021
TREVENZUOLO							
ACQUA BASSA - GRANDE - DE MORTA DE TREVENZUOLO	104_15	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
BRA' FALCONER	105_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
BRA' FALCONER	105_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
VANNINA - ZENOBRIA - STEGARDA	106_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
VANNINA - ZENOBRIA - STEGARDA	106_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
PIGANZO	107_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
PIGANZO	107_15	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
BALDONA - ALTO	108_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
LEONA	109_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TIONE DEI MONTI	110_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TIONE DEI MONTI	110_20	NATURALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO - PO DI LEVANTE	30_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO	449	SCADENTE	SUFFICIENTE*	BUONO*
FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO - PO DI LEVANTE	30_12	ARTIFICIALE	A RISCHIO	200 - 210	SCADENTE	SUFFICIENTE*	BUONO*
FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO - PO DI LEVANTE	30_15	ARTIFICIALE	A RISCHIO	610	LIM cl. 3	SUFFICIENTE*	BUONO*
FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO - PO DI LEVANTE	30_18	ARTIFICIALE	A RISCHIO	225	LIM cl. 3	SUFFICIENTE*	BUONO*
FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO - PO DI LEVANTE	30_20	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
PO DI BRONDOLO	34_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
TARTARO PRINCIPALE OSELIN - PATANACCHE	35_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
TARTARO PRINCIPALE OSELIN - PATANACCHE	35_15	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
LOREO	37_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
MAESTRO DEL BACINO SUP. - PADANO POLESANO	41_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO	209 - 224 - 452	SCADENTE	SUFFICIENTE*	BUONO*
CAVO DI DESTRA - POAZZO - CAVO MAESTRO DEL BACINO INFERIORE	50_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Elenco degli obiettivi ambientali per le acque superficiali, le acque sotterranee e le aree protette*

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

NOME CORSO D'ACQUA	codice corpo idrico	TIPOLOGIA CORPO IDRICO	RISCHIO	STAZIONE DI MONIT. CORRISP.	STATO AMB. O LIM 2007	OB. DI QUALITA' 2015	OB. DI QUALITA' 2021
CAVO MARUGHELLO - BERGANTINA - BENTIVOGLIO	55_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
CERESOLO - NUOVO ADIGETTO	58_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO	207 - 223 - 343	SCADENTE	SUFFICIENTE*	BUONO*
ADIGETTO IRRIGUO	60_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO	345 - 451	LIM cl. 2	BUONO*	
FOSETTA - BUNIOLO	65_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
FOSETTA - BUNIOLO	65_15	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
RAMO DESTRO - PRINCIPALE RAMOSTORTO	66_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
VALDENTRO	68_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO	344	LIM cl. 3	SUFFICIENTE*	BUONO*
PONTE MOLINO - MAESTRA	73_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO	191 - 199	LIM cl. 3	SUFFICIENTE*	BUONO*
VALDENTRO IRRIGUO	773_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO	208	LIM cl. 2	BUONO*	
VERTUA - PILA DEL VALLESE - BUSSE'	78_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
VERTUA - PILA DEL VALLESE - BUSSE'	78_15	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
VERTUA - PILA DEL VALLESE - BUSSE'	78_17	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
VERTUA - PILA DEL VALLESE - BUSSE'	78_20	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO	161	LIM cl. 2	BUONO*	
VERTUA - PILA DEL VALLESE - BUSSE'	78_30	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO	192	LIM cl. 3	SUFFICIENTE*	BUONO*
RAMOSTORTO IRRIGUO	782_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
LADISA	784_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
FORTEZZA	79_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
FORTEZZA	79_15	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
FOCCHIARA	80_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
FOCCHIARA	80_20	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
RO - CAVO MOLINI	81_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
RO - CAVO MOLINI	81_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
LAVIGNO	82_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
LAVIGNO	82_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
NICHESOLA	83_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Elenco degli obiettivi ambientali per le acque superficiali, le acque sotterranee e le aree protette*

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

NOME CORSO D'ACQUA	codice corpo idrico	TIPOLOGIA CORPO IDRICO	RISCHIO	STAZIONE DI MONIT. CORRISP.	STATO AMB. O LIM 2007	OB. DI QUALITA' 2015	OB. DI QUALITA' 2021
NICHESOLA	83_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
MINELLA - ARIOLO - CONDUITTORE	84_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
MINELLA - ARIOLO - CONDUITTORE	84_20	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
PECCANA - PIGANZO	85_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
MIRANDOLO - STORTO	86_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
MIRANDOLO - STORTO	86_15	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
AOSETTO - ROVERE - GRANDE	87_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
AOSETTO - ROVERE - GRANDE	87_15	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
AOSETTO - ROVERE - GRANDE	87_20	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
MENAGO	88_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
MENAGO	88_15	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
MENAGO	88_20	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO	448	LIM cl. 3	SUFFICIENTE*	BUONO*
MENAGO	88_30	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO	188	LIM cl. 3	SUFFICIENTE*	BUONO*
CANOSSINO - CANOSSA	89_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
CANOSSINO - CANOSSA	89_15	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
FRESCA - MOCCENIGA - NUOVA - GENERALE	90_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
FRESCA - MOCCENIGA - NUOVA - GENERALE	90_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
FRESCA - MOCCENIGA - NUOVA - GENERALE	90_25	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
BONGIOVANNA EST	91_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
BONGIOVANNA OVEST	913_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
CANALETTA DI CALTO - CAVO DI DESTRA	920_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
NUOVO	936_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
CALFURA	938_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TREGNON	94_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TREGNON	94_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**

*Bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco*

*Elenco degli obiettivi ambientali per le acque superficiali, le acque sotterranee e le aree protette*

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

NOME CORSO D'ACQUA	codice corpo idrico	TIPOLOGIA CORPO IDRICO	RISCHIO	STAZIONE DI MONIT. CORRISP.	STATO AMB. O LIM 2007	OB. DI QUALITA' 2015	OB. DI QUALITA' 2021
TREGNON	94_30	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO	189	LIM cl. 3	SUFFICIENTE*	BUONO*
TARTARO NUOVO	941_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
TARTARO RAMO I	95_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TARTARO RAMO I	95_20	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
FOSSETTA	950_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
MAESTRO	952_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
BONGIOVANNA	953_10	ARTIFICIALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
RIO BASSO - CASELLA - VACCARI - SERESIN	954_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
FRESCA'	96_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
MANDELLA - DUGALE ZIMAL - DUGAL-FENIL-ZIMEL	97_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
MANDELLA - DUGALE ZIMAL - DUGAL-FENIL-ZIMEL	97_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
SANUDA	98_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
SANUDA	98_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
SANUDA	98_25	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TARTARO	99_10	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TARTARO	99_15	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TARTARO	99_17	NATURALE	A RISCHIO			SUFFICIENTE**	BUONO**
TARTARO	99_20	NATURALE	PROBABILMENTE A RISCHIO	447	LIM cl. 2	BUONO	
TARTARO	99_30	FORTEMENTE MODIFICATO	A RISCHIO	187	LIM cl. 3	SUFFICIENTE*	BUONO*
MOLINELLA	907_10		A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
MOLINELLA	908_10		A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
DERBASCO	1017_10		A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
TARTAGLIONA	1016_10		A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*
DUGALE NUOVO	1018_10		A RISCHIO			SUFFICIENTE*	BUONO*

\* riferito al potenziale ecologico

\*\* valutazione prudenziale in quanto non sono disponibili i dati di monitoraggio

Tabella 38: Stato ambientale ai sensi del D.Lgs 152/99

## ACQUE MARINO COSTIERE

Per quanto riguarda le acque marino costiere, l'articolo 91 del D.Lgs. 152/2006 segnala come aree sensibili, tra le altre, le seguenti:

e) le zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;

d) le aree costiere dell'Adriatico Nord-Occidentale dalla foce dell'Adige al confine meridionale del Comune di Pesaro e i corsi d'acqua ad essi afferenti per un tratto di 10 chilometri dalla linea di costa;

(...)

i) le acque costiere dell'Adriatico settentrionale."

Pertanto, in prima istanza sono definiti a rischio tutti i corpi idrici individuati in Veneto, sia riferiti alle acque marino costiere che di transizione. Questa non conformità viene indicata al D.M. 131/2008, Sezione C, punto C.2 come criterio per la prima identificazione dei corpi idrici a rischio di non raggiungere lo stato di qualità "buono" entro il 2015. Nella seguente tabella vengono riportati i corpi idrici marino-costieri individuati:

Codice corpo idrico	Localizzazione	Estensione	Superficie (km <sup>2</sup> )
CE 1_3	Dal porto di Chioggia alla foce del Po di Maestra	Entro 2 miglia nautiche dalla costa	124,342
ME 2_2	Zona sud delle acque territoriali	Oltre due miglia nautiche dalla costa	323,383

Tabella 34: Codifica dei corpi idrici marino-costieri

Di seguito sono riportate le criticità come elencate nella Valutazione globale provvisoria predisposta ai sensi dell'art. 14 della Direttiva 2000/60/CE nonostante che, alla luce delle ultime attività di confronto e di scambio delle informazioni tra gli Enti, sia emerso che alcune delle situazioni descritte abbiano subito un'evoluzione e in alcuni casi anche una risoluzione della criticità, rispetto a quanto descritto in questa sede.

## CRITICITA' AMBIENTALI

### Aspetti quantitativi

*Bilancio idrologico - Bilancio idrico:* nel bacino si osserva la diminuzione di portata dei fiumi di risorgiva e una generale diminuzione della disponibilità di risorsa idrica, che potrebbe aggravarsi nel tempo in conseguenza delle possibili variazioni climatiche. In dipendenza delle

caratteristiche del sistema idrografico del bacino, che vedono la rete idrografica solo in parte costituita da corsi d'acqua naturali alimentati dai fontanili e per la maggior parte da una rete di canali artificiali che assolvono alle funzioni di allontanamento delle acque di piena dei laghi di Mantova, di irrigazione di drenaggio del territorio, e come nel caso del Canalbianco anche di via navigabile, ove si rende necessaria la presenza di un livello minimo d'acqua, si impone l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa, come nel caso dell'irrigazione, e la gestione degli usi plurimi per il rispetto del DMV e per evitare conflittualità fra i diversi utilizzatori, per quanto possibile.

*Invasi o riserve idriche temporanee:* la carenza idrica, specialmente in alcuni periodi dell'anno, rende necessario aumentare la disponibilità idrica del sistema attraverso l'individuazione di invasi temporanei e la ristrutturazione del sistema della rete di bonifica e irrigua esistente e dei canali minori e la risagomatura delle sponde.

*Processi di scambio fiume falda:* nel bacino si verificano: la diminuzione della portata dei corsi d'acqua di risorgiva, che riflette la diminuzione della risorsa idrica resa disponibile a monte dell'area del bacino; l'allontanamento ad opera dei canali di bonifica delle acque della falda freatica il cui livello sovrasta il piano campagna; l'intrusione di acqua marina negli acquiferi freatici con conseguente aumento del tenore di salinità dei suoli determinato dall'emungimento dell'acqua da superficie per usi irrigui. La diminuzione di portata fluente determina, inoltre, la risalita del cuneo salino.

#### Aspetti qualitativi

*Inquinamento diffuso:* le maggiori pressioni derivano dalle numerose attività agricole; infatti, pur essendo la maggior parte dei corsi d'acqua non in diretta connessione con i circostanti terreni agricoli per la presenza di arginature, il territorio è drenato da opere di bonifica che scolano le loro acque nei corsi d'acqua mediante idrovore, apportando un carico di inquinamento derivante dal dilavamento dei suoli.

*Inquinamento puntiforme:* sono presenti alcuni impianti di depurazione rilevanti, ad esempio il depuratore di Povegliano Veronese (50.000 AE) con scarico nel fiume Tartaro, il depuratore di Legnago (40.000 AE) con scarico nello scolo Fortezza e quindi nel canale Bussè, i due depuratori di Rovigo (39.000 AE e 35.000 AE) che recapitano nel Canalbianco direttamente o tramite rete secondaria, il depuratore di Sommacampagna (36.000 AE) e altri 7 depuratori con potenzialità >10.000 AE.

*Qualità dell'ambiente fluviale:* molti corsi d'acqua del bacino presentano uno stato ambientale scadente, almeno in alcuni loro tratti: Canalbianco, Canale Collettore Padano Polesano,

Naviglio Adigetto, Scolo Ceresolo. La qualità scadente è determinata soprattutto dalla comunità di macroinvertebrati.

*Zone costiere:* la qualità delle acque marino costiere antistanti e limitrofe alla foce del Canalbianco - Po di Levante risulta sufficiente. Le acque destinate alla balneazione limitrofe alla foce del fiume Canalbianco - Po di Levante, si presentano, talora e in certi tratti, non idonee alla balneazione all'inizio della stagione balneare dell'anno successivo. Le acque costiere immediatamente limitrofe alla foce del Canalbianco-Po di Levante sono di "non balneazione" come tutte le zone immediatamente limitrofe alle foci fluviali.

#### *OBIETTIVI CONTENUTI NEI PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE VENETO*

La normativa sulla tutela delle acque in vigore in Italia fino al 14/04/2006, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale del D.Lgs. 3/04/2006, n.152, ha avuto come riferimento principale il D.Lgs. 11/05/1999 n. 152, ora abrogato, dal titolo "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole".

Il D.Lgs. n. 152/1999 definiva la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali e sotterranee, gli obiettivi di qualità ambientale e dei corpi idrici a specifica destinazione funzionale, nonché la disciplina degli scarichi. Tale decreto ha ridisegnato i principi di fondo dello schema costitutivo della L. n. 319/1976 ("Legge Merli"), basato essenzialmente sulla definizione di limiti rigidi allo scarico e, quindi, poco idoneo a considerare l'insieme degli impatti antropici che condizionano lo stato di qualità dei corpi idrici recettori. Il decreto del 1999 ha spostato l'attenzione dal controllo del singolo scarico alla considerazione e disciplina del complesso delle attività in grado di pregiudicare la qualità delle acque, calibrando l'azione di prevenzione e di risanamento sulle esigenze e sulle caratteristiche quali-quantitative del corpo idrico.

Un ruolo decisivo nella realizzazione degli obiettivi del decreto spetta alle Regioni cui è affidato anche il monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici e la predisposizione del Piano di Tutela delle Acque, cioè dello strumento di pianificazione delle azioni e misure di intervento per il miglioramento dello stato delle acque.

Il D.Lgs. n. 152/2006 ha ripreso sostanzialmente le indicazioni e le strategie individuate dal decreto precedente, riscrivendo però la sezione relativa alla classificazione dei corpi idrici e conseguentemente gli obiettivi di qualità ambientale. Nel D.Lgs n. 152/1999 la classificazione dello stato ecologico, per le diverse tipologie di acque superficiali, si basava su parametri e

criteri chiaramente definiti e quantificati (ad esempio macrodescrittori, Indice Biotico Esteso, Indice trofico, ecc.), mediante l'uso di tabelle contenenti i valori dei parametri che discriminano le diverse classi di qualità e la specificazione di metodologie ben precise di determinazione dello stato ecologico. Lo stato ambientale, per i corsi d'acqua e i laghi, veniva attribuito combinando lo stato ecologico con la presenza di microinquinanti chimici ("parametri addizionali"), valutati mediante il superamento o meno di soglie. Per le acque sotterranee, erano ben definiti i criteri di determinazione dello stato quantitativo, chimico e ambientale.

Nel D.Lgs. n. 152/2006 vengono invece elencati, per le varie tipologie di acque superficiali, gli "elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico" e vengono date delle "definizioni normative per la classificazione dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente", per ogni elemento di qualità, privilegiando gli elementi biologici. Tali elenchi e definizioni hanno carattere generico e sono tratti integralmente dalla direttiva 2000/60/CE (WFD), punto 1.2 Allegato V. Non vengono tuttavia definiti criteri oggettivi per la classificazione; non vi sono procedure chiaramente definite, che comprendano valori numerici degli elementi di qualità che discriminino le diverse classi di qualità. Per i corsi d'acqua, tra l'altro, nel decreto non viene più citato l'IBE (Indice Biotico Esteso) come metodo per la determinazione della qualità biologica attraverso i macroinvertebrati bentonici; anche per gli altri elementi biologici non è stabilito uno specifico indice da utilizzare. Il D.Lgs. n. 152/2006 demanda al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di "stimare i valori" degli elementi di qualità biologica per ciascuna categoria di acque superficiali.

In sostanza, fermo restando che rimane naturalmente in vigore l'obbligo di attuare il monitoraggio chimico-fisico e chimico, anche finalizzato all'individuazione delle sostanze pericolose e pericolose prioritarie eventualmente presenti nell'ambiente acquatico ed alla loro eliminazione, nel decreto del 2006 assume grande importanza il monitoraggio di alcuni indicatori biologici che non erano considerati nel decreto del 1999. Si tratta per esempio del fitoplancton, delle macrofite, del fitobenthos e della fauna ittica, oltre ai macroinvertebrati bentonici peraltro già previsti dal D.Lgs. n. 152/1999. Tuttavia non vi sono attualmente, a livello nazionale, se si esclude l'IBE, criteri e procedure univoci e sufficientemente sperimentati per la classificazione in base a tali indicatori biologici. Un analogo grado di indeterminazione si riscontra, nel nuovo decreto del 2006, anche per la classificazione delle acque sotterranee.

Nel Bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante, lo stato qualitativo dei corsi d'acqua è buono nella parte settentrionale del bacino, nei tratti più prossimi alla sorgente, sufficiente o talora scadente nei tratti più vicini alla foce.



Gli obiettivi a scala di bacino prevedono di tutelare e recuperare la qualità dei corpi idrici interni e del mare Adriatico, garantire l'uso sostenibile delle risorse nel territorio, recuperare la funzionalità dei sistemi naturali esistenti, riducendo le artificialità del bacino e valorizzando ambiente e paesaggio. Le linee d'azione dovranno comprendere il completamento e l'adeguamento delle reti di fognatura, la raccolta delle acque di prima pioggia, la riduzione delle superfici impermeabili nelle aree urbanizzate, la riorganizzazione delle produzioni agricole per ridurre il consumo d'acqua, il riciclo dell'acqua, l'ottimizzazione della gestione e dell'utilizzo degli effluenti zootecnici.

Sono altrettanto importanti gli interventi sul reticolo drenante e quindi le ricalibrature dei canali di bonifica, l'aumento delle aree umide, l'introduzione di fasce tampone e sistemi filtro, di aree di fitodepurazione e casse di espansione, l'uso irriguo delle acque di scolo ed il drenaggio controllato.

La tutela quantitativa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità, deve pertanto essere garantito l'equilibrio del bilancio idrico, regolando le concessioni in atto e prevedendo norme per il risparmio in agricoltura, che possono includere anche la trasformazione della rete irrigua.

L'Autorità di Bacino propone poi di avviare una sperimentazione per definire il DMV ed il criterio di sua applicazione alle concessioni, comprese le regole per stabilire le portate di rilascio. Inoltre, vista la ormai ricorrente carenza d'acqua in alcuni periodi dell'anno, dovrebbe essere valutata la possibilità di creare nuovi invasi in pianura, utilizzando ad esempio le cave dismesse, anche con funzione di ricarica della falda.

#### *Obiettivi di tutela quantitativa*

Verifica del valore del DMV.

Garanzia del livello minimo per la navigazione nell'asta principale.

Definizione delle idroesigenze.

Contrasto dell'avanzata del cuneo salino nella fascia costiera.

#### *Obiettivi di tutela qualitativa*

##### *Canal Bianco – Po di Levante*

Potenziamento e collettamento di impianti esistenti.

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Riduzione delle sostanze nutrienti (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica.

*Canale Collettore Padano Polesano*

Potenziamento e collettamento di impianti esistenti.

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Riduzione delle sostanze nutrienti (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica.

*Cavo Maestro del Bacino Superiore*

Riduzione dell'inquinamento di origine industriale.

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

*Canale Naviglio Adigetto*

Riduzione dell'inquinamento organico.

*Nuovo Adigetto*

Potenziamento e collettamento di impianti esistenti.

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Riduzione delle sostanze nutrienti (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica.

*Fiume Tione*

Potenziamento e collettamento di impianti esistenti.

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Riduzione delle sostanze nutrienti (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica.

*Fiume Tartaro*

Potenziamento e collettamento di impianti esistenti.

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Riduzione delle sostanze nutrienti (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica.

*Fossa Maestra*

Potenziamento e collettamento di impianti esistenti.

