

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi
Orientali*

Bacino del fiume Sile

Capitolo 2

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

INDICE

2. SINTESI DELLE PRESSIONI E DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI ESERCITATI DALLE ATTIVITÀ UMANE SULLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	1
2.1. STIME SULL'INQUINAMENTO DA FONTI PUNTUALI.....	1
2.1.1. <i>Impianti di trattamento delle acque reflue urbane</i>	1
2.1.2. <i>Industrie IPPC</i>	4
2.1.3. <i>Industrie non IPPC</i>	4
2.1.4. <i>Sfioratori di piena</i>	4
2.1.5. <i>Altre fonti puntuali</i>	4
2.2. STIME SULL'INQUINAMENTO DA FONTI DIFFUSE, CON SINTESI DELLE UTILIZZAZIONI DEL SUOLO	4
2.2.1. <i>Sfioratori di piena e dilavamento urbano</i>	4
2.2.2. <i>Attività agricole</i>	5
2.2.3. <i>Trasporti ed infrastrutture prive di allacciamenti alla rete fognaria</i>	5
2.2.4. <i>Siti industriali abbandonati</i>	5
2.2.5. <i>Rilasci da impianti di stoccaggio e/o trattamento di effluenti domestici in aree non servite da rete fognaria</i>	6
2.2.6. <i>Altre fonti diffuse</i>	6
2.3. STIME DELLE PRESSIONI SULLO STATO QUANTITATIVO DELLE ACQUE, ESTRAZIONI COMPRESSE.....	7
2.3.1. <i>Introduzione</i>	7
2.3.2. <i>Prelievi significativi dalle acque superficiali</i>	10
2.3.3. <i>Prelievi significativi dalle acque sotterranee</i>	19
2.4. ANALISI DI ALTRI IMPATTI ANTROPICI SULLO STATO DELLE ACQUE.....	21
2.4.1. <i>Pressioni idromorfologiche e geomorfologiche</i>	21
2.4.2. <i>Pressioni biologiche</i>	25

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. Impianti di trattamento delle acque reflue urbane

Si riporta qui di seguito l'elenco degli agglomerati (individuati ai sensi della direttiva 91/271/CEE e del D.Lgs.152/2006) con indicazione della loro dimensione e degli impianti ad essi afferenti, scaricanti nel bacino del Sile.

Agglomerato	AE aggl.	Cod. dep.	Depuratore	AE (progetto)	Tipo corpo idrico	Corpo idrico recettore
Quarto d'Altino	63289	15857	DEPURATORE DI SAN BIAGIO DI CALLALTA - LOTT. OLMI 2000	400	Fognatura	BIANCA LUNGO STRADA
Casier	11985	3706	DEPURATORE DI CASIER-DOSSON, VIA BIGONZO	8000	Canale	BIGONZO
Casier	11985	7177	DEPURATORE DI CASALE SUL SILE - LOC. CONSCIO VIA PESCHIERE	700	Scolo	BIGONZO
Cornuda Z.I. Sud	2401	15279	DEPURATORE DI CORNUDA - Z.I. SUD	980	Canale	BRENTELLA
Paese	53573	3733	DEPURATORE DI PAESE-VIA BRONDI	45000	Canale	BRONDI
Meolo	9007	4991	DEPURATORE DI MEOLO-MARTEGGIA - VIA DEI PAOLI	400	Scolo	COLATORE MARTEGGIA
Musile di Piave	10927	4868	DEPURATORE DI MUSILE DI PIAVE-MILLEPERTICHE	175	Canale	CONSORZIALE MILLEPERTICHE DI LEVANTE
Crocetta del Montello	18714	9278	DEPURATORE DI CROCETTA DEL MONTELLO - PARCO VILLA ANCILLOTTO	200	Canale	DI CAERANO
Quarto d'Altino	63289	15865	DEPURATORE DI SAN BIAGIO DI CALLALTA - VIA AGOZZO	200	Canale	DI VIA AGOZZO
Pederobba	15205	3735	DEPURATORE DI PEDEROBBA-VIA FELTRINA	2500	Rio	FONTANE
Montebelluna	33971	3725	DEPURATORE DI MONTEBELLUNA-SAN GAETANO	30000	Canale	FOSSALUNGA
Giavera del Montello	23365	3930	DEPURATORE DI GIAVERA DEL MONTELLO-CUSIGNANA, VIA TONIOLO	18000	Torrente	GIAVERA
Paese	53573	8306	DEPURATORE DI MONTEBELLUNA - LOC. BIADENE	1500	Canale	GROPPA

Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali

Agglomerato	AE aggl.	Cod. dep.	Depuratore	AE (progetto)	Tipo corpo idrico	Corpo idrico recettore
Treviso	100679	17075	DEPURATORE DI TREVISO - LOTT. LUIGINA - LOC. SAN GIUSEPPE	600	Fosso	LATERALE DI VIA NOVALESE
Treviso	100679	17424	DEPURATORE DI TREVISO-VIA PENNACCHI-LOC. S. ARTEMIO	100	Fosso	laterale di Viale Felissent
Carbonera	86253	3704	DEPURATORE DI CARBONERA-VIA BIANCHINI	40000	Fiume	MELMA
Silea	6049	3721	DEPURATORE DI SILEA-VIA SILE	7000	Fiume	MELMA
Quarto d'Altino	63289	3726	DEPURATORE DI RONCADE-SAN CIPRIANO, VIA MARCONI	8500	Fiume	MUSESTRE
Crocetta del Montello	18714	6543	DEPURATORE DI CROCETTA DEL MONTELO-VIA DEGLI ARTIGIANI - ZONA PIP	240	Canale	RU'
Paese	53573	8320	DEPURATORE DI PAESE - AERA PEEP LOC. PORCELLENGO	180	Canale	SECONDARIO DI PORCELLENGO
Casier	11985	15223	DEPURATORE DI CASALE SUL SILE - VIA DELLA RICERCA	190	Rio	SERVA
Preganziol	17644	3738	DEPURATORE DI PREGANZIOL-VIA SCHIAVONIA	10000	Rio	SERVA E SILE
Quarto d'Altino	63289	6512	DEPURATORE DI SILEA-VIA DUCA D'AOSTA - LOC. S. ELENA	1860	Fiume	SILE
Quarto d'Altino	63289	4164	DEPURATORE DI QUARTO D'ALTINO-VIA MARCONI	30000	Fiume	SILE
Quarto d'Altino	63289	7905	DEPURATORE DI CASALE SUL SILE - LOC. LUGHIGNANO VIA CHIESA	700	Fiume	SILE
Treviso	100679	3719	DEPURATORE DI TREVISO - SANT'ANTONINO, VIA PAVESE	50000	Fiume	SILE
lesolo	120017	4155	DEPURATORE DI JESOLO-VIA ALEARDI	185000	Fiume	SILE
Quinto di Treviso	11286	3739	DEPURATORE DI QUINTO DI TREVISO - VIA NOGARE'	11000	Fiume	SILE
Paese	53573	17054	DEPURATORE DI VEDELAGO - VIA PIAVE	1000	Fiume	SILE

Tabella 2.1: elenco degli impianti di depurazione che scaricano nel bacino del Sile.

In Figura 2.1 viene mostrata la distribuzione sul territorio degli scarichi dei depuratori urbani.

