



INTERPRETAZIONE DEI DATI AMBIENTALI IN RELAZIONE
ALLA EVOLUZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE IDRICHE
VERSO GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Tematica 2 – Valutazione dei carichi veicolati anche
in relazione a specifiche pressioni e supporto alla
taratura del modello (modulo qualità) per le acque
superficiali adottato nel PTA

Relazione tecnica finale



**SC 02 - Area delle attività regionali per l'indirizzo e il coordinamento in materia
ambientale**

SS 02.06 – Qualità acque superficiali e sotterranee

Redazione	Funzione: Coll. tecnico professionale Nome: Mara Raviola	Data:	Firma:
	Funzione: Coll. tecnico professionale Nome: Teo Ferrero	Data:	Firma:
Verifica	Funzione: Responsabile S.S. 02.06 Nome: Elio Sesia	Data:	Firma:
Approvazione	Funzione: Responsabile S.C. 02 Nome: Claudia Occelli	Data:	Firma:

INDICE

PREMESSA	5
ATTIVITÀ PREVISTA	6
FILONE 2A – SUPPORTO TECNICO ALLA TARATURA DEL MODELLO	8
Analisi di campioni su sezioni strategiche	8
Organizzazione e valutazione dei dati.....	11
Valutazione dell’adeguatezza dei risultati.....	11
Effettuazione di attività sperimentali aggiuntive	19
FILONE 2B – CALCOLO DEI CARICHI VEICOLATI	21
Selezione di sezioni strategiche	21
Raccolta dei dati relativi ai punti ricadenti nel bacino del Po	33
<i>Raccolta dati</i>	<i>33</i>
<i>Organizzazione dei dati.....</i>	<i>36</i>
Calcolo dei carichi per i parametri significativi.....	39
<i>Risultati ottenuti</i>	<i>40</i>
<i>Valori medi annui</i>	<i>43</i>
<i>Parametri statistici.....</i>	<i>47</i>
<i>Distribuzione delle frequenze dei valori medi.....</i>	<i>51</i>
<i>Andamento temporale dei carichi istantanei</i>	<i>54</i>
Valutazioni dei dati e delle elaborazioni effettuate in relazione al potenziale contributo di fonti puntuali o diffuse.....	74
Correlazioni con i dati di emissioni puntuali disponibili	89
<i>Carico annuo medio sul periodo 2000-2005 calcolato dai carichi istantanei.....</i>	<i>90</i>
<i>Carico annuo medio sul periodo 2000-2005 calcolato con l’algoritmo OSPAR... </i>	<i>90</i>
<i>Stima carico totale annuo effettivo alle acque superficiali (da PTA)</i>	<i>90</i>
<i>Stima del carico emesso dai depuratori.....</i>	<i>91</i>
CONSIDERAZIONE CONCLUSIVE.....	96
BIBLIOGRAFIA.....	99

ALLEGATI

Allegato tecnico 1 - Dati chimici - campagne di campionamento maggio e luglio 2005

Allegato tecnico 2 - Carichi veicolati istantanei calcolati - campagne di campionamento maggio e luglio 2005

Allegato tecnico 3 - Dati chimici e carichi veicolati istantanei calcolati campagna di campionamento Tanaro luglio 2006

Allegato tecnico 4 - Carichi veicolati istantanei calcolati – punti della rete di monitoraggio regionale, anni 2000-2005

PREMESSA

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) ha individuato azioni volte al raggiungimento o al mantenimento degli obiettivi di qualità delle acque previsti dal D.Lgs 152/99 per il 2008 e per il 2016.

Il PTA dovrà anche tenere conto della evoluzione della normativa in materia di acque avvenuta con l'emanazione del D. Lgs 152/06 che recepisce la Direttiva 2000/60/CE (WFD).

In questo contesto la stima dei carichi veicolati è un'attività utile alla verifica dell'efficacia delle azioni specifiche del PTA.

In particolare nell'ambito del PTA è stato adottato un modello, applicato a tratti significativi del Po e del Tanaro, che permette di seguire la dinamica degli inquinanti nel sistema fluviale.

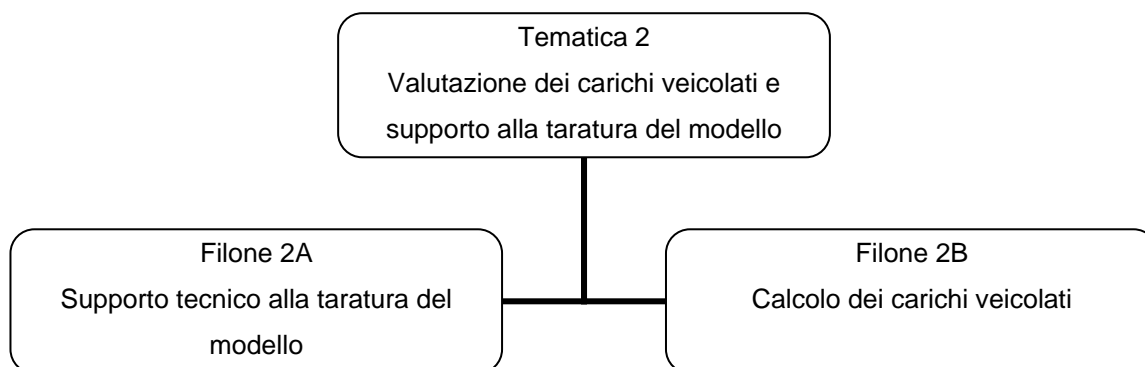
Il primo filone di indagine della tematica "Carichi veicolati" nell'ambito del progetto "Interpretazione dei dati ambientali in relazione alla evoluzione dello stato delle risorse idriche verso gli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque", ha previsto di fornire un supporto tecnico alla taratura del modello (modulo qualità).

