

---

## INDICE

<b>4 - RETI DI MONITORAGGIO ISTITUITE AI FINI DELL'ARTICOLO 8 E DELL'ALLEGATO V DELLA DIRETTIVA 2000/60/CE E STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI, DELLE ACQUE SOTTERRANEE E DELLE AREE PROTETTE.....</b>	<b>3</b>
4.1. RETE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI – CORSI D'ACQUA.....	3
4.1.1. <i>Attuale consistenza della rete di monitoraggio .....</i>	<i>4</i>
4.1.2. <i>Stato dei corsi d'acqua sulla base della rete di monitoraggio disponibile.....</i>	<i>5</i>
4.1.3. <i>Programma di sviluppo della rete di monitoraggio.....</i>	<i>5</i>
4.2. RETE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI - LAGHI .....	7
4.3. RETE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI – ACQUE DI TRANSIZIONE.....	7
4.4. RETE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI – ACQUE MARINO-COSTIERE .....	7
4.4.1. <i>Attuale consistenza della rete di monitoraggio .....</i>	<i>8</i>
4.4.2. <i>Stato delle acque marino-costiere sulla base della rete di monitoraggio disponibile</i>	<i>9</i>
4.4.3. <i>Programma di sviluppo della rete di monitoraggio.....</i>	<i>12</i>
4.5. RETE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE .....	13
4.5.1. <i>Attuale consistenza della rete di monitoraggio .....</i>	<i>13</i>
4.5.2. <i>Stato delle acque sotterranee sulla base della rete di monitoraggio disponibile ..</i>	<i>15</i>
4.5.3. <i>Programma di sviluppo della rete di monitoraggio.....</i>	<i>17</i>
4.6. RETE DI MONITORAGGIO DELLE AREE PROTETTE .....	17



## **4 - Reti di monitoraggio istituite ai fini dell'articolo 8 e dell'allegato V della Direttiva 2000/60/CE e stato delle acque superficiali, delle acque sotterranee e delle aree protette**

### **4.1. Rete di monitoraggio delle acque superficiali – corsi d'acqua**

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, 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 Sile, allo stato di Buono entro il 2015.

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.

Relativamente alle sostanze pericolose, si è recentemente concluso un progetto, denominato "ISPERIA", realizzato dall'ARPAV e finanziato dalla Regione Veneto, che ha previsto il monitoraggio di molte sostanze pericolose nelle acque, già previste dal D.M. 367/2003 (ora abrogato) e riprese dal DM n. 56 del 14 aprile 2009, e un'indagine sull'origine delle sostanze pericolose stesse.

## 4.1.1. Attuale consistenza della rete di monitoraggio

Nella seguente tabella 4.1 si riporta l'anagrafica delle stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino del Sile attive nel 2007 e 2008.

Staz.	Corpo idrico	Cod. Bacino	Prov.	Comune	Località	Freq 2007	Freq. IBE 2007	Freq 2008	Freq. IBE 2008
36	C. BRENTELLA-PEDEROBBA	R002	TV	CROCETTA DEL MONTELLO	STABILIM. 250 M. VALLE FERROVIA	4		4	
41	F. SILE	R002	TV	VEDELAGO	CASACORBA - PONTE DI LEGNO	4	2	4	2
56	F. SILE	R002	TV	QUINTO DI TREVISO	S.CRISTINA - PONTE AL TIVERON	12	2	6	2
66	F. SILE	R002	TV	TREVISO	S. ANGELO - PONTE OTTAVI	6	2	6	2
79	F. SILE	R002	TV	TREVISO	FIERA-P.TE OSPEDALE REGIONALE	6	2	6	2
81	F. SILE	R002	TV	SILEA	CENDON - PONTE PER CASIER	6	2	6	2
148	SILE	R002	VE	JESOLO	BANCHINA PORTO (ULTIMO PONTILE) VICINO S.P. JESOLO-CAVALL	4		4	
237	F. SILE	R002	VE	QUARTO D'ALTINO	DERIVAZIONE C. FOSSA D'ARGINE	12		12	
238	F. SILE	R002	VE	JESOLO	TORRE CALIGO-PRESA ACQ.BASSO P.	12	2	12	2
329	F. SILE	R002	TV	RONCADE	A SUD CONFLUENZA CON MUSESTRE	12	2	6	2
330	F. BOTTENIGA	R002	TV	TREVISO	P.TE DI VIALE F.LLI CAIROLI	4	2	4	2
331	F. LIMBRAGA	R002	TV	TREVISO	FIERA - PONTE SS.53 POSTUMIA	12	2	6	2
332	F. STORGA	R002	TV	TREVISO	FIERA - MULINO MANDELLI	12	2	6	2
333	F. MELMA	R002	TV	SILEA	VIA MACELLO	4	2	4	2
335	F. MUSESTRE	R002	TV	RONCADE	MUSESTRE	4	2	4	2
351	CANALETTA VE.S.T.A.	R002	VE	VENEZIA	CA'SOLARO - PRESA ACQUEDOTTO	12		12	

458	F. CORBETTA	R002	TV	VEDELAGO	CASACORBA, VIA MUNARON	4		4	
-----	-------------	------	----	----------	---------------------------	---	--	---	--

Tabella 4.1: Anagrafica delle stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino del Sile (\* utilizzata anche per il monitoraggio di diatomee e macrofite)

#### 4.1.2. Stato dei corsi d'acqua sulla base della rete di monitoraggio disponibile

Nelle seguenti tabelle e figure si riporta la classificazione dello stato ecologico e ambientale dei corsi d'acqua del bacino del Sile per il 2007 (tabella 4.2 e figura 4.1) e il 2006 (tabella 4.3 e figura 4.2) in base al Decreto Legislativo 152/99.

Tabella 4.1: Classificazione dei corsi d'acqua del bacino del Sile in base al D.Lgs 152/99 (2007)

STAZIONE	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
41	TV	F. SILE	430	2	10	I	2	NO	BUONO
56	TV	F. SILE	290	2	8/9	II	2	NO	BUONO
66	TV	F. SILE	350	2	9	II	2	NO	BUONO
79	TV	F. SILE	260	2	9	II	2	NO	BUONO
81	TV	F. SILE	290	2	8	II	2	NO	BUONO
148	VE	F. SILE	200	3				NO	
237	VE	F. SILE	300	2				NO	
238	VE	F. SILE	360	2	6/5	III-IV	3	NO	SUFFICIENTE
329	TV	F. SILE	300	2	7	III	3	NO	SUFFICIENTE
36	TV	C. BRENTELLA-PEDEROBBA	400	2				NO	
330	TV	F. BOTTENIGA	330	2	7/8	III-II	3	NO	SUFFICIENTE
331	TV	F. LIMBRAGA	300	2	9	II	2	NO	BUONO
332	TV	F. STORGA	300	2	8/9	II	2	NO	BUONO
333	TV	F. MELMA	250	2	8	II	2	NO	BUONO
335	TV	F. MUSESTRE	260	2	9	II	2	NO	BUONO
351	VE	CANALETTA VE.S.T.A.	280	2				NO	

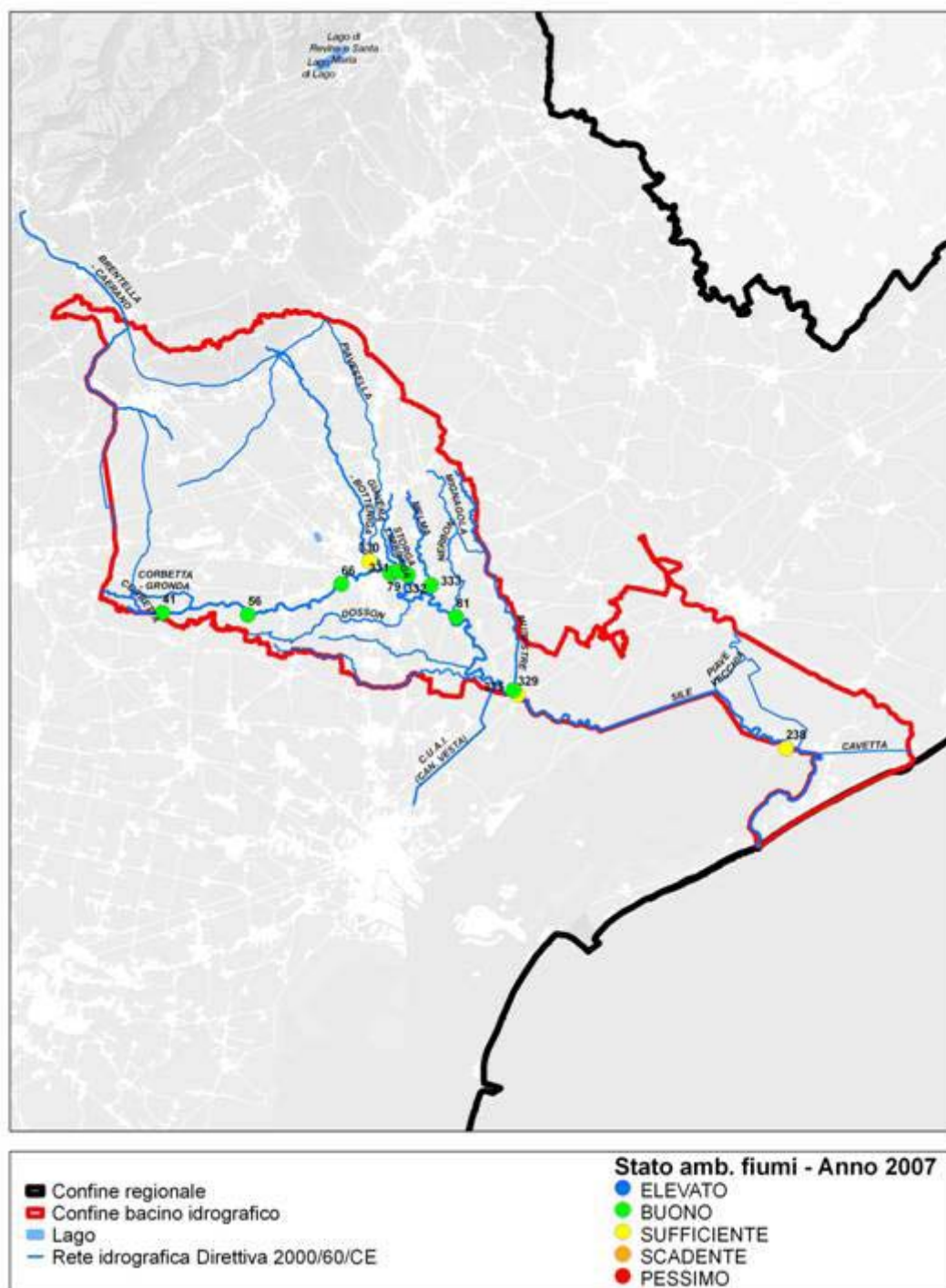


Figura 4.1: Risultati della classificazione della qualità ambientale 2007 dei corsi d'acqua del bacino del Sile ai sensi del D.Lgs 152/99