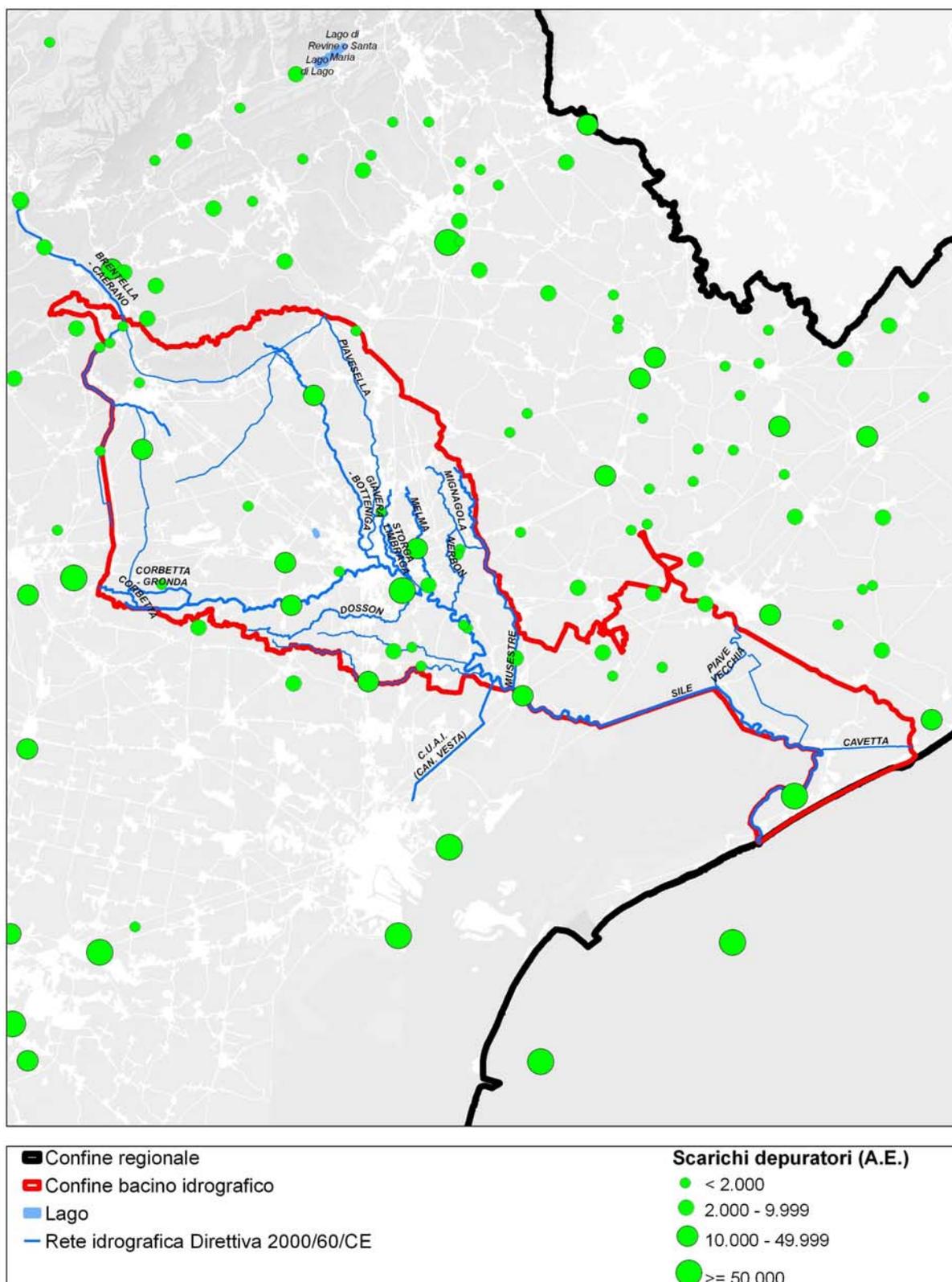


Figura 2.1: localizzazione degli scarichi dei depuratori urbani nel bacino del Sile.

Bacino del fiume Sile

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

2.1.2. Industrie IPPC

Allo stato attuale delle conoscenze non sono stati acquisiti o resi disponibili i dati riguardanti questo aspetto del piano.

2.1.3. Industrie non IPPC

Allo stato attuale delle conoscenze non sono stati acquisiti o resi disponibili i dati riguardanti questo aspetto del piano.

2.1.4. Sfioratori di piena

Allo stato attuale delle conoscenze non sono stati acquisiti o resi disponibili i dati riguardanti questo aspetto del piano.

2.1.5. Altre fonti puntuali

Allo stato attuale delle conoscenze non sono stati acquisiti o resi disponibili i dati riguardanti questo aspetto del piano.

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

Si riassumono gli usi del suolo nei diversi sottobacini idrografici del bacino del Sile (i dati riportati sono in percentuale rispetto all'intera area).

Codice sottobacino	Denominazione	Superfici artificiali (%)	Superfici agricole (%)	Territori boscati e ambienti seminaturali (%)	Aree umide (%)	Acque (%)
R002	Sile	25,14	67,96	5,129	0	1,771

Tabella 2.2: uso del suolo nel bacino del Sile (fonte: Regione Veneto).

2.2.1. Sfioratori di piena e dilavamento urbano

Allo stato attuale delle conoscenze non esistono dati riguardo a questo aspetto.

2.2.2. Attività agricole

La Regione Veneto ha fornito i dati relativi all'inquinamento diffuso di origine agro-zootecnica, a partire da quanto già calcolato nell'ambito delle attività di indagine per la predisposizione dei "Piani di Tutela delle Acque", che presentano un valore complessivo dell'apporto derivante dall'attività agricola e da quella zootecnica, senza distinzione tra i due settori. Si riportano nel seguito le relative tabelle.

BACINO IDROGRAFICO	SAU (ha)	AZOTO DA CONCIMI MINERALI O ORGANICI		AZOTO ZOOTECCNICO		AZOTO TOTALE APPORTATO	
		t	kg/ha	t	kg/ha	t	kg/ha
SILE	42.550	6.208	146	3.048	72	9.256	218

Tabella 2.3: apporti di azoto (N) 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
SILE	42.550	2.582	61	1.986	47	4.568	107

Tabella 2.4: apporti di fosforo (P_2O_5) di origine agro-zootecnica.

BACINO IDROGRAFICO	SAU (ha)	SURPLUS AZOTO		SURPLUS FOSFORO	
		t	kg/ha	t	kg/ha
SILE	42.550	4.766	112	2.046	48

Tabella 2.5: surplus di azoto (N) e fosforo (P_2O_5) di origine agro-zootecnica.

2.2.3. Trasporti ed infrastrutture prive di allacciamenti alla rete fognaria

Allo stato attuale delle conoscenze non sono stati acquisiti o resi disponibili i dati riguardanti questo aspetto del piano.

2.2.4. Siti industriali abbandonati

Allo stato attuale delle conoscenze non sono stati acquisiti o resi disponibili i dati riguardanti questo aspetto del piano.

2.2.5. Rilasci da impianti di stoccaggio e/o trattamento di effluenti domestici in aree non servite da rete fognaria

Allo stato attuale delle conoscenze non sono stati acquisiti o resi disponibili i dati riguardanti questo aspetto del piano.

2.2.6. Altre fonti diffuse

2.2.6.1. Inquinamento diffuso di origine industriale

Nella Tabella 2.6 si riportano i carichi potenziali di azoto, fosforo e BOD₅ di origine industriale nel bacino del Sile.

BACINO IDROGRAFICO	SETTORE INDUSTRIALE IN FOGNATURA (AE)	BOD ₅ (t/a)	N (t/a)	P (t/a)	SETTORE INDUSTRIALE IN CORPO IDRICO (AE)	BOD ₅ (t/a)	N (t/a)	P (t/a)
SILE	590.752	12.937	4.197	495	323.066	7.075	833	94

Tabella 2.6: carichi potenziali di origine industriale.

2.2.6.2. Inquinamento diffuso di origine civile

Nella Tabella 2.7 si riportano i carichi potenziali di azoto, fosforo, BOD₅ e COD di origine civile nel bacino del Sile.

BACINO IDROGRAFICO	POPOLAZ. RESIDENTE (AE)	POPOLAZ. FLUTTUANTE media annua - (AE)	POPOLAZ. RESIDENTE + FLUTTUANTE (AE)	BOD ₅ (t/a)	COD (t/a)	N (t/a)	P (t/a)
SILE	321.979	22.605	344.584	7.546,39	16.229,91	1.550,63	206,75

Tabella 2.7: carichi potenziali di origine civile.

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

2.3.1. Introduzione

Come già scritto il Sile è un fiume di risorgiva alimentato da acque perenni che affiorano a giorno al piede del grande materasso alluvionale formato dalle conoidi del Piave e del Brenta.

Anche nel Bacino del Fiume Sile alla rete idrografica naturale si sovrappone una estesa rete di canali artificiali di scolo e di irrigazione, con molti punti di connessione con la rete idrografica naturale. L'influenza di questa rete di canali artificiali sul regime del fiume è rilevante, potendo modificare sensibilmente le portate naturali provenienti dagli affioramenti di falda, non solo durante gli stati di piena.

Analogamente al caso del fiume Piave in epoca storica l'uomo ha realizzato molti interventi, che hanno modificato il corso del fiume e la struttura della rete idrografica superficiale del bacino, con effetti che ancor oggi si riflettono sul funzionamento idraulico dell'intero sistema.

Possono a questo proposito essere ricordati alcuni interventi realizzati nel bacino a nord di Treviso durante il secolo scorso, che hanno modificato in modo rilevante la struttura della rete idrografica, soprattutto nella zona delle sorgenti. La realizzazione di nuove inalveazioni e l'eliminazione delle vaste aree paludose, che un tempo si estendevano nel territorio, ora ridotte a poche decine di ettari, hanno, infatti, causato una grande trasformazione in questa zona.