Lo sviluppo del secondo filone di indagine della tematica ha previsto il calcolo dei carichi veicolati istantanei in sezioni strategiche per il periodo 2000-2005, ponendo particolare attenzione alle sezioni di chiusura di bacino. Il calcolo dei carichi veicolati è stato orientato in particolar modo ad una valutazione dei nutrienti al fine di ottenere informazioni relative all'origine dei carichi stessi, e a formulare ipotesi sull'incidenza del carico puntuale rispetto al carico diffuso.

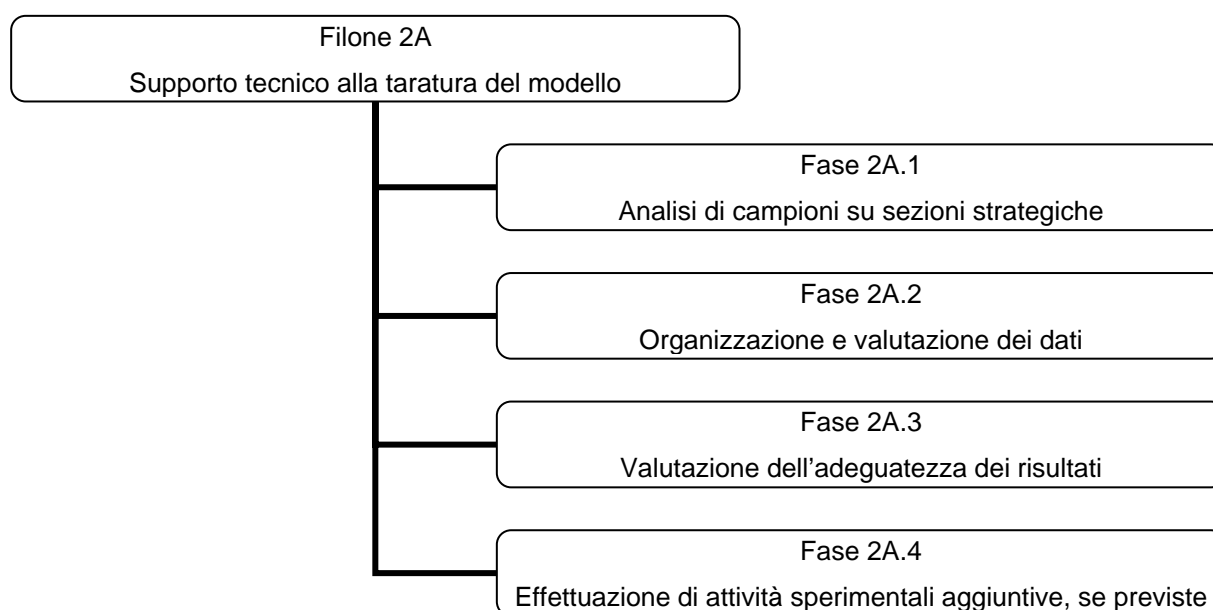
I carichi sono stati calcolati utilizzando, per il periodo definito, i dati di qualità derivanti dal monitoraggio regionale delle acque superficiali e i dati di portata della Banca Dati Idrologica regionale.