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Riduzione delle sostanze nutrienti (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica.

*Fiume Menago*

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Potenziamento e Collettamento di impianti esistenti.

*Canale Bussé*

Riduzione dell'inquinamento organico civile.

*Scolo Ceresolo*

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Potenziamento e collettamento di impianti esistenti.

Riduzione delle sostanze nutrienti (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica

*Scolo Valdentro*

Potenziamento e collettamento di impianti esistenti.

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Riduzione delle sostanze nutrienti (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica

*Fiume Tregnone –Tartaro Nuovo*

Potenziamento e collettamento di impianti esistenti.

Riduzione dell'inquinamento organico civile e microbiologico.

Riduzione delle sostanze nutrienti (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica

**5.1.1. Proroga dei termini fissati dall'articolo 4, comma 1, della Direttiva 2000/60/CE allo scopo del graduale conseguimento degli obiettivi (art. 4, comma 4, Direttiva 2000/60/CE)**

Nelle more della definizione dello stato ambientale dei corpi idrici a rischio come individuati al paragrafo 1.4.4, non risulta possibile definire gli obiettivi per il raggiungimento dello stato ambientale buono. Tuttavia, date le caratteristiche di marcata pressione antropica che insistono per definizione su tali corpi idrici, si intende prorogare per tutti i corpi idrici a rischio, il raggiungimento del buono stato dal 2015 al 2021.

Tale proroga verrà rivalutata ed eventualmente modificata per ogni corpo idrico durante le previste fasi di revisione del piano non appena saranno disponibili i dati di monitoraggio secondo la rete come progettata al Capitolo 4.

### **5.1.2. Individuazione di obiettivi ambientali meno rigorosi per corpi idrici specifici (art. 4, comma 5, Direttiva 2000/60/CE)**

Nelle more della definizione dello stato ambientale di tutti corpi idrici fortemente modificati e artificiali come individuati al capitolo 1, nonché delle ulteriori attività di monitoraggio e approfondimento, l'obiettivo di minima viene considerato il non peggioramento dello stato ambientale attuale e, nel caso di stati ambientali inferiori a Sufficiente, il raggiungimento almeno della classe migliore immediatamente successiva.

## **5.2. Obiettivi ambientali per le acque sotterranee**

In analogia con l'approccio individuato per le acque superficiali, si riportano di seguito le criticità ambientali conosciute per i corpi idrici sotterranei la cui eliminazione e/o mitigazione può rappresentare un obiettivo ambientale assimilabile a quelli definiti ai sensi della Direttiva 2000/60/CE.

L'analisi dei dati e l'applicazione della procedura di attribuzione dello stato ambientale permetterà prossimamente di qualificare ogni corpo idrico sotterraneo in tal senso.

### **CRITICITA' AMBIENTALI**

#### *Aspetti quantitativi*

*Abbassamento delle falde freatiche:* il territorio è compreso nella fascia di Bassa Pianura, è pressoché pianeggiante e a quota inferiore ai livelli di piena dei fiumi Adige e Po. La falda freatica superficiale è poco profonda e scarsamente utilizzata ed ha registrato un abbassamento nell'area di ricarica.

*Perdita di pressione degli acquiferi confinati:* in corrispondenza all'area dei fontanili, in profondità, si determina il sistema delle falde in pressione della pianura. In generale si è verificata una depressurizzazione delle falde in pressione. Le conoscenze relative alla depressurizzazione degli acquiferi artesiani devono però ancora essere approfondite con ricerche specifiche.

*Riduzione della fascia delle risorgive:* la maggior parte dei corsi d'acqua naturali originano da fontanili e sono ubicati nell'area della provincia di Verona (Tione, Tartaro, Tregnone, Menago, Bussè, ecc.). Si osserva una riduzione della portata di risorgiva. Mancano sufficienti informazioni sulle caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua di risorgiva.

Aspetti qualitativi

*Inquinamento diffuso:* la qualità delle acque di falda dell'alta e media pianura è buona, mentre nella bassa pianura sono presenti contaminazioni di origine naturale dovute alla presenza di ferro, manganese, ammoniaca ed arsenico. I nitrati sono presenti con concentrazioni che non superano mai il valore di 50 mg/l. La parte rodigina del bacino del Canalbianco è zona vulnerabile da nitrati di origine agricola, essendo area dichiarata a rischio di crisi ambientale di cui all'art. 6 della L. 28 agosto 1989, n. 305, costituita dal territorio della Provincia di Rovigo e dal territorio del Comune di Cavarzere (ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006), designata anche dalle Norme di salvaguardia del Piano di tutela delle acque (DGR n. 2267/2007). La parte alta del bacino è zona vulnerabile, in quanto è zona di ricarica degli acquiferi, e corrisponde ai territori comunali (in tutto o in parte) di Oppeano, Isola della Scala, Buttapietra, S. Giovanni Lupatoto, Zevio, Mozzecane, Povegliano, Villafranca di Verona, Sona, Sommacampagna e in piccola parte Verona.

*Inquinamento puntiforme:* si riscontra un solo superamento di solventi organo alogenati nel comune di Zevio.

*Vulnerabilità:* il grado di vulnerabilità si presenta generalmente molto elevato nella fascia di ricarica degli acquiferi.

*Interconnessione tra le falde:* sono presenti molti pozzi di elevata profondità dei quali spesso non si conoscono le caratteristiche tecniche (profondità e posizione dei filtri).

**5.2.1. Proroga dei termini fissati dall'articolo 4, comma 1, della Direttiva 2000/60/CE allo scopo del graduale conseguimento degli obiettivi (art. 4, comma 4, Direttiva 2000/60/CE)**

Nelle more della definizione dello stato ambientale dei corpi idrici a rischio come individuati al capitolo 1, non risulta possibile definire allo stato attuale gli obiettivi per il raggiungimento dello stato ambientale buono. Tuttavia, date le caratteristiche di marcata pressione antropica che insistono per definizione su tali corpi idrici, si intende prorogare per tutti i corpi idrici a rischio, il raggiungimento del buono stato dal 2015 al 2021.

Tale proroga verrà rivalutata ed eventualmente modificata per ogni corpo idrico durante le previste fasi di revisione del piano non appena saranno disponibili i dati di monitoraggio secondo la rete come progettata al Capitolo 4.

## 5.3. Obiettivi ambientali per le aree protette

### 5.3.1. Obiettivi ambientali generali fissati dall'articolo 4, comma 1, lettera c) della Direttiva 2000/60/CE

Per le aree protette sono stati riportati, con i dati disponibili, i corpi idrici che sono interessati dalle stesse ed in particolare:

- aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico, limitatamente alle acque dolci idonee alla vita dei pesci;
- zone vulnerabili a norma della direttiva 21/676/CEE;
- aree designate per la protezione degli habitat e delle specie.

Per i corpi idrici che ricadono all'interno di aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della direttiva 79/409/CEE, nelle more di piani di gestione di tali aree protette che individuino specifici obiettivi per mantenere o migliorare lo stato delle acque, gli obiettivi ambientali sono quelli già previsti ai sensi dell'art 4 della Direttiva 2000/60/CE.

Per i corpi idrici che ricadono all'interno delle aree protette come individuate al capitolo 3 gli obiettivi sono già definiti nell'ambito delle normative comunitarie, nazionali o locali che le hanno istituite e alle quali, pertanto, si rimanda. Rimane inteso che nei casi in cui il corpo idrico sia interessato solo parzialmente dall'area protetta, tali obiettivi specifici devono essere raggiunti solo per la porzione interessata.

Codice corpo idrico	Denominazione	Ente territoriale	SIC	ZPS	Parchi	Biotopi	Riserve	Vita dei pesci
34_10	CANALE PO BRONDOLO (O DI ROSOLINA)	Veneto		Si	Si			
30_10	IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	Lombardia-Veneto	Si	Si				
78_10	SCOLO PILA DEL VALLESE	Veneto	Si	Si				
99_30	FIUME TARTARO	Veneto	Si	Si				
89_15	SCOLO CANOSSA	Veneto	Si	Si				
88_30	FIUME MENAGO	Veneto	Si	Si				
30_18	CANALBIANCO	Veneto		Si	Si			

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

---

85_10	FIUMICELLO PIGANZO	Veneto	Sì	Sì				
30_20	FIUME PO DI LEVANTE	Veneto		Sì	Sì			
109_10	FOSSA LEONA	Veneto	Sì	Sì				
99_20	FIUME TARTARO	Veneto	Sì	Sì				
99_15	FIUME TARTARO	Veneto	Sì	Sì				
87_15	SCOLO AOSETTO	Veneto	Sì	Sì				
86_10	SCOLO MIRANDOLO	Veneto	Sì	Sì				
938_10	FOSSA CALFURA	Veneto	Sì	Sì				
100_35	FIUME TIONE	Veneto	Sì	Sì				

*Tabella 35: Fiumi interessati da aree protette*

## **6. Sintesi dei programmi di misure adottati a norma dell'art. 11**

### **6.1. Sintesi delle misure necessarie per attuare la normativa comunitaria sulla protezione delle acque**

Il bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco, ricade, sotto il profilo meramente amministrativo, all'interno di due ambiti regionali:

- per l'88,9% della sua superficie all'interno della Regione del Veneto;
- per l'11,1% della sua superficie all'interno della Regione Lombardia;

Nei successivi paragrafi vengono dunque richiamati, con riferimento alle diverse direttive comunitarie emanate nella materia della protezione delle acque (ivi comprese quelle successive all'emanazione della Direttiva 2000/60/CE) i principali atti normativi di derivazione statale e regionale, rimandando la più puntuale individuazione dei loro contenuti ovvero di misure minori, all'apposito documento costituente allegato al presente piano.

Si riporta un prospetto della normativa comunitaria per la protezione delle acque e del suo recepimento dal parte dello Stato italiano, della Regione Veneto (PTA = Piano di tutela delle acque) e della regione Lombardia:

<b>Direttiva</b>	<b>Recepimento italiano</b>	<b>Principali disposizioni della Regione del Veneto</b>	<b>Principali disposizioni della Regione Lombardia</b>
Direttiva 76/160/CEE - acque di balneazione (direttiva 7/2006 sulle acque di balneazione)	DPR 8/6/1982 n. 470 D.Lgs. 11/7/2007 n. 94	PTA artt. 9, 18, 24, 27, 29	D.G.R. 29/3/2006, n. 2244 Regolamento regionale 24/3/2006, n. 3 Circolare regionale 27/SAN/89
Direttiva 80/778/CEE - acque destinate al consumo umano, modificata dalla direttiva 98/83/CE	D.Lgs. 2/2/2001 n. 31 D.Lgs. 152/2006 art. 94	PTA artt. 9, 10, 11, 15, 16, 40	Regolamento regionale 24/3/2006, n. 2
Direttiva 96/82/CE - incidenti rilevanti (Seveso)	D.Lgs. 334/1999		



*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

<b>Direttiva</b>	<b>Recepimento italiano</b>	<b>Principali disposizioni della Regione del Veneto</b>	<b>Principali disposizioni della Regione Lombardia</b>
Direttiva 85/337/CEE - valutazione di impatto ambientale	D.Lgs 152/2006 parte seconda, come modificata dal D.Lgs. 4/2008	Legge Regionale n. 10 del 26/03/1999 come modificata dalla Legge n. 24 del 27/12/2000	LR 03.09.1999, n. 20 e s.m.i. (L.R. 24.03.2003 n.3) D.G.R. 20.06.03 n. 7/13434 Decreto 24.06.03 n. 10402 Decreto 12.05.05 n. 7311 D.G.R. 28.05.08, n. 8/7366 D.G.R. 13.10.08 n. 8/8210
Direttiva 86/278/CEE - protezione dell'ambiente nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione	D. Lgs. n. 99 del 27 gennaio 1992	DGR n. 2241 del 9/8/2005 DGR n. 235 del 10/2/2009 DGR n. 1269 del 7/6/2005	D.G.R. 30-12-03, n. 7/15944 D.G.R. 21-9-07, n. 8/5868
Direttiva 91/271/CEE - trattamento delle acque reflue urbane	D.Lgs. 152/99 (abrogato), poi D.Lgs. 152/2006, art. da 100 a 108	PTA artt. 12, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36	D.G.R.. 29/3/2006, n. 2244 Regolamento regionale 24/3/2006, n. 3 D.G.R. 13/12/2006, n. 3789 D.G.R. 17/5/2006, n. 2557
Direttiva 91/414/CEE - prodotti fitosanitari	D.Lgs. n. 194 del 17/3/1995	PTA art. 14	D.G.R. 29/3/2006, n. 2244
Direttiva 91/676/CEE - nitrati	D.Lgs. 152/99 (abrogato), poi D.Lgs. n. 152/2006, art. 92 e allegato 7 D.M. 7 aprile 2006	DGR n. 2495 del 7/8/2006 DGR n. 2439 del 7/8/2007 PTA art. 13  DGR n. 894 del 6 maggio 2008 DDR n. 262 del 8 luglio 2008 DGR 8 agosto 2008, n. 2217 DPR n. 308 del 10 novembre 2008 DGR 20 gennaio 2009, n.5	D.G.R. 1/8/1996, n. 17149 D.G.R. 29/3/2006, n. 2244 D.G.R. 7/11/2006, n. 3439 D.G.R. 11/10/2006, n. 3297 D.G.R. 2/8/2007, n. 5215 D.G.R. 21/11/2007, n. 5868 DDG 22/10/2008, n. 11771
Direttiva 79/409/CEE - uccelli selvatici	D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003	DGR 2371/06; DGR4572/07; DGR 4058/07; DGR 4241/08; DGR 3173/06; DGR 372/09 DGR n. 1180 del 18/04/2006 DGR n. 441 del 27/02/2007 DGR n. 4059 dell'11/12/2007 DGR n. 4003 del 16/12/2008	<i>L.R. 27.07.77 N. 33</i> <i>D.G.R. 8.08.2003, n. 7/14106</i> <i>D.G.R. 30.07.2004, n. 7/18453</i> <i>D.G.R. 30.07.04 n. 7/18454</i> <i>D.G.R. 15.10.04 n. 7/19018</i> <i>D.G.R. 25.01.2006 n. 8/1791</i> <i>D.G.R. 06.03.08, n. 8/6648</i> <i>D.G.R. 30.07.08 n. 8/7884</i> <i>D.G.R. 08.04.09 n. 8/9275</i> <i>decreto 15484 del 22.12.2008</i>

<b>Direttiva</b>	<b>Recepimento italiano</b>	<b>Principali disposizioni della Regione del Veneto</b>	<b>Principali disposizioni della Regione Lombardia</b>
Direttiva 92/43/CEE - habitat	D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003	DGR 4110/02; DGR 4359/03; DGR 3873/05; DGR 4441/05; DGR 3173/06;; DGR 2151/06; DGR 2702/06; DGR 2703/06; DGR 2371/06; DGR 4572/07; DGR 4058/07; DGR 1066/07; DGR 3919/07; DGR n. 1180 del 18/04/2006 DGR n. 441 del 27/02/2007 DGR n. 4059 dell'11/12/2007 DGR n. 4003 del 16/12/2008 DGR 4241/08; DGR 1125/08; DGR 4240/08; DGR 372/09.	L.R. 27.07.77 N. 33 D.G.R. 8.08.2003, n. 7/14106 D.G.R. 30.07.2004, n. 7/18453 D.G.R. 30.07.04 n. 7/18454 D.G.R. 15.10.04 n. 7/19018
Direttiva 96/61/CEE - prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, come modificata dalle direttive 2003/35/CE e 2003/87/CE e conseguentemente ricodificata dalla Direttiva 2008/01/CE	D.Lgs. 18/2/2005 n. 59, come modificato dal D.Lgs. 152/06 e successivi	DGR n. 668 del 20/3/2007 DGR n. 1450 del 22/5/2007 DGR n. 2493 del 7/8/2007 DGR n. 2649 del 7/8/2007 DGR n. 3312 del 23/10/2007 DGR n. 205 del 12/2/2008 DGR n. 499 del 4/3/2008 Circ. Seg. Reg. Amb. Terr. 31/10/2008	L.R. 2 dicembre 2006 n° 24 D.G.R. 19902 16 dicembre 2004 Decreto n. 1800 del 20/02/2006

DPR = Decreto del Presidente della Repubblica  
D.Lgs. Decreto legislativo  
PTA = Piano di Tutela delle Acque  
DGR = Deliberazione della Giunta regionale del Veneto  
L.R. = Legge regionale del Veneto  
D.M. Decreto ministeriale

### **6.1.1. Attuazione della direttiva 76/160/CEE sulle acque di balneazione e della direttiva 7/2006 sulle acque di balneazione**

Nel periodo 2005-2008 la Regione del Veneto ha dato continuità ai controlli sulle acque di balneazione ricadenti nel proprio territorio, ai sensi del DPR 470/82; i punti di balneazione esaminati sono stati complessivamente in numero di 167 opportunamente distribuiti lungo le

coste dei seguenti corpi idrici: mare Adriatico (93), lago di Garda (65), lago di Santa Croce (3), lago del Mis (1), lago di Lago (2), lago di Santa Maria (2) e specchio nautico di Albarella (1).

La Direttiva 2006/7/CE, del 15 febbraio 2006, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e che abroga la Direttiva 76/160/CEE, recepita dall'Italia con il Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 116, in vigore dal 5 luglio 2008, prevede, tra l'altro, un radicale cambiamento dello spirito dei controlli che saranno finalizzati ad una ancora maggiore tutela sanitaria dei bagnanti rispetto a quanto previsto dalla previgente Direttiva europea e dalla normativa nazionale (D.P.R. 8 giugno 1982 n. 470 e successive modifiche ed integrazioni).

La nuova normativa in materia di gestione della qualità delle acque di balneazione prevede, relativamente alla classificazione prevista a carico delle Regioni, nuovi requisiti di qualità, basati sui parametri Escherichia coli ed Enterococchi Intestinali, e criteri di valutazione, basati sul calcolo del 90° percentile ed eventualmente del 95° percentile dei dati rilevati nell'ultima stagione balneare e nelle 2-3 stagioni balneari precedenti.

Per la valutazione della qualità delle acque di balneazione il Decreto Legislativo n. 116/08 prevede che, nelle more dell'acquisizione dei nuovi dati microbiologici in numero sufficiente per la classificazione, i parametri previsti dal D.P.R. n. 470/82, Coliformi Fecali e Streptococchi Fecali, siano considerati equivalenti ai parametri della Direttiva, Escherichia coli ed Enterococchi Intestinali.

Per quanto riguarda il contenimento dell'inquinamento microbiologico delle acque costiere, anche al fine della tutela delle acque di balneazione, con il Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto si intende imporre l'attivazione della disinfezione obbligatoria delle acque reflue in determinati casi, disciplinati dall'art. 23 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque.

Per quanto riguarda la minimizzazione dell'inquinamento da sostanze pericolose, valgono le misure già previste per gli altri corpi idrici del Veneto.

#### **6.1.2. Attuazione della direttiva 80/778/CEE - acque destinate al consumo umano, modificata dalla direttiva 98/83/CE**

A livello nazionale è stato emanato il D.Lgs. 2/2/2001 n. 31, che disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano al fine di proteggere la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque.

Sempre a livello nazionale, il D.Lgs 152/2006 (all'art. 94), come anche l'abrogato D.Lgs 152/99,

disciplina le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

Il Piano di tutela delle acque della Regione Veneto stabilisce norme per l'effettiva individuazione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano; fino alla delimitazione di dette aree, la zona di rispetto ha un'estensione di 200 metri di raggio dal punto di captazione di acque sotterranee o di derivazione di acque superficiali.

In regione Lombardia, mediante il regolamento regionale 24/3/2006, n. 2 è stato disciplinato l'uso delle acque superficiali e sotterranee, l'utilizzo delle acque a uso domestico, il risparmio idrico e il riutilizzo dell'acqua. Inoltre detta la disciplina concernente i procedimenti per la concessione di derivazione di acqua pubblica.

### **6.1.3. Direttiva 96/82/CE - incidenti rilevanti (Seveso)**

Si fa presente che non sono previste normative nazionali o regionali legate alla direttiva Seveso concernenti misure che riguardino anche o esclusivamente il tema acque.

Con il decreto 334/99 sono state introdotte solo delle nuove sostanze pericolose per l'ambiente per verificare il rientro nel campo di applicazione della direttiva Seveso. Queste sostanze pericolose per l'ambiente sono classificabili con le seguenti frasi di rischio riscontrabili nella parte 2 del D.Lgs.334/99:

- R50 : sostanza classificata molto tossica per gli organismi acquatici;
- R51 : tossico per gli organismi acquatici e
- R53 : può causare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico.