Tabella 4.3: Classificazione dei corsi d'acqua del bacino del Sile in base al D.Lgs 152/99 (2006)

STAZIONE	PROV	CORPO IDRICO	SOMME (LIM)	CLASSE MACRO-DESCR.	IBE	CLASSE IBE	STATO ECOLOGICO 2006	Superamento valori soglia 152/06 calcolati sulla MEDIA	STATO AMBIENTALE 2006 - 152/06
41	TV	F. SILE	310	2	10	I	2	NO	BUONO
56	TV	F. SILE	250	2	9	II	2	NO	BUONO
66	TV	F. SILE	290	2	9	II	2	NO	BUONO
79	TV	F. SILE	330	2	8	II	2	NO	BUONO
81	TV	F. SILE	200	3	9	II	3	NO	SUFFICIENTE
148	VE	F. SILE	260	2				NO	
237	VE	F. SILE	380	2				NO	
238	VE	F. SILE	320	2	6	III	3	NO	SUFFICIENTE
329	TV	F. SILE	260	2	8	II	2	NO	BUONO
36	TV	C. BRENTILLA- PEDEROBBA	400	2				NO	
330	TV	F. BOTTENIGA	190	3	9	II	3	NO	SUFFICIENTE
331	TV	F. LIMBRAGA	250	2	9	II	2	NO	BUONO
332	TV	F. STORGA	260	2	9	II	2	NO	BUONO
333	TV	F. MELMA	320	2	8	II	2	NO	BUONO
335	TV	F. MUSESTRE	300	2	10	I	2	NO	BUONO
351	VE	CANALETTA VE.S.T.A.	360	2				NO	

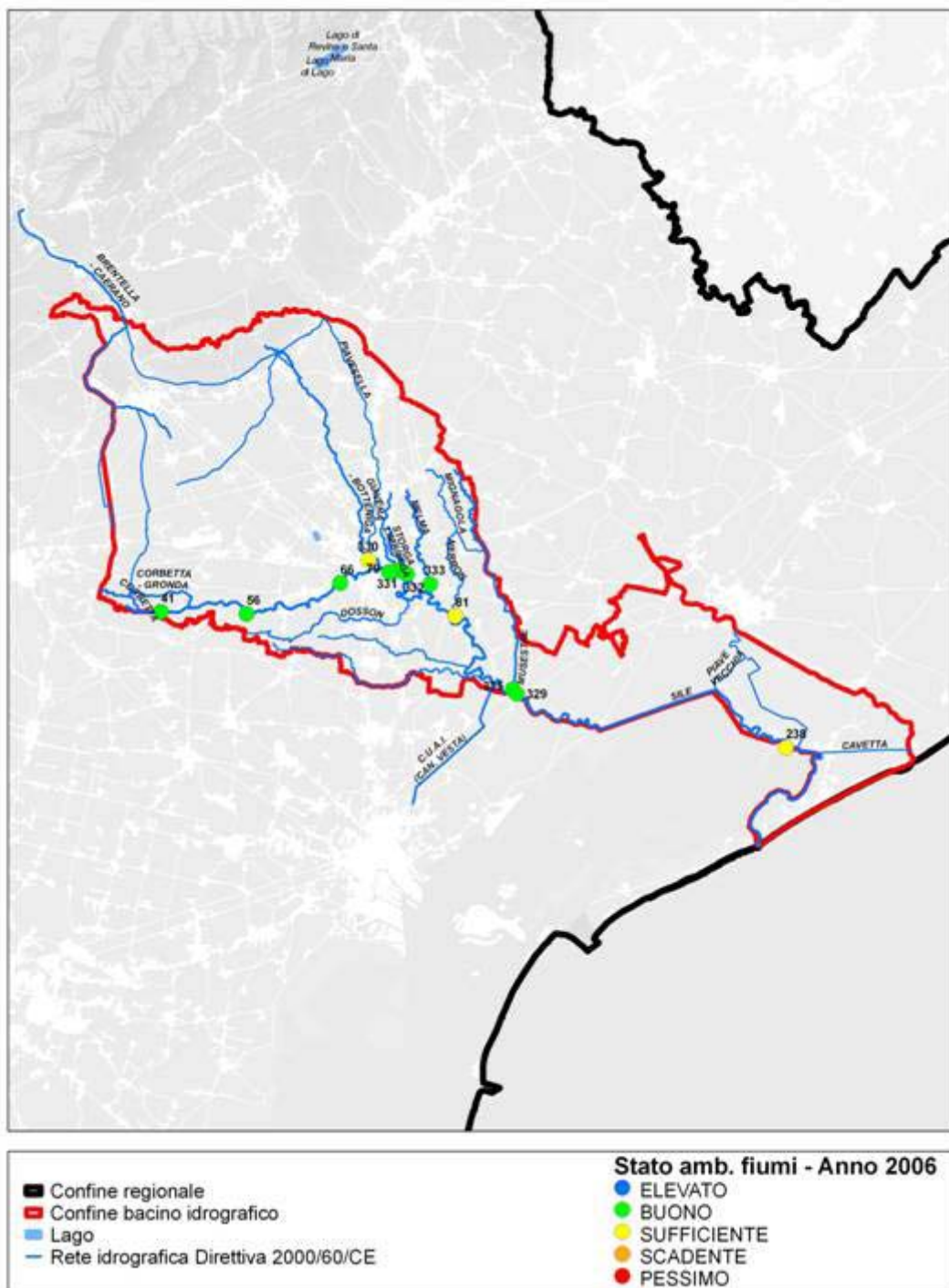


Figura 4.2: Risultati della classificazione della qualità ambientale 2006 dei corsi d'acqua del bacino del Sile ai sensi del D.Lgs 152/99



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

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

Per quanto riguarda diatomee e macrofite, i punti preliminarmente individuati come oggetto delle attività di monitoraggio sono riportati nella seguente tabella 4.3.

Tabella 4.3: Stazioni di monitoraggio biologico nel bacino del Sile

Corso d'acqua	Codice stazione
Fiume Sile	56

### Diatomee

Sono state svolte due campagne di indagine, una rappresentativa della stagione estiva 2007, una dell'inverno 2007-2008, sulle stazioni individuate nel bacino del Sile.

Si riportano di seguito le tabelle di riferimento delle metodiche IPS (Tabella 4.5) ed EPI-D (Tabella 4.6) per consentire una più facile lettura delle classi e della qualità degli ambienti indagati.

Tabella: 4.5: valori di IPS, relative classi e giudizi di qualità

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 4.6: Valori di EPI-D, 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

Nelle tabelle 4.7 e 4.8 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.

Tabella 4.7: Risultati del calcolo degli indici EPI-D e IPS e relativa classe di qualità nella stagione estiva.

Estate 2007				
SITO	IPS	CLASSE IPS	EPI-D	CLASSE EPI-D
SILE 56	13.8	II	13.1	II

Tabella 4.8: Risultati del calcolo degli indici EPI-D e IPS e relativa classe di qualità nella stagione invernale.

Inverno 2007-2008				
SITO	IPS	CLASSE IPS	EPI-D	CLASSE EPI-D

---

<b>Inverno 2007-2008</b>				
<b>SITO</b>	<b>IPS</b>	<b>CLASSE IPS</b>	<b>EPI-D</b>	<b>CLASSE EPI-D</b>
SILE 56	16.1	II	15.3	I-II