Si deve anche osservare che le acque provenienti dai canali irrigui alimentati con acque del Piave, attraverso le derivazioni di Pederobba e di Nervesa, alimentano le appendici della rete idrografica del bacino del Sile. In particolare il sistema di canali artificiali è limitato a est dal Canale Piavesella, il quale ha origini antiche ed è anch'esso alimentato con acque del Piave dalla derivazione di Nervesa e confluisce nel Giavera-Botteniga alle porte di Treviso.

Si osserva a questo proposito, che in condizioni di regime normale, la portata del Sile è in questo punto di circa 25-30 m³/s, cui si aggiungono a Treviso circa 10-15 m³/s provenienti del sistema Giavera-Botteniga-Piavesella.

In tale zona, alle antiche utilizzazioni dei mulini, ora in gran parte scomparsi, si sono sostituite le più moderne utilizzazioni idroelettriche, che hanno in realtà comportato tagli di anse a valle di Treviso; in particolare si ricorda la realizzazione di un tratto d'alveo rettilineo tra lo stesso capoluogo e la città di Silea.

Si può inoltre osservare che salti di fondo e sostegni di minore importanza di quelli delle centrali idroelettriche, fissino l'alveo del Sile e di alcuni suoi affluenti, sostenendone il profilo liquido durante gli stati di regime normale.

Si tratta, per la maggior parte, di strutture antiche, come nel caso dei canali in attraversamento a Treviso, strettamente connesse con il tessuto urbano la cui eliminazione potrebbe comportare complessi problemi igienico-ambientali.

Dopo aver raccolto le acque di altri affluenti e di risorgive, a Casier, superata la centrale di Silea, la portata media del fiume sale a circa 50-55 m³/s.

Procedendo verso la foce, oltre Portegradi ove, un tempo, il Sile scaricava in Laguna di Venezia, le acque del Sile scorrono nel Taglio, realizzato più di trecento anni or sono dai Veneziani su progetto del Sabbadino, e quindi s'immettono nell'antico alveo del Piave (che a sua volta era stato deviato nel tentativo di contrastare l'interrimento delle bocche di porto della Laguna di Venezia).

La realizzazione del Taglio in realtà produsse dei riflessi negativi sul regime del Sile e sullo scolo dei terreni adiacenti.

Per ovviare a tali effetti negativi fu realizzato il Businello, manufatto che consentiva di immettere nella Laguna di Venezia nei pressi di Portegradi, parte delle acque del Sile. Per migliorare lo scolo delle campagne adiacenti al Taglio fu inoltre realizzata alla fine dell'ottocento la botte delle Trezze e, negli anni successivi, molti altri impianti idrovori, il più importante dei quali è l'idrovora di Portesine, che garantisce lo scolo delle acque di un ampio comprensorio situato tra Biancade – Roncade e il Sile.

Il comprensorio di bonifica di Portesine è tagliato in direzione N-S dal Vallio, che smaltisce le acque della parte alta del territorio e la convoglia a gravità nella Laguna di Venezia, attraverso il Canale della Vela.

Da ultimo fu realizzato un ampio varco nel corpo arginale del Sile, in destra idrografica, poco a valle di Portegradi, attuato quale opera provvisoria in seguito all'evento del novembre 1966 che non è stato più rimosso per gli evidenti benefici di contenimento dei livelli di massima piena del fiume.

Lungo il Taglio e il successivo corso di Piave Vecchia, il Sile, dapprima solo in sinistra e poi anche in destra, riceve le acque di numerosi impianti idrovori, di cui il più importante è il già citato impianto di Portesine per il quale è stato, da tempo, proposto il potenziamento dagli attuali 15 m³/s e ben 35 m³/s.

In corrispondenza di Jesolo, dal Sile ha origine il canale Cavetta, che convoglia verso la foce del Piave a Cortellazzo una frazione non trascurabile delle portate in arrivo da monte (circa il 20-25%).

Le caratteristiche della rete di canali che garantisce lo scolo delle acque della parte più bassa del territorio compreso tra il Taglio del Sile, l'alveo di Piave Vecchia e l'attuale alveo del Piave sono infine quelle usuali per un territorio di bonifica. Si ricorda a questo proposito il relitto del vecchio alveo del Piave tra Intestadura e Caposile, caratterizzato da una quota leggermente dominante rispetto al territorio circostante. In esso normalmente s'immettono, sollevate dall'impianto idrovoro di Croce, le acque di una parte del bacino di Caposile e a gravità quelle drenate dal canale di Marezzana, disposto con andamento sub-parallelo all'alveo del Piave. Nel vecchio alveo del Piave s'immettono, peraltro, anche gli scarichi dell'idrovora Chiesanuova, che può, in determinate situazioni, essere utilizzata per facilitare il funzionamento della rete di bonifica del comprensorio di Cavazuccherina.

Si riporta quindi la portata media del fiume Sile:

Corso d'acqua	Portata media (m ³ /s)
Sile a Casier	50÷55

Tabella 2.8: portata media per il fiume Sile (Dati Servizio Idrografico – Pres. Cons. Ministri).

Il Sile, nel suo tratto iniziale, compreso tra le sorgenti e il territorio del comune di Quinto, riceve le acque provenienti dalla rete irrigua del Consorzio Pedemontano Brentella di Pederobba e del Consorzio Destra Piave. Dagli elaborati del "Piano di Bacino del Fiume Sile" redatti a cura dei Prof. A. Ghetti e L. D'Alpaos all'inizio degli anni '90, risulta che l'entità degli apporti da tali canali è confrontabile con i contributi delle risorgive e degli affluenti naturali .

Superata la città di Treviso, il fiume è oggetto di diversi prelievi.

Il Consorzio di Bonifica Basso Piave deriva complessivamente dal Sile una portata pari a 10,6 m³/s, altri prelievi di minore entità sono effettuati da altri canali come dal Canale Cavetta per 1,57 m³/s e dal canale Fossetta 0,3 m³/s.

All'altezza di Quarto d'Altino è prelevata la risorsa per l'acquedotto industriale di Porto Marghera attualmente gestito da Veritas. L'acquedotto distribuisce annualmente oltre 13 milioni di metri cubi d'acqua.

In comune di Jesolo di particolare interesse è la presa dell'impianto acquedottistico di Torre Caligo dell'ASI – Azienda Servizi Integrati che deriva dal Sile una portata di 600 l/s e che

alimenta, attraverso condotte adduttrici, l'impianto di pompaggio e accumulo di Jesolo, da cui si dipartono le condotte principali distributrici dello comune di Jesolo.

Esistono inoltre numerosi prelievi localizzati distribuiti soprattutto lungo il tratto terminale del fiume fino alla foce.

Il citato "Piano di Bacino del Fiume Sile" nel 1991 stimava l'entità dei prelievi senza restituzione dal Sile in circa 17 m³/s, a fronte di una portata media a Casier di 50÷55 m³/s.

Attualmente, devono essere inoltre prese in considerazione le problematiche relative al fenomeno di risalita del cuneo salino che si verificano nel fiume.

2.3.2. Prelievi significativi dalle acque superficiali

In Figura 2.2 è indicata la planimetria delle principali derivazioni superficiali analizzate nel bacino del Sile. La successiva Tabella 2.9 riporta anche, in funzione degli usi, il valore della portata media da disciplinare di concessione, espressa in l/s, come risultante del censimento delle utilizzazioni elaborato dalla Regione del Veneto, nel quale, si sottolinea, sono state considerate solo le derivazioni con portata media assentita dal decreto di concessione superiore o uguale ad 1 modulo (=100 l/s).

Ne consegue che, anche considerando il carattere non continuativo dei prelievi, tale valore potrebbe pertanto in taluni casi risultare non pienamente rappresentativo dell'effettivo attingimento medio.