Le frasi di rischio intese come R50- 51 e 53 sono definite nelle schede di sicurezza delle sostanze e le quantità limite in tonnellate delle sostanze pericolose predette ai fini dell'applicazione degli art. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99 sono indicate nell'allegato 1 parte 2 del medesimo decreto.

### **6.1.4. Direttiva 85/337/CEE - valutazione di impatto ambientale**

In materia di valutazione di impatto ambientale (VIA) attualmente è in vigore il D.Lgs 152/2006, parte seconda, come sostituita dal D.Lgs. n. 4/2008.

Per quanto riguarda la Regione Veneto vi sono le leggi:

- Legge del 26/03/1999 n. 10: Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale
- Legge del 27/12/2000 n. 24: Modifiche alla legge regionale 26 marzo 1999, n. 10 in materia di valutazione di impatto ambientale in attuazione del dpcm 3 settembre 1999.

Per quanto riguarda la Regione Lombardia si registrano la LR 03.09.1999, n. 20 e s.m.i. (L.R. 24.03.2003 n.3) ed altre delibere e decreti per la disciplina puntuale delle modalità procedurali su specifiche materie, sia per quanto riguarda le procedure VIA regionali sia per la formulazione del parere regionale in caso di opere soggette a VIA di competenza ministeriale;

Con il Ddg 24 giugno 2003 n. 10402 è stata regolamentata l'istruttoria regionale dei progetti di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale.

Altre normative riguardano l'acquisizione del giudizio di compatibilità ambientale sulle opere, gli impianti ed i progetti inerenti le istanze di concessione di grandi derivazioni d'acqua pubblica e le procedure previste dalla vigente normativa in materia della valutazione dell'impatto ambientale nell'ambito dei procedimenti autorizzativi connessi all'attività estrattiva di cava.

#### **6.1.5. Direttiva 86/278/CEE - protezione dell'ambiente nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione**

In attuazione della direttiva 86/278/CEE è stato emanato in Italia il Decreto Legislativo del 27/01/1992, n. 99: Attuazione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura.

Per quanto riguarda il Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto, esso stabilisce, all'art. 16, che nella zona di rispetto delle acque destinate al consumo umano è vietato lo svolgimento, tra le altre attività, anche della dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurate.

Per quanto riguarda la regione Lombardia vanno ricordate la D.G.R. 30-12-03, n. 7/15944 e la D.G.R. 21-9-07, n. 8/5868

#### **6.1.6. Attuazione della normativa comunitaria sul trattamento delle acque reflue urbane: Direttiva 91/271/CEE**

Per quanto riguarda la Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane, per darne attuazione lo Stato italiano è intervenuto con il D.Lgs 152/99 prima e con il D.Lgs 152/2006 poi, per stabilire quali sono le aree sensibili e i limiti che gli scarichi di acque reflue

urbane devono rispettare in tali aree. A livello regionale sono state emanate alcune norme in regime di salvaguardia che riguardano proprio l'individuazione delle aree sensibili e la disciplina degli scarichi in esse recapitanti. Per quanto riguarda il Veneto le deliberazioni che trattano delle aree sensibili sono la n. 2267 del 24/7/2007, la n. 547 del 11/3/2008, la n. 4261 del 30/12/2008; per il Friuli Venezia Giulia la DGR n. 2016 del 9/10/2008.

Gli scarichi di acque reflue urbane che recapitano in area sensibile, sia direttamente che attraverso bacini scolanti, e gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano direttamente in area sensibile sono soggetti al rispetto delle prescrizioni e dei limiti ridotti per Azoto e Fosforo, stabilite all'art. 25 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

Ai sensi del paragrafo 4 dell'articolo 5 della direttiva 91/271/CEE, ripreso sia dal D.Lgs.152/2006 che dal comma 3 dell'articolo 25 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTA, i limiti di emissione per i singoli impianti non necessitano di applicazione nelle aree sensibili in cui può essere dimostrato che la percentuale minima di riduzione del carico complessivo in ingresso a tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, indipendentemente dalla dimensione dell'agglomerato servito, che recapitano in area sensibile direttamente o attraverso il bacino scolante, è pari almeno al 75% per il Fosforo totale e almeno al 75% per l'Azoto totale.

Per quanto riguarda l'Azoto totale, è stato raggiunto l'obiettivo di riduzione di almeno il 75% del carico in ingresso a tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane della regione, afferenti all'area sensibile "acque costiere del mare Adriatico e i corsi d'acqua ad esse afferenti per un tratto di 10 km dalla linea di costa" anche mediante i relativi bacini scolanti. Pertanto i limiti in concentrazione per l'Azoto totale, previsti dall'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006, non si applicano, per i singoli impianti, nelle aree sensibili del Veneto "acque costiere del mare Adriatico e corsi d'acqua ad esse afferenti per un tratto di 10 km dalla linea di costa misurati lungo il corso d'acqua stesso", fermo restando che le concentrazioni attuali allo scarico non devono essere peggiorate (Riferimento: DGR n. 551 del 10/3/2009).

Per quanto riguarda la regolamentazione degli scarichi, sono state definite dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto (quindi anche per il bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco) le "zone omogenee di protezione dall'inquinamento", per ciascuna delle quali sono definiti limiti specifici agli scarichi in relazione alle caratteristiche geologiche, ambientali e insediative dell'area, fermo restando il rispetto della normativa nazionale in merito ai limiti agli scarichi.

I dettagli delle misure per la protezione delle acque dagli inquinamenti puntuali e per la regolamentazione degli scarichi sono stabiliti nel Piano di Tutela delle Acque della Regione

Veneto.

Per quanto riguarda la regione Lombardia, la D.G.R. 29/3/2006, n. 2244 ha approvato il Programma (PTUA) che in particolare:

- individua le aree sensibili e i relativi bacini drenanti, stabilendo a tale fine che l'intero territorio regionale costituisce bacino drenante all'area sensibile Mar Adriatico Nord Occidentale e delta del Po;
- stabilisce che gli scarichi di tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, presenti nelle singole aree sensibili e nei relativi bacini drenanti, debbano essere adeguati;
- rimanda ad apposito regolamento regionale la definizione dei limiti da applicare allo scarico delle acque reflue urbane;

Inoltre il Regolamento regionale 24/3/2006, n.3:

- fissa i valori limite per gli scarichi di acque reflue urbane recapitati nei laghi e nei relativi bacini drenanti;
- fissa i valori limite per gli scarichi di acque reflue urbane recapitati nella restante parte del territorio regionale drenante alle aree sensibili delta del Po e aree costiere dell'Adriatico Nord Occidentale;

### Carichi di azoto e fosforo

Di seguito si riportano, per il bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco, i carichi di azoto, fosforo, BOD5 e COD al 2004, al 2008 e quelli previsti al 2015 per effetto delle misure previste.

Tabella 39: Bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco - Quadro dei carichi residui di Azoto per fonte di generazione per gli anni 2004, 2008 e 2015

	Agro- Zootecnico e Meteorico			Civile						Industriale			Urbano diffuso - Scaricatori di piena			TOTALE senza trasferimenti da bacino a bacino			Trasferimenti		TOTALE con trasferimenti da bacino a bacino	
				Non depurato			Depurato															
	N t/a			N t/a			N t/a			N t/a			N t/a			N t/a		N t/a				
	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2015	2004	2015
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	2.056	1.612	1.612	923	765	397	482	435	521	443	443	443	302	283	243	4.207	3.538	3.216			4.207	2.810

Tabella 40: Bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco - Quadro dei carichi residui di Fosforo per fonte di generazione per gli anni 2004, 2008 e 2015

	Agro- Zootecnico e Meteorico			Civile						Industriale			Urbano diffuso - Scaricatori di piena			TOTALE senza trasferimenti da bacino a bacino			Trasferimenti		TOTALE con trasferimenti da bacino a bacino	
				Non depurato			Depurato															
	P t/a			P t/a			P t/a			P t/a			P t/a			P t/a		P t/a				
	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2015	2004	2015
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	65	47	47	45	33	6	50	46	55	48	48	48	60	57	49	267	231	205			267	205

Tabella 41: Bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco - Quadro dei carichi residui di BOD<sub>5</sub> per fonte di generazione per gli anni 2004, 2008 e 2015

	Agro- Zootecnico e Meteorico			Civile						Industriale			Urbano diffuso - Scaricatori di piena			TOTALE senza trasferimenti da bacino a bacino			Trasferimenti		TOTALE con trasferimenti da bacino a bacino	
				Non depurato			Depurato															
	BOD t/a			BOD t/a			BOD t/a			BOD t/a			BOD t/a			BOD t/a		BOD t/a				
	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	2004	2008	2015	200	2015	2004	2015





### **6.1.7. Direttiva 91/414/CEE - prodotti fitosanitari**

Nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto (art. 14), quale prima designazione, le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari coincidono con le zone vulnerabili di alta pianura - zona di ricarica degli acquiferi.

Per quanto attiene la Regione Lombardia, il PTUA ha identificato le aree vulnerabili da prodotti fitosanitari, da sottoporre a revisione ogni quattro anni.

### **6.1.8. Attuazione della normativa comunitaria sulla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole: Direttiva 91/676/CEE**

La direttiva 91/676/CEE (direttiva "nitrati") è stata recepita in Italia dal D.Lgs. 152/1999 (ora 152/2006) il quale, tra l'altro, opera una prima individuazione delle zone vulnerabili (nelle quali dovranno essere adottati i programmi d'azione che impongono importanti vincoli per l'utilizzo dei reflui zootecnici quali fertilizzanti) e stabilisce che le Regioni possono individuare ulteriori zone vulnerabili e rivedere o completare le designazioni vigenti.

La Regione Veneto ha designato le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola, all'art. 13 delle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque. Per quanto riguarda il bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco, rientra in tale bacino la zona "Provincia di Rovigo e Comune di Cavarzere" individuata dal D.Lgs. 152/2006.

In Veneto la disciplina del Piano di Tutela delle Acque per le zone vulnerabili è in regime di salvaguardia. Si tratta dell'art. 13 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque. Le deliberazioni della Giunta regionale di riferimento sono la n. 2267 del 24/7/07, la n. 2684 dell'11/9/07, la n. 574 dell'11/3/08 e la n. 4261 del 30/12/08 (quest'ultima proroga la validità delle norme di salvaguardia fino all'approvazione del Piano di tutela delle acque e al massimo fino al 31/12/2009).

La Regione Veneto ha inoltre emanato tutta una serie di altre normative finalizzate alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati:

- DGR n. 2495 del 7/8/2006 Recepimento regionale del DM 7 aprile 2006. Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola del Veneto.

- DGR n. 2439 del 7/8/2007 Approvazione dei criteri tecnici applicativi e della modulistica per la presentazione delle comunicazioni di spandimento e dei piani di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento.
- DGR n. 894 del 6 maggio 2008 “Utilizzazione agronomica dei liquami sui terreni in pendenza, nell’ambito delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola dei territori delle Comunità montane del Veneto”
- DDR n. 262 del 8 luglio 2008 “Indicazioni operative per la presentazione della comunicazione/PUA da parte degli imprenditori avicoli”
- DGR 8 agosto 2008, n. 2217 Aggiornamento dell’Allegato F – “Linee guida per la compilazione della Comunicazione e del PUA”
- DPR n. 308 del 10 novembre 2008 “Termine ultimo per la trasmissione alle Province della documentazione amministrativa ricompresa nella Comunicazione e PUA”
- DGR 20 gennaio 2009, n.5 “Divieto di spandimento degli effluenti di allevamento e di talune acque reflue aziendali: termine di scadenza per l’anno 2009”
- Anche la Regione Lombardia ha adottato una serie di delibere
- D.G.R. 1/8/1996, n. 17149. Attua la legge regionale 37/93, individuando in particolare un primo elenco di comuni vulnerabili, in cui valgono le restrizioni allo spandimento previste dalla normativa. L’individuazione è stata recepita dal D.Lgs. 152/99.
- D.G.R. 29/3/2006, n. 2244. Procede, in sostituzione di quelle di cui alla precedente deliberazione, a una designazione delle zone vulnerabili, rimandando per tali zone alle norme stabilite dalla L.R. 37/93 e dalla D.G.R. 17149/96..
- D.G.R. 11/10/2006, n. 3297 Aggiorna, sulla base dei dati del monitoraggio qualitativo delle acque superficiali, delle aree designate quali vulnerabili.
- DDG 22/10/2008, n. 11771. Stabilisce la decorrenza del periodo minimo di divieto allo spandimento nelle zone vulnerabili e non vulnerabili di letami, fanghi e fertilizzanti azotati diversi dagli effluenti di allevamento
- La Regione Lombardia, oltre alla designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, ha designato, con la D.G.R. 29/3/2006, n. 2244, le zone vulnerabili da nitrati di origine civile, demandando ai Piani d’ambito, quale misura prioritaria, la riduzione delle perdite delle reti fognarie in tali zone. La situazione delle acque superficiali e sotterranee

in relazione alla presenza di nitrati e all'efficacia dei programmi d'azione adottati è oggetto di monitoraggio da parte di ARPA

#### **6.1.9. Attuazione delle direttive comunitarie 79/409/CE sugli uccelli selvatici e 92/43/CEE sugli habitat**

La Regione Veneto ha approvato la nuova individuazione e perimetrazione dei Siti di importanza comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) con DGR n. 1180 del 18/04/2006, n. 441 del 27/02/2007, n. 4059 dell'11/12/2007 e n. 4003 del 16/12/2008 (fig. 2.2). Tali aree hanno tra di loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. L'elenco complessivamente comprende 102 Siti di Importanza Comunitaria e 67 Zone di Protezione Speciale distribuite su tutto il territorio regionale, per un totale (tenuto conto delle sovrapposizioni) di 128 zone.

Nell'ambito della Regione Lombardia va ricordata la D.G.R. 8.08.2003, n. 7/14106 "Elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza". In particolare l'allegato B riporta le Linee Guida per la gestione dei SIC e pSIC in Lombardia; con l'Allegato C si individuano le modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza e all'Allegato D sono riportati i contenuti minimi dello studio per la valutazione d'incidenza sui SIC e pSIC. La D.G.R. 8.08.2003, n. 7/14106 è stata poi integrata ed aggiornata da una serie di altre deliberazioni di giunta, estendendone le competenze anche alle ZPS che, pur essendo istituite in ottemperanza ad un'altra direttiva comunitaria (la 79/409/CEE) insieme ai SIC compongono la Rete Natura 2000.

Con La D.G.R. n. 7/19018 si è stabilito che alle ZPS classificate si applichi la disciplina prevista dagli allegati B, C e D della deliberazione della giunta regionale 14106/2003;

Con la D.G.R. n. 8/1791 sono individuati gli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e le misure di conservazione transitorie per le ZPS e definite le procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti. Con la D.G.R. n. 8/6648 venne approvata la nuova classificazione delle ZPS e l'individuazione dei relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 relativo ai criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione di ZSC e ZPS

**6.1.10. Direttiva 96/61/CEE - prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, come modificata dalle direttive 2003/35/CE e 2003/87/CE e conseguentemente ricodificata dalla Direttiva 2008/01/CE**

La Direttiva 96/61/CE e successive modifiche è stata recepita in Italia con il D.Lgs n. 59/2005: "Attuazione della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento". Stabilisce, tra l'altro, la procedura per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Per il territorio attinente la Regione Lombardia sono stati emessi i seguenti provvedimenti che disciplinano le modalità di svolgimento dei procedimenti di autorizzazione integrata ambientale

Legge regionale 2 dicembre 2006 n° 24 che individua nelle Province l'autorità competente al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale a partire dal 1 gennaio 2008.

D.G.R. 19902 16 dicembre 2004, che reca disposizioni per il rilascio delle autorizzazioni IPPC"

Decreto n. 1800 del 20/02/2006, "Disposizioni relative al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale"

In Regione de l Veneto sono stati emessi i seguenti provvedimenti:

- DGR n. 668 del 20/3/2007: Modalità di presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti soggetti ad AIA – Approvazione della modulistica e dei calendari di presentazione delle domande
- DGR n. 1450 del 22/5/2007: Chiarimenti ed integrazioni in ordine alla deliberazione della Giunta Regionale n. 668 del 20/3/2007.
- DGR n. 2493 del 7/8/2007: Chiarimenti ed integrazioni in ordine alle deliberazioni della Giunta Regionale n. 668 del 20/3/2007 e n. 1450 del 22/5/2007.
- DGR n. 2649 del 7/8/2007: Entrata in vigore della Parte II del D.Lgs 152/2006
- DGR n. 3312 del 23/10/2007: AIA. Ulteriori chiarimenti e integrazioni
- DGR n. 205 del 12/2/2008: Tipologie di impianti destinati all'allevamento intensivo di pollame o di suini: modifica della modulistica. Esclusione delle informazioni di tipo climatologico.
- DGR n. 499 del 4/3/2008: Nuova disciplina in materia di impianti mobili di smaltimento o di recupero di rifiuti. Approvazione delle linee guida sulle modalità di rilascio delle autorizzazioni in via definitiva e di svolgimento delle singole campagne di attività.

- Circolare del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio e del Segretario Regionale alle Infrastrutture e Mobilità del 31/10/2008. Disposizioni applicative in materia di VIA e di AIA.
- DGR n. 3826 del 9/12/2008. Primi criteri per l'individuazione delle tariffe da applicare alle istruttorie di cui al D.Lgs. 59/2005.

#### **6.1.11. Direttiva 2006/44/CE, che sostituisce e codifica la Direttiva 78/659/CEE sulle acque idonee alla vita dei pesci**

Le norme statali di recepimento della direttiva 78/659/CEE sulle acque idonee alla vita dei pesci sono contenute negli artt. 84 e 85 del D.Lgs. 152/2006. In particolare l'art 84 comma 1 prevede che "le regioni effettuano la designazione delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per esser idonee alla vita dei pesci.". Ai fini della designazione delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, sono privilegiati:

- i corsi d'acqua che attraversano il territorio di parchi nazionali e riserve naturali dello stato, parchi e riserve naturali regionali;
- i laghi naturali ed artificiali, stagni ed altri corpi idrici situati negli ambiti della lettera a);
- le acque dolci superficiali comprese nelle zone umide dichiarate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar del 1971 sulla protezione delle zone umide (D.P.R. n. 448/1976) nonché quelle comprese nelle oasi di protezione della fauna istituite dalle regioni e dalle province autonome ai sensi della L. n. 157/1992;
- le acque dolci superficiali che, pur se non comprese nelle categorie precedenti, abbiano un rilevante interesse scientifico, naturalistico, ambientale e produttivo in quanto habitat di specie vegetali o animali rare o in via di estinzione ovvero in quanto sede di ecosistemi acquatici meritevoli di conservazione o, altresì, sede di antiche e tradizionali forme di produzione ittica, che presentano un elevato grado di sostenibilità ecologica ed economica.

L'art. 85 individua i requisiti al quale devono rispondere le acque idonee alla vita dei pesci (i valori imperativi sono riportati nella Tabella 1/B dell'Allegato 2 alla parte terza del decreto) ed impegna le amministrazioni regionali a promuovere la realizzazione di idonei programmi di analisi biologica delle acque designate e classificate.

Per quanto riguarda il bacino del fiume Fissero Tartaro CanalBianco, la Regione del Veneto ha provveduto alla succitata designazione con D.G.R. 5 luglio 1994, n. 3062 e con D.G.R. 5 agosto 1997, n. 2894.

Il monitoraggio delle acque idonee alla vita dei pesci è eseguito da ARPAV che a tal fine si avvale della rete già costituita sul territorio regionale, per le proprie specifiche competenze istituzionali; tale rete è costituita di 233 punti di monitoraggio, per un totale di 114 corso d'acqua indagati; vi sono poi ulteriori 36 punti di monitoraggio, disposti soprattutto sulla rete minore, espressamente preposti al controllo della vita dei pesci. Tali punti non sono sottoposti ad un monitoraggio routinario e per essi, dopo il primo anno di campionamento mensile, la frequenza di campionamento può essere ridotta o il punto può essere esentato dal campionamento.