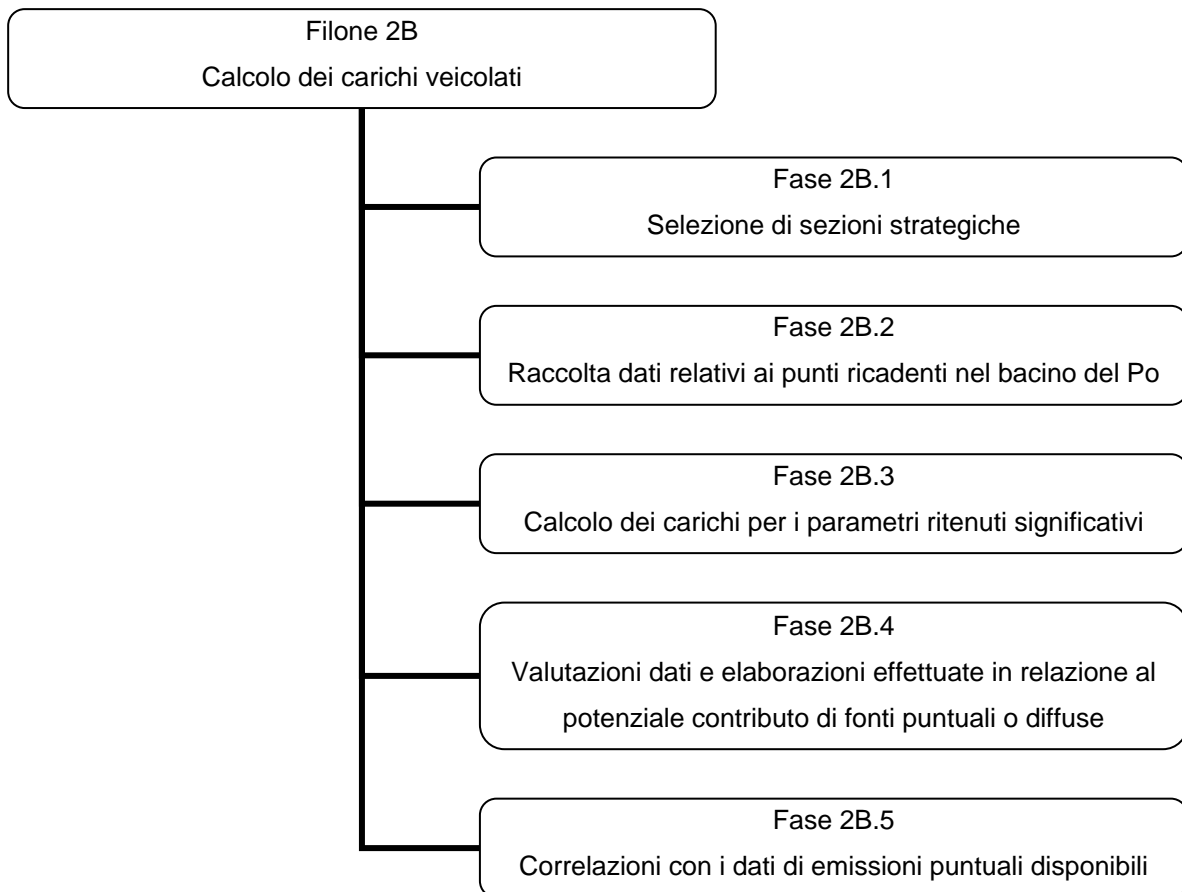
ATTIVITÀ PREVISTA

L'attività prevista nell'ambito della tematica "Valutazione dei carichi veicolati anche in relazione a specifiche pressioni e supporto alla taratura del modello (modulo qualità) per le acque superficiali adottato nel PTA" è stata articolata in due filoni di indagine:



Il progetto ha avuto la durata di due anni, nel corso dei quali, per i due filoni, sono state sviluppate le seguenti fasi:





FILONE 2A – SUPPORTO TECNICO ALLA TARATURA DEL MODELLO

Analisi di campioni su sezioni strategiche

Le sezioni strategiche considerate in questa fase sono quelle in corrispondenza delle quali è già stata implementata la modellistica quali-quantitativa nell'ambito del PTA, ovvero l'asta del Po da Carmagnola ad Isola Sant'Antonio ed il basso Tanaro da San Martino Alfieri alla confluenza in Po.

Su questi corsi d'acqua è stato individuato un numero idoneo di sezioni fluviali su cui effettuare le misurazioni, ad integrazione di quelle strumentate, comprendendo anche punti ubicati nei tratti terminali dei principali tributari, quali:

- ✓ per il Po: Chisola, Sangone, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Malone, Orco, Dora Baltea, Sesia in sponda sinistra, Banna e Tanaro in sponda destra;
- ✓ per il Tanaro: Bobore in sponda sinistra, Belbo e Bormida in sponda destra.

Per avere un quadro più completo per le valutazioni di bilancio, sono state prese in considerazione anche le derivazioni maggiormente significative insistenti sui tratti indagati, le principali prese di acquedotti, i prelievi ad uso industriale più significativi e gli apporti diretti dei corsi d'acqua del reticolo minore.

I campionamenti sono stati effettuati dalla società Hydrodata seguendo un protocollo concordato con Arpa Piemonte che ha previsto due campagne di monitoraggio in due diversi periodi idrologici, nello specifico una campagna di morbida primaverile a maggio e una di magra estiva a luglio 2005.

I campionamenti sulle due aste fluviali oggetto dello studio, Po e Tanaro, sono stati pianificati partendo da monte verso valle e definendo, sulla base della velocità di deflusso, gli orari di campionamento nelle varie sezioni considerate.

Oltre ai prelievi per le analisi chimiche e le misure di portata, sono stati misurati in sito i parametri fisico-chimici significativi quali temperatura, ossigeno disciolto e conducibilità.

Nel periodo di esecuzione delle campagne sono stati attivati, con funzionamento continuativo, i campionatori automatici installati presso le stazioni di misura ricadenti nelle sezioni considerate con raccolta di campioni medi composti di 8 ore per una durata complessiva di 24 ore a cavallo della data del campionamento manuale.

Questo ha consentito di poter confrontare i risultati delle misure e dei prelievi manuali istantanei con i dati relativi ai campionamenti medi composti effettuati.

L'elenco delle stazioni di misura e la loro ubicazione sono riportate rispettivamente in tabella 1 e in figura 1.

Tabella 1 –Stazioni di misura quali/quantitativa

codice stazione	codice punto regionale	corso d'acqua	località	tipologia
POCA	001065	Po	Carignano	P
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	P/A
POCT	001SA2	Po	Castiglione	P/A
POCH	001SA3	Po	Chivasso	P/A
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	P/A
POVA	001270	Po	Valenza	P
POIS	001280	Po	Isola Sant'Antonio	P
BRRSD	004030	Borbore	Asti	P
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro	P/A
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	P/A
ORCSB	034SI1	Orco	S. Benigno	P
BANSA	037SI1	Banna	Santena	P
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	P/A
DBAVE	039SI1	Dora Baltea	Verolengo	P
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	P/A
SLATO	044030	Stura di Lanzo	Torino (Corso G.Cesare)	P
MALBR	045060	Malone	Brandizzo-Chivasso	P
TANAS	046SI1	Tanaro	Asti (p.te Corso Savona)	P
TANAS2	046110	Tanaro	Asti (p.te tangenziale)	P
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	P/A
TANMO	046205	Tanaro	Montecastello	P
BELCA	049070	Belbo	Castelnuovo	P
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	P/A
	091020	canale Carlo Alberto restituzione	Alessandria	P
	110SI1	canale Cavour	Chivasso	P
	852SI1	canale La Loggia	La Loggia	P
	853SI1	canale Cimena	S. Mauro	P

Per quanto riguarda la tipologia riportata in tabella 1

- ✓ P corrisponde a campioni puntuali
- ✓ A corrisponde a campioni medi composti di 8 ore.

Le analisi sono state effettuate da Arpa Piemonte ed hanno riguardato i parametri macrodescrittori e di base, in particolare per ogni punto sono stati determinati i parametri riportati in tabella 2. Per le finalità dello studio è stato necessario modificare il limite di quantificazione del fosforo totale e dell'ortofosfato rispetto al monitoraggio

ordinario da 0,05 mg/L a 0,01 mg/L al fine di fornire dai quantitativi misurati anche per concentrazioni molto basse.