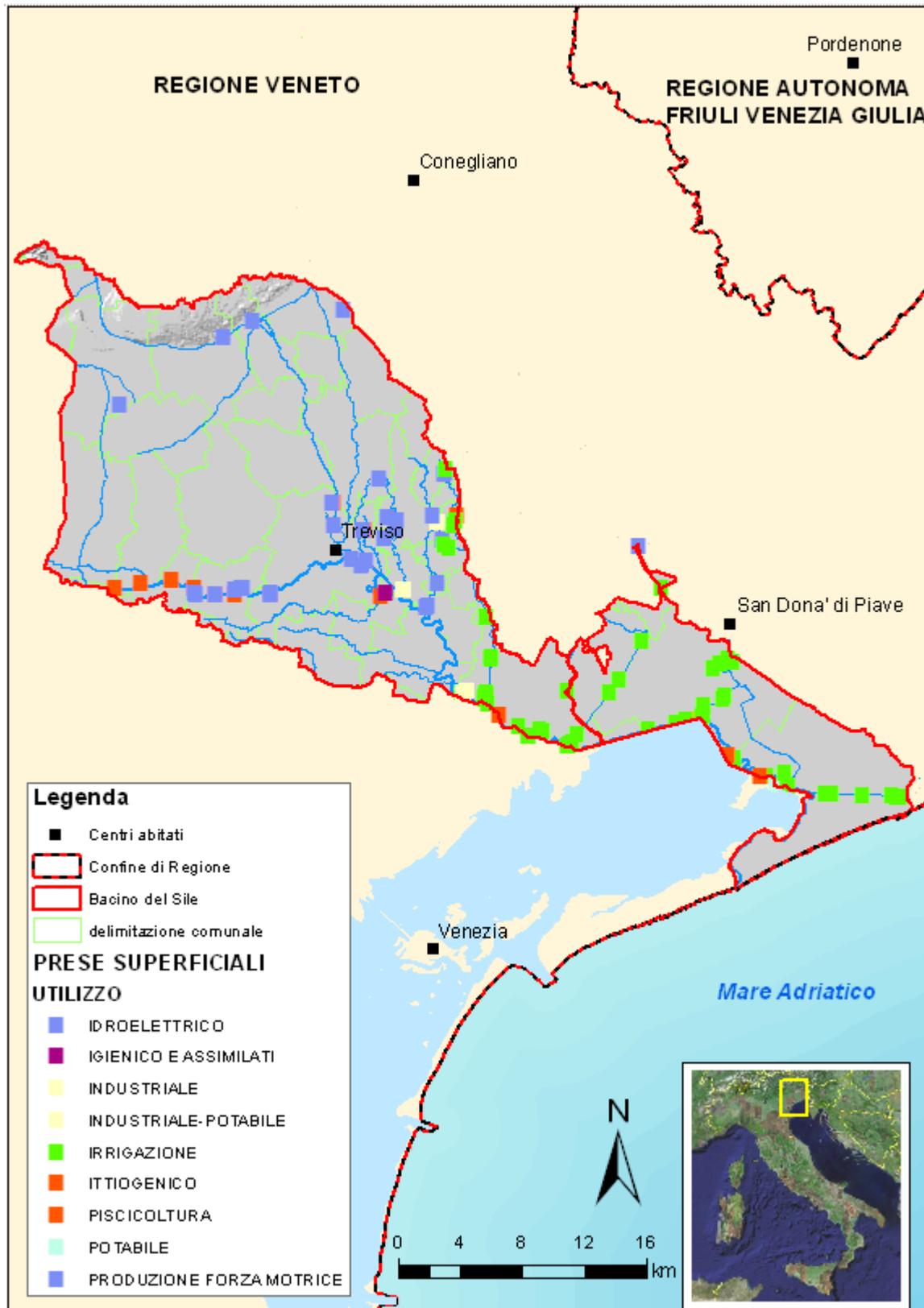


Figura 2.2: indicazione planimetrica delle principali derivazioni superficiali analizzate nel bacino idrografico del Sile.

Bacino del fiume Sile

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

Utilizzo	Corso_d'acqua	Portata_media [l/s]
IDROELETTRICO	CANALE PRIULA	9750
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	PEGORILE	600
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	SILE	46500
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	SILE	37000
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	SILE	8750
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	SILE	6431
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	SILE	6400
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	SILE	5000
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	SILE	4440
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	SILE	4300
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	MELMA	3000
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	STORGA	2400
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	CANALE BRENTELLA DI FOSSALUNGA	2000
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	MELMA	1807
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	PIOVEGA E ROGGIA CERVARA DEL CORNO	1600
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	PIOVEGA	1600
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	NERBON	1400
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	CANALE BRENTELLA	1250
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	CANALE DEL BOSCO	1090
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	NERBON	1000
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	MIGNAGOLA	900
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	NERBON	900
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	STORGA	900
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	ZENSON	900
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	MELMA	828
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	PEGORILE	580
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	MUSESTRE	500
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	RIO RUL	500
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	BAGNON	350
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	MUSESTRE	300
PRODUZIONE FORZA MOTRICE	PIOVENZANO	215
IGIENICO E ASSIMILATI	SILE	100
INDUSTRIALE	MELMA	80
INDUSTRIALE	MIGNAGOLA	110
INDUSTRIALE	SILE	10000
INDUSTRIALE-POTABILE	SILE	5500

(La tabella continua nella pagina successiva)

Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali

IRRIGAZIONE	MUESTRE	228
IRRIGAZIONE	MUESTRE	228
IRRIGAZIONE	SILE	163
IRRIGAZIONE	SILE	163
IRRIGAZIONE	MUESTRE	150
IRRIGAZIONE	MUESTRE	150
IRRIGAZIONE	MUESTRE	120
IRRIGAZIONE	MUESTRE	120
IRRIGAZIONE	CANALE MUESTRE	120
IRRIGAZIONE	MUESTRE	100
IRRIGAZIONE	MIGNAGOLA	100
IRRIGAZIONE	MEOLO	100
IRRIGAZIONE	MUESTRE	100
IRRIGAZIONE	MUESTRE	100
IRRIGAZIONE	MIGNAGOLA	100
IRRIGAZIONE	SILE	100
IRRIGAZIONE	PIAVE VECCHIA	644
IRRIGAZIONE	SILE	186
IRRIGAZIONE	PIAVE VECCHIA	756
IRRIGAZIONE	SILE	2811
IRRIGAZIONE	CANALE CAVETTA	248
IRRIGAZIONE	CANALE CAVETTA	152
IRRIGAZIONE	CANALE CAVETTA	240
IRRIGAZIONE	SILE	3500
IRRIGAZIONE	SILE	500
IRRIGAZIONE	PIAVE VECCHIA	250
IRRIGAZIONE	PIAVE VECCHIA	450
IRRIGAZIONE	SILE	300
IRRIGAZIONE	CANALE FOSSETTA	600
IRRIGAZIONE	CANALE FOSSETTA	301
IRRIGAZIONE	CANALE FOSSETTA	500
IRRIGAZIONE	PIAVE VECCHIA	200
IRRIGAZIONE	PIAVE VECCHIA	20
IRRIGAZIONE	PIAVE VECCHIA	150
IRRIGAZIONE	CANALE CAVETTA	1500
IRRIGAZIONE	CANALE ACQUE ALTE	315
IRRIGAZIONE	SILE	100
IRRIGAZIONE	SILE	531
IRRIGAZIONE	SILE	150
IRRIGAZIONE	SILE	163
IRRIGAZIONE	SILE	100
IRRIGAZIONE	CANALE FOSSETTA	151
IRRIGAZIONE	CANALE FOSSETTA	250
IRRIGAZIONE	CANALE CAVETTA	375
IRRIGAZIONE	CANALE CAVETTA	100
IRRIGAZIONE	PIAVE	200
IRRIGAZIONE	CANALE CAVETTA	200
IRRIGAZIONE	SILE	250
IRRIGAZIONE	SILE	150
IRRIGAZIONE	SILE	100
IRRIGAZIONE	SILE	100
IRRIGAZIONE	CANALE CAVETTA	100
IRRIGAZIONE	CANALE FOSSETTA	200
IRRIGAZIONE	PIAVE VECCHIA	113
ITTIOGENICO	SILE	5000
ITTIOGENICO	SILE	4500
ITTIOGENICO	CANALE DI GRONDA	1560
ITTIOGENICO	SILE	3000
ITTIOGENICO	RIO PIOVEGA	1300
ITTIOGENICO	STORGA	500
ITTIOGENICO	SCOLO DETTO RIO	65
ITTIOGENICO	SILE	1000
ITTIOGENICO	SILE	1600
ITTIOGENICO	GIAVERA PEGORILE	193
ITTIOGENICO	MUESTRE	1200
PISCICOLTURA	TAGLIO DEL SILE	150
PISCICOLTURA	TAGLIO DEL SILE	50
PISCICOLTURA	SILE	207
PISCICOLTURA	SILE	200
POTABILE	SILE	600

Tabella 2.9: principali derivazioni superficiali analizzate nel bacino idrografico del Sile con indicazione del valore della portata media da disciplinare di concessione.

Bacino del fiume Sile

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

Ne risulta la seguente figura di distribuzione per tipologia d'uso delle derivazioni superficiali.