La Regione Lombardia con la DGR 21/12/1993 n. 45652 ha effettuato una prima designazione di specifici corpi idrici superficiali idonei alla vita dei pesci. Successivamente con la DGR 29/3/2006, n. 2244 "Approvazione del Programma di tutela e uso delle acque" ha elencato le acque dolci idonee alla vita dei pesci, distinte in salmonicole e ciprinicole inoltre ha demandato alle Province, tramite i piani ittici e le carte provinciali delle vocazioni ittiche l'individuazione di ulteriori tratti di corsi d'acqua da classificare come acque dolci idonee alla vita dei pesci..

#### **6.1.12. Direttiva 80/68/CEE concernente la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose**

La Direttiva 80/68/CEE trova recepimento nel Decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 132 e nel più recente D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152.

Con specifico riguardo al bacino del Fissero Tartaro CanalBianco vanno anche richiamate le determinazioni assunte dal Piano di tutela della Regione Veneto ed in particolare:

- l'art. 10 che disciplina il raggiungimento degli standard di qualità per le sostanze pericolose.
- l'art. 11, che individua gli adempimenti finalizzati alla riduzione o all'eliminazione delle sostanze pericolose.

La Regione Lombardia con la L.R.. 27/5/85, n. 62 "Disciplina degli scarichi degli insediamenti civili e delle pubbliche fognature – Tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento" ha vietato nuovi scarichi sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo provenienti dagli insediamenti produttivi o dagli insediamenti civili. Per gli scarichi in atto sui medesimi recapiti prevedeva il

recapito entro tempi stabiliti in corpi d'acqua superficiali o la disattivazione entro un termine perentorio. La legge regionale disciplinava inoltre lo smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio. DCR 21/3/1990, n. 1946. Individuava le categorie di insediamenti le cui acque di prima pioggia dovevano essere assoggettate a trattamento prima di recapitare sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo. Successivamente con la DGR 29/3/2006, n. 2244 "Approvazione del Programma di tutela e uso delle acque" è stata operata una classificazione dello stato qualitativo delle acque sotterranee e domanda a appositi regolamenti regionali la definizione delle misure atte alla piena tutela delle zone di protezione delle acque sotterranee destinate all'uso potabile. Il R .R. 24/3/2006, n. 4 "Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne" individua le superfici scolanti le cui acque di prima pioggia e di lavaggio sono assoggettate a specifica disciplina. Per quanto riguarda i recapiti di tali acque, quello sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo è subordinato alla impossibilità di recapitare le acque nella rete fognaria o in corpo idrico superficiale e soggetto agli stessi valori limite di emissione previsti dal d.lgs. 152/2006 per lo scarico di acque reflue industriali nei medesimi recapiti. La DGR 21/6/2006, n. 2772 individua le superfici scolanti in cui anche le acque di seconda pioggia sono da assoggettare alla disciplina prevista per le acque di prima pioggia.

Essendo stata abrogata la legge regionale 62/85, in base ai regolamenti regionali sulle acque reflue, la situazione complessiva è la seguente:

- disciplina di cui al d.lgs. 152/2006 per gli scarichi di acque reflue industriali e urbane recapitati sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo
- disciplina di cui al r .r. 4/2006 per le acque di prima pioggia e di lavaggio nei medesimi recapiti.

#### **6.1.13. Direttiva 2006/118/CE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento**

La direttiva ha l'obiettivo di prevenire e combattere l'inquinamento delle acque sotterranee. Le sue disposizioni comprendono:

- criteri per la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee;
- criteri per individuare tendenze significative e durature all'aumento dei livelli di inquinamento nelle acque sotterranee e per definire i punti di partenza per l'inversione di tali tendenze;



- azioni per prevenire e limitare gli scarichi indiretti (dopo percolazione attraverso il suolo o il sottosuolo) di sostanze inquinanti nelle acque sotterranee.

Il recepimento delle succitate disposizioni da parte del legislatore italiano è avvenuto con D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

La Regione Lombardia, in materia di protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento ha previsto misure riportate in diversi provvedimenti. In particolare, nel PTUA sono presenti metodologie per la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee e i criteri per individuare tendenze significative e durature all'aumento dei livelli di inquinamento). Lo stato delle acque sotterranee è soggetto a un costante monitoraggio.

#### **6.1.14. Attuazione della normativa comunitaria sulla valutazione e gestione dei rischi di alluvioni: Direttiva 2007/60/CEE**

La Direttiva 2007/60/CE raccomanda che i Piani di gestione dei bacini idrografici previsti dalla Direttiva 2000/60/CE e i Piani di gestione del rischio di alluvioni di cui alla direttiva 2007/60 stessa, siano coordinati fra loro e rientrino nella gestione integrata dei bacini idrografici.

Si ricorda inoltre (art. 7 comma 4 della direttiva 2007/60/CE) che i piani di gestione del rischio di alluvioni possono comprendere la promozione di pratiche sostenibili di utilizzo del suolo, il miglioramento della ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di certe aree in caso di fenomeno alluvionale.

Per quanto attiene la Regione Lombardia, la L.R. 41/97 prevedeva che i comuni, nella predisposizione dei propri strumenti urbanistici comunali, si dotassero di uno studio geologico e idrogeologico finalizzato alla prevenzione dei rischi e a una corretta pianificazione territoriale.

La D.G.R. 7/7365 attua il PAI in campo urbanistico e, in particolare, stabilisce che i Comuni, nel predisporre gli studi geologici dei propri territori comunali ai sensi della L.R. 41/97, effettuino una verifica di compatibilità dello stato di dissesto reale e potenziale presente sul territorio con quanto definito dal PAI e propongano eventuali aggiornamenti al PAI stesso.

La L.R. 12/05 "Legge per il Governo del territorio" abroga la L.R. 41/97 e stabilisce che gli studi geologici, idrogeologici e sismici dei territori comunali siano una componente dello strumento urbanistico comunale (Piano di Governo del Territorio – P.G.T.)

Le D.G.R. 8/1566 e 8/7374 definiscono i criteri per la redazione della componente geologica dei P.G.T., I criteri definiscono anche le modalità di redazione degli studi per la verifica della compatibilità idraulica delle previsioni urbanistiche e delle proposte di uso del suolo nelle aree a

rischio idraulico definite dal PAI o proposte dai comuni in aggiornamento al PAI stesso

Inoltre, per quanto riguarda il Veneto, già nel Piano di tutela delle acque erano state descritte misure, relative alla riqualificazione fluviale e al contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, che hanno come effetto quello di ridurre il rischio di alluvioni.

Tuttavia va evidenziato soprattutto l'adozione del progetto di piano per l'assetto idrogeologico, redatto ai sensi delle leggi 267/1998 e 365/2000, che individua e perimetra le aree soggette a pericolosità geologica ed idraulica nei bacino del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco.

Le norme di attuazione individuano modalità e procedure per l'aggiornamento nel piano nonché le limitazioni all'uso del territorio nelle predette aree in funzione del livello di pericolosità/rischio

#### **6.1.15. Direttiva 2006/11/CE che sostituisce e codifica la Direttiva 76/464/CEE sull'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico**

La direttiva 2006/11/CE codifica e sostituisce la direttiva 76/464/CEE. Stabilisce le norme per la protezione e la prevenzione dall'inquinamento provocato dagli scarichi di talune sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico, ed in particolare nelle acque interne superficiali, nelle acque territoriali e acque interne del litorale. Sono previsti due elenchi di tali sostanze. L'inquinamento provocato dallo scarico di sostanze dell'elenco I, deve essere eliminato; L'inquinamento a partire dai prodotti di cui all'elenco II deve essere ridotto. Inoltre tutti gli scarichi di sostanze dell'elenco I devono richiedere l'autorizzazione preventiva da parte dell'autorità competente dello Stato membro interessato. Per le sostanze nell'elenco II, gli Stati membri adottano e attuano programmi atti a preservare e migliorare la qualità delle acque. Anche per gli scarichi delle sostanze dell'elenco II sono soggetti alla preventiva autorizzazione da parte dell'autorità competente dello Stato membro interessato, che stabilisce le norme di emissione. Gli Stati membri devono redigere un inventario degli scarichi effettuati nelle acque e possono adottare misure supplementari a quelle previste nella direttiva.

La Direttiva 74/464/CEE è stata una prima volta recepita dallo Stato Italiano con D.M. 6 novembre 2003, n. 367, che ha fissato in modo uniforme su tutto il territorio nazionale gli standard di qualità nell'ambiente acquatico nella matrice acquosa.

Più recentemente l'art. 78 del D.Lgs. 152/2006 dispone che, ai fini della tutela delle acque superficiali dall'inquinamento provocato da sostanze pericolose, i corpi idrici significativi debbano essere conformi, entro il 31 dicembre 2008, agli standard di qualità riportati alla tabella

1/A dell'allegato 1 alla parte terza, la cui disciplina sostituisce ad ogni effetto quella di cui al D.M. 6 novembre 2003, n. 367.

Per dare attuazione alla direttiva comunitaria in argomento ed al conseguente D.M. 367/2007, la Regione Veneto, in convenzione con ARPAV, ha realizzato il progetto I.S.PER.I.A (Identificazione delle Sostanze Pericolose Immesse nell'Ambiente idrico).

Il progetto è stato articolato definendo una serie di obiettivi specifici:

redigere l'elenco delle sostanze pericolose presenti nel Veneto;

- redigere l'elenco delle fonti di origine delle sostanze pericolose identificate (scarichi ed emissioni industriali, depuratori, attività agricole);
- localizzare le fonti di origine;
- adeguare l'attuale monitoraggio ARPAV delle acque superficiali interne, marino costiere e di transizione sia nel numero e nella localizzazione delle stazioni di monitoraggio, sia per l'introduzione di parametri da ricercare e metodiche analitiche da utilizzare;
- identificare i programmi d'azione da intraprendere per la riduzione o l'eliminazione delle sostanze pericolose per il raggiungimento degli obiettivi da rispettare previsti dal DM 367/03.

In Regione Lombardia il riferimento è costituito dalla DGR 29/3/2006, n. 2244 "Approvazione del Programma di tutela e uso delle acque". Il PTUA ha individuato le sostanze pericolose da controllare sul territorio regionale e le sostanze pericolose oggetto di monitoraggio che hanno evidenziato un superamento dei limiti di concentrazione. La Regione Lombardia ha messo in atto una vasta operazione di monitoraggio, denominata Progetto MOSOPE: mediante tale progetto è stata verificata la presenza delle sostanze ricadenti negli elenchi di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie di cui alla decisione 2455/2001/CE aventi maggiori probabilità – sulla base dei risultati degli studi condotti per l'elaborazione del PTUA – di superare i valori limite previsti dalla normativa per le acque superficiali.

Le risultanze degli studi e dei monitoraggi di cui sopra sono alla base dell'emanazione delle "Linee guida per una strategia regionale per la riduzione delle sostanze pericolose nei cicli produttivi" approvate con DGR. n. 6145 del 12/12/2007. La deliberazione, in attuazione del PTUA, approva le predette linee guida, che mirano al conseguimento dei seguenti obiettivi prioritari: 1) il miglioramento della conoscenza delle fonti di inquinamento; 2) una più omogenea e efficace definizione delle procedure per il rilascio dell'autorizzazione e per l'effettuazione dei controlli; 3) la strutturazione di una rete collaborativa tra tutti gli attori interessati su obiettivi

convergenti; 4) una maggiore incisività dell'azione finalizzata alla riduzione a monte di scarichi, emissioni e perdite.

#### **6.1.16. Direttiva 98/8/CE sui biocidi**

La direttiva 98/8/CE concerne:

- l'autorizzazione e l'immissione sul mercato dei biocidi negli Stati membri;
- il riconoscimento reciproco delle autorizzazioni all'interno della Comunità;
- la compilazione, a livello comunitario, di un elenco di principi attivi che possono essere impiegati nei biocidi.

L'attuazione della direttiva in argomento è avvenuta, da parte dello Stato Italiano, con D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.

#### **6.1.17. Direttiva 2006/113/CE che sostituisce e codifica la Direttiva 79/923/CE sulla qualità delle acque destinate alla molluschicoltura**

La direttiva 2006/113/CE riguarda la qualità delle acque destinate alla molluschicoltura, cioè le acque idonee per lo sviluppo dei molluschi (molluschi bivalvi e gasteropodi). Essa si applica alle acque costiere e acque salmastre, che hanno bisogno di protezione o miglioramento per consentire di sviluppare molluschi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura destinati al consumo umano. La direttiva impegna gli Stati membri a designare queste acque; stabilisce altresì i parametri applicabili alle acque destinate alla molluschicoltura, i valori obbligatori, i metodi di analisi e la frequenza minima per il prelievo di campioni e le misure.

Il recepimento della norma comunitaria da parte dello Stato Italiano è avvenuto col D.Lgs. 530/1992 e, più recentemente, con gli artt. 87-89 del D.Lgs. 152/2006; l'art. 87, in particolare, assegna alle regioni, d'intesa con il Ministero delle politiche agricole e forestali, il compito di designare, *“nell'ambito delle acque marine costiere e salmastre che sono sede di banchi e di popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi, quelle richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo degli stessi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura direttamente commestibili per l'uomo.”*

Per quanto attiene le iniziative avviate dalla Regione Veneto, in quanto amministrazione competente su parte del bacino del Fissero Tartaro CanalBianco, con D.G.R. 2591 del 10

ottobre 2001 la Giunta regionale ha ripartito le competenze in materia di molluschicoltura tra A.R.P.A.V. e AULSS; in particolare, ai fini della verifica di rispondenza ai requisiti di qualità previsti nella tabella 1/C dell'allegato 2 al D.Lgs. 152/1999 le attività di monitoraggio specifico per il controllo delle acque destinate alla vita dei molluschi sono state affidate all'A.R.P.A.V.

Inoltre, con D.G.R. 4971/1992 e D.G.R. 5335/1993, la Regione Veneto, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 131/1992, ha effettuato una prima designazione delle acque regionali destinate all'allevamento e/o raccolta dei molluschi bivalvi e gasteropodi.

#### **6.1.18. Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale strategica**

La Valutazione Ambientale Strategica degli strumenti di pianificazione e programmazione (VAS) è stata introdotta a livello europeo con la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 2001/42/CE del 27 giugno 2001.

Il Decreto Legislativo 152/2006 (Codice dell'ambiente) costituisce l'atto di recepimento della predetta direttiva europea; la parte relativa alla Valutazione Ambientale Strategica, è stata recentemente sostituita dal D.Lgs. 4/2008, in vigore dal 13/02/2008. L'art.35 del nuovo Decreto, recante "Disposizioni transitorie e finali", prevede che, fino all'adeguamento delle normative regionali al nuovo testo legislativo, trovino diretta applicazione le disposizioni regionali vigenti in materia di VAS.

Per quanto di competenza, la Regione del Veneto, attraverso alcune delibere (D.G.R. 2988/2004, D.G.R. 3262/2006, D.G.R. 3752/2006) ha elaborato propri indirizzi operativi su questa materia, modulandoli sulla Direttiva 2001/42/CE.

Con l'art. 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n.12 - "Legge per il governo del territorio" la Regione Lombardia ha introdotto la Valutazione ambientale dei piani e programmi, recependo la direttiva 2001/42/CE. Con la delibera del 13 marzo 2007, n. VIII/351 il Consiglio regionale ha approvato gli "Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi (VAS)"

La Giunta regionale, con la deliberazione n. 6420 del 27/12/2007 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi- VAS", ha dettato disposizioni volte alla definitiva entrata in vigore della VAS nel contesto regionale. È stato definito il modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi da applicare in via generale e per specifiche categorie di piani e programmi.

#### **6.1.19. Direttiva quadro 2006/12/CE sui rifiuti che codifica e sostituisce la Direttiva 75/442/CEE**

La direttiva 2006/12/CE codifica e sostituisce la direttiva 75/442/CEE e le sue successive modifiche. La codificazione ha lo scopo di chiarire e razionalizzare la legislazione in materia di rifiuti senza modificare il contenuto delle norme da applicare. La direttiva 2008/98/CE pone l'accento sui concetti di prevenzione e sul riutilizzo, il tutto legato alla tracciabilità dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali e non soltanto sulla fase in cui essi diventano rifiuti.

In Italia il decreto 152 del 2006 riporta norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati. In particolare: individua disposizioni di carattere generale e competenze, detta prescrizioni sul servizio di gestione integrata dei rifiuti, disciplina il regime delle autorizzazioni e delle prescrizioni, regola le procedure semplificate, disciplina la gestione degli imballaggi; disciplina la gestione di particolari categorie di rifiuti; reca disposizioni sulla tariffa per la gestione dei rifiuti urbani; riguarda norme sulla bonifica dei siti contaminati e infine sancisce il sistema sanzionatorio.

La Regione del Veneto, fra l'altro, con la DGR 2166 del 11.07.2006 ha emesso le prime indicazioni nel rispetto del 152/06 per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati. Con DGR 4067 del 30.12.2008 è stata istituita l'anagrafe dei siti da bonificare.

#### **6.1.20. Direttiva 2008/105/CE sugli standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque**

La direttiva 2008/105/CE istituisce standard di qualità ambientale (SQA) per le sostanze prioritarie e per alcuni altri inquinanti come previsto all'articolo 16 della direttiva 2000/60/CE, al fine di raggiungere uno stato chimico buono delle acque superficiali e conformemente alle disposizioni e agli obiettivi dell'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE.

L'atto di recepimento della direttiva in argomento è costituito dal recentissimo D.M. 14 aprile 2009, n. 56. Il decreto approva infatti il regolamento recante "Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

In tale nuovo contesto normativo, al fine di raggiungere il buono stato chimico, le Regioni sono chiamate ad applicare per le sostanze dell'elenco di priorità, gli standard di qualità ambientale individuati dalla direttiva 2008/105/CE.

La Regione Lombardia nel PTUA ha previsto le misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale previsti dalle norme a suo tempo vigenti. Come specificato nell'apposita scheda concernente le sostanze pericolose, la Regione Lombardia, con DGR 12/12/2007, n. 6145, ha approvato delle linee guida in materia, finalizzata a conseguire obiettivi di riduzione della concentrazione di tali sostanze negli scarichi e nell'ambiente acquatico.

#### **6.1.21. Direttiva 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino**

La direttiva 2008/56/CE promuove l'integrazione delle esigenze ambientali in tutti gli ambiti politici pertinenti e ha l'intento di "costituire il pilastro ambientale della futura politica marittima dell'Unione europea".

Entro il 2020 gli Stati membri dovranno adottare le misure necessarie per conseguire o mantenere un buono stato ecologico dell'ambiente marino, preservarne la qualità, prevenirne il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi delle zone danneggiate. La direttiva dovrà essere recepita dagli Stati membri entro il 15 luglio 2010 e la Commissione provvederà a riferire dei risultati raggiunti entro il 2014; la sua attuazione sarà inoltre supportata dagli strumenti finanziari comunitari esistenti.

La direttiva è ancora in attesa di recepimento da parte dello Stato Italiano, tuttavia alcune misure orientate a prevenire o ridurre gli apporti di sostanze inquinanti nell'ambiente marino sono già contenute nel D.Lgs. 152/2006.

La Regione Lombardia nella D.G.R. 29/3/2006, n. 2244 "Approvazione del Programma di tutela e uso delle acque", individua le aree sensibili e i relativi bacini drenanti, stabilendo a tale fine che l'intero territorio regionale costituisce bacino drenante all'area sensibile Mar Adriatico Nord Occidentale e delta del Po, stabilisce norme sugli scarichi e rimanda ad apposito regolamento regionale la definizione dei limiti da applicare allo scarico delle acque reflue urbane. Il Regolamento regionale 24/3/2006, n.3 fissa i valori limite per gli scarichi di acque reflue urbane recapitati nei laghi e nei relativi bacini drenanti e fissa i valori limite per gli scarichi di acque reflue urbane recapitati nella restante parte del territorio regionale drenante alle aree sensibili delta del Po. Con la D.G.R. 13/12/2006, n. 3789 impartisce indicazioni alle Autorità d'ambito per la definizione degli interventi prioritari del ciclo dell'acqua.

La Regione del Veneto con l'adozione del PTA ha individuato le aree sensibili. Prevede inoltre che gli scarichi di acque reflue urbane che recapitano in area sensibile sia direttamente che indirettamente, siano soggetti al rispetto di particolari prescrizioni e di limiti ridotti per Azoto e Fosforo. È stato esteso l'obbligo di realizzare reti fognarie. Fissa i limiti allo scarico per le acque

reflue urbane in funzione della potenzialità dell'impianto e del grado di protezione del territorio. Gli scarichi di impianti che ricadono nella zona di ricarica degli acquiferi devono, di norma, essere evitati. Disciplina gli scarichi di acque reflue nelle aree sensibili prevedendo adeguati limiti di emissione sul fosforo totale e sull'azoto totale. Con la delibera della Giunta regionale 551/2009 è stata definita l'applicazione dei limiti di fosforo e azoto agli scarichi di acque reflue urbane in aree sensibili e nei relativi bacino scolanti.