Figura 1 – Ubicazione delle stazioni di campionamento e di misura

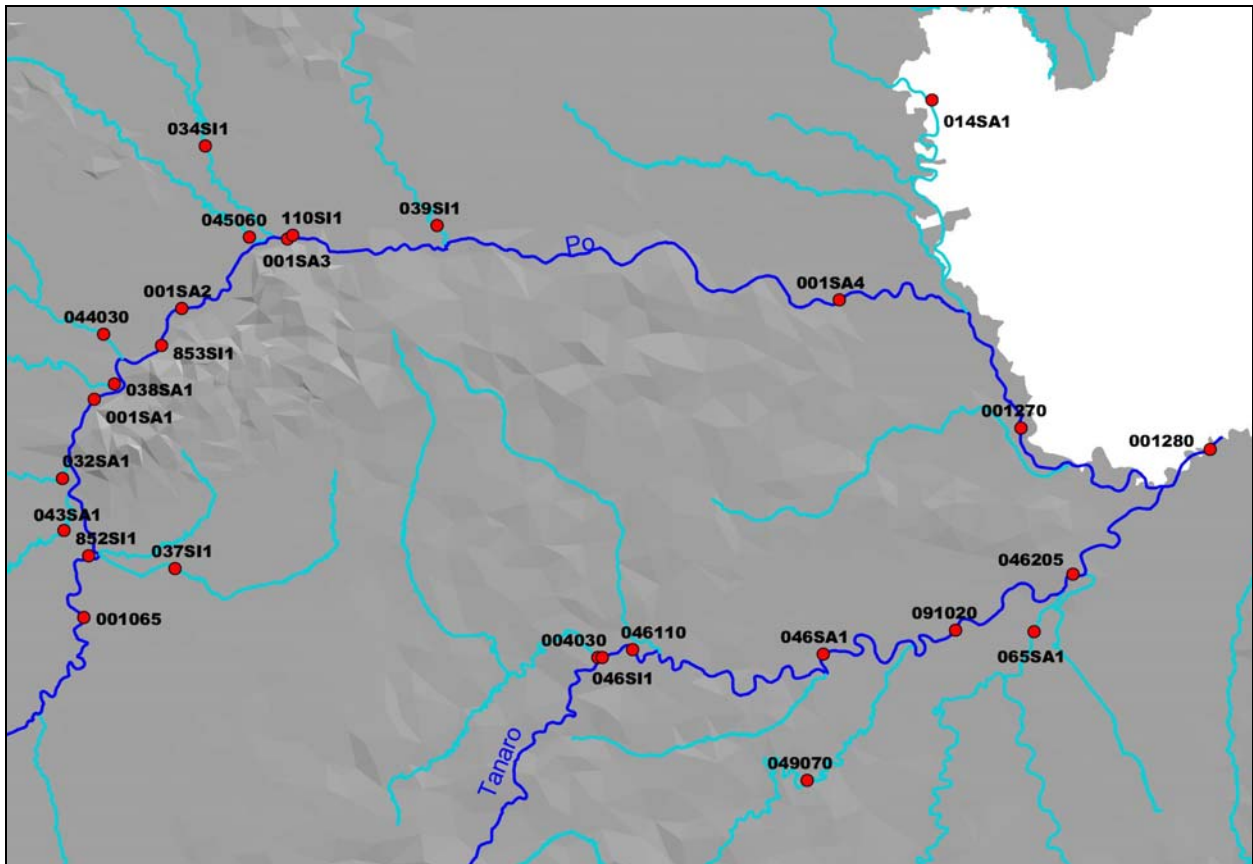


Tabella 2 –Parametri determinati

parametro	unità di misura	limite di quantificazione
Azoto totale (come N)	mg/L	1.0
Azoto nitrico (come N)	mg/L	0.1
Azoto ammoniacale (come N)	mg/L	0.03
Fosforo totale (come P)	mg/L	0.01
Ortofosfati (come P)	mg/L	0.01
Solidi sospesi	mg/L	10
pH		
BOD	mg/L	2.0
COD	mg/L	5.0
Cloruri	mg/L	1.0
Solfati	mg/L	1.0

Organizzazione e valutazione dei dati

I dati ottenuti dalle due campagne di campionamento e misura effettuate sono stati utilizzati per il calcolo dei carichi veicolati istantanei dei parametri determinati.

Per il calcolo dei carichi sono stati utilizzati i dati di portata effettuati in concomitanza del campionamento.

Una problematica affrontata nell'elaborazione dei dati ha riguardato l'attribuzione di un valore, necessario per la taratura del modello, per il calcolo del carico nel caso di concentrazioni inferiori al limite di quantificazione (LCL), frequenti per COD, BOD, fosforo totale e ortofosfati.

Si è ritenuta adeguata l'attribuzione di un valore pari alla metà del limite di quantificazione per quanto concerne i nutrienti, nello specifico fosforo totale e ortofosfati.

Caso più complesso si è evidenziato invece per il carico organico di COD e BOD, dove la significatività di carichi ottenuti attribuendo un valore convenzionale alla concentrazione è risultata limitata.

Per questa ragione, si ritiene che il carico ottenuto per COD e BOD usando un valore di concentrazione pari alla metà del limite di quantificazione debba essere considerato con estrema cautela, attribuendogli un significato esclusivamente convenzionale.

Nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 1 sono riportati i dati chimici dei campioni puntuali (P) e dei campioni cumulati medi compositi di 8 ore (A) effettuati con i campionatori automatici, relativi alle due campagne effettuate nel 2005.

Nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 2 sono riportati i carichi istantanei calcolati relativi alle due campagne effettuate.

Valutazione dell'adeguatezza dei risultati

I dati ottenuti sono stati valutati in relazione alle finalità del lavoro.