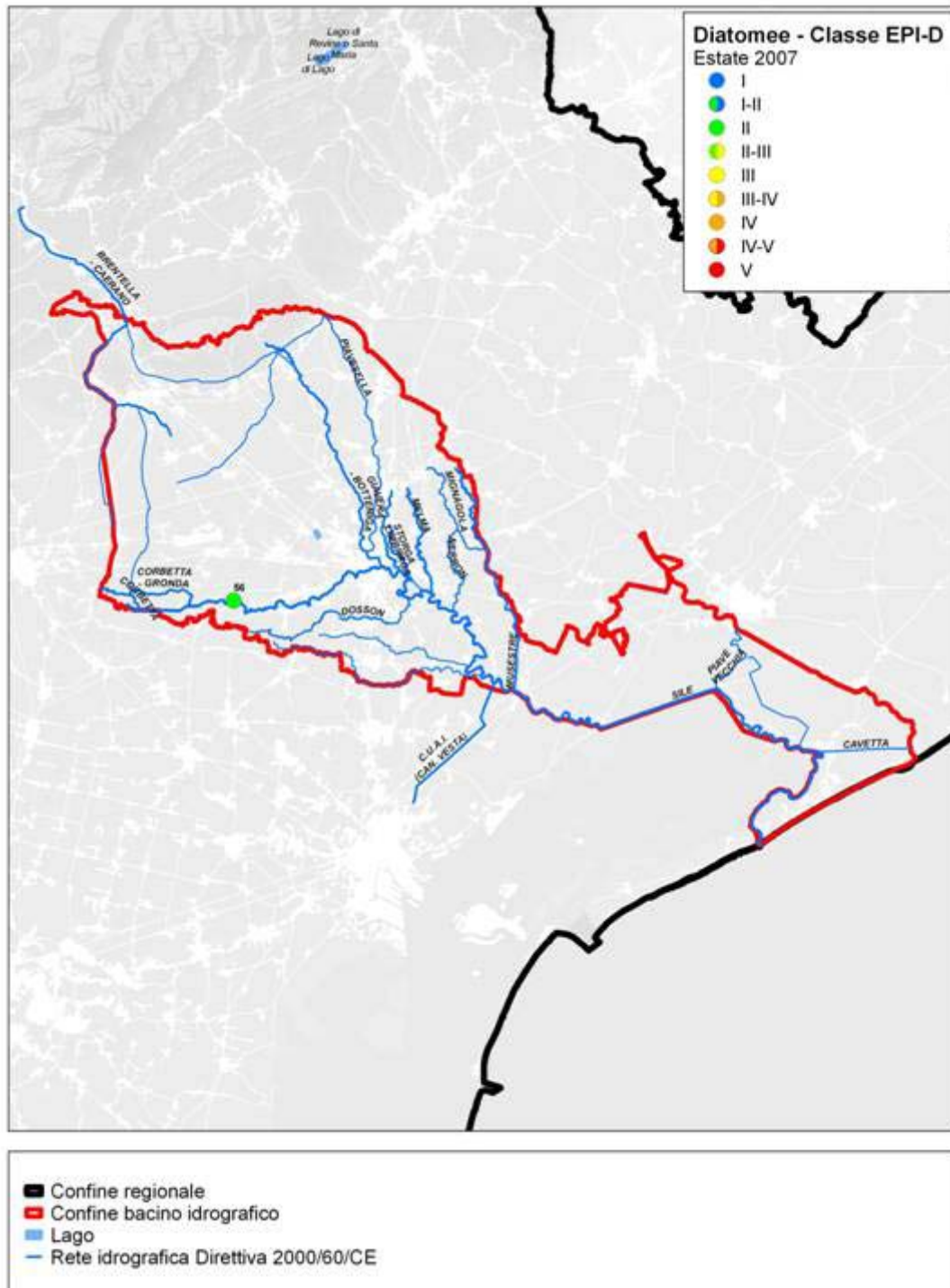


Figura 4.3: Mappa risultati del monitoraggio con diatomee nel bacino del Sile – Estate 2007

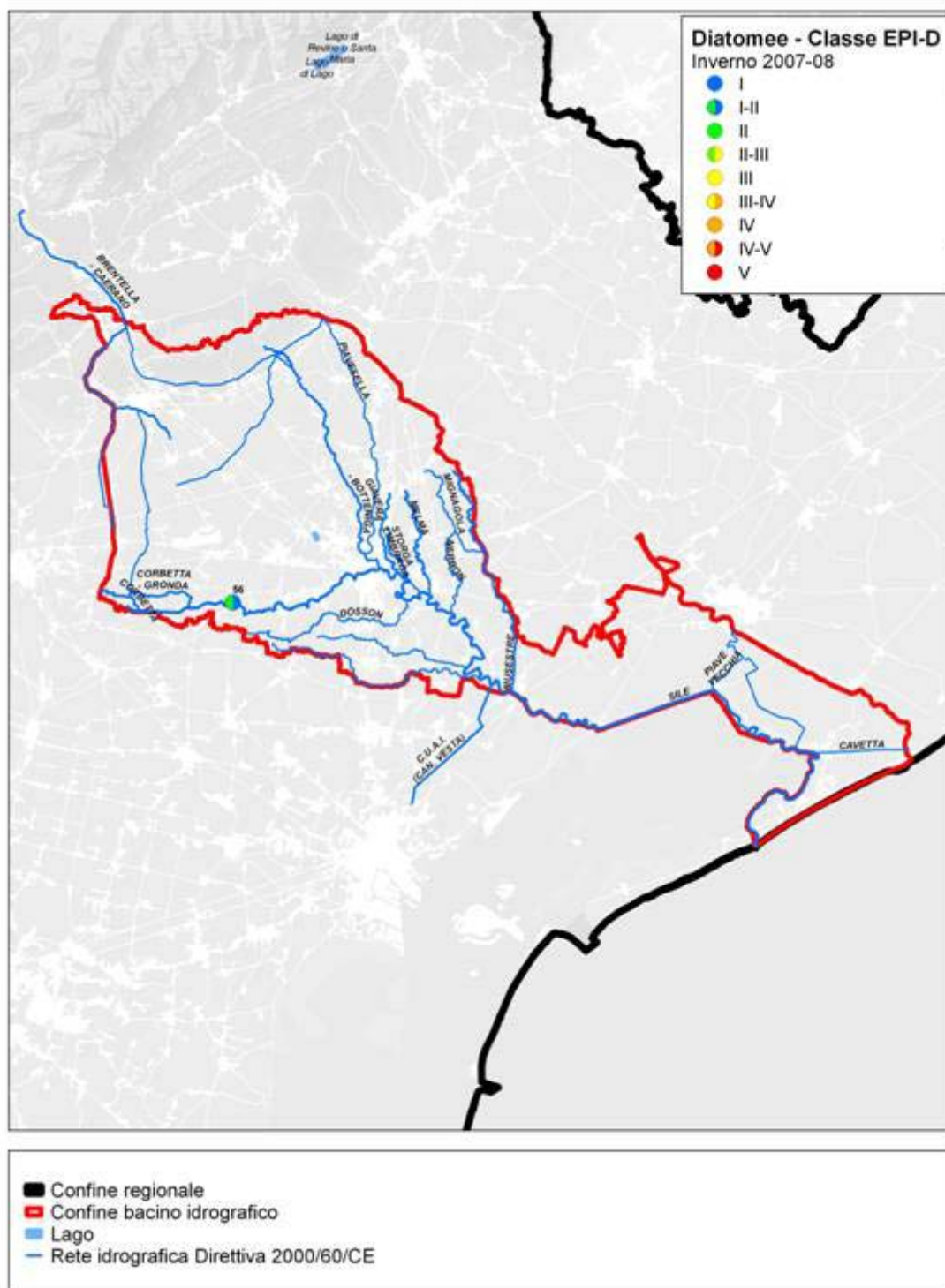


Figura 4.4: Mappa risultati del monitoraggio con diatomee nel bacino del Sile – Inverno 2007-2008

Come evidenziato nella tabella 4.9, si nota che l'utilizzo delle diatomee quali indicatori porta a risultati identici a quelli trovati utilizzando i macroinvertebrati bentonici (metodo IBE), come si può vedere dal confronto tra i dati sopraccitati e i dati del monitoraggio IBE per le medesime stazioni e per periodi paragonabili.

Tabella 4.9: confronto tra i risultati del monitoraggio delle diatomee e del monitoraggio dei macroinvertebrati

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
56	13.8	II	13.1	II	16.1	II	15,3	I-II	8/9	II

### Macrofite

Nel bacino del Sile sono stati individuati siti poco impattati dall'attività umana. Sono state in alcuni casi utilizzate stazioni di monitoraggio già presenti nella rete di monitoraggio regionale esistente.

Il punto campionato si trova nel fiume Sile, presso le risorgive, in corrispondenza del punto 41 nella rete regionale.

Sono stati applicati diversi indici macrofitici: Indice Biologique Macrophytique en Rivière – IBMR (Haury *et al.*, 2000; AFNOR, 2003), Mean Trophyc Rank – MTR (Newman *et al.*, 1997), Trophyc Index Macrophytes – TIM (Schneider & Melzer, 2003) e gli Indici del Groupement d'Intérêt Scientifique – GIS.

La valutazione della trofia operata dagli Indici porta a risultati complessivamente concordi. Non risulta alcuna stazione definibile come caratterizzata da condizioni oligotrofe.

In generale, nei punti individuati in tutto il Veneto, molto interessanti sono i risultati che derivano dalla caratterizzazione e valutazione delle comunità rinvenute nelle stazioni scelte in corrispondenza di corsi d'acqua di risorgiva. In tali stazioni (in particolare nel bacino del Sile si ha la stazione 41) gli Indici Macrofitici indicano condizioni di trofia lieve o media, da considerarsi quale livello trofico atteso per tali ambiti. Le stazioni di risorgiva individuate globalmente nel Veneto sono, infatti, quasi tutte caratterizzate da un livello di pressione antropica molto contenuto o contenuto.

Nella seguente tabella 4.10, viene presentato il confronto tra i diversi Indici Macrofitici applicati.

Tabella 4.10: Confronto tra i diversi Indici Macrofitici applicati

Confronto tra Indici Macrofitici applicati																					
5								4		3		2		1							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<b>IBMR</b>																					
trofia molto elevata								trofia forte		trofia media		trofia lieve		trofia molto lieve							
3										2					1						
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
<b>GIS</b>																					
[NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ] µg l <sup>-1</sup> > 100 - 150 µg l <sup>-1</sup>										100 µg l <sup>-1</sup> < [NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ] < 50µg l <sup>-1</sup>					[NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ] < 50 µg l <sup>-1</sup>						
3					2 II					2 I					1						
0	25	45	65	100																	
<b>MTR</b>																					
danno da eutrofizzazione					a maggior rischio eutrofizzazione (II)					a minor rischio eutrofizzazione (I)					non a rischio eutrofizzazione						
7				6			5		4		3			2		1					
4	3,5	3,05	2,63	2,25	1,87	1,45	1														
<b>TIM</b>																					
ipertrofico				eu-ipertrofico			eutrofico		meso-eutrofico		mesotrofo			oligo-mesotrofo		oligotrofo					





In tabella 4.11 si riportano i dati ottenuti nel monitoraggio delle macrofite nel punto considerato nel bacino del Sile. In figura 4.5 la foto della località di monitoraggio.