## **6.2. Iniziative e misure pratiche adottate in applicazione del principio del recupero dei costi dell'utilizzo idrico in base all'articolo 9 della Direttiva 2000/60/CE**

La Direttiva 2000/60/CE, all'art. 9.1, stabilisce che gli Stati membri provvedono entro il 2010: ad un adeguato contributo al recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, suddivisi almeno in industria, famiglie e agricoltura, sulla base dell'analisi economica effettuata secondo l'Allegato III e tenendo conto del principio "chi inquina paga". La disposizione è stata ora recepita nell'ordinamento nazionale con l'art. 119 del D.lgs n. 152/2006 che disciplina il principio del recupero dei costi relativi ai servizi idrici.

## **6.3. Misure adottate per soddisfare i requisiti di cui all'art. 7 della Direttiva 2000/60/CE (acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile)**

La Giunta Regionale del Veneto, con deliberazione n. 1688 del 16.06.2000, ha approvato il Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto (MOSAV), che individua le zone sorgentizie e le aree di attingimento da salvaguardare per il prelievo dell'acqua ad uso potabile. L'obiettivo del Modello Strutturale è di garantire a tutti i cittadini della Regione piena e sicura disponibilità di acqua potabile di buona qualità. Condizione fondamentale per raggiungere efficacemente questo scopo è la gestione unitaria degli acquedotti, delle fognature e degli impianti di depurazione, che insieme costituiscono il percorso urbano dell'acqua potabile, chiamato "ciclo integrato dell'acqua". Il Modello Strutturale individua tre grandi schemi idrici tra loro interconnessi, di interesse regionale. In tale contesto va perseguita la diminuzione delle perdite in rete, l'interconnessione delle fonti e l'approvvigionamento da aree sicure e



l'adduzione della risorsa attuata senza provvedere sistematicamente a sollevamenti mediante pompaggio, ma sfruttando la differenza di quota naturale tra le aree pedemontane e la bassa pianura.

Il Modello strutturale degli acquedotti del Veneto ha identificato sul territorio della Regione le zone dove esiste un'elevata concentrazione di prelievi di acque dal sottosuolo, destinate ad uso idropotabile. Queste zone sono state denominate "Aree di produzione diffusa di importanza regionale"; in questa sede, ogni area di produzione diffusa è stata identificata con il nome del/dei Comuni arealmente più estesi che in essa ricadono totalmente o in parte. L'individuazione di tali aree è riportata nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

#### Situazione attuale del bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

Dal punto di vista dell'amministrazione del Servizio Idrico Integrato, la parte veneta del bacino del Tartaro – Tione - Canalbianco rientra per gran parte nel comprensorio dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale "Polesine", e per la parte occidentale nel territorio dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale "Veronese".

Le infrastrutture acquedottistiche nel comprensorio dell'ATO Polesine comprendono innanzitutto le centrali di produzione che, da informazioni del Piano d'Ambito, sono 11 e ubicate nei seguenti Comuni: Castelnuovo Bariano con attingimento da pozzi golenali sul Po per 40 l/s; Badia con attingimento dall'Adige per 170 l/s; Occhiobello con attingimento da pozzi golenali sul Po per 8 l/s; Boara con attingimento dall'Adige e da pozzi golenali per 200 l/s; Corbola con attingimento dal Po per 230 l/s; Cavarzere con attingimento dall'Adige per 110 l/s; Ponte Molo con attingimento dal Po per 80 l/s; Canalnovo con attingimento dal Po per 30 l/s; Polesella con attingimento da pozzi golenali sul Po per 24 l/s; Rosolina, in località Portesine, con attingimento dall'Adige per 70 l/s e Taglio di Po con sola funzione di rilancio.

Circa l'85% della risorsa è prelevata da acque superficiali, mentre la restante parte da emungimento mediante pozzi. La rete è in genere poco ramificata e con struttura ad albero; le condizioni di interconnessione migliorano nell'area del delta del Po. Particolare importanza rivestono le condotte di collegamento tra le centrali di Corbola e Cavarzere e tra le centrali di Taglio di Po e Portesine. La funzione di compenso e accumulo è garantita sul territorio da una serie di serbatoi pensili e vasche a terra, la maggior parte dei quali localizzati nella zona del delta del Po.

L'area ricompresa nel comprensorio dell'ATO Veronese è relativa al territorio degli ex gestori Consorzio Intercomunale Servizi Integrati (CISI) e Consorzio Acquedotto Medio Veronese Orientale (CAMVO), ora confluiti in Acque Veronesi Scarl. Il sistema facente capo al

comprensorio CAMVO comprende i Comuni di Angiari, Bovolone, Casaleone, Cerea, Concamarise, Isola Rizza, Oppeano, Ronco all'Adige, Roverchiara, Salizzole, San Pietro di Morubio e Sanguinetto. Tale sistema è alimentato dal campo pozzi del centro idrico di Tagliolasino in Comune di Bovolone. Risulta piuttosto rilevante la percentuale della popolazione non servita da acquedotto, con valori prossimi al 60%, e situazioni maggiormente significative da tal punto di vista nei Comuni di Salizzole, Casaleone, Cerea, Sanguinetto e Concamarise. Il sistema relativo all'ex consorzio CISI comprende i Comuni di Erbè, Isola della Scala, Mozzecane, Nogarole Rocca, Povegliano Veronese, Sorgà, Trevenzuolo e Vigasio. Esso presenta una pluralità di punti di attingimento nel proprio territorio, alimentato esclusivamente da pozzi, che prelevano tuttavia risorsa di scarsa qualità a causa dello scarso ricambio di acqua nell'acquifero interessato; fanno eccezione gli acquedotti nei Comuni di Vigasio e Povegliano Veronese, situati immediatamente a valle della fascia delle risorgive, e che prelevano l'acqua da falda maggiormente soggetta a ricambio idrico. A differenza del comprensorio precedente, qui la rete acquedottistica presenta sufficiente estensione e un buono stato di conservazione.

Gli investimenti generalmente attuabili nella rete acquedottistica del Bacino in oggetto conseguono alla necessità di risoluzione delle problematiche caratteristiche del sistema di approvvigionamento, tipiche peraltro nella situazione veneta, soprattutto in merito alla necessità di riduzione delle perdite in rete, all'adeguamento dei diametri delle condotte, spesso di vetusta realizzazione, alla realizzazione di adeguati volumi d'accumulo, all'interconnessione delle infrastrutture di adduzione, alla ricerca di fonti sicure dal punto di vista qualitativo. Si evidenzia inoltre che l'area del Veneto Centrale risulta interessata dalle grandi infrastrutture acquedottistiche previste dal Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto. Tali opere consistono in una serie di condotte adduttrici di grande diametro che connettono i punti principali di captazione della risorsa idrica (l'area di prelievo dalle falde del Medio Brenta, le centrali di produzione dell'area veneziana e di Padova) per l'alimentazione della parte centro meridionale della Regione, con consegna presso Cavarzere, Chioggia, area del Piovese, bassa padovana, polesine. Tali opere sono in fase di realizzazione e permetteranno di incrementare l'affidabilità della fornitura idrica e di migliorarne la qualità con la chiusura delle prese da acque superficiali non strategiche e privilegiando gli attingimenti da falda. L'obiettivo è pertanto quello di diminuire la percentuale di risorsa prelevata da acque superficiali ed incrementare quella proveniente da acque sotterranee di buona qualità, situate lungo la fascia dell'alta pianura.

#### Tutela dei corpi idrici sotterranei destinati alla produzione di acqua potabile

Gli acquiferi della pianura veneta costituiscono un sistema idrogeologico generalmente complesso e di non semplice schematizzazione; in particolare l'estrema variabilità litologica del

sottosuolo della media e bassa pianura determina la presenza di acquiferi, e falde in essi contenute, con differente grado di continuità laterale, potenza, utilizzabilità e conseguentemente differente significato ambientale.

Prevalentemente le azioni di tutela e salvaguardia sono rivolte ai corpi idrici significativi, così come definiti dal par. 1.2.1 dell'allegato 1 alla parte terza del D. Lgs. n. 152/2006, "... gli accumuli d'acqua contenuti nel sottosuolo permeanti la matrice rocciosa, posti al di sotto del livello di saturazione permanente."

Prioritariamente, tra tutte le falde, vengono considerate le falde confinate destinate alla produzione di acqua potabile ad uso pubblico acquedottistico. Le falde confinate pregiate individuate nelle tabelle di cui alla parte sulle aree protette sono principalmente riservate all'utilizzo potabile.

Sono stati identificati i Comuni nel cui territorio devono essere tutelate le falde acquifere pregiate. Essi sono individuati negli Indirizzi di Piano del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

La Regione Veneto provvederà a delimitare le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

Verranno così individuate le zone di rispetto delle opere di presa degli acquedotti pubblici.

Gli enti territoriali a carattere locale, nell'ambito delle loro competenze, provvedono a recepire nei propri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, i vincoli derivanti dalla delimitazione delle aree di salvaguardia, emanare e far rispettare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli.

Fino alla delimitazione di cui sopra, la zona di rispetto ha un'estensione di 200 metri di raggio dal punto di captazione di acque sotterranee o di derivazione di acque superficiali.

Per le acque sotterranee sono definite zone di protezione le aree di ricarica del sistema idrogeologico di pianura che fanno parte dei territori dei Comuni in cui ricadono gli acquiferi pregiati da sottoporre a tutela.

Per quanto riguarda la Regione Lombardia sono state emanati i seguenti provvedimenti:

D.G.R. 27/6/1996, n. 15137. Approva le direttive per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee destinate al consumo umano.

D.G.R. 10/4/2003, n. 12693 "Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche, art. 21, comma 5 – Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee

destinate al consumo umano”. Approva le direttive per la disciplina delle attività all’interno delle zone di rispetto.

D.G.R. 29/3/2006, n. 2244 “Approvazione del Programma di tutela e uso delle acque, ai sensi dell’articolo 44 del D.Lgs. 152/99 e dell’articolo 55, comma 19 della L.R. 26/2003”.

Ha effettuato una prima individuazione:

- delle zone di tutela assoluta e di rispetto dei punti di captazione e di derivazione di acque destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste pubblico interesse, che possono essere modificate dai comuni su proposta dell’Autorità d’ambito (Tavola 9 delle Norme tecniche di attuazione del PTUA);
- delle zone di protezione delle acque sotterranee per l’utilizzo potabile (tavola 9 delle Norme tecniche di attuazione del PTUA)

Per i riferimenti generali ai fini dell’individuazione e della protezione delle acque destinate al consumo umano, vedere scheda “Direttiva 98/83/CE concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano (ha abrogato e sostituito la direttiva 80/778/CEE)”.

Per le acque superficiali elencate nell’Appendice B alle Norme tecniche di attuazione del PTUA (D.G.R. 29/3/2006, n. 2244 “Approvazione del Programma di tutela e uso delle acque, ai sensi dell’articolo 44 del D.Lgs. 152/99 e dell’articolo 55, comma 19 della L.R. 26/2003), utilizzate per la produzione di acqua potabile per i servizi di acquedotto, è perseguito l’obiettivo del raggiungimento della categoria A2 e del mantenimento per le acque già classificate della categoria superiore.

Inoltre sempre all’interno del PTUA è stata effettuata una prima individuazione:

- delle zone di tutela assoluta e di rispetto dei punti di captazione e di derivazione di acque destinate al consumo umano (Tavola 9 delle Norme tecniche di attuazione del PTUA);
- delle zone di protezione delle acque sotterranee per l’utilizzo potabile (tavola 9 delle Norme tecniche di attuazione del PTUA)

#### **6.4. Controlli sull’estrazione e l’arginamento delle acque, con rimando ai registri e specificazione dei casi in cui sono state concesse esenzioni a norma dell’articolo 11, paragrafo 3, lettera e) della Direttiva 2000/60/CE**

In Italia l'utilizzo delle acque pubbliche superficiali e sotterranee è principalmente regolato dal Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici": l'art. 17, in particolare, proibisce la derivazione o l'utilizzazione di acqua pubblica senza un provvedimento autorizzativo o concessorio dell'autorità competente; uniche eccezioni ammesse in deroga sono gli usi domestici e la raccolta di acque piovane in invasi e cisterne al servizio di fondi agricoli o di singoli edifici.

In tale contesto procedurale si inserisce l'obbligo, già sancito dal D.lgs. 275/1993 e più recentemente confermato dall'art. 96 del D.Lgs. 152/2006, di sottoporre le istanze di derivazione d'acqua pubblica al parere preventivo dell'Autorità di bacino "in ordine alla compatibilità della utilizzazione con le previsioni del Piano di tutela, ai fini del controllo sull'equilibrio del bilancio idrico o idrologico, anche in attesa di approvazione del Piano anzidetto".

La regione del Veneto attraverso le norme di attuazione del Piano di tutela delle acque (da art. 40 a 45), ha posto specifici limiti e condizioni ai prelievi di acque sotterranee nell'area di ricarica degli acquiferi, altrimenti detta "area di primaria tutela quantitativa"

La Regione Lombardia ha emesso la LR 26/2003, all'art. 52, e le NTA del PTUA, all'art. 38, con il Regolamento Regionale al fine di disciplinare l'uso, il riuso, il risparmio, il riutilizzo delle acque; il RR 2/2006 ha disciplinato il procedimento per la concessione di derivazione di acqua pubblica: tale concessione è rilasciata in seguito ad una fase istruttoria, unicamente attraverso un provvedimento finale emanato dall'Autorità competente (Regione per le grandi derivazioni, Provincia per le piccole), sulla base dei criteri fissati dal sopra citato regolamento, nell'osservanza delle finalità previste dall'art. 41 della LR 26/2003, garantendo la più razionale utilizzazione delle risorse idriche disponibili e nel rispetto delle caratteristiche qualitative e quantitative dei corsi d'acqua e degli acquiferi. Ogni concessione è regolata da un apposito disciplinare, che contiene, fra l'altro, l'obbligo di installazione e manutenzione di idonei misuratori delle portate e dei volumi d'acqua derivati; l'eventuale obbligo, per derivazioni da acque sotterranee, di installazione di apparecchiature per il rilievo del livello della falda e per consentire il prelievo di campioni di acqua da parte dell'Autorità concedente o dei soggetti preposti al controllo; l'obbligo, per derivazioni di acque superficiali da corsi d'acqua naturali, del rilascio del Deflusso minimo vitale.

Le funzioni di controllo e accertamento relative all'installazione di misuratori di portata e trasmissione dei dati sono conferiti alle province, alle quali i concessionari denunciano annualmente i volumi d'acqua prelevati.

Solo nel caso di utilizzazione a scopo domestico, in determinate condizioni (l'uso non riguardi acque estratte da risorse qualificate, la portata massima non sia superiore a 1 l/s e il volume di prelievo non ecceda il limite di 1500 m<sup>3</sup>/anno), la derivazione non è soggetta a regime di concessione e relativo canone; inoltre, salvo disposizione della Provincia competente per territorio, per l'uso domestico non sussiste l'obbligo dell'installazione di misuratori di portata. In ogni caso, l'utilizzazione a scopo domestico è soggetta agli obblighi ed alle limitazioni di cui all'art. 4 del RR 2/06; l'utente è tenuto, nei termini e ai sensi di tale articolo, ad effettuare una comunicazione alla Provincia competente. Si applica il silenzio assenso in caso di mancata risposta entro 60 giorni. Le province provvedono all'effettuazione di controlli in ordine al rispetto dell'art. 4.

## **6.5. Sintesi dei controlli decisi per gli scarichi in fonti puntuali e per altre attività che producono un impatto sullo stato delle acque a norma dell'articolo 11, paragrafo 3, lettere g) e i).**

### **6.5.1. Controlli decisi per gli scarichi in fonti puntuali, a norma dell'art. 11, paragrafo 3, lettera g) della direttiva 2000/60/CE**

Le misure di controllo per gli scarichi in fonti puntuali sono previste e disciplinate nell'ambito del Testo unico sull'ambiente (D.Lgs. 152/2006), ed in particolare la parte Terza - Sezione II - Titolo III e IV.

Per quanto non normato dal D.Lgs 152/2006 in materia di controlli, per la porzione del bacino ricadente all'interno della Regione veneto, vale quanto stabilito dall'art. 26 delle Norme Tecniche del relativo Piano di tutela delle acque.

Per la Regione Lombardia il PTUA fissa gli obiettivi di qualità per i corpi idrici significati, identifica le aree sensibili e prevede misure per specifiche situazioni di scarico.

In applicazione della normativa nazionale e regionale, in Regione Lombardia tutti gli scarichi di origine puntuale (con l'eccezione delle acque reflue domestiche e assimilate recapitate nella rete fognaria) devono essere autorizzate.

Come previsto dalla legge, tutti gli scarichi (ad eccezione di quelli di acque reflue domestiche e assimilate nella rete fognaria) sono assoggettati ad autorizzazione, che ha la durata prevista dalla legge. La legge disciplina anche i casi in cui deve essere richiesta una nuova

autorizzazione per le modifiche intervenute al complesso produttivo e allo scarico. Per gli scarichi di acque reflue domestiche e assimilate provenienti da insediamenti isolati, l'autorizzazione rilasciata, qualora ne ricorrano i presupposti in relazione all'adempimento delle eventuali prescrizioni, si intende tacitamente rinnovata per analoghi periodi (articolo 25, comma 3 del r.r. 24<73<72006, n. 3)

#### **6.5.2. Controlli decisi per le attività che producono un impatto sullo stato delle acque, a norma dell'art. 11, paragrafo 3, lettera i) della direttiva 2000/60/CE**

In tale categoria di misure sono da annoverarsi, in particolare quelle misure "volte a garantire che le condizioni idromorfologiche del corpo idrico permettano di raggiungere lo stato ecologico prescritto o un buon potenziale ecologico per i corpi idrici designati come artificiali o fortemente modificati". Come suggerisce la stessa norma europea, le misure di controllo "possono consistere in un obbligo di autorizzazione preventiva o di registrazione in base a norme generali e vincolanti, qualora un tale obbligo non sia altrimenti previsto dalla normativa comunitaria".

In tale contesto rientrano gli obblighi di rilascio del deflusso minimo vitale;

L'obbligo di rilascio, a valle delle captazioni idriche, del deflusso minimo vitale, discende dall'art. 12-bis del T.U. 1775/1933, così come modificato dall'art. 23 del d.lgs. 152/1999, il quale stabilisce che "il provvedimento di concessione è rilasciato solo se non pregiudica il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato, se è garantito il minimo deflusso vitale".

Il più recente D.Lgs. 152/2006 prevede che "tutte le derivazioni d'acqua comunque in atto (...) siano regolate dall'Autorità concedente mediante la previsione di rilasci volti a garantire il minimo deflusso vitale nei corpi idrici ed in tal senso il Ministero dell'Ambiente ha elaborato, nel 2004, apposite linee guida finalizzate all'individuazione di tale deflusso.

La Regione del Veneto, per il bacino che le compete, ha stabilito, nell'ambito del proprio Piano di tutela delle acque, un coefficiente unitario di 3 l/s\*km<sup>2</sup> da applicarsi sui corsi d'acqua con superficie del bacino sotteso superiore a 1000 km<sup>2</sup>, e quindi sul fiume Adige, senza alcuna modulazione stagionale. Per bacini inferiori a 100 km<sup>2</sup> sono 4 l/s\*km<sup>2</sup> e proporzionalmente nei bacini intermedi.

Invece per il territorio nella Regione Lombardia la Regione stessa ha emanato la direttiva per l'adeguamento delle derivazioni al rilascio del dmv (D.G.R. 6232/07) che fornisce alle autorità concedenti e ai soggetti concessionari le indicazioni per adeguare le opere di presa per

garantire il rilascio del dmv, precisando i contenuti progettuali degli elaborati da presentare, nonché i contenuti del provvedimento finale di adeguamento della concessione. Le direttive prevedono altresì la possibilità di definire linee guida per l'avvio di sperimentazioni nel reticolo idrico regionale.