Gli aspetti considerati sono stati:

- confronto dei valori ottenuti dal campionamento istantaneo con quelli ottenuti dai campionamenti medi compositi di 8 ore con i campionatori automatici
- verifica della coerenza dei carichi istantanei ottenuti nelle varie sezioni considerate

Nella tabella 3 è riportato un estratto dei dati ottenuti in due stazioni dotate di campionatori automatici in cui sono stati prelevati sia campioni medi compositi sulle 8

ore, che il campione istantaneo; per i campioni compositi è riportato anche il valore medio riferibile al periodo totale di 24 ore.

Tabella 3 – Campioni puntuali, compositi di 8 ore e media sulle 24 ore

corso d'acqua	località	tipologia	cod (mg/l o ₂)	azoto nitrico (mg/l n)	azoto totale (mg/l n)	ortofosfati (mg/l p)	fosforo totale (mg/l p)	cloruri (mg/l)	solfati (mg/l)
Po	Torino (Murazzi Inf.)	P	6	2.5	3.7	0.071	0.080	9.6	40.4
Po	Torino (Murazzi Inf.)	A	6	2.5	4.4	0.065	0.068	10.0	40.4
Po	Torino (Murazzi Inf.)	A	7	2.5	3.9	0.063	0.067	9.8	40.6
Po	Torino (Murazzi Inf.)	A	7	2.5	4.4	0.067	0.078	10.1	40.3
Po	Torino (Murazzi Inf.)	Media A	6.67	2.50	4.23	0.065	0.071	9.97	40.43
Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	P	8	1.0	1.8	0.077	0.110	10.4	126.0
Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	A	10	1.1	2.4	0.059	0.140	9.2	120.0
Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	A	7	1.2	2.1	0.074	0.130	10.2	125.0
Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	A	8	1.1	2.3	0.060	0.110	10.1	126.0
Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	Media A	8.33	1.13	2.27	0.064	0.126	9.83	123.7

Una sintesi dei confronti effettuati tra i dati istantanei, quelli medi compositi sulle 8 ore e la media sulle 24 ore per i principali parametri considerati è sintetizzata nella tabella 3.

Per ogni parametro analizzato, ad esclusione dei solidi sospesi, viene riportata la media delle differenze percentuali tra il valore ottenuto sulle 24 ore e il valore del campione istantaneo calcolata su tutte le stazioni e per le tre campagne (tabella 4).

Tanto più il valore è prossimo allo zero, tanto minore è la differenza riscontrata per il parametro considerato tra il campione istantaneo e i medi sulle 24 ore.

Tabella 4 – Differenze campioni puntuali e medi compositi di otto ore

	BOD5	COD	AZOTO AMMONIACALE	AZOTO NITRICO	AZOTO TOTALE	ORTOFOSFATI	FOSFORO TOTALE	PH	CONDUCIBILITÀ	CLORURI	SOLFATI
Diff. %	-6,9	-10,0	-22,0	-5,6	-0,8	-21,3	-5,4	-1,4	-3,2	-0,7	-5,9

Le differenze sono comprese entro il 10% ad esclusione dell'azoto ammoniacale e dell'ortofosfato dove si attestano sul 20%, indicando una variabilità dei parametri molto contenuta tra il dato istantaneo e quello mediato sulle 24 ore.

Valori di differenza percentuale negativa indicano che mediamente i valori riscontrati per il campionamento istantaneo sono risultati più bassi di quelli rilevati sulle 24 ore.

E' stata inoltre effettuata una verifica preliminare del bilancio dei carichi istantanei ottenuti nelle varie sezioni considerate al fine di evidenziare eventuali anomalie.

L'analisi di bilancio è stata sperimentata sulle aste del Po e del Tanaro, valutando i carichi progressivi che si producono; nella elaborazione sono stati considerati gli apporti e gli asporti derivanti dalle misure effettuate nella prima campagna (maggio 2005).

Nelle figure 2, 3, 4 e 5 sono schematizzati il Po e il Tanaro con l'indicazione dei carichi misurati di azoto (nitrico e totale) e fosforo (ortofosfato e totale) nelle sezioni sull'asta e sui tributari e sulle derivazioni.

La rappresentazione fornisce anche lo schema logico per determinare i carichi progressivi attesi nelle sezioni elencate in tabella 5.

Tabella 5 – Sezioni di calcolo dei carichi progressivi

Po	Tanaro
001SA1 - Torino (Murazzi Inf.)	046SA1 - Felizzano
001SA2 - Castiglione	046205 - Montecastello
001SA3 - Chivasso	
001SA4 – Casale Monferrato	
001270 - Valenza	
001280 – Isola S. Antonio	

I punti a Carignano sul Po e ad Asti (ponte tangenziale) rappresentano le sezioni iniziali sia per le portate che per i carichi.

Nelle tabelle 6 e 7 sono riportati i carichi progressivi misurati, quelli stimati dal bilancio in entrata e in uscita e il rapporto tra il dato misurato e quello stimato.

Per il Po emerge come i dati misurati, sia di carico che di portata siano più elevati di quelli attesi. Lo scostamento percentuale è variabile da punto a punto e per i diversi parametri con sottostime del carico atteso calcolato anche del 100 %.

Sull'asta del Tanaro le differenze tra carichi e portate misurate e stimate è molto più contenuto con differenze generalmente inferiori al 20% e punte del 30% solo per il fosforo e gli ortofosfati a Montecastello.

Uno scostamento del 20-25 % può essere considerato accettabile in quanto compatibile con l'incertezza di misura associata ai dati di portata e di concentrazione che viene propagata ai carichi.

Scostamenti maggiori possono essere attribuiti ad altri fattori non considerati nella stima dei carichi progressivi quali:

- carichi immessi dai depuratori che insistono direttamente sull'asta del Po e del Tanaro
- apporti puntuali e diffusi derivanti dai bacini residui dei due corsi d'acqua (aree idrografiche basso Po e basso Tanaro)
- eventuali interazioni con le acque sotterranee

La rilevanza di questi fattori è senza dubbio molto maggiore sull'asta del Po in particolare per il contributo dei carichi immessi dai depuratori, tra i quali figura il depuratore SMAT che tratta gli scarichi dell'area metropolitana torinese.