Tabella 4.11: Sile, risorgive – Staz. 41 – – campionamento 14/04/08

<b>copertura totale macrofite</b>	<b>65</b>					
<i>di cui: copertura algale</i>	<b>5</b>					
<b>n° taxa presenti</b>	<b>17</b>					
		<b>classe</b>	<b>valore</b>	<b>n° taxa indicatori</b>	<b>% cop taxa indicatori</b>	<b>applicabilità</b>
<b>IBMR</b>		3	10,62	14	61,75	
<b>TIM</b>		5	2,7	5	42,25	
<b>MTR</b>		2 I	45,2	6	39	
<b>GIS pond</b>		2	5,1	13	61,75	
<b>GIS p/a</b>		2	5,07	13	61,75	

NOTE:

- N° taxa indicatori: numero di taxa indicatori presenti rispetto al numero totale di taxa rinvenuti
- % cop taxa indicatori: percentuale di copertura raggiunta dai taxa indicatori rispetto alla percentuale totale di copertura raggiunta da tutte le macrofite presenti.
- Applicabilità: verde: applicabile; giallo: applicabile con riserva; rosso: non applicabile.



Figura 18: Punto di campionamento presso le risorgive del fiume Sile (TV)

Il metodo migliore si è rivelato l'IBMR, che rappresenta un'evoluzione dei metodi GIS, i quali hanno rivelato anch'essi una buona applicabilità.

Il metodo TIM usa poche specie indicatrici e risulta poco applicabile, l'MTR risulta applicabile in meno di metà delle stazioni finora considerate in Veneto. In figura 4.6 la mappa dei risultati.

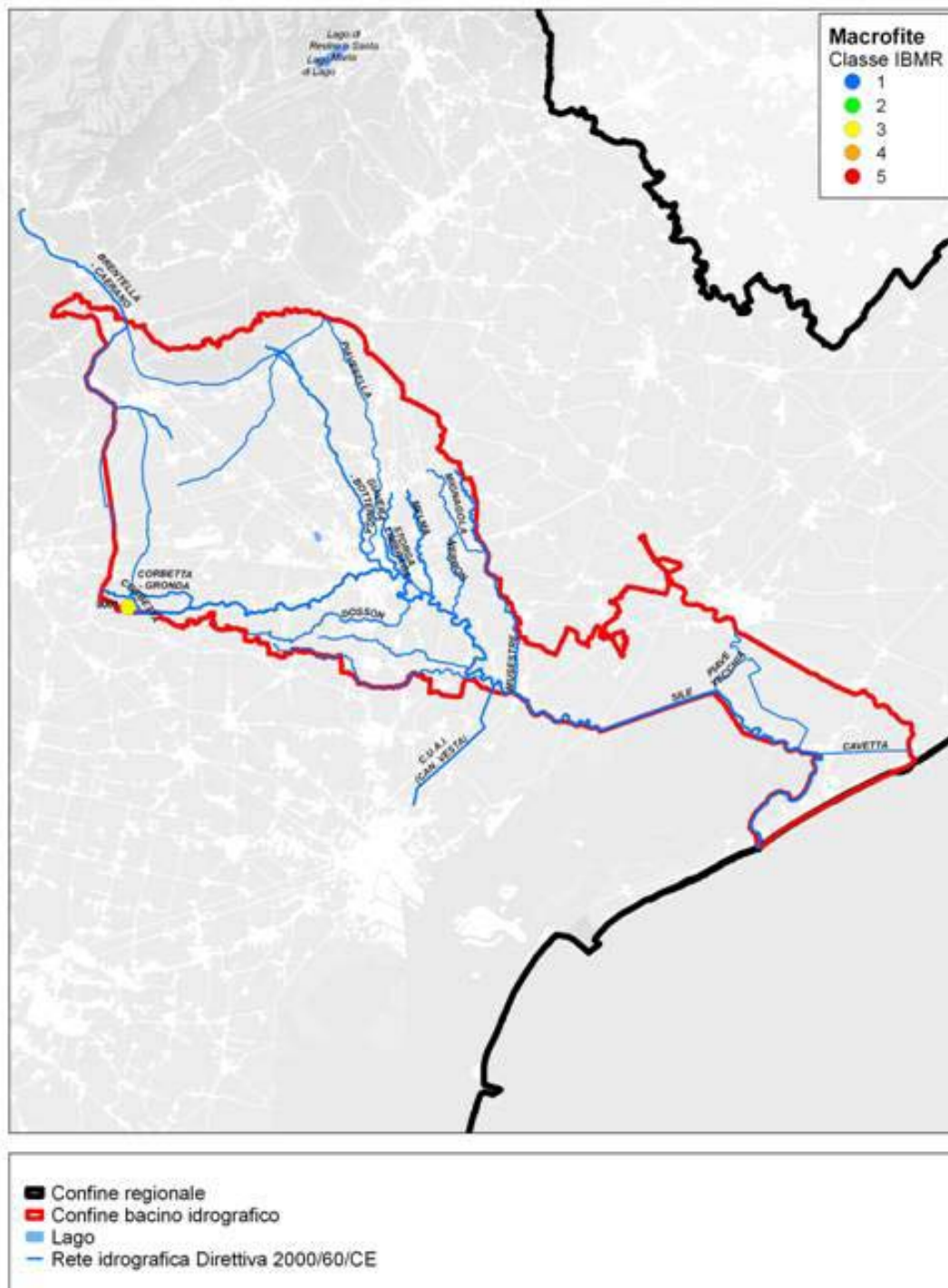


Figura 4.6: Mappa risultati del monitoraggio con macrofite nel bacino del Sile

### Indice di funzionalità fluviale

L'applicazione dell'IFF al Fiume Sile è stata fatta dalla Provincia di Treviso ([www.trevisacque.it](http://www.trevisacque.it)). Di seguito sono riassunti i livelli di funzionalità fluviale ottenuti per le sponde sinistra e destra. Come evidenziato nella seguente tabella 4.12, non ci sono tratti che presentano i livelli di funzionalità IV-V e V.

Il Fiume Sile scorre prevalentemente tra colture stagionali o permanenti, in un territorio fortemente urbanizzato e contraddistinto da una presenza antropica pressoché costante. La vegetazione perifluviale, sempre poco estesa in profondità, ma abbastanza continua in direzione longitudinale, è contraddistinta all'incirca per i 2/3 del tratto indagato dalla presenza di specie riparie arbustive ed arboree. La parte restante è caratterizzata sostanzialmente da una vegetazione perifluviale erbacea o assente. Le fasce perifluviali secondarie sono presenti in modo significativo lungo il corso del fiume (circa 5,6 km sulla sponda sinistra e circa 2,7 km sulla destra), ciò è dovuto anche alla presenza di molti paesi rivieraschi e del passaggio del fiume attraverso la città di Treviso.

Tab. 4.12 - Livelli di funzionalità per il Fiume Sile

Livello di funzionalità	Sponda Sx		Sponda Dx	
	Lunghezza (m)	%	Lunghezza (m)	%
I	-	-	-	-
I/II	-	-	-	-
II	3314	6,2	4619	10,7
II/III	9449	17,6	10217	23,7
III	29580	55,0	22271	51,7
III/IV	4669	8,7	2562	6,0
IV	6740	12,5	3420	7,9

### 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 elaborazioni delle Carte Ittiche da parte delle Province.

In figura 4.7 si riporta una mappa dei punti di campionamento della fauna ittica nel bacino del Sile, utilizzati per la stesura delle carte ittiche provinciali (fonte: Amministrazioni provinciali).