Le Linee Guida (ddg 9001/08), nelle more della definizione di un regolamento previsto dal PTUA, forniscono indicazioni per la predisposizione dei progetti di sperimentazione del DMV, con la finalità di consentire l'individuazione, caso per caso, delle condizioni di portata effettivamente commisurate alle esigenze di ciascun corpo idrico, in funzione delle attività connesse ai diversi utilizzi del singolo corso d'acqua e delle caratteristiche dello stesso.

## **6.6. Specificazione dei casi in cui sono stati autorizzati, a norma dell'articolo 11, paragrafo 3, lettera j), scarichi diretti nelle acque sotterranee.**

Sia la normativa nazionale che il Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto hanno regolamentato la materia. Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto ha disciplinato la materia mediante l'art. 31 delle Norme Tecniche di Attuazione.

Per la Regione Lombardia le autorizzazioni agli scarichi nelle acque sotterranee sono rilasciate conformemente alle disposizioni di cui al D.Lgs. 152/2006. Per quanto riguarda in particolare gli scarichi di acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi nelle unità geologiche profonde da cui gli stessi idrocarburi sono stati estratti, da una prima ricognizione (da approfondire tenuto conto del succedersi delle competenze al rilascio delle indicate autorizzazioni a seguito delle modifiche legislative) risultano autorizzati in Regione Lombardia risultano autorizzati scarichi che interessano i seguenti siti:

## **6.7. Sintesi delle misure adottate a norma dell'articolo 16 sulle sostanze prioritarie.**

Il riferimento di legge, a scala nazionale, per le misure adottate a norma dell'art. 16, riguardante in particolare le sostanze prioritarie, è ancora dato dal D.Lgs. 152/2006.

In particolare l'art. 73, comma 1, tra gli obiettivi delle misure di tutela delle acque dall'inquinamento, annovera anche "l'adozione di misure per la graduale riduzione degli



scarichi, delle emissioni e di ogni altra fonte di inquinamento diffuso contenente sostanze pericolose o per la graduale eliminazione degli stessi allorché contenenti sostanze pericolose prioritarie, contribuendo a raggiungere nell'ambiente marino concentrazioni vicine ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche”.

A tal fine l'art. 78 individua gli standard di qualità per l'ambiente acquatico mentre il successivo art. 108 (“Scarichi di sostanze pericolose”) riporta disposizioni relative agli scarichi delle sostanze pericolose.

Per quanto riguarda la Regione Veneto sono state adottate, nel Piano di Tutela delle Acque, misure relative alle sostanze pericolose, in conformità con la normativa nazionale. Esse sono contenute nell'art. 11 delle Norme Tecniche di Attuazione.

## **6.8. Sintesi delle misure adottate per prevenire o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale.**

Gli episodi di inquinamento accidentale possono avere diversa origine:

- perdite di sostanze da serbatoi interrati o fuori terra;
- fuoriuscite da impianti;
- incidenti stradali che coinvolgono autoveicoli che trasportano sostanze inquinanti.

Nelle aziende certificate EMAS e in quelle certificate ISO 14001 è previsto che vi siano procedure atte ad individuare e a rispondere a potenziali incidenti e situazioni di emergenza e a prevenire e attenuare l'impatto ambientale che ne può conseguire.

Comunque, anche nelle altre aziende, non certificate, le prassi di buona gestione dovrebbero prevedere procedure per la gestione degli incidenti che possono comportare inquinamento delle acque ed avere conseguenze significative sull'ambiente.

L'Ente competente al rilascio dell'autorizzazione in molti casi prevede, nel provvedimento di autorizzazione, prescrizioni riguardanti accorgimenti costruttivi, la manutenzione e la buona gestione degli impianti e dei serbatoi affinché sia ridotto al minimo il rischio di inquinamenti accidentali.

L'ARPA Veneto, in caso di inquinamento accidentale, interviene prontamente mediante le sue

strutture effettuando i necessari sopralluoghi e analisi al fine di verificare l'entità dell'inquinamento. Vengono individuate le opportune modalità di interruzione del fenomeno di inquinamento e di ripristino della zona contaminata. In caso di necessità, viene attivata la procedura di cui all'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 (procedure operative ed amministrative per la bonifica dei siti inquinati).

## **6.9. Sintesi delle misure adottate ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 5, per i corpi idrici per i quali il raggiungimento degli obiettivi enunciati all'articolo 4 è improbabile**

### **6.9.1. Misure generali per i corpi idrici a rischio di non raggiungimento degli obiettivi ambientali**

Per i corpi idrici per il quali il raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale alla data del dicembre 2015 è impossibile o improbabile, le Regioni e le Province Autonome competenti per territorio dovranno provvedere ad adottare, entro il termine di tre anni dalla pubblicazione del presente piano le seguenti azioni:

- per i corpi idrici a probabile rischio di non raggiungimento degli obiettivi:
  - saranno riesaminati ed eventualmente adattati, a seconda delle necessità, i programmi di monitoraggio allo scopo di consentire l'acquisizione delle pertinenti informazioni sulle attività antropiche e sulle pressioni oppure, qualora sia nota l'attività antropica, allo scopo di consentire la valutazione dell'impatto provocato dall'attività medesima; a tale scopo i programmi di monitoraggio dovranno prevedere la misura dei parametri connessi alle succitate attività e pressioni;
- per i corpi idrici a sicuro rischio di non raggiungimento degli obiettivi:
  - dovranno essere indagati le cause delle eventuali carenze;
  - dovranno essere esaminati ed eventualmente riveduti, a seconda delle necessità, i pertinenti permessi e le autorizzazioni per le attività antropiche (p.e. scarichi, derivazioni) che generano le pressioni ritenute responsabili del mancato raggiungimento dell'obiettivo di qualità;

- dovranno essere stabilite misure supplementari eventualmente ritenute necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di qualità entro la data del dicembre 2021 (data di prima revisione del piano), compresa la fissazione di appropriati standard di qualità ambientale secondo le procedure di cui all'allegato V della direttiva 2000/60/CE.

## **6.10. Particolari delle misure supplementari ritenute necessarie per il conseguimento degli obiettivi ambientali fissati.**

Le misure individuate nei precedenti paragrafi costituiscono le cosiddette “misure di base”: si tratta cioè di azioni di carattere non strutturale (norme, procedure e regolamenti) derivanti dall'applicazione delle numerose direttive comunitarie emanate in materia di protezione delle acque e di quelle eventualmente già poste in essere per corrispondere ad alcune specifiche indicazioni della direttiva 2000/60/CE.

Le misure succitate sono prevalentemente orientate a preservare gli acquiferi superficiali e sotterranei dal rischio di inquinamento.

Va tuttavia posto in evidenza che le criticità connesse alla gestione ed all'utilizzo della risorsa idrica nell'ambito del distretto idrografico di competenza, ed in particolare nell'ambito del bacino del Fissero Tartaro Canal Bianco, dipendono anche dall'attuale stato di sofferenza quantitativa della risorsa e dalla conseguente attuale incapacità del sistema idrico ed idrogeologico di contemperare le esigenze connesse alle attività antropiche, che si esprimono attraverso le pressioni quali-quantitative, con le esigenze di salvaguardia ambientale e di tutela della biocenosi acquatica.

Pertanto le misure di base, già individuate in quanto costituenti obblighi di recepimento di disposizioni normative già vigenti, devono essere integrate da alcune misure supplementari, orientate anzitutto, in funzione delle specificità di ciascun bacino idrografico, a conseguire al mantenimento ovvero al ripristino del bilancio idrico ed idrogeologico, mediante opportune azioni di razionalizzazione e di contenimento degli usi.

### **6.10.1. Riqualificazione fluviale**

La Giunta Regionale del Veneto ha approvato la DGR n. 4141 del 30/12/2008 “Adozione del Documento Preliminare del Piano di area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi. Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001. Legge regionale 23 aprile 2004 n. 11 (articoli 4 e 25) e

successive modifiche ed integrazioni; D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e successive modifiche ed integrazioni”.

In Allegato C a tale deliberazione (Piano di Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi) sono previsti alcuni interventi (Art. 31) riguardanti la “Rete per la valorizzazione della cultura dell’acqua”.

Il piano individua i luoghi dell’acqua quali biotopi di rilevante interesse naturalistico e ambientale, riconoscendoli come elementi strutturanti il territorio delle pianure e valli grandi veronesi.

In tali ambiti le autorità competenti promuovono azioni per la loro tutela e valorizzazione anche al fine di una loro fruizione.

Si rimanda alla sopracitata deliberazione per l’individuazione dei vari luoghi interessati dal Piano, molti dei quali sono ricompresi nelle Aree Protette del bacino. Si vuole solo ricordare la riqualificazione dell’asta fluviale del Tartaro Vecchio come priorità del Piano in questione, per lo sviluppo sostenibile del territorio della Bassa Veronese con lo scopo di valorizzare le peculiarità naturalistiche del tratto fluviale e di sviluppare la redditività di un’area agricola un tempo rigogliosa e umida.

#### **6.10.2. Gestione delle acque meteoriche di dilavamento**

La gestione delle acque meteoriche di dilavamento, delle acque di prima pioggia e delle acque di lavaggio è regolamentata dall’art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque.

E’ opportuno prevedere il recupero delle acque di pioggia mediante cisterne e utilizzo delle medesime acque per usi non potabili o ad essi collegati (es. lavaggio auto, sciacquone WC, ...)

#### **6.10.3. Misure di tutela quantitativa delle acque sotterranee e regolamentazione dei prelievi**

A partire dagli anni ’60 le riserve idriche del sistema idrogeologico delle pianure alluvionali di Veneto e Friuli Venezia Giulia stanno lentamente, ma progressivamente, diminuendo. L’impoverimento delle falde trova chiari riscontri nell’abbassamento della superficie freatica in area di ricarica, nella scomparsa di molti fontanili e nella drastica diminuzione della portata totale dei fontanili stessi.

Si tratta di mutamenti facilmente osservabili e da anni messi in evidenza dagli studi eseguiti, che indicano chiaramente come le portate degli afflussi al sistema siano inferiori alle portate dei deflussi, con conseguente progressiva diminuzione delle riserve.

Le cause del preoccupante fenomeno sono state individuate analizzando il comportamento nel tempo dei vari fattori del bilancio idrogeologico. L'esame dei dati pluviometrici ha evidenziato una certa variazione negli afflussi meteorici e, quindi, anche delle portate dei corsi d'acqua, che determina diminuzioni delle portate di infiltrazione delle piogge e di dispersione dei corsi d'acqua.

L'urbanizzazione dell'alta pianura ha prodotto una tangibile diminuzione della superficie d'infiltrazione diretta delle piogge. L'asportazione artificiale delle ghiaie negli alvei fluviali, avvenuta per anni, ha causato un'incisione del "talweg" con diminuzione della capacità disperdente ed aumento della zona drenante dei letti fluviali. Sono aumentati moltissimo i prelievi dalle falde mediante pozzi: per usi potabili, per usi irrigui, per usi industriali; numerosi sono ancora gli abitati della pianura veneta e friulana senza acquedotto o con acquedotto non utilizzato, dove l'intero fabbisogno idrico è attinto dal sottosuolo con prelievi privati (1 – 2 pozzi per abitazione) e con uno spreco d'acqua molto elevato.

In questi ultimi anni sono diminuite anche le aree irrigate a scorrimento; se ciò ha consentito una positiva riduzione della pressione sui prelievi da acque superficiali, per contro ha comportato una riduzione delle infiltrazioni in falda.

Per favorire il recupero delle riserve idriche sotterranee è dunque opportuno individuare, perlomeno nell'area di ricarica della falda, opportune limitazioni ai prelievi da falda sotterranea, da riferirsi sia ai volumi ovvero alle portate concesse, che alle tipologie d'uso, in relazione ai quali subordinare il rilascio della concessione al prelievo.

Nelle stesse aree è anche necessario attuare azioni di contenimento dei prelievi da pozzi ad uso domestico che, essendo numericamente consistenti e privi di limitazioni di esercizio, producono rilevanti effetti sull'acquifero, nonché attivare un capillare controllo per tali pozzi.

In tale contesto si possono prefigurare diverse possibilità di intervento, tra cui:

- l'individuazione di un limite di portata di prelievo oltre il quale l'uso domestico non è ammissibile;
- l'obbligo di installazione, in tutti i pozzi a salienza naturale, di dispositivi di regolazione (saracinesche) atti a impedirne l'esercizio a getto continuo; tali dispositivi dovranno

essere azionati in permanenza ogniqualvolta la portata emunta non sia effettivamente utilizzata per gli usi assentiti;

- la definizione di opportune modalità per la verifica periodica dei prelievi, anche allo scopo di aggiornare il bilancio idrogeologico.

#### **6.10.4. Regolazione delle derivazioni in atto per il soddisfacimento degli obblighi di deflusso minimo vitale**

L'art. 95 comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006 prescrive che tutte le derivazioni di acqua, comunque in atto alla data dell'entrata in vigore della parte terza del Decreto, siano regolate dall'autorità concedente mediante la previsione di rilasci volti a garantire il Deflusso Minimo Vitale (DMV) nei corpi idrici senza che ciò possa dar luogo alla corresponsione di indennizzi da parte della pubblica amministrazione, fatta salva la relativa riduzione del canone demaniale di concessione.

Anche l'art. 145 del D.Lgs. n. 152/2006 (che riprende l'art. 3 della L. n. 36/1994), nel trattare il concetto di deflusso minimo vitale (DMV), ne dispone l'applicazione nella regolazione delle derivazioni "per assicurare la vita negli alvei sottesi e l'equilibrio degli ecosistemi interessati", prevedendo già, di fatto, un intervento in tal senso da parte dell'Amministrazione concedente.

Sulla base di queste premesse di carattere normativo devono essere sollecitamente portati a compimento gli interventi di adeguamento delle opere di derivazione già realizzate, allo scopo di renderle idonee al rispetto, in qualsiasi condizione idrologica, degli obblighi di rilascio del deflusso minimo vitale.

Il rispetto del deflusso minimo vitale deve essere garantito ovviamente anche in sede di rilascio di nuova concessione di derivazione d'acqua pubblica ovvero di rinnovo ed a tal fine l'Amministrazione concedente deve preventivamente verificare, attraverso la documentazione progettuale prodotta, la relativa adeguatezza dei dispositivi e delle opere di presa.

Il DMV deve essere peraltro considerato un elemento dinamico., a causa della sua relazione con lo sviluppo dei monitoraggi e delle conoscenze biofisiche dell'ambiente, con l'evoluzione nel tempo dell'impatto antropico e delle politiche di tutela ambientale. Non si può pertanto escludere che, dopo una prima stima orientativa basata su metodi regionali, la disponibilità nel tempo di ulteriori studi ed approfondimenti, anche di carattere sperimentale, consenta di pervenire ad una valutazione più aderente alle specifiche caratteristiche di ciascun corso d'acqua.

In tale prospettiva è dunque fondamentale che, in sede di rilascio o rinnovo della concessione si ponga anche particolare attenzione alla flessibilità dei dispositivi preposti al rilascio del deflusso minimo vitale, allo scopo di consentire l'immediato adeguamento gestionale delle opere all'eventuale futura evoluzione normativa ed operativa della materia.

#### **6.10.5. Revisione delle utilizzazioni in atto**

La revisione delle utilizzazioni in atto (art. 95 comma 5 D.Lgs. n. 152/2006), cioè la verifica e l'eventuale modifica dei corrispondenti termini della concessione, consegue agli obblighi introdotti dal legislatore in materia di deflusso minimo vitale (art. 95, comma 4) ma risponde anche all'esigenza di conformare il sistema concessorio ai principi di risparmio idrico e di riutilizzo dell'acqua richiamati, nell'ordine, agli artt. 98 e 99 del D.Lgs. 152/2006.

L'azione di revisione delle utilizzazioni in atto sarà condotta con gradualità a cominciare dalle situazioni che più pesantemente incidono sull'equilibrio del bilancio idrico ed idrogeologico, tenuto anche conto del censimento delle utilizzazioni in atto condotto dalle Regioni o province autonome, se disponibile, e sulla base degli obiettivi e priorità di intervento già indicati dalle Autorità di Bacino territorialmente competenti.

Le priorità d'intervento potranno essere stabilite sulla base dei seguenti elementi:

- sofferenza quantitativa del corso d'acqua, dovuta a una elevata pressione nell'uso;
- situazioni di particolare criticità ambientale del bacino;
- importanza della derivazione, in relazione all'uso, al rapporto tra portata concessa e disponibilità idrica, alla tipologia e consistenza delle opere di presa e di restituzione.

Nell'azione di revisione dovranno comunque essere rispettate le priorità d'uso, accordando priorità all'uso potabile e, secondariamente a quello irriguo. Ancorché non propriamente inclusa nella revisione delle concessioni, si evidenzia l'opportunità di porre attenzione particolare ai pozzi ad uso domestico. Essi, infatti non solo sono assai numerosi nella pianura veneta e friulana, ma risultano anche del tutto privi di privi di controllo; una efficace azione di verifica e limitazione dei volumi prelevati sarà pertanto necessaria, nella forma e nella misura ritenuta idonea dalle competenti regioni e province autonome, per l'equilibrio del bilancio idrico.

La revisione delle concessioni irrigue, che concorrono in misura significativa ad alterare il bilancio idrico del sistema idrografico superficiale durante il periodo estivo, dovrà essere supportata da un'accurata valutazione delle attuali necessità irrigue, anche considerando la possibilità di modificare l'attuale sistema irriguo, in termini di costi, benefici, efficacia e tempi di

realizzazione.

#### **6.10.6. Misure di razionalizzazione e risparmio idrico**

Il risparmio idrico costituisce principio cardine della politica di tutela quantitativa della risorsa idrica per il raggiungimento della qualità ambientale introdotta dal legislatore con il D.lgs. 152/2006.

L'art. 98 dispone infatti che "coloro che gestiscono o utilizzano la risorsa idrica adottano le misure necessarie alla eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi e ad incrementare il riciclo ed il riutilizzo, anche mediante l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili".

Il risparmio idrico deve essere prioritariamente conseguito nell'utilizzo agricolo, in considerazione della forte incidenza sull'equilibrio del bilancio idrico ed idrologico.

Devono essere anzitutto ridotte le perdite d'acqua delle reti consorziali di adduzione e di distribuzione mediante la manutenzione e la parziale impermeabilizzazione dei tratti di canali di derivazione irrigua a maggiore dispersione.

Si deve altresì considerare la possibilità di procedere alla graduale trasformazione della rete irrigua a scorrimento con l'adozione di tecniche distributive che consentano la più razionale gestione della risorsa, la tutela della qualità dell'acqua addotta e distribuita alle colture, la tutela delle falde, l'adeguamento della rete superficiale a pelo libero alla funzione di stabilizzatore ambientale, il contenimento dei prelievi di punta dai corsi d'acqua da cui sono effettuati, nel rispetto dell'esigenza primaria di garantire l'alimentazione della falda freatica

La progressiva sostituzione del sistema a scorrimento o a sommersione con quello a pioggia permette di irrigare solo lo strato coltivato più superficiale, con maggiore risparmio d'acqua ed evitando di trasferire in falda i pesticidi, i diserbanti ed i fertilizzanti in eccesso, che il processo vegetativo non è riuscito ad assorbire.

Deve però essere attentamente considerato che tali modifiche delle pratiche irrigue possono ridurre la ricarica delle falde. Infatti, allo stato attuale, i sistemi di irrigazione a scorrimento sono un fattore da tenere in considerazione nella valutazione del bilancio idrico, in relazione sia ai processi di ricarica della falda che a quelli di alimentazione delle risorgive che sostengono i corsi d'acqua di bassa pianura. Pertanto azioni di questo tipo devono essere attuate selettivamente, in relazione alle caratteristiche delle colture e dei terreni interessati, tenendo in considerazione:



- le caratteristiche podologiche e morfologiche del territorio, che possono rendere particolarmente inefficiente l'uso dei sistemi di adduzione e distribuzione a gravità;
- gli ambiti in cui sia necessario ridurre le derivazioni assentite;
- le aree ricomprese nelle zone vulnerabili da nitrati

In attuazione di quanto già disposto dall'art. 99 del D.Lgs. 152/2006 e dal D.M. 185/2003, è opportuno altresì incentivare il riutilizzo delle acque reflue depurate per gli utilizzi agricoli e per l'irrigazione del verde pubblico, quando ovviamente ciò sia tecnicamente realizzabile, economicamente sostenibile e sicuro per la conservazione dell'ambiente e la salute umana.

Il risparmio idrico va comunque perseguito per tutti gli usi idroesigenti, attraverso l'elaborazione, da parte delle regioni e delle province autonome, di appropriate e specifiche norme, ove non già vigenti, sulla pianificazione degli usi e sulla corretta individuazione dei fabbisogni di settore.