Considerando anche il contributo dei depuratori, gli scostamenti dei carichi progressivi stimati di azoto totale e fosforo totale sull'asta del Po rispetto a quelli misurati si riducono.

Allo stato attuale non è possibile valutare gli apporti dai bacini residui e le interazioni con le acque sotterranee.

Figura 2 – Grafo fiume Po – Portata, Azoto nitrico e Azoto Totale misurati

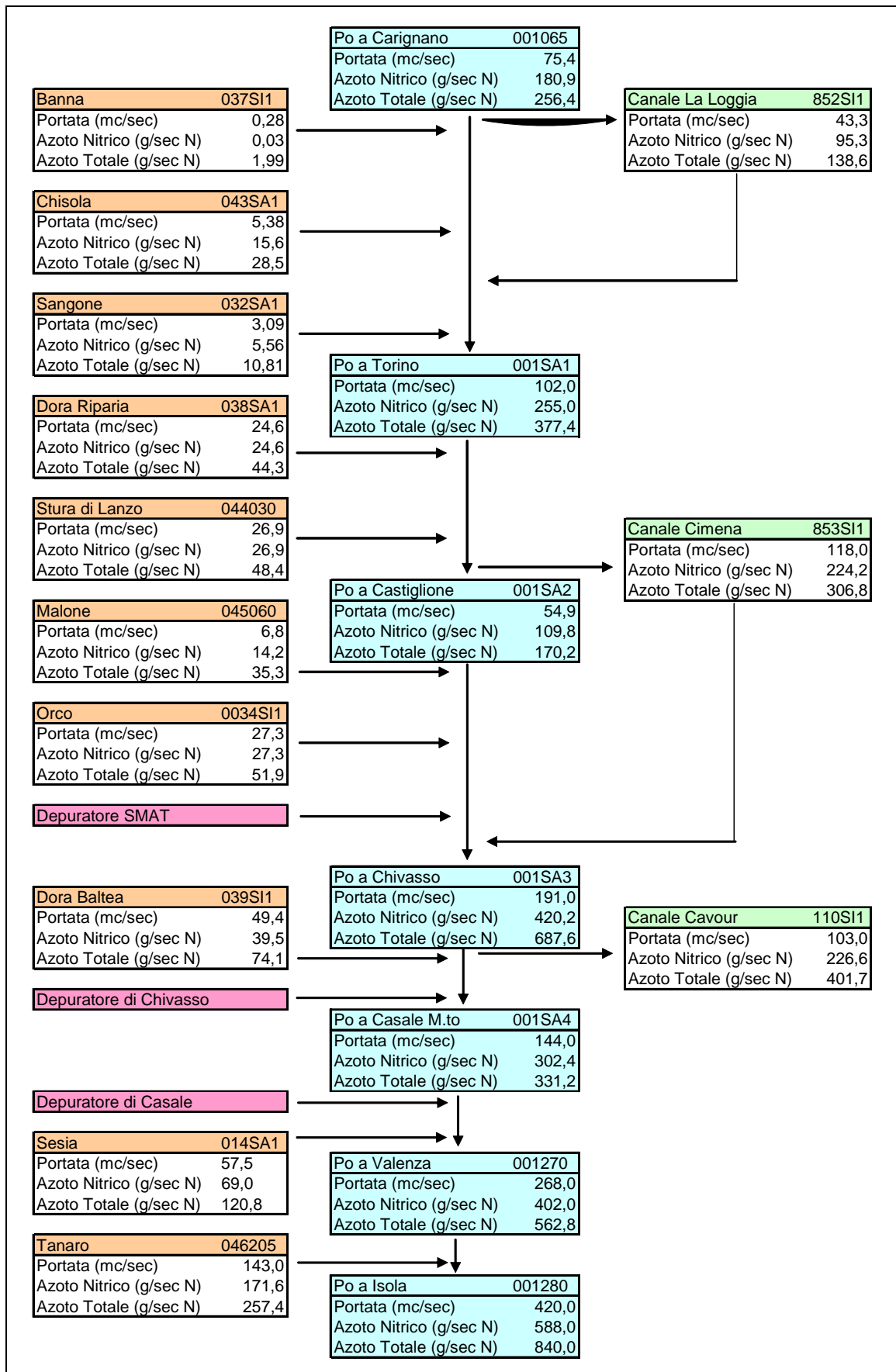


Figura 3 – Grafo fiume Po – Portata, Ortofosfati e Fosforo Totale misurati

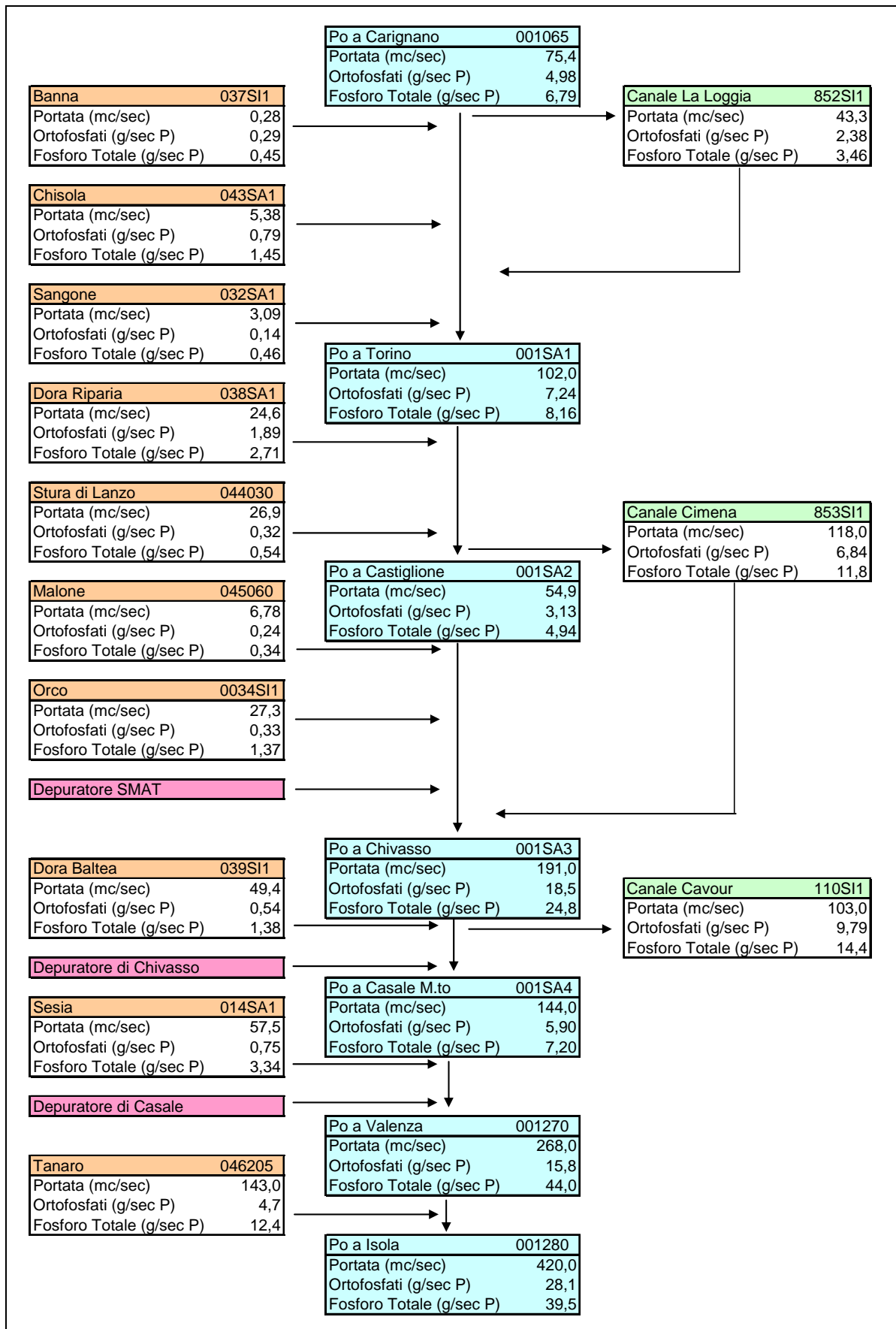


Figura 4 – Grafo fiume Tanaro – Portata, Azoto nitrico e Azoto Totale misurati

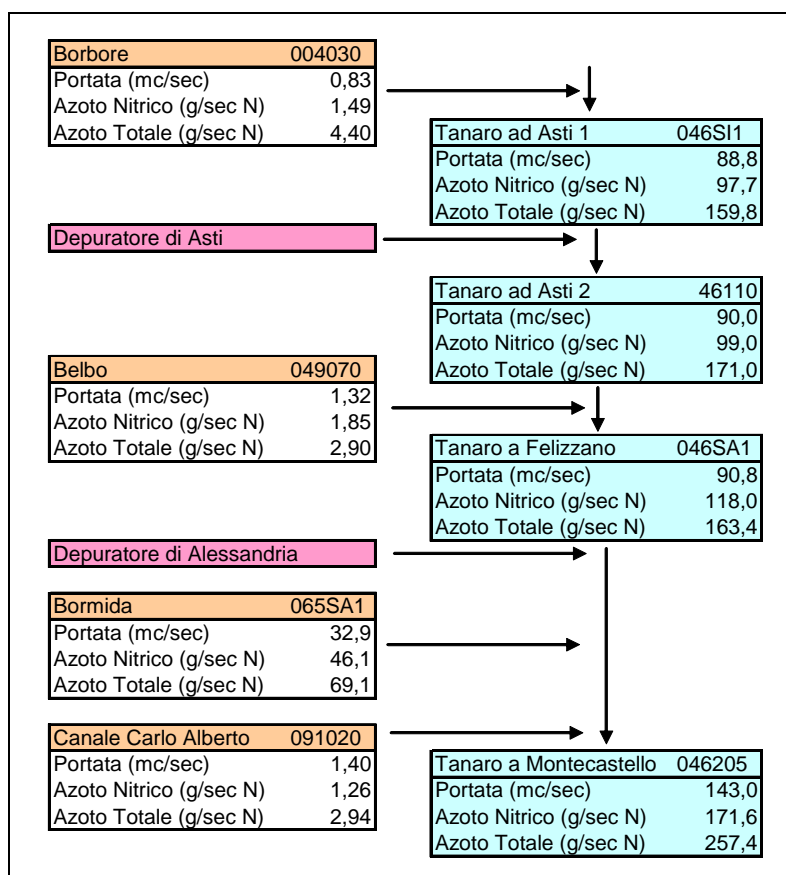


Figura 5 – Grafo fiume Tanaro – Portata, Ortofosfati e Fosforo Totale misurati

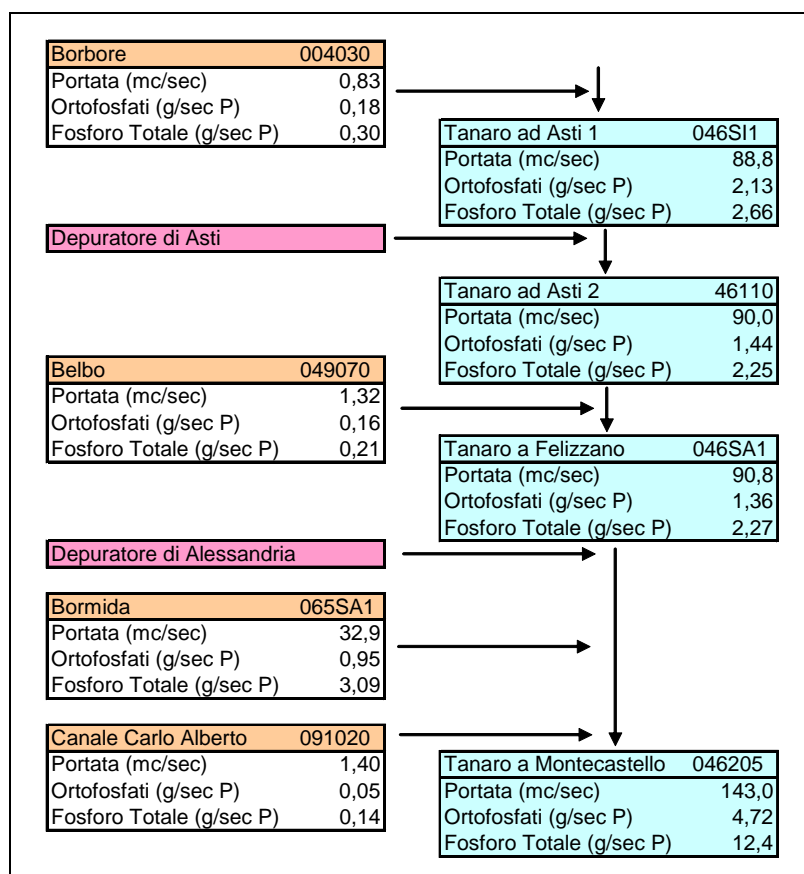


Tabella 6 – Tanaro – Carichi progressivi misurati e stimati

LOCALITA'	codice punto	Portata (mc/sec)			AZOTO NITRICO (g/sec N)			AZOTO TOTALE (g/sec N)			ORTOFOSFATI (g/sec P)			FOSFORO TOTALE (g/sec P)			CLORURI (g/sec)		
		misurato	stimato	%	misurato	stimato	%	misurato	stimato	%	misurato	stimato	%	misurato	stimato	%	misurato	stimato	%
ASTI (ponte c. savona)	046SI1																		