In particolare viene indicato il valore complessivo di portata media totale espressa in l/s.

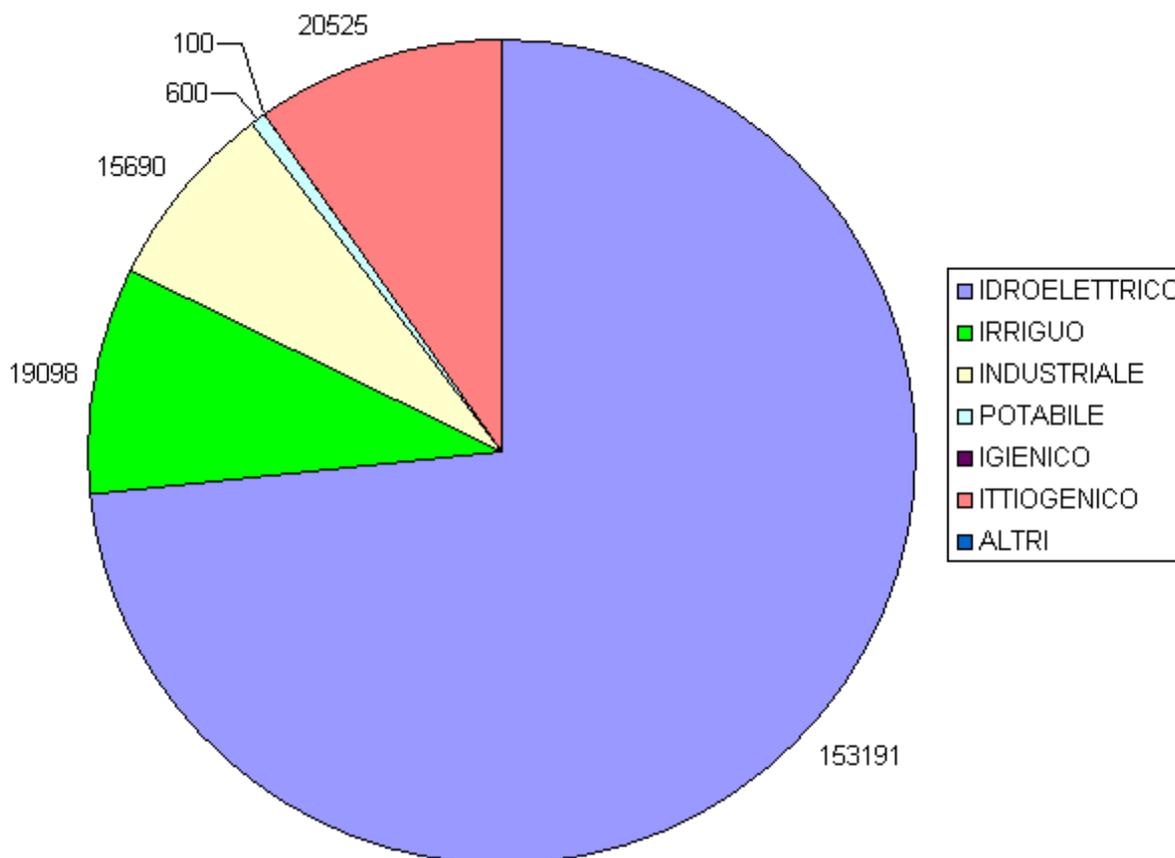


Figura 2.3: portata media concessa mediante derivazione da acque superficiali presenti nel bacino idrografico del Sile – Distribuzione per tipologia d'uso [l/s].

In particolare emerge l'utilizzo idroelettrico con produzione di forza motrice delle acque del bacino del fiume Sile, acque in particolare derivate dal fiume Piave.

Si riporta di seguito una breve descrizione delle pressioni irrigue ed industriali sullo stato quantitativo delle acque del bacino.

2.3.2.1. Utilizzi irrigui

I Consorzi di bonifica programmano e gestiscono imponenti e complessi sistemi irrigui. Essi inoltre svolgono azioni per garantire la difesa del territorio dai rischi di allagamento e sommersione, attraverso una costante manutenzione ed un periodico adeguamento della rete di canali e delle opere di bonifica (<http://bonifica-uvb.it>). I Consorzi di bonifica svolgono anche un'importante funzione per la tutela e la valorizzazione del territorio e degli ecosistemi ambientali, recependo le indicazioni fornite dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria.

Numerosi sono i programmi consortili di ricostituzione di ambiti naturali, di rinaturalizzazione di aree degradate, di rivitalizzazione di corsi d'acqua, di creazione di aree umide, allo scopo di migliorare gli ecosistemi ed il paesaggio (<http://bonifica-uvb.it>). Di seguito si riporta, per il bacino, l'indicazione planimetrica della rete irrigua principale con la posizione delle relative captazioni da sorgente, da falda e da canale.

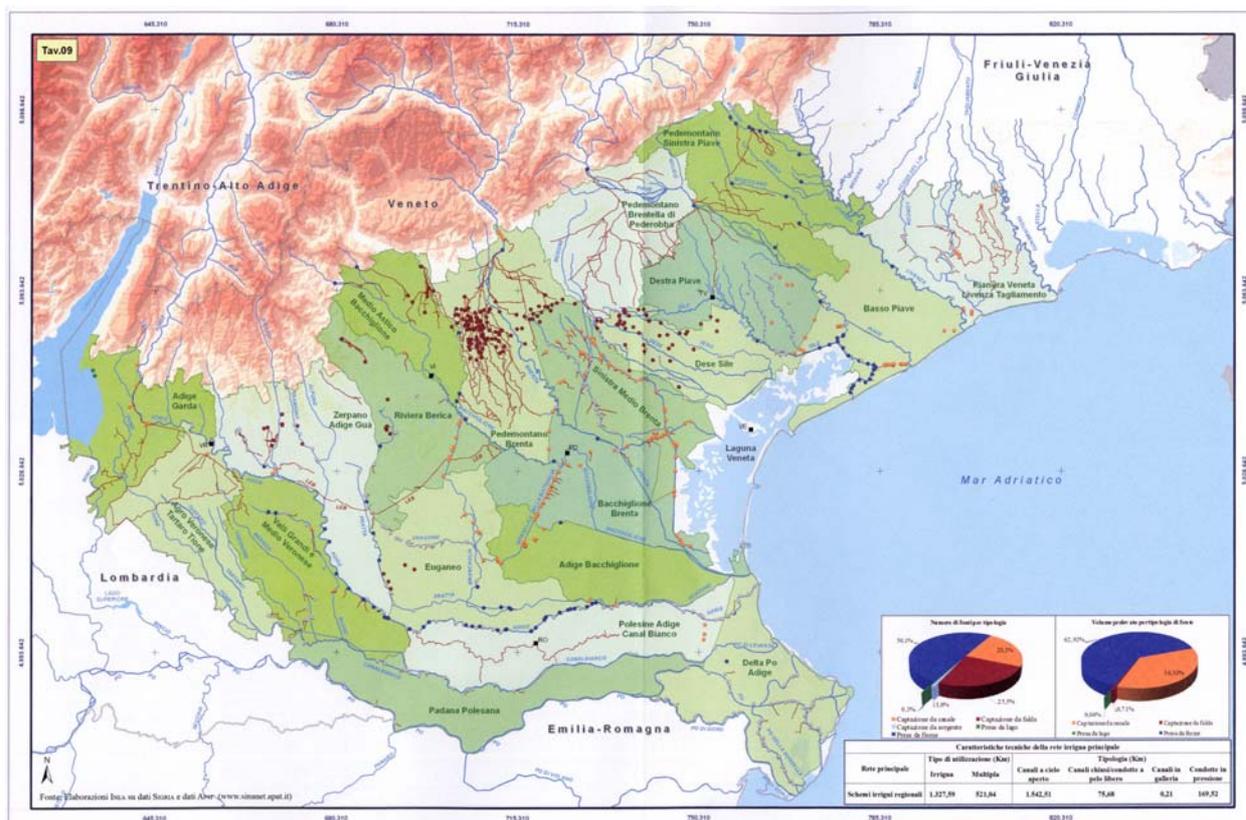


Figura 2.4: indicazione planimetrica della rete irrigua principale con la posizione delle relative captazioni da sorgente, da falda e da canale.

Si elencano di seguito i Consorzi di bonifica che operano nel bacino del fiume Sile.

Consorzio Dese Sile

Il Consorzio di bonifica Dese Sile ha sede in Venezia-Mestre e il suo comprensorio ricade nelle province di Venezia, Treviso e Padova, interessando una superficie complessiva di 43.464 ettari, il 23,91% della quale risulta urbanizzata.