In tale contesto assume importanza e ruolo fondamentale l'azione di vigilanza e controllo dell'autorità concedente che, in sede di rilascio o rinnovo della concessione, deve verificare, tra l'altro, la congruità tra utilizzi e quantità richieste.

#### **6.10.7. Azioni finalizzate all'aumento delle capacità di invaso del sistema**

Il volume idrico disponibile nel corso dell'anno è soggetto a sensibili variazioni stagionali. La realizzazione di opere di invaso offre la possibilità di creare strategici serbatoi d'acqua da utilizzare nei periodi di scarse precipitazioni.

Una opzione di incremento della capacità di invaso proviene dalla possibilità di realizzare volumi d'accumulo anche in pianura; infatti nella media e bassa pianura esistono numerose cave di ghiaia che possono essere riconvertite quali serbatoi per l'acqua. Molto spesso esse si trovano nell'ambito delle reti di bonifica esistenti e quindi, con interventi non molto complessi e di costo relativamente limitato, possono essere trasformate in bacini di accumulo, da utilizzare nei periodi di maggior richiesta irrigua.

Possono essere inoltre utilizzate quali fosse disperdenti per l'alimentazione delle falde, valutando i tempi necessari per l'impermeabilizzazione del fondo della cave con i sedimenti trasportati dalle torbide.

Il progetto deve essere sviluppato mediante una pianificazione che indichi i siti idonei, valuti i volumi utili e l'effetto sulle punte di richiesta irrigua. Va considerato anche l'effetto di laminazione delle piene e quindi la maggiore sicurezza idraulica del territorio. Attività sperimentali di questo tipo sono già in corso.

In pianura può essere infine utilizzato anche l'incremento della capacità d'invaso utilizzando la rete di drenaggio; il sistema può consentire la distribuzione dell'acqua nella stagione irrigua lungo il corso dei comprensori attraversati, riducendo anche l'apporto di nutrienti alle foci. Le condizioni migliori sono legate alla presenza di canali di ampia sezione, regolati da impianti idrovori.

## **6.11. Particolari delle misure adottate per scongiurare un aumento dell'inquinamento delle acque marine a norma dell'articolo 11, paragrafo 6.**

Per quanto riguarda la prevenzione dei fenomeni di eutrofizzazione delle acque marine, per quanto riguarda la regione Veneto è stata emanata la DGR n. 2267 del 24/7/2007 che ha approvato, in regime di salvaguardia, alcune norme tecniche del Piano di Tutela delle Acque del Veneto, fra cui l'individuazione delle aree sensibili (art. 12) e i limiti di azoto e fosforo agli scarichi di acque reflue urbane in aree sensibili (art. 25). Le aree sensibili sono infatti quelle più esposte al rischio di eutrofizzazione. Attraverso queste misure quindi si cerca di limitare il fenomeno dell'eutrofizzazione del mare. Ciò vale in generale per tutta la costa veneta, e in questo caso ovviamente anche per la zona costiera prospiciente la foce del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco.

Per quanto riguarda il contenimento dell'inquinamento microbiologico delle acque costiere, con il Piano di tutela delle acque della Regione Veneto si intende imporre l'attivazione della disinfezione obbligatoria in determinati casi, disciplinati dall'art. 23 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque.

Con la delibera della Giunta regionale 551/2009 è stata definita l'applicazione dei limiti di fosforo e azoto agli scarichi di acque reflue urbane in aree sensibili e nei relativi bacini scolanti.

Per quanto riguarda la minimizzazione dell'inquinamento da sostanze pericolose, valgono le misure già previste per gli altri corpi idrici del Veneto.

La Regione Lombardia nella D.G.R. 29/3/2006, n. 2244 "Approvazione del Programma di tutela e uso delle acque", individua le aree sensibili e i relativi bacini drenanti, stabilendo a tale fine che l'intero territorio regionale costituisce bacino drenante all'area sensibile Mar Adriatico Nord Occidentale e delta del Po, stabilisce norme sugli scarichi e rimanda ad apposito regolamento regionale la definizione dei limiti da applicare allo scarico delle acque reflue urbane. Il

Regolamento regionale 24/3/2006, n.3 fissa i valori limite per gli scarichi di acque reflue urbane recapitati nei laghi e nei relativi bacini drenanti e fissa i valori limite per gli scarichi di acque reflue urbane recapitati nella restante parte del territorio regionale drenante alle aree sensibili delta del Po. Con la D.G.R. 13/12/2006, n. 3789 impartisce indicazioni alle Autorità d'ambito per la definizione degli interventi prioritari del ciclo dell'acqua.

## APPENDICE

ELENCO CORPI IDRICI DEL BACINO

ELENCO OBIETTIVI CORPI IDRICI

# Corpi idrici nel bacino del Fissero, Tartaro, Canalbianco

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Codice Tipizzazione	Idroecoregione	Origine/Persistenza	Distanza dalla sorgente/Morfologia	Influenza Idroecoregione a monte
1	100_10	FIUME TIONE	RISORGIVA	MULINO DI NOGAROLE ROCCA	5054,30	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
2	100_15	FIUME TIONE	MULINO DI NOGAROLE ROCCA	AFFLUENZA DEL FOSSO TIONCELLO DI TREVENUOLO	6985,15	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
3	100_20	FIUME TIONE	AFFLUENZA DEL FOSSO TIONCELLO DI TREVENUOLO	AFFLUENZA DI FOSSA GAMBISA (MULINO DI PONTEPOSSERO)	6438,99	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
4	100_25	FIUME TIONE	AFFLUENZA DI FOSSA GAMBISA (MULINO DI PONTEPOSSERO)	CAMBIO TIPO (DIRAMAZIONE DELLO SCOLO BELGIOIOSO)	7349,08	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
5	100_30	FIUME TIONE	CAMBIO TIPO (DIRAMAZIONE DELLO SCOLO BELGIOIOSO)	RETTIFICAZIONE CORSO (MULINO DI VILLIMPENTA)	5542,32	Veneto	Naturale	06SS3T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	25 - 75 km	Nulla o trascurabile
6	100_35	FIUME TIONE	RETTIFICAZIONE CORSO (MULINO DI VILLIMPENTA)	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	13449,75	Veneto	Fortemente modificato	06SS3T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	25 - 75 km	Nulla o trascurabile
7	101_10	FOSSO GAMANDONE	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME TIONE	14063,09	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
8	1016_10	CANALE TARTAGLIONA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE MOLINELLA	24464,86	Lombardia	Artificiale					
9	1017_10	CANALE DERBASCO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	15345,96	Lombardia	Artificiale					
10	1018_10	CANALE DUGALE NUOVO	INIZIO CORSO	RETE MINORE	10152,64	Lombardia	Artificiale					
11	103_10	FOSSA GAMBISA	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLA FOSSA GIONA)	9341,13	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
12	103_20	FOSSA GAMBISA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLA FOSSA GIONA)	CONFLUENZA NEL FIUME TIONE	11492,46	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
13	104_10	FOSSA GRANDE	RISORGIVA	SCARICO INDUSTRIA ALIMENTARE	7222,58	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
14	104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENUOLO	SCARICO INDUSTRIA ALIMENTARE	CONFLUENZA NEL FIUME TIONE	5368,46	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
15	105_10	FOSSA BRA' FALCONER	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL FOSSO DEI MORTI)	9950,93	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
16	105_20	FOSSA BRA' FALCONER	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL FOSSO DEI MORTI)	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	14662,18	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
17	106_10	FOSSA VANNINA	RISORGIVA	ABITATO DI ISOLA DELLA SCALA	12066,99	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
18	106_20	FOSSA ZENOBRIA	ABITATO DI ISOLA DELLA SCALA	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	11540,00	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
19	107_10	FIUME PIGANZO	RISORGIVA	MULINO LOC. SETTIMO DI GALLESE	2467,88	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
20	107_15	FIUME PIGANZO	MULINO LOC. SETTIMO DI GALLESE	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	7675,60	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
21	108_10	FOSSA BALDONA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME PIGANZO	12246,50	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
22	109_10	FOSSA LEONA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	4981,27	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
23	110_10	FIUME TIONE DEI MONTI	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIO TIONELLO)	10395,24	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Codice Tipizzazione	Idroecoregione	Origine/Persistenza	Distanza dalla sorgente/Morfologia	Influenza Idroecoregione a monte
24	110_20	FIUME TIONE DEI MONTI	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIONELLO)	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	20271,93	Veneto	Naturale	06AS2T	Pianura Padana	Acque sotterranee	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
25	30_10	IDROVIA FISSERO - TARTARO -	DERIVAZIONE DAL FIUME MINCIO	CONCA DI NAVIGAZIONE - AFFLUENZA DEL CANALE BUSSE'	38897,49	Veneto	Artificiale					
26	30_12	CANALBIANCO	CONCA DI NAVIGAZIONE - AFFLUENZA DEL CANALE BUSSE'	CONCA DI NAVIGAZIONE DI BARICETTA	64334,50	Veneto	Artificiale					
27	30_15	CANALBIANCO	CONCA DI NAVIGAZIONE DI BARICETTA	POLO INDUSTRIALE ADRIA (SCARICHI IPPC)	11053,90	Veneto	Artificiale					
28	30_18	FIUME PO DI LEVANTE	POLO INDUSTRIALE ADRIA (SCARICHI IPPC)	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	14259,69	Veneto	Artificiale					
29	30_20	FIUME PO DI LEVANTE	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	LAGUNA DI CALERI	7499,58	Veneto	Artificiale					
30	34_10	CANALE PO BRONDOLO (O DI ROSOLINA)	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO - FIUME PO DI LEVANTE	6311,76	Veneto	Artificiale					
31	35_10	CANALE DI DESTRA	INIZIO CORSO	AFFLUENZA DEL CANALE DI SINISTRA CON SCARICO DEPURATORE	9365,97	Veneto	Artificiale					
32	35_15	SCOLO PATANACCHE LEVANTE	AFFLUENZA DEL CANALE DI SINISTRA CON SCARICO	CONFLUENZA NEL CANALE PO DI BRONDOLO	7652,02	Veneto	Artificiale					
33	37_10	ALLACCIANTE LOREO - CANALBIANCO	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	8898,49	Veneto	Artificiale					
34	41_10	COLLETTORE PADANO POLESANO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	97247,90	Veneto	Artificiale					
35	50_10	SCOLO POAZZO	DERIVAZIONE DA CAVO DI DESTRA	CONFLUENZA NEL COLLETTORE PADANO POLESANO	23741,25	Veneto	Artificiale					
36	55_10	CAVO BENTIVOGLIO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL COLLETTORE PADANO POLESANO	16637,95	Veneto	Artificiale					
37	58_10	SCOLO CERESOLO	DERIVAZIONE DAL CANALE ADIGETTO IRRIGUO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	59993,49	Veneto	Artificiale					
38	60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	CONFLUENZA NELLO SCOLO CERESOLO - NUOVO ADIGETTO	66025,37	Veneto	Artificiale					
39	65_10	SCOLO FOSSETTA	DERIVAZIONE DAL CANALE ADIGETTO IRRIGUO	AREA INDUSTRIALE VELADOSE - SCARICO IPPC CHIMICA	4822,41	Veneto	Artificiale					
40	65_15	SCARICO IDROVORA SCOLO BUNIOLO	AREA INDUSTRIALE VELADOSE - SCARICO IPPC CHIMICA	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	10461,81	Veneto	Artificiale					
41	66_10	COLLETTORE PRINCIPALE	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	17599,65	Veneto	Artificiale					
42	68_10	SCOLO VALDENTRO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	26049,44	Veneto	Artificiale					
43	73_10	SCOLO PONTE MOLINO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO-TARTARO-CANAL BIANCO	32938,10	Veneto	Artificiale					
44	773_10	SCOLO VALDENTRO IRRIGUO	DERIVAZIONE DALLO SCOLMATORE ADIGETTO	CONFLUENZA NELLO SCOLO FOSSETTA	23985,70	Veneto	Artificiale					
45	78_10	SCOLO PILA DEL VALLESE	RISORGIVA	SOSTEGNO DEL BUSSE' VECCHIO	4637,99	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
46	78_15	CANALE BUSSE'	SOSTEGNO DEL BUSSE' VECCHIO	MULINO LOC. PILA DA RISO	6425,14	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
47	78_17	CANALE BUSSE'	MULINO LOC. PILA DA RISO	AFFLUENZA DELLO SCOLO CONDUTTONE	5255,35	Veneto	Fortemente modificato	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
48	78_20	CANALE BUSSE'	AFFLUENZA DELLO SCOLO CONDUTTONE	AFFLUENZA DELLO SCOLO NICHEOLA	10081,32	Veneto	Fortemente modificato	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Codice Tipizzazione	Idroecoregione	Origine/Persistenza	Distanza dalla sorgente/Morfologia	Influenza Idroecoregione a monte
49	78_30	CANALE BUSSE'	AFFLUENZA DELLO SCOLO NICHESOLA	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	12466,16	Veneto	Fortemente modificato	06SS3T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	25 - 75 km	Nulla o trascurabile
50	782_10	SCOLO RAMOSTORTO IRRIGUO	DERIVAZIONE DALLO SCOLMATORE ADIGETTO	CONFLUENZA NELLO SCOLO FOSSETTA	16538,57	Veneto	Artificiale					
51	784_10	FOSSA LADISA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FOSSA GRANDE	5087,53	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
52	79_10	SCOLO FORTEZZA	INIZIO CORSO	SCARICO DEPURATORE DI LEGNAGO	4574,11	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
53	79_15	SCOLO FORTEZZA	SCARICO DEPURATORE DI LEGNAGO	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	7264,45	Veneto	Fortemente modificato	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
54	80_10	SCOLO FOCCHIARA	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO DUGALINO)	6754,18	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
55	80_20	SCOLO FOCCHIARA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO DUGALINO)	CONFLUENZA NELLA FOSSA MAESTRA	16153,86	Veneto	Fortemente modificato	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
56	81_10	SCOLO RO	INIZIO CORSO (DERIVAZIONE DALLO SCOLO NICHESOLA)	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO ALBERO)	5579,52	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
57	81_20	CAVO MOLINI	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO ALBERO)	CONFLUENZA NELLO SCOLO FOCCHIARA	10287,44	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
58	82_10	SCOLO LAVIGNO	DERIVAZIONE DALLO SCOLO NICHESOLA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO PISANE)	8953,19	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
59	82_20	SCOLO LAVIGNO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO PISANE)	CONFLUENZA NELLO SCOLO FOCCHIARA	4329,43	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
60	83_10	SCOLO NICHESOLA	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO CERIOLA)	4310,69	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
61	83_20	SCOLO NICHESOLA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO CERIOLA)	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	9308,00	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
62	84_10	FOSSA MINELLA	RISORGIVA	INIZIO TOMBINATURA	12591,16	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
63	84_20	SCOLO CONDOTTO RONCO TOMBA	INIZIO TOMBINATURA	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	8354,64	Veneto	Fortemente modificato	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
64	85_10	FIUMICELLO PIGANZO	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	15882,36	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
65	86_10	SCOLO MIRANDOLO	RISORGIVA	MULINO DELLE MOTTE	7576,39	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
66	86_15	FOSSO STORTO	MULINO DELLE MOTTE	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	7076,07	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
67	87_10	SCOLO AOSETTO	RISORGIVA	SCARICO IPPC CARTIERA	3240,85	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
68	87_15	FOSSA ROVERE	SCARICO IPPC CARTIERA	RETTIFICAZIONE CORSO	6545,54	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
69	87_20	FOSSO GRANDE	RETTIFICAZIONE CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	6364,68	Veneto	Fortemente modificato	06AS2T	Pianura Padana	Acque sotterranee	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
70	88_10	FIUME MENAGO	RISORGIVA	MULINO ROSSO	4444,69	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
71	88_15	FIUME MENAGO	MULINO ROSSO	AFFLUENZA DELLA FOSSA FRESCA	5602,73	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
72	88_20	FIUME MENAGO	AFFLUENZA DELLA FOSSA FRESCA	MULINO DI S. ZENO	17262,81	Veneto	Fortemente modificato	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
73	88_30	FIUME MENAGO	MULINO DI S. ZENO	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	13199,13	Veneto	Fortemente modificato	06SS3T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	25 - 75 km	Nulla o trascurabile

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Codice Tipizzazione	Idroecoregione	Origine/Persistenza	Distanza dalla sorgente/Morfologia	Influenza a monte
74	89_10	SCOLO CANOSSINO	DERIVAZIONE DAL CANALE BUSSE'	MULINO SCHIAVI DI SAN ZENO	11401,44	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
75	89_15	SCOLO CANOSSA	MULINO SCHIAVI DI SAN ZENO	CONFLUENZA NEL FIUME MENAGO	11002,18	Veneto	Fortemente modificato	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
76	90_10	FOSSA FRESCA	RISORGIVA	MULINO PILA CULA'	12768,10	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
77	90_20	SCOLO CORRIERA	MULINO PILA CULA'	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO PIATTON)	6229,34	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
78	90_25	FOSSA NUOVA INFERIORE	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO PIATTON)	CONFLUENZA NEL FIUME MENAGO	5384,39	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
79	907_10	FOSSA MOLINELLA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE MOLINELLA	25691,19	Lombardia	Artificiale					
80	908_10	FOSSA MOLINELLA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE FISSERO - TARTARO - CANALBIANCO	38095,63	Lombardia	Artificiale					
81	91_10	FOSSA BONGIOVANNA EST	DERIVAZIONE DALLA FOSSA BONGIOVANNA	PARTITORE SAN FRANCESCO (OPPEANO)	6638,58	Veneto	Artificiale					
82	913_10	FOSSA BONGIOVANNA OVEST	DERIVAZIONE DALLA FOSSA BONGIOVANNA	MANUFATTO LOC. CORTE CASALBERGO	8593,42	Veneto	Artificiale					
83	920_10	CAVO DI DESTRA	DERIVAZIONE DAL FIUME PO	FINE CORSO	22260,18	Veneto	Artificiale					
84	936_10	FOSSO NUOVO	SORGENTE	CONFLUENZA NELLA FOSSA ACQUA BASSA	3590,61	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
85	938_10	FOSSA CALFURA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	2302,04	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
86	94_10	FIUME TREGNON	RISORGIVA	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	10300,07	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
87	94_20	FIUME TREGNON	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	AFFLUENZA DELLO SCOLO SANUDA	16398,27	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
88	94_30	FIUME TREGNON	AFFLUENZA DELLO SCOLO SANUDA	SOSTEGNO - CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO	7132,58	Veneto	Fortemente modificato	06SS3T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	25 - 75 km	Nulla o trascurabile
89	941_10	FIUME TARTARO NUOVO	DERIVAZIONE DAL FIUME TARTARO (A MONTE DI NOGARA)	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO (LOC. GAZZO VERONESE)	5536,68	Veneto	Artificiale					
90	95_10	FIUME TARTARO	DIRAMAZIONE DAL FIUME TARTARO	SOSTEGNO BASADONNA	5361,44	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
91	95_20	FIUME TARTARO	SOSTEGNO BASADONNA	CONFLUENZA NEL FIUME TREGNON	4670,22	Veneto	Fortemente modificato	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
92	950_10	SCOLO FOSSETTA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE DI COLLEGAMENTO FOSSETTA - BUNIOLO	7194,18	Veneto	Artificiale					
93	952_10	CANALE MAESTRO	DERIVAZIONE DAL CANALE MILANI	PARTITORE TRE PONTI	3507,23	Veneto	Artificiale					
94	953_10	FOSSA BONGIOVANNA	CANALE MAESTRO	PARTITORE BONGIOVANNA EST - OVEST	5046,85	Veneto	Artificiale					
95	954_10	FOSSA CASELLA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME MENAGO	10203,25	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
96	96_10	SCOLO FRESCA'	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	7349,46	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
97	97_10	SCOLO MANDELLA	RISORGIVA	ABITATO DI ISOLA DELLA SCALA	5703,40	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
98	97_20	SCOLO DUGALE ZIMAL	ABITATO DI ISOLA DELLA SCALA	CONFLUENZA NELLO SCOLO FRESCA'	22728,69	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile



Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Codice Tipizzazione	Idroecoregione	Origine/Persistenza	Distanza dalla sorgente/Morfologia	Influenza Idroecoregione a monte
99	98_10	SCOLO SANUDA	INIZIO CORSO	AFFLUENZA DELLA FOSSA CAPPELLA	8604,77	Veneto	Naturale	06SS1T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	< 5 km	Nulla o trascurabile
100	98_20	SCOLO SANUDA	AFFLUENZA DELLA FOSSA CAPPELLA	MULINO DI CONCAMARISE	5514,62	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
101	98_25	SCOLO SANUDA	MULINO DI CONCAMARISE	CONFLUENZA NEL FIUME TREGNON	9895,02	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
102	99_10	FIUME TARTARO	RISORGIVA	ABITATO DI POVEGLIANO VERONESE	878,56	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
103	99_15	FIUME TARTARO	ABITATO DI POVEGLIANO VERONESE	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	9390,12	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
104	99_17	FIUME TARTARO	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	AFFLUENZA DEL FIUME PIGANZO	7266,90	Veneto	Naturale	06AS6T	Pianura Padana	Acque sotterranee	< 10 km	Nulla o trascurabile
105	99_20	FIUME TARTARO	AFFLUENZA DEL FIUME PIGANZO	DERIVAZIONE DEL TARTARO NUOVO	10880,89	Veneto	Naturale	06SS2T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	5 - 25 km	Nulla o trascurabile
106	99_30	FIUME TARTARO	DERIVAZIONE DEL TARTARO NUOVO	SBARRAMENTO - CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO	12273,81	Veneto	Fortemente modificato	06SS3T	Pianura Padana	Scorrimento superficiale	25 - 75 km	Nulla o trascurabile
107	839_10	CANALE ALTO AGRO VERONESE	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	PARTITORE LOCALITA' CASON DEL CHIEVO	15621,93	Veneto	Artificiale	Non tipizzato				
108	840_10	CANALE ALTO AGRO VERONESE	DERIVAZIONE DAL CANALE ALTO AGRO VERONESE	FINE CORSO	9309,01	Veneto	Artificiale	Non tipizzato				
109	963_10	CANALE ALTO AGRO VERONESE	DERIVAZIONE DAL CANALE ALTO AGRO VERONESE	FINE DELLA FUNZIONE DI ADDUTTORE	23658,45	Veneto	Artificiale	Non tipizzato				

# Corpi idrici nel bacino del Fissero, Tartaro, Canalbianco

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Motivazione della designazione del tratto fortemente modificato	Uso del tratto designato come FM	Stato di rischio	Motivazione della classificazione a rischio	Obiettivo al 2015	Obiettivo al 2021
1	100_10	FIUME TIONE	RISORGIVA	MULINO DI NOGAROLE ROCCA	5054,30	Veneto	Naturale			A rischio	MONITORAGGIO PROV	SUFFICIENTE**	BUONO**
2	100_15	FIUME TIONE	MULINO DI NOGAROLE ROCCA	AFFLUENZA DEL FOSSO TIONCELLO DI	6985,15	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
3	100_20	FIUME TIONE	AFFLUENZA DEL FOSSO TIONCELLO DI TREVENUOLO	AFFLUENZA DI FOSSA GAMBISA (MULINO DI PONTEPOSSERO)	6438,99	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	CHIMICA (NR) - ASSENZA MONITORAGGIO BIOLOGICO	BUONO	
4	100_25	FIUME TIONE	AFFLUENZA DI FOSSA GAMBISA (MULINO DI	CAMBIO TIPO (DIRAMAZIONE DELLO	7349,08	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	MONITORAGGIO PROV	BUONO	
5	100_30	FIUME TIONE	CAMBIO TIPO (DIRAMAZIONE DELLO	RETTIFICAZIONE CORSO (MULINO DI	5542,32	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
6	100_35	FIUME TIONE	RETTIFICAZIONE CORSO (MULINO DI VILLIMPENTA)	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	13449,75	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	AGRICOLO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
7	101_10	FOSSO GAMANDONE	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME TIONE	14063,09	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
8	1016_10	CANALE TARTAGLIONA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE MOLINELLA	24464,86	Lombardia	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE		
9	1017_10	CANALE DERBASCO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO -	15345,96	Lombardia	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE		
10	1018_10	CANALE DUGALE NUOVO	INIZIO CORSO	RETE MINORE	10152,64	Lombardia	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE		
11	103_10	FOSSA GAMBISA	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLA	9341,13	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
12	103_20	FOSSA GAMBISA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLA FOSSA GIONA)	CONFLUENZA NEL FIUME TIONE	11492,46	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
13	104_10	FOSSA GRANDE	RISORGIVA	SCARICO INDUSTRIA ALIMENTARE	7222,58	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
14	104_15	FOSSA DE MORTA DE TREVENUOLO	SCARICO INDUSTRIA ALIMENTARE	CONFLUENZA NEL FIUME TIONE	5368,46	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
15	105_10	FOSSA BRA' FALCONER	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL FOSSO	9950,93	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
16	105_20	FOSSA BRA' FALCONER	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL FOSSO DEI MORTI)	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	14662,18	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
17	106_10	FOSSA VANNINA	RISORGIVA	ABITATO DI ISOLA DELLA SCALA	12066,99	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
18	106_20	FOSSA ZENOBRIA	ABITATO DI ISOLA DELLA SCALA	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	11540,00	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
19	107_10	FIUME PIGANZO	RISORGIVA	MULINO LOC. SETTIMO DI GALLESE	2467,88	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	CONFORMITA' VP CIPRINIDI (NR) - ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
20	107_15	FIUME PIGANZO	MULINO LOC. SETTIMO DI GALLESE	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	7675,60	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
21	108_10	FOSSA BALDONA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME PIGANZO	12246,50	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Motivazione della designazione del tratto fortemente modificato	Uso del tratto designato come FM	Stato di rischio	Motivazione della classificazione a rischio	Obiettivo al 2015	Obiettivo al 2021
22	109_10	FOSSA LEONA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	4981,27	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
23	110_10	FIUME TIONE DEI MONTI	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIO TIONELLO)	10395,24	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO - PRESSIONI NOTE	SUFFICIENTE**	BUONO**
24	110_20	FIUME TIONE DEI MONTI	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL RIO TIONELLO)	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	20271,93	Veneto	Naturale			A rischio	MONITORAGGIO PROV	SUFFICIENTE**	BUONO**
25	30_10	IDROVIA FISSERO - TARTARO -	DERIVAZIONE DAL FIUME MINCIO	CONCA DI NAVIGAZIONE -	38897,49	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
26	30_12	CANALBIANCO	CONCA DI NAVIGAZIONE - AFFLUENZA DEL CANALE	CONCA DI NAVIGAZIONE DI BARICETTA	64334,50	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
27	30_15	CANALBIANCO	CONCA DI NAVIGAZIONE DI BARICETTA	POLO INDUSTRIALE ADRIA (SCARICHI IPPC)	11053,90	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
28	30_18	FIUME PO DI LEVANTE	POLO INDUSTRIALE ADRIA (SCARICHI IPPC)	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	14259,69	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
29	30_20	FIUME PO DI LEVANTE	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	LAGUNA DI CALERI	7499,58	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
30	34_10	CANALE PO BRONDOLO (O DI	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO - FIUME	6311,76	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
31	35_10	CANALE DI DESTRA	INIZIO CORSO	AFFLUENZA DEL CANALE DI SINISTRA	9365,97	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
32	35_15	SCOLO PATANACCHE	AFFLUENZA DEL CANALE DI SINISTRA CON SCARICO	CONFLUENZA NEL CANALE PO DI	7652,02	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
33	37_10	ALLACCIANTE LOREO -	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	8898,49	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
34	41_10	COLLETTORE PADANO POLESANO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	97247,90	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
35	50_10	SCOLO POAZZO	DERIVAZIONE DA CAVO DI DESTRA	CONFLUENZA NEL COLLETTORE PADANO	23741,25	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
36	55_10	CAVO BENTIVOGLIO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL COLLETTORE PADANO	16637,95	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
37	58_10	SCOLO CERESOLO	DERIVAZIONE DAL CANALE ADIGETTO IRRIGUO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	59993,49	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
38	60_10	CANALE ADIGETTO IRRIGUO	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	CONFLUENZA NELLO SCOLO CERESOLO -	66025,37	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	BUONO*	
39	65_10	SCOLO FOSSETTA	DERIVAZIONE DAL CANALE ADIGETTO IRRIGUO	AREA INDUSTRIALE VELADOSE - SCARICO	4822,41	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
40	65_15	SCARICO IDROVORA SCOLO BUNIOLO	AREA INDUSTRIALE VELADOSE - SCARICO IPPC	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	10461,81	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
41	66_10	COLLETTORE PRINCIPALE	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	17599,65	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
42	68_10	SCOLO VALDENTRO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALBIANCO	26049,44	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
43	73_10	SCOLO PONTE MOLINO	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO-	32938,10	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
44	773_10	SCOLO VALDENTRO IRRIGUO	DERIVAZIONE DALLO SCOLMATORE ADIGETTO	CONFLUENZA NELLO SCOLO FOSSETTA	23985,70	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	BUONO*	
45	78_10	SCOLO PILA DEL VALLESE	RISORGIVA	SOSTEGNO DEL BUSSE' VECCHIO	4637,99	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Motivazione della designazione del tratto fortemente modificato	Uso del tratto designato come FM	Stato di rischio	Motivazione della classificazione a rischio	Obiettivo al 2015	Obiettivo al 2021
46	78_15	CANALE BUSSE'	SOSTEGNO DEL BUSSE' VECCHIO	MULINO LOC. PILA DA RISO	6425,14	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
47	78_17	CANALE BUSSE'	MULINO LOC. PILA DA RISO	AFFLUENZA DELLO SCOLO CONDUTTONE	5255,35	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - ISOLATO	DIFESA IDRAULICA	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
48	78_20	CANALE BUSSE'	AFFLUENZA DELLO SCOLO CONDUTTONE	AFFLUENZA DELLO SCOLO NICHESOLA	10081,32	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	DIFESA IDRAULICA	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	BUONO*	
49	78_30	CANALE BUSSE'	AFFLUENZA DELLO SCOLO NICHESOLA	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	12466,16	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	AGRICOLO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
50	782_10	SCOLO RAMOSTORTO	DERIVAZIONE DALLO SCOLMATORE ADIGETTO	CONFLUENZA NELLO SCOLO FOSSETTA	16538,57	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE**	BUONO*
51	784_10	FOSSA LADISA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FOSSA GRANDE	5087,53	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	CONFORMITA' VP CIPRINIDI (NR) - ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
52	79_10	SCOLO FORTEZZA	INIZIO CORSO	SCARICO DEPURATORE DI LEGNAGO	4574,11	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
53	79_15	SCOLO FORTEZZA	SCARICO DEPURATORE DI LEGNAGO	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	7264,45	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	AGRICOLO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
54	80_10	SCOLO FOCCHIARA	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO	6754,18	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
55	80_20	SCOLO FOCCHIARA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO DUGALINO)	CONFLUENZA NELLA FOSSA MAESTRA	16153,86	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	AGRICOLO - URBANO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
56	81_10	SCOLO RO	INIZIO CORSO (DERIVAZIONE DALLO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO	5579,52	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
57	81_20	CAVO MOLINI	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO ALBERO)	CONFLUENZA NELLO SCOLO FOCCHIARA	10287,44	Veneto	Naturale	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	AGRICOLO	Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
58	82_10	SCOLO LAVIGNO	DERIVAZIONE DALLO SCOLO NICHESOLA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO	8953,19	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
59	82_20	SCOLO LAVIGNO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO PISANE)	CONFLUENZA NELLO SCOLO FOCCHIARA	4329,43	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
60	83_10	SCOLO NICHESOLA	INIZIO CORSO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO	4310,69	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
61	83_20	SCOLO NICHESOLA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO CERIOLO)	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	9308,00	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
62	84_10	FOSSA MINELLA	RISORGIVA	INIZIO TOMBINATURA	12591,16	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
63	84_20	SCOLO CONDOTTO RONCO TOMBA	INIZIO TOMBINATURA	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	8354,64	Veneto	Fortemente modificato	RETTIFICATO - TOMBINATO A TRATTI	AGRICOLO - URBANO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
64	85_10	FIUMICELLO PIGANZO	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	15882,36	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
65	86_10	SCOLO MIRANDOLO	RISORGIVA	MULINO DELLE MOTTE	7576,39	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
66	86_15	FOSSO STORTO	MULINO DELLE MOTTE	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	7076,07	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Motivazione della designazione del tratto fortemente modificato	Uso del tratto designato come FM	Stato di rischio	Motivazione della classificazione a rischio	Obiettivo al 2015	Obiettivo al 2021
67	87_10	SCOLO AOSETTO	RISORGIVA	SCARICO IPPC CARTIERA	3240,85	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
68	87_15	FOSSA ROVERE	SCARICO IPPC CARTIERA	RETTIFICAZIONE CORSO	6545,54	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
69	87_20	FOSSO GRANDE	RETTIFICAZIONE CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE BUSSE'	6364,68	Veneto	Fortemente modificato	ALVEO BLOCCATO DA STRADE - ISOLATO - RETTIFICATO	AGRICOLO - URBANO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
70	88_10	FIUME MENAGO	RISORGIVA	MULINO ROSSO	4444,69	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	CONFORMITA' VP CIPRINIDI (NR) - ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
71	88_15	FIUME MENAGO	MULINO ROSSO	AFFLUENZA DELLA FOSSA FRESCA	5602,73	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
72	88_20	FIUME MENAGO	AFFLUENZA DELLA FOSSA FRESCA	MULINO DI S. ZENO	17262,81	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO	AGRICOLO - URBANO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
73	88_30	FIUME MENAGO	MULINO DI S. ZENO	CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO TARTARO CANALBIANCO	13199,13	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - URBANIZZATO - ISOLATO	AGRICOLO - URBANO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
74	89_10	SCOLO CANOSSINO	DERIVAZIONE DAL CANALE BUSSE'	MULINO SCHIAVI DI SAN ZENO	11401,44	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
75	89_15	SCOLO CANOSSA	MULINO SCHIAVI DI SAN ZENO	CONFLUENZA NEL FIUME MENAGO	11002,18	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	DIFESA IDRAULICA	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
76	90_10	FOSSA FRESCA	RISORGIVA	MULINO PILA CULA'	12768,10	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
77	90_20	SCOLO CORRIERA	MULINO PILA CULA'	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO	6229,34	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
78	90_25	FOSSA NUOVA INFERIORE	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DELLO SCOLO PIATTON)	CONFLUENZA NEL FIUME MENAGO	5384,39	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
79	907_10	FOSSA MOLINELLA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE MOLINELLA	25691,19	Lombardia	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE		
80	908_10	FOSSA MOLINELLA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE FISSERO -	38095,63	Lombardia	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE		
81	91_10	FOSSA BONGIOVANNA EST	DERIVAZIONE DALLA FOSSA BONGIOVANNA	PARTITORE SAN FRANCESCO (OPPEANO)	6638,58	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
82	913_10	FOSSA BONGIOVANNA	DERIVAZIONE DALLA FOSSA BONGIOVANNA	MANUFATTO LOC. CORTE CASALBERGO	8593,42	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
83	920_10	CAVO DI DESTRA	DERIVAZIONE DAL FIUME PO	FINE CORSO	22260,18	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
84	936_10	FOSSO NUOVO	SORGENTE	CONFLUENZA NELLA FOSSA ACQUA BASSA	3590,61	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	CONFORMITA' VP CIPRINIDI (NR) - ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
85	938_10	FOSSA CALFURA	RISORGIVA	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	2302,04	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	CONFORMITA' VP CIPRINIDI (NR) - ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
86	94_10	FIUME TREGNON	RISORGIVA	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	10300,07	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Motivazione della designazione del tratto fortemente modificato	Uso del tratto designato come FM	Stato di rischio	Motivazione della classificazione a rischio	Obiettivo al 2015	Obiettivo al 2021
87	94_20	FIUME TREGNON	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	AFFLUENZA DELLO SCOLO SANUDA	16398,27	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
88	94_30	FIUME TREGNON	AFFLUENZA DELLO SCOLO SANUDA	SOSTEGNO - CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO	7132,58	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	AGRICOLO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
89	941_10	FIUME TARTARO NUOVO	DERIVAZIONE DAL FIUME TARTARO (A MONTE DI	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO (LOC.	5536,68	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
90	95_10	FIUME TARTARO	DIRAMAZIONE DAL FIUME TARTARO	SOSTEGNO BASADONNA	5361,44	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
91	95_20	FIUME TARTARO	SOSTEGNO BASADONNA	CONFLUENZA NEL FIUME TREGNON	4670,22	Veneto	Fortemente modificato	RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	AGRICOLO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
92	950_10	SCOLO FOSSETTA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL CANALE DI	7194,18	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
93	952_10	CANALE MAESTRO	DERIVAZIONE DAL CANALE MILANI	PARTITORE TRE PONTI	3507,23	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
94	953_10	FOSSA BONGIOVANNA	CANALE MAESTRO	PARTITORE BONGIOVANNA EST -	5046,85	Veneto	Artificiale			A rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
95	954_10	FOSSA CASELLA	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME MENAGO	10203,25	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
96	96_10	SCOLO FRESCA'	INIZIO CORSO	CONFLUENZA NEL FIUME TARTARO	7349,46	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
97	97_10	SCOLO MANDELLA	RISORGIVA	ABITATO DI ISOLA DELLA SCALA	5703,40	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
98	97_20	SCOLO DUGALE ZIMAL	ABITATO DI ISOLA DELLA SCALA	CONFLUENZA NELLO SCOLO FRESCA'	22728,69	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
99	98_10	SCOLO SANUDA	INIZIO CORSO	AFFLUENZA DELLA FOSSA CAPPELLA	8604,77	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
100	98_20	SCOLO SANUDA	AFFLUENZA DELLA FOSSA CAPPELLA	MULINO DI CONCAMARISE	5514,62	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
101	98_25	SCOLO SANUDA	MULINO DI CONCAMARISE	CONFLUENZA NEL FIUME TREGNON	9895,02	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
102	99_10	FIUME TARTARO	RISORGIVA	ABITATO DI POVEGLIANO VERONESE	878,56	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	CONFORMITA' VP CIPRINIDI (NR) - ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
103	99_15	FIUME TARTARO	ABITATO DI POVEGLIANO VERONESE	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	9390,12	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	ASSENZA MONITORAGGIO	SUFFICIENTE**	BUONO**
104	99_17	FIUME TARTARO	INIZIO MORFOLOGIA NATURALE	AFFLUENZA DEL FIUME PIGANZO	7266,90	Veneto	Naturale			A rischio	MONITORAGGIO PROV	SUFFICIENTE**	BUONO**
105	99_20	FIUME TARTARO	AFFLUENZA DEL FIUME PIGANZO	DERIVAZIONE DEL TARTARO NUOVO	10880,89	Veneto	Naturale			Probabilmente a rischio	CHIMICA (NR) - ASSENZA MONITORAGGIO BIOLOGICO	BUONO	
106	99_30	FIUME TARTARO	DERIVAZIONE DEL TARTARO NUOVO	SBARRAMENTO - CONFLUENZA NELL'IDROVIA FISSERO	12273,81	Veneto	Fortemente modificato	ARGINATO - RETTIFICATO - ISOLATO A TRATTI	AGRICOLO - URBANO	A rischio	A RISCHIO IN QUANTO FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE*	BUONO*
107	839_10	CANALE ALTO AGRO VERONESE	DERIVAZIONE DAL FIUME ADIGE	PARTITORE LOCALITA' CASON DEL CHIEVO	15621,93	Veneto	Artificiale			a rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*
108	840_10	CANALE ALTO AGRO VERONESE	DERIVAZIONE DAL CANALE ALTO AGRO VERONESE	FINE CORSO	9309,01	Veneto	Artificiale			a rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*

\* riferito al potenziale ecologico; \*\* valutazione prudenziale in quanto non sono disponibili i dati di monitoraggio

Numero	Codice corpo idrico	Denominazione	Tratto [da]	Tratto [a]	Lunghezza [m]	Ambito territoriale	Natura del corpo idrico	Motivazione della designazione del tratto fortemente modificato	Uso del tratto designato come FM	Stato di rischio	Motivazione della classificazione a rischio	Obiettivo al 2015	Obiettivo al 2021
109	963_10	CANALE ALTO AGRO VERONESE	DERIVAZIONE DAL CANALE ALTO AGRO VERONESE	FINE DELLA FUNZIONE DI ADDUTTORE	23658,45	Veneto	Artificiale			a rischio	A RISCHIO IN QUANTO ARTIFICIALE	SUFFICIENTE*	BUONO*