ASTI (ponte tangenziale)	046110	90,0			97,7			159,8			2,1			3,1			790,3		
FELIZZANO	046SA1	90,8	90,1	0,7	118,0	99,5	15,7	163,4	162,7	0,4	2,2	2,3	-5,3	3,6	3,3	8,6	808,1	862,1	-6,7
MONTECASTELLO	046205	143,0	124,4	13,0	171,6	146,8	14,4	257,4	234,8	8,8	4,7	3,3	30,1	9,30	6,6	29,5	1787,5	1448,3	19,0

Tabella 7 – Po - Carichi progressivi misurati e stimati

LOCALITA'	codice punto	Portata (mc/sec)			AZOTO NITRICO (g/sec N)			AZOTO TOTALE (g/sec N)			ORTOFOSFATI (g/sec P)			FOSFORO TOTALE (g/sec P)			CLORURI (g/sec)		
		misurato	stimato	%	misurato	stimato	%	misurato	stimato	%	misurato	stimato	%	misurato	stimato	%	misurato	stimato	%
CARIGNANO	001065	75,4			181,0			256,4			5,0			6,8			490,1		
TORINO (Murazzi Inf.)	001SA1	102,0	84,2	17,5	255,0	202,2	20,7	377,4	297,7	21,1	7,2	6,2	14,5	8,2	9,2	-12,2	979,2	597,5	39,0
CASTIGLIONE	001SA2	54,9	17,7	67,8	109,8	29,5	73,2	170,2	83,6	50,9	3,1	1,6	50,0	3,8	3,6	7,6	488,6	-20,7	104,2
CHIVASSO	001SA3	191,0	169,7	11,1	420,2	295,2	29,8	687,6	477,5	30,6	17,2	9,0	47,7	19,1	14,1	26,2	1833,6	1008,3	45,0
CASALE MONFERRATO (p.te)	001SA4	144,0	116,1	19,4	302,4	108,1	64,2	331,2	149,9	54,7	7,2	-0,3	103,6	8,6	4,2	51,9	1166,4	95,2	91,8