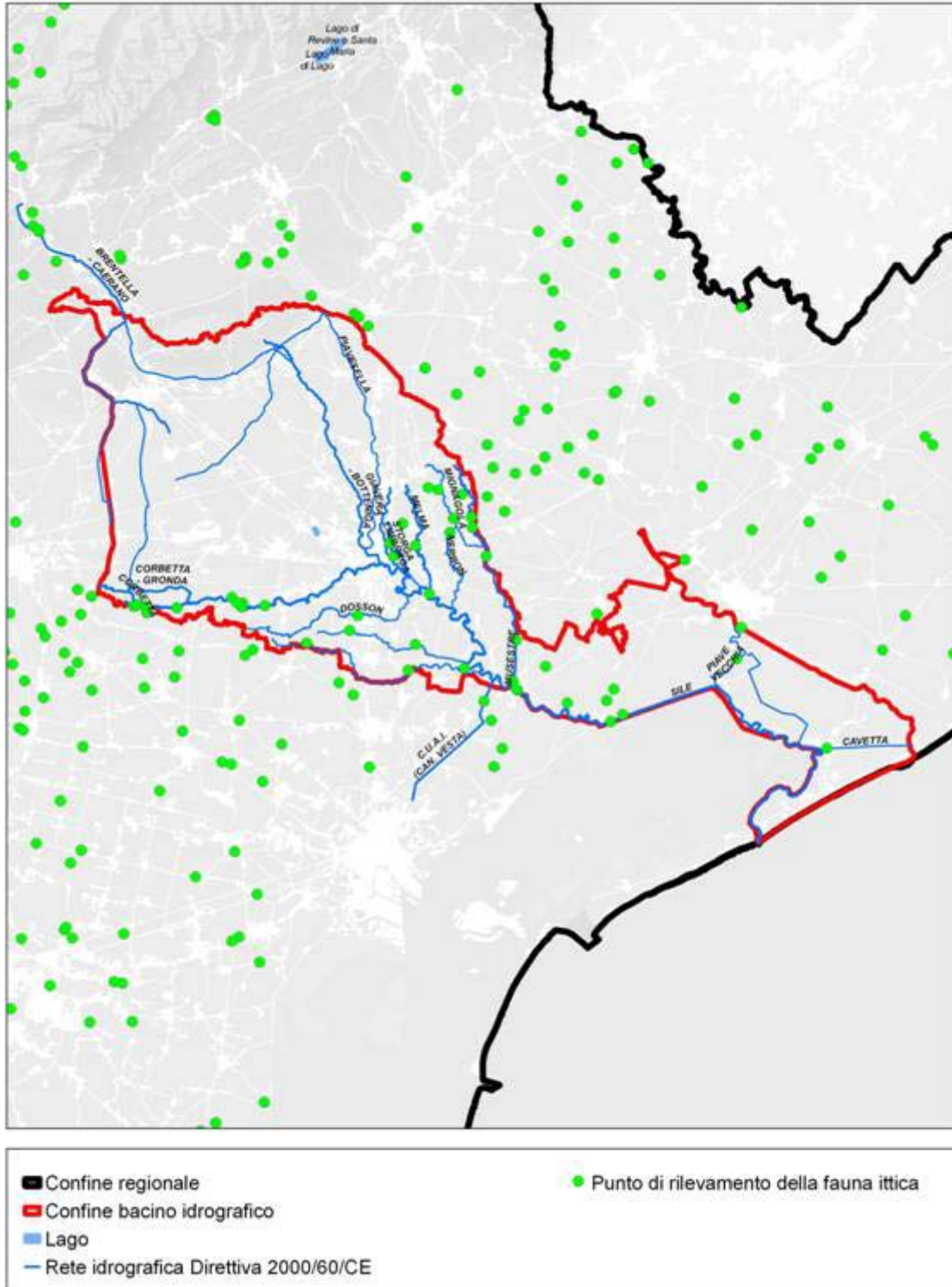


Figura 4.7: Punti di campionamento della fauna ittica nel bacino del Sile

#### 4.1.3. Programma di sviluppo della rete di monitoraggio

In figura 4.8 si mostrano le stazioni di monitoraggio chimico dei corsi d'acqua per l'anno 2009, suddivise in stazioni di monitoraggio di sorveglianza e operativo.

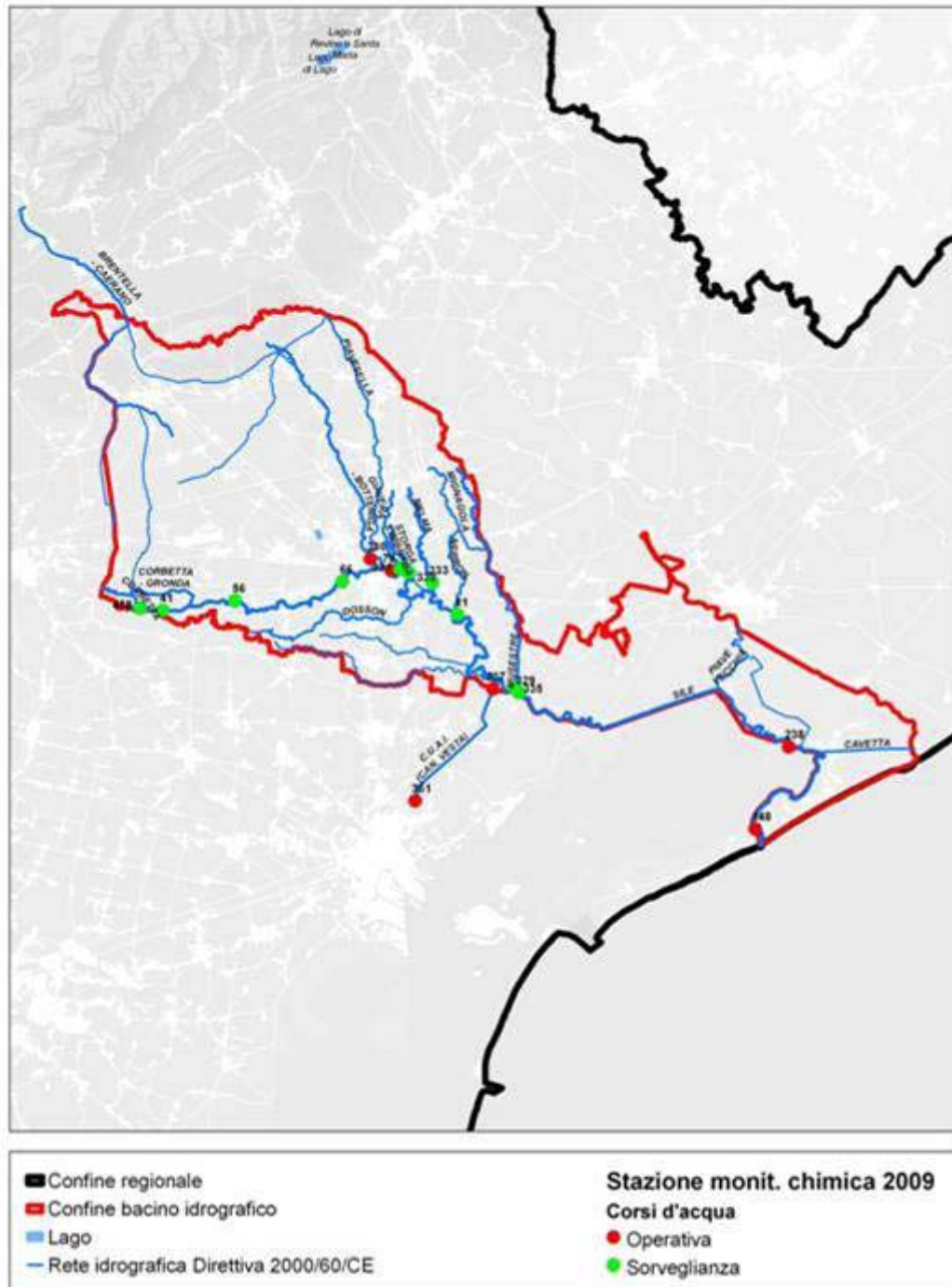


Figura 4.8: Stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua: monitoraggio di sorveglianza e operativo (2009)

Inoltre in figura 4.9 si rappresenta la mappa delle stazioni di monitoraggio biologico dei corsi

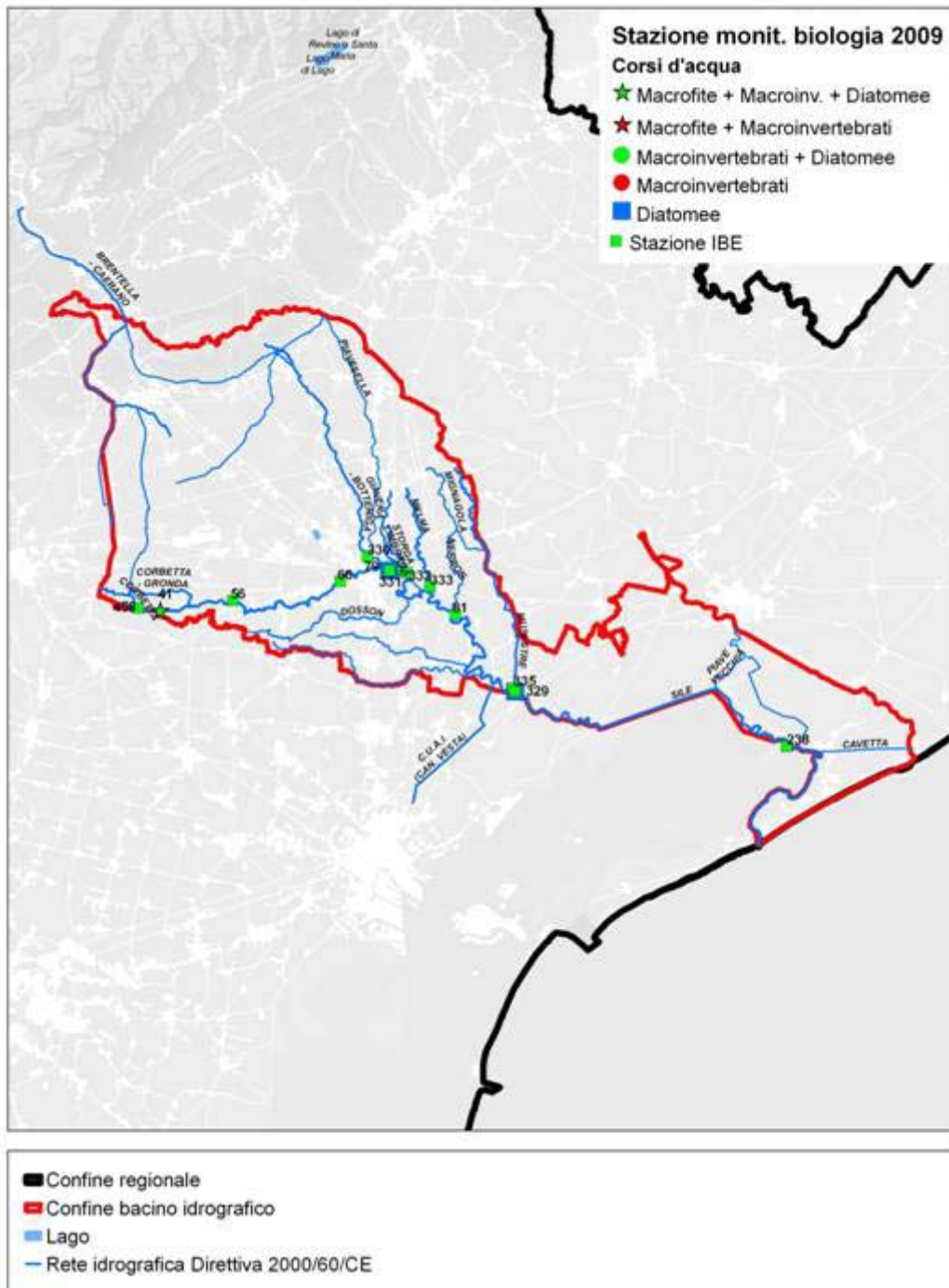


Figura 4.9: mappa delle stazioni di monitoraggio biologico dei corsi d'acqua per il 2009

## **4.2. Rete di monitoraggio delle acque superficiali - laghi**

Nel bacino del Sile non sono presenti laghi significativi.