Il comprensorio interessa parzialmente (circa il 15%) il bacino del fiume Sile. Si elencano i Comuni del Consorzio che fanno parte (in tutto o parzialmente) del bacino del Sile. Tra parentesi è indicata la % di territorio comunale ricadente nel comprensorio del Consorzio (anche se in alcuni casi, indicati con un asterisco, non tutta fa parte del bacino idrografico del fiume Sile).

Bacino del fiume Sile

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

Comuni in provincia di Venezia: Quarto d'Altino (*) (79,36%).

Comuni in provincia di Treviso: Casale sul Sile (*) (89,34%), Casier (97,79%), Istrana (18,28%), Morgano (*) (43,38%), Preganziol (*) (80,02%), Treviso (5,02%), Vedelago (*) (4,96%), Zero Branco (*) (93,89%).

L'intero comprensorio è diviso in 6 bacini idraulici.

Le aree a deflusso naturale sono di 27.097 ettari (62,07%), quelle a deflusso meccanico di 8.860 ettari (20,30%), quelle a deflusso alterato di 7.699 ettari (17,64%).

Le superfici idraulicamente sofferenti sono pari a 20.999 ettari (48,10%); mentre le superfici ad allagamento certo senza azioni di pompaggio da parte del Consorzio sono 9210 ettari (21,10%). L'estensione della rete idraulica consortile è di 800 chilometri, interamente ad uso misto scolo e irrigazione.

La superficie di potenziale irrigazione interessa 20.000 ha (45,81% della superficie consortile); tale superficie presenta interamente (100%) un'irrigazione con metodo di soccorso.

I prelievi assentiti di acque irrigue (portata massima) interessano 4,00 m³/s, interamente da acque superficiali.

Consorzio Pedemontano Brentella di Pederobba

Il Consorzio di bonifica Pedemontano Brentella di Pederobba ha sede in Montebelluna (TV) e il suo comprensorio si inserisce ed estende tra il limite sud dei territori classificati montani delle Comunità del Grappa e delle Prealpi Trevigiane ed i territori classificati di bonifica appartenenti ai comprensori dei seguenti Consorzi (in senso antiorario): Pedemontano Brenta, Sinistra Medio Brenta, Dese Sile, Destra Piave, Pedemontano Sinistra Piave.

Il comprensorio del Consorzio di Bonifica Pedemontana Brentella di Pederobba ricade nella provincia di Treviso, interessando una superficie complessiva di 64.699 ettari, l'11,63% della quale risulta urbanizzata.

Il comprensorio interessa parzialmente (circa il 25%) il bacino del fiume Sile. Si elencano i Comuni del Consorzio che fanno parte (in tutto o parzialmente) del bacino del Sile. Tra parentesi è indicata la % di territorio comunale ricadente nel comprensorio del Consorzio (anche se in alcuni casi, indicati con un asterisco, non tutta fa parte del bacino idrografico del fiume Sile): Cornuda (*) (100%), Crocetta del Montello (*) (100%), Giavera del Montello (*) (52,89%), Montebelluna (*) (100%), Nervesa della Battaglia (*) (52,02%), Trevignano (71,64%), Vedelago (*) (95,31%), Volpago del Montello (*) (100%).

L'intero comprensorio è suddiviso in 25 bacini idraulici.

Le aree a deflusso naturale sono la totalità. Le superfici idraulicamente sofferenti sono pari a 699 ettari (1,03%). L'estensione della rete idraulica consortile è di 2630 chilometri, dei quali 680 chilometri (25,86%) risultano ad esclusivo uso scolo, 1450 chilometri (55,13%) ad uso esclusivamente irriguo e i rimanenti 500 chilometri (19,01%) ad uso misto scolo e irrigazione.

La superficie irrigata interessa 32.000 ha di cui 1.028 ha di soccorso, 18.094 ha a pioggia e 12.878 a scorrimento. Il prelievo assentito è pari a max. 34,30 m³/s (di cui 0,10 m³/s da acque sotterranee).

I prelievi assentiti di acque irrigue (portata massima) interessano 34,40 m³/s, dei quali 34,20 m³/s da acque superficiali e 0,20 m³/s da acque sotterranee.

Consorzio Destra Piave

IL Consorzio di bonifica Destra Piave ha sede a Treviso e il suo comprensorio costituisce quella parte dell'area a cavallo della fascia delle risorgive compresa tra il Sile e il Piave, tra le pendici del Montello e il canale Fossetta. Il comprensorio del Consorzio di bonifica Destra Piave ricade nelle province di Treviso e Venezia, interessando una superficie complessiva di 52.995 ettari, l'8,99% della quale risulta urbanizzata.

Il comprensorio interessa in buona parte (oltre il 70%) il bacino del fiume Sile, nelle province di Treviso e Venezia. Si elencano i Comuni del Consorzio che fanno parte (in tutto o parzialmente) del bacino del Sile. Tra parentesi è indicata la % di territorio comunale ricadente nel comprensorio del Consorzio (anche se in alcuni casi, indicati con un asterisco, non tutta fa parte del bacino del Sile).

Comuni in provincia di Treviso: Arcade (100%), Breda di Piave (*) (92,38%), Carbonera (100%), Casale sul Sile (*) (7,45%), Giavera del Montello (*) (48,22%), Istrana (83,81%), Maserada sul Piave (*) (78,47%), Morgano (*) (56,68%), Nervesa della Battaglia (*) (41,03%), Paese (100%), Ponzano Veneto (100%), Povegliano (100%), Preganziol (*) (20,10%), Quinto di Treviso (100%), Roncade (*) (100%), San Biagio di Callalta (*) (92,08%), Silea (100%), Spresiano (*) (83,50%), Trevignano (27,46%), Treviso (94,59%), Villorba (100%), Volpago del Montello (*) (0,63%), Zero Branco (*) (7,01%)

Comuni in provincia di Venezia: Fossalta di Piave (*) (54,98%) e Meolo (*) (100%).

L'intero comprensorio è diviso in 20 bacini idraulici elementari.

Le aree a deflusso naturale sono di 45209 ettari, quelle a deflusso meccanico di 5011 ettari, quelle a deflusso alterato (scolo naturale e meccanico) di 2775 ettari. Le superfici idraulicamente sofferenti sono 2833 ettari (5,35%), mentre le superfici ad allagamento certo

senza azioni di pompaggio da parte del Consorzio sono 7786 ettari (14,69%). L'estensione della rete idraulica consortile è di 2314 chilometri, dei quali 615 chilometri (26,58%) risultano ad esclusivo uso scolo, 1468 chilometri (63,44%) ad uso esclusivamente irriguo ed i rimanenti 231 chilometri (9,98%) ad uso misto scolo e irrigazione.

La superficie irrigua è pari a 36.272 ha di cui 16.500 ha di soccorso, 1088 a pioggia, 18.684 ha per scorrimento. La risorsa è prelevata in parte dal fiume Piave e in parte da corsi d'acqua nel territorio consortile. I prelievi assentiti di acque irrigue (portata massima) interessano 29,50 m³/s, esclusivamente da acque superficiali..

Consorzio Basso Piave

Il Consorzio di bonifica Basso Piave, ha sede in S.Donà di Piave (VE). Il territorio è perimetrato a est dai fiumi Monticano e Livenza; a sud dal mare Adriatico; a ovest dalla laguna di Venezia, dal fiume Sile e dal canale Fossetta, nonché dal confine con il Consorzio di bonifica Destra Piave; a nord dal confine con il comprensorio del Consorzio di bonifica Pedemontano Sinistra Piave.

Il comprensorio del Consorzio di bonifica Basso Piave ricade nelle province di Venezia e Treviso, interessando una superficie complessiva di 56.004 ettari, il 14,73% della quale risulta urbanizzata. Il comprensorio interessa parzialmente (circa il 25%) il bacino del fiume Sile.

Si elencano i Comuni del Consorzio che fanno parte (in tutto o parzialmente) del bacino del Sile. Tra parentesi è indicata la % di territorio comunale ricadente nel comprensorio del Consorzio (anche se in alcuni casi, indicati con un asterisco, non tutta fa parte del bacino del Sile).

Comuni in provincia di Venezia: Fossalta di Piave (*) (59,82%), Jesolo (*) (85,81%), Musile di Piave (*) (100%), Quarto d'Altino (*) (16,34%), S.Donà di Piave (*) (100%).

L'intero comprensorio è diviso in 12 bacini idraulici elementari.