## **4.3. Rete di monitoraggio delle acque superficiali – acque di transizione**

Nel bacino del Sile non sono presenti acque di transizione significative.

## **4.4. Rete di monitoraggio delle acque superficiali – 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 Sile e le zone ad essa limitrofe.

#### 4.4.1. Attuale consistenza della rete di monitoraggio

Le acque marino-costiere del Veneto vengono monitorate mediante 8 transetti all'incirca perpendicolari alla costa, come rappresentato nella figura 4.10. Per la zona prospiciente alla foce del fiume Sile sono presenti i transetti n. 024 (Jesolo) e n. 040 (Cavallino-Treporti).

Ciascun transetto prevede:

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



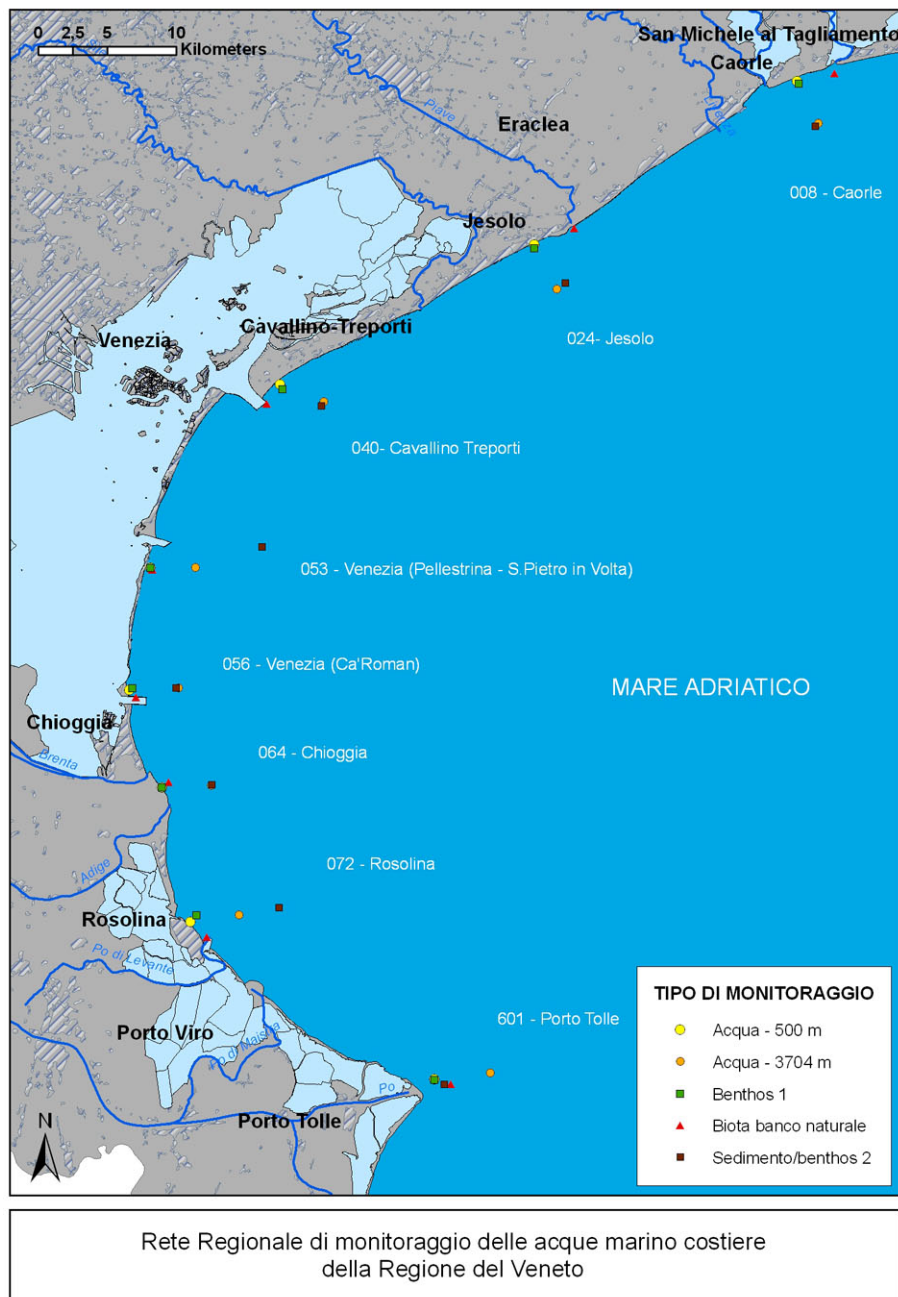


Figura 4.10: localizzazione geografica delle stazioni di campionamento.

#### 4.4.2. Stato delle acque marino-costiere sulla base della rete di monitoraggio disponibile

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 (tabella 4.12) e 2007 (tabella 4.13). Nella parte nord della figura 4.11 si vede il tratto di costa prospiciente la foce del Sile (zona di Jesolo

– Cavallino-Treporti): per esso l'indice trofico TRIX risulta Buono, per entrambi gli anni considerati.

Tabella 4.12: Indice TRIX per i transetti più prossimi alla foce del Sile (2006)

Prov.	Comune	Località	Codice stazione	Distanza dalla costa (m)	Profondità del fondale	TRIX 2006 per stazione	TRIX 2006 per transetto
VE	Jesolo	Jesolo Lido	10240	500	2,5	4,706	4,437
VE	Jesolo	Jesolo Lido	20240	926	6,5	4,713	
VE	Jesolo	Jesolo Lido	30240	3704	15,0	3,891	
VE	Cavallino-Treporti	Cavallino-Punta Sabbioni	10400	500	3,0	4,785	4,434
VE	Cavallino-Treporti	Cavallino-Punta Sabbioni	20400	926	6,5	4,497	
VE	Cavallino-Treporti	Cavallino-Punta Sabbioni	30400	3704	13,0	4,020	

Tabella 4.13: Indice TRIX per i transetti più prossimi alla foce del Sile (2007)

Prov.	Comune	Località	Codice stazione	Distanza dalla costa (m)	Profondità del fondale	TRIX 2007 per stazione	TRIX 2007 per transetto
VE	Jesolo	Jesolo Lido	10240	500	2,5	4,419	4,390
VE	Jesolo	Jesolo Lido	20240	926	6,5	4,620	
VE	Jesolo	Jesolo Lido	30240	3704	15,0	4,133	
VE	Cavallino-Treporti	Cavallino-Punta Sabbioni	10400	500	3,0	4,513	4,289

VE	Cavallino-Treporti	Cavallino-Punta Sabbioni	20400	926	6,5	4,250
VE	Cavallino-Treporti	Cavallino-Punta Sabbioni	30400	3704	13,0	4,104

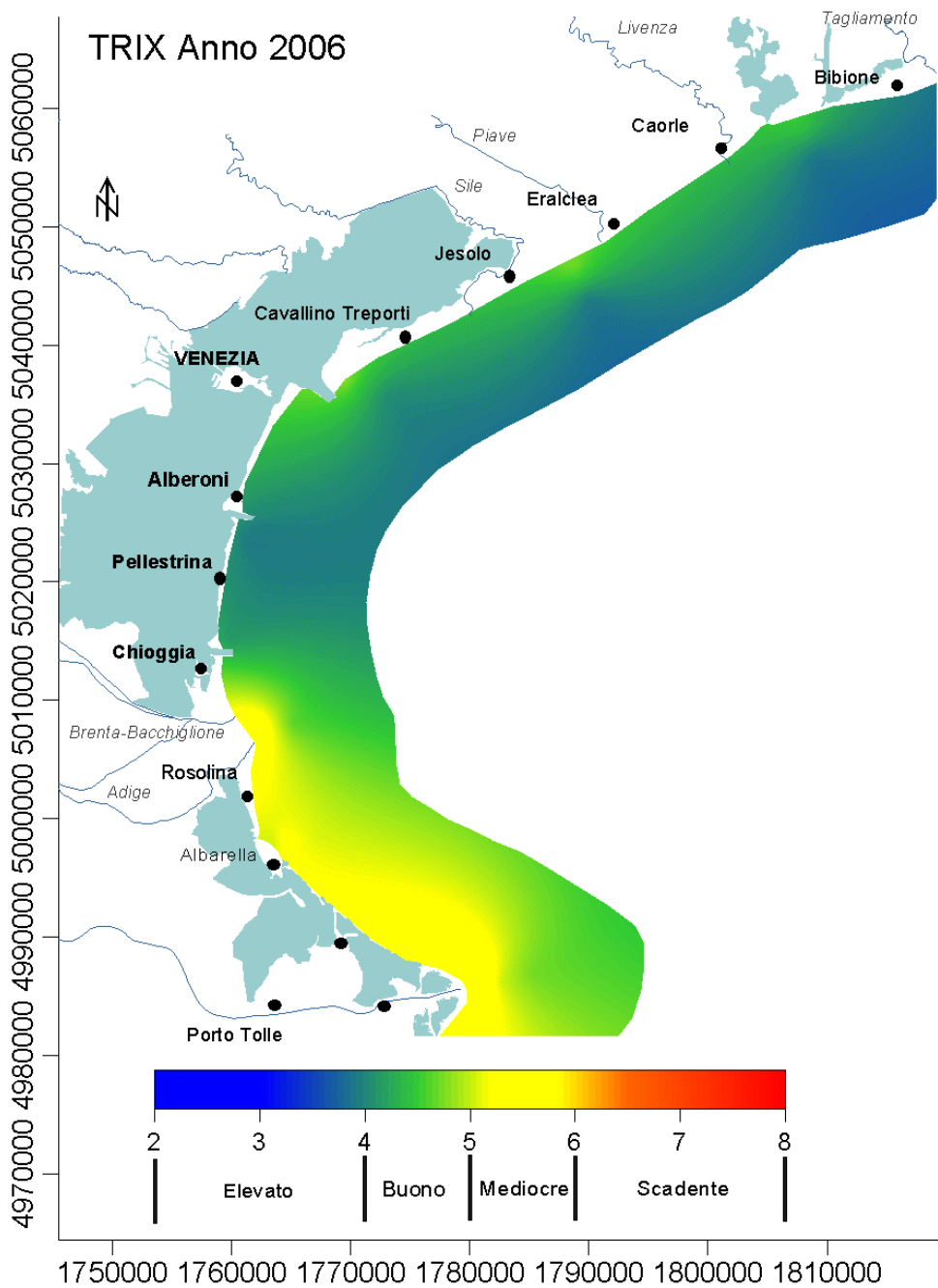


Figura 4.11: Mappa di distribuzione dei valori di TRIX calcolati nell'anno 2006.

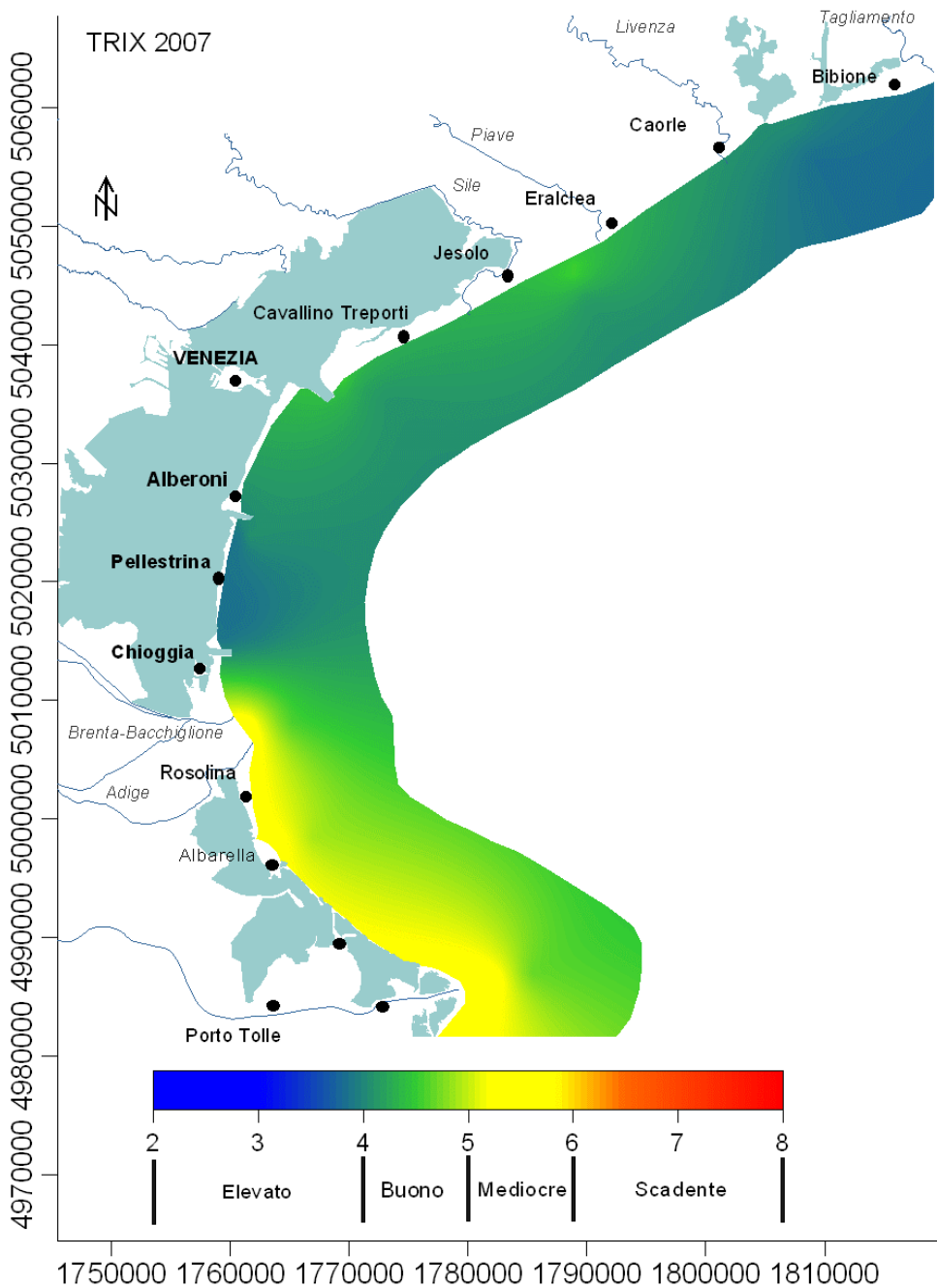


Figura 4.12: Mappa di distribuzione dei valori di TRIX calcolati nell'anno 2007.

#### 4.4.3. Programma di sviluppo della rete di monitoraggio

Non è previsto il potenziamento della rete di monitoraggio delle acque marino costiere prospicienti la foce del fiume Sile.

## 4.5. Rete di monitoraggio delle acque sotterranee

### 4.5.1. Attuale consistenza della rete di monitoraggio

Nella tabella 4.13 e nella seguente figura 4.13 si rappresentano i punti di monitoraggio delle acque sotterranee nel bacino del Sile.

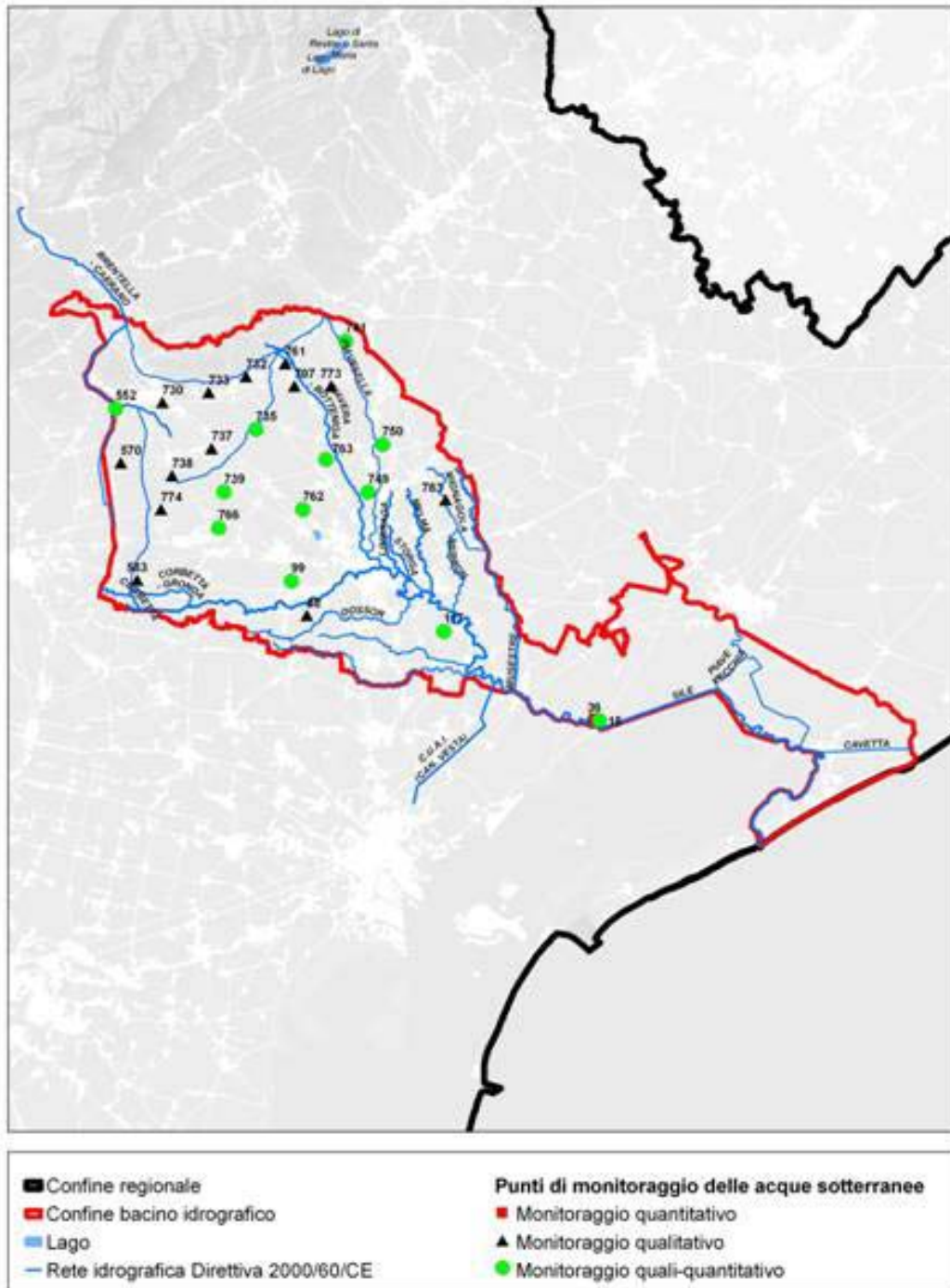


Figura 4.13: Punti di monitoraggio delle acque sotterranee nel bacino del Sile

Tabella 4.13: Punti di monitoraggio delle acque sotterranee nel bacino del Sile

CODICE	COMUNE	PROV	TIPOLOGIA MONITORAGGIO
773	ARCADE	TV	Monitoraggio qualitativo
783	BREDA DI PIAVE	TV	Monitoraggio qualitativo
117	CASALE SUL SILE	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
761	GIAVERA DEL MONTELLO	TV	Monitoraggio qualitativo
797	GIAVERA DEL MONTELLO	TV	Monitoraggio qualitativo
552	MONTEBELLUNA	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
570	MONTEBELLUNA	TV	Monitoraggio qualitativo
730	MONTEBELLUNA	TV	Monitoraggio qualitativo
741	NERVESIA DELLA BATTAGLIA	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
766	PAESE	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
762	PONZANO VENETO	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
763	PONZANO VENETO	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
99	QUINTO DI TREVISO	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
36	RONCADE	TV	Monitoraggio quantitativo
737	TREVIGNANO	TV	Monitoraggio qualitativo
738	TREVIGNANO	TV	Monitoraggio qualitativo
739	TREVIGNANO	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
88	TREVISO	TV	Monitoraggio qualitativo
583	VEDELAGO	TV	Monitoraggio qualitativo
774	VEDELAGO	TV	Monitoraggio qualitativo
749	VILLORBA	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
750	VILLORBA	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
732	VOLPAGO DEL MONTELLO	TV	Monitoraggio qualitativo
733	VOLPAGO DEL MONTELLO	TV	Monitoraggio qualitativo
735	VOLPAGO DEL MONTELLO	TV	Monitoraggio quali-quantitativo
15	QUARTO D'ALTINO	VE	Monitoraggio quali-quantitativo