Le aree a deflusso naturale sono di 11680 ettari, quelle a deflusso meccanico di 42370 ettari, quelle a deflusso alterato (scolo e irrigazione) di 1974 ettari. Le superfici idraulicamente sofferenti sono all'incirca pari a 4300 ettari (7,68%), mentre le superfici ad allagamento certo senza azioni di pompaggio da parte del Consorzio sono all'incirca 44700 ettari (79,82%). L'estensione della rete idraulica consortile è di 1105 chilometri, dei quali 528 chilometri (47,78%) risultano ad esclusivo uso scolo, 460 chilometri (41,67%) ad uso esclusivamente irriguo ed i rimanenti 117 chilometri (10,55%) ad uso misto scolo e irrigazione.

La superficie irrigua è pari a 40.000 ha di cui 2.000 ha presentano un'irrigazione con metodo di soccorso, 38.000 ha sono irrigati con metodi organizzati a gravità - scorrimento.

Il Consorzio utilizza per la maggior parte acqua del Bacino del Livenza e solo in parte dal Piave.

Il prelievo complessivo massimo assentito è pari a 38,38 m³/s, interamente da acque superficiali.

2.3.2.2. Utilizzazione industriale

Per quanto riguarda gli usi industriali, le portate spesso non vengono in tutto o in parte consumate (es. derivazioni per scambio termico, ecc.) ma vengono restituite a valle delle captazioni, talora alterate per quanto riguarda le caratteristiche qualitative.

2.3.3. Prelievi significativi dalle acque sotterranee

Innanzitutto nel territorio del Bacino sono attuati alcuni importanti prelievi a scopo idropotabile dalle falde sotterranee che è opportuno ricordare.

L'Azienda Servizi Pubblici Sile Piave S.p.a, utilizza due campi pozzi situati rispettivamente a Silea e a Carbonera.

Veritas utilizza per l'acquedotto a servizio della città di Venezia un rilevante campo pozzi in comune di Quinto che produce annualmente più di 25 milioni di m³.

E' alimentato da un sistema di Pozzi l'acquedotto del Comune di Treviso con una produzione annua dell'ordine di 8 milioni di m³.

Per quanto riguarda i corpi idrici sotterranei che interagiscono con il bacino idrografico si veda il capitolo 1.8.

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 Sile sono rappresentati nella tabella seguente. Si deve tenere presente che non tutto il territorio di alcuni comuni rientra nel bacino del Sile: in particolare ciò avviene per alcuni comuni che presentano un numero molto elevato di pozzi (Maserada sul Piave, Breda di Piave, Zero Branco) pertanto l'attribuzione di tutti i pozzi di tali Comuni al bacino del fiume Sile è un'approssimazione. Il numero di pozzi qui conteggiato, per tali Comuni, pertanto si deve considerare approssimato per eccesso.

Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali

UTILIZZI	IRRIGUIO	DOMESTICO	ACQUEDOTTISTICO	IND. ALIMENTARI	INDUSTRIALE	POMPA DI CALORE	PISCICOLTURA	ANTINCENDIO	IMPIANTI SPORTIVI	AUTOLAVAGGIO	IGIENICO SANITARIO	ALTRI USI	TOTALI
COMUNI													
ALTIVOLE	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	2	7
ARCADE	2	7	0	0	4	0	0	1	0	0	0	2	16
BREDA DI PIAVE	143	1058	11	9	21	1	26	2	1	1	10	33	1316
CAERANO S.MARCO	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6
CARBONERA	104	1484	27	8	32	1	5	2	0	1	19	30	1713
CASALE SUL SILE	61	243	4	0	20	4	0	5	2	0	3	24	366
CASIER	37	334	8	3	21	3	1	3	0	0	14	21	445
CORNUDA	1	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	6
CROCETTA DEL MONTELLO	3	0	0	1	14	0	0	0	0	0	0	2	20
GIAVERA DEL MONTELLO	1	7	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	13
ISTRANA	76	41	6	2	6	2	21	4	0	0	4	22	184
MASERADA SUL PIAVE	172	1155	29	7	52	1	4	3	2	1	14	31	1471
MONTEBELLUNA	2	1	4	3	6	6	0	0	0	0	0	7	29
MORGANO	120	964	19	0	7	0	4	3	4	0	19	38	1178
NERVESA DELLA BATTAGLIA	4	3	0	1	13	0	0	0	0	0	0	2	23
PAESE	39	154	1	1	43	1	0	9	0	1	9	37	295
PONZANO VENETO	30	119	5	4	28	4	0	3	2	1	4	13	213
POVEGLIANO	4	7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	14
PREGANZIOL	91	670	29	4	13	12	0	8	0	4	5	39	875
QUINTO DI TREVISO	204	1758	27	7	34	0	31	1	0	1	50	50	2163
RONCADE	72	290	0	0	14	0	2	2	0	1	0	4	385
SAN BIAGIO DI CALLALTA	143	618	0	11	22	1	2	6	0	0	17	6	826
SILEA	65	609	9	8	9	3	0	2	1	4	20	13	743
SPRESIANO	15	39	4	1	9	2	2	5	0	0	0	18	95
TREVIGNANO	2	2	2	6	1	0	0	0	0	0	0	9	22
TREVISO	318	3066	80	5	64	46	14	9	8	11	87	295	4003
VEDELAGO	118	394	4	2	0	14	0	6	1	0	5	18	562
VILLORBA	77	1275	7	4	37	10	9	8	1	3	58	49	1538
VOLPAGO DEL MONTELLO	2	3	1	1	3	0	0	2	0	0	0	0	12
ZERO BRANCO	96	1634	3	13	23	4	1	7	0	4	44	20	1849

Tabella 2.10: pozzi presenti nel bacino del Sile.

Bacino del fiume Sile

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

Le cause del progressivo impoverimento delle riserve idriche sotterranee possono essere ricondotte alle seguenti:

- la ricarica per infiltrazione diretta delle piogge è notevolmente ridotta sia per la variazione del regime delle piogge (anche con riduzione del 10-15% in certe aree) sia per la perdita di superfici permeabili a seguito della progressiva urbanizzazione di vaste aree nelle zone di ricarica (il 20 % negli anni compresi fra il 1978 ed il 1998);
- le dispersioni dei corsi d'acqua sono diminuite sia per i minori afflussi meteorici sia per il calo della permeabilità degli alvei nei loro tratti disperdenti;
- in parte sono diminuite anche le dispersioni delle acque irrigue a seguito della riduzione delle superfici irrigate a scorrimento.

2.4. Analisi di altri impatti antropici sullo stato delle acque

2.4.1. Pressioni idromorfologiche e geomorfologiche

Nella parte adiacente alla laguna di Venezia, il Piave Vecchia – Sile si dirige verso la laguna nord con andamento sinuoso mentre il Piave propriamente detto (talora indicato Piave di Cortellazzo o Gran Taglio), si dirige rettilineo verso Eraclea.

Il fiume Sile porta le sue acque nel mare Adriatico attraverso il porto di Piave Vecchia, sul litorale del Cavallino. Il fiume, dopo aver marginato la laguna settentrionale, arrivato a Jesolo, cambia bruscamente direzione da ONO-ESE a SSO-NNE. Esso dà luogo a molti cordoni litoranei, di ampia forma arcuata, più numerosi in sinistra idrografica. Tali apparati ruotano progressivamente fino ad arrivare a disporsi paralleli alla linea di riva, mantenendo all'incirca un angolo retto con il fiume. Manca una datazione diretta, ma l'attribuzione della Piave Vecchia al Medioevo costituisce una data post quem che ci permette di dire che si tratta delle linee di riva più recenti descritte nel Basso Piave.

Se l'idrografia attuale prevede due rami distinti del fiume, la geomorfologia indica la presenza di quattro dossi fluviali che si diramano in direzioni diverse dal centro di San Donà: sono i dossi della Piave Vecchia, del Taglio da Re, del Piave di Cortellazzo e del Piveran-Cittanova.

La Pianura in sinistra del Sile, analogamente a quanto accaduto per molti parti della provincia di Venezia, è stata interessata da deviazioni fluviali e da trasformazioni della rete idraulica molto

consistenti. Il primo intervento risale al progetto della Fossetta che, dal 1441, metteva in comunicazione Sile e Piave, collegando Fossalta di Piave al Meolo, al Vallio e al Sile. Gli idraulici veneziani estromisero nel 1683 le acque del fiume Sile dalla laguna, inalveando artificialmente il corso d'acqua nella Piave Vecchia.

Quest'ultimo intervento fu accompagnato anche da un riordino della rete idrografica minore attraverso la costruzione di manufatti idraulici e l'esecuzione di interventi non coordinati che hanno modificato, nel tempo, l'assetto idraulico. Il XIX e il XX secolo sono gli anni delle grandi bonifiche idrauliche che consentono di recuperare, per scopi agricoli, vaste porzioni del territorio oggi al di sotto del livello del mare.

Nella Regione Veneto, al fine di descrivere l'influenza degli impatti antropici lungo il corso d'acqua, è stato utilizzato l'Indice di Modificazione dell'Alveo (IMA).

L'indice va da 1 a 5 secondo la seguente scala:

VALORE IMA	DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE	
1	Tratto privo di alterazioni antropiche	Assenza di alterazioni antropiche eccetto opere di rinaturalizzazione come aree umide, fasce riparali, ecc.	MIGLIORE
2	Tratto con sporadici interventi antropici	Presenza sporadica di interventi antropici (es. ponti). Arginature possibili purché limitate e in terra e in presenza di vegetazione	
3	Tratto con diversi interventi antropici	Presenza di alcuni interventi antropici (es. ponti, manufatti idraulici, ...)	
4	Tratto con numerosi interventi antropici	Presenza di numerosi interventi antropici (pontoni, manufatti idraulici, arginature in terra, ...).	
5	Tratto con diffusi interventi antropici	Presente di rilevanti interventi antropici come cementificazione dell'alveo, tombinatura, rettificazione, ...	PEGGIORE

Tabella 2.11: Classi dell'indice di modificazione dell'alveo

I corsi d'acqua naturali possono assumere tutti e cinque i valori della scala a differenza dei corsi d'acqua artificiali per i quali si è deciso di assegnare solo il valore di 4 o 5 in virtù della loro natura. Nello specifico il valore 4 è riservato agli artificiali che presentano un andamento sinuoso con argini in terra.

L'indice è stato valutato da interpretazione di ortofoto (volo 2006) per singolo tratto elementare di corso d'acqua sulla base degli interventi di antropizzazione visibili sul singolo elemento come ad esempio la presenza di manufatti idraulici, infrastrutture, opere di difesa spondale, arginature, rettificazioni, ecc.; successivamente l'indice è stato mediato pesandolo sulla lunghezza dei tratti che costituiscono il corpo idrico in modo da ottenere un unico valore finale espresso sul singolo corpo idrico.

Tali risultati saranno a breve oggetto di verifica ed eventualmente parzialmente corretti.

Nella successiva figura 2.5 è riportata, per il bacino in argomento, la carta di sintesi degli impatti idromorfologici, sulla base dei dati della classe media dell'Indice di Modificazione dell'Alveo (IMA) predisposta provvisoriamente da ARPAV.

In particolare è stata assunta nella medesima figura come classe media dell'indice di modificazione dell'alveo l'intervallo, indicato nella successiva tabella 2.12, del valore dell'indice di modificazione dell'alveo mediato pesandolo sulla lunghezza dei tratti che costituiscono il corpo idrico in modo da ottenere un unico valore finale espresso sul singolo corpo idrico:

CLASSE MEDIA DELL'INDICE DI MODIFICAZIONE DELL'ALVEO RIPORTATA IN FIGURA: INTERVALLO (*) DEL VALORE DELL'INDICE DI MODIFICAZIONE DELL'ALVEO MEDIATO PESANDOLO SULLA LUNGHEZZA DEI TRATTI (* Gli intervalli riportati in colonna rappresentano una interpretazione della metodica adottata dall'ARPAV.	DESCRIZIONE
1.00 – 1.49	Tratto privo di alterazioni antropiche
1.50 – 2.49	Tratto con sporadici interventi antropici
2.50 – 3.49	Tratto con diversi interventi antropici
3.50 – 4.49	Tratto con numerosi interventi antropici
4.50 – 5.00	Tratto con diffusi interventi antropici

Tabella 2.12: Classi media dell'indice di modificazione dell'alveo riportata in figura.

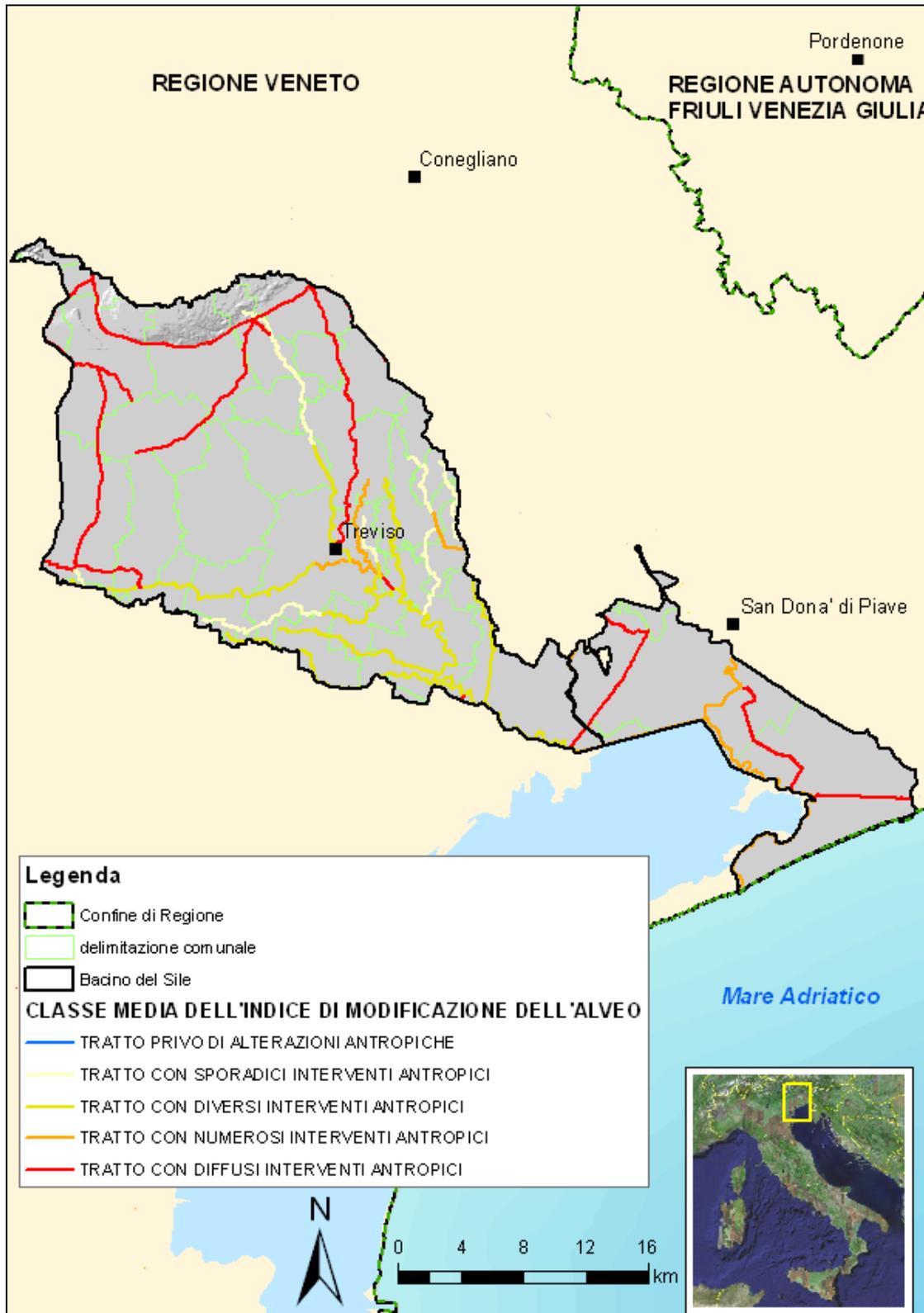


Figura 2.5: carta di sintesi degli impatti idromorfologici, sulla base dei dati della classe media dell'indice di modificazione dell'alveo predisposta provvisoriamente da ARPAV (Parte del bacino del Livenza ricadente nella Regione Veneto).

In particolare dalla figura si nota l'assenza di tratti privi di alterazione antropiche e la prevalenza di tratti con diversi o diffusi interventi antropici.

2.4.2. Pressioni biologiche

Per il bacino del fiume Sile il Piano di Tutela delle Acque della Regione del Veneto ha considerato, come obiettivo, la riduzione dell'inquinamento dovuto all'acquacoltura.

Allo stato attuale delle conoscenze non sono stati acquisiti o resi disponibili i dati riguardanti questo aspetto del piano.