#### 4.5.2. Stato delle acque sotterranee sulla base della rete di monitoraggio disponibile

Nelle seguenti figure 4.14 e 4.15 si rappresentano rispettivamente i risultati di monitoraggio per l'anno 2006 e 2007

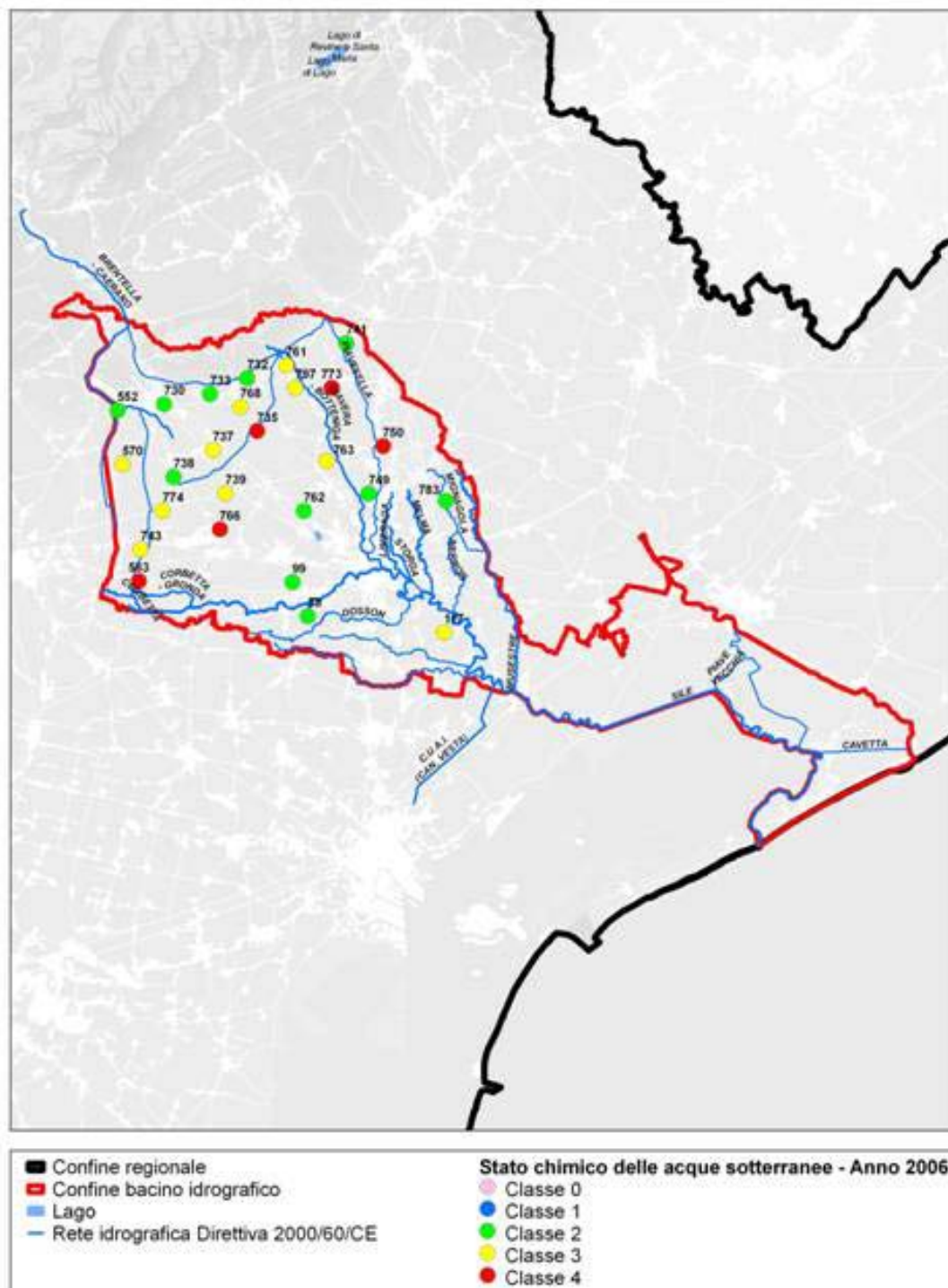


Figura 4.14: Risultati del monitoraggio 2006 delle acque sotterranee nel bacino del Sile

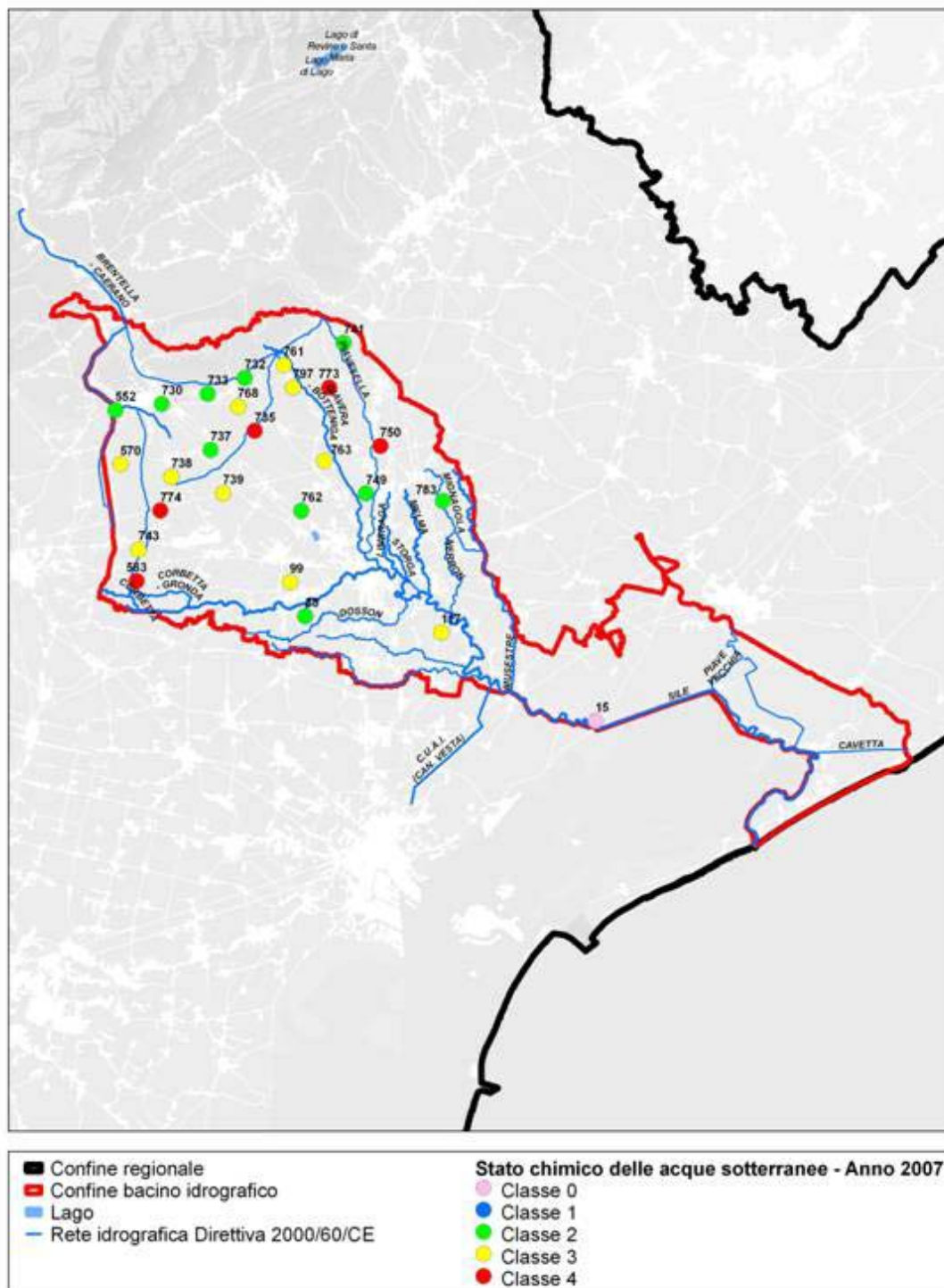


Figura 4.15: Risultati del monitoraggio 2007 delle acque sotterranee nel bacino del Sile



#### **4.5.3. Programma di sviluppo della rete di monitoraggio**

Non è previsto il potenziamento della rete di monitoraggio delle acque sotterranee nel bacino del fiume Sile.

## **4.6. Rete di monitoraggio delle aree protette**

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, le reti di monitoraggio sono quelle già rappresentate nel presente capitolo 4, esplicitate per ciascun tema.