VALENZA	001270	268,0	173,6	35,2	402,0	177,1	55,9	562,8	270,7	51,9	15,8	1,8	88,9	24,1	8,8	63,7	2706,8	652,9	75,9
ISOLA S. ANTONIO	001280	420,0	316,6	24,6	588,0	348,7	40,7	840,0	528,1	37,1	28,1	6,5	77,0	39,5	18,1	54,3	4914,0	2440,4	50,3

Effettuazione di attività sperimentali aggiuntive

Nel corso del 2006 è stata condotta una ulteriore campagna di monitoraggio sull'asta del Tanaro, in aggiunta a quelle condotte in condizioni di morbida primaverile e di magra estiva rispettivamente a maggio e a luglio 2005.

Il protocollo operativo seguito è stato lo stesso concordato per le due campagne del 2005.

La campagna è stata condotta a luglio 2006 su 14 punti ricadenti nell'asta del Tanaro riportati in tabella 8.

Tabella 8 – Stazioni di misura di portata _ fiume Tanaro

codice	codice	corso d'acqua	localita'	tipologia
BRRSD	004030	BORBORE	ASTI	P
TANAS	046SI1	TANARO	ASTI (ponte c. savona)	P
	046110	TANARO	ASTI (ponte tangenziale)	P
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	P
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	A
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	A
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	A
TANMO	046205	TANARO	MONTECASTELLO	P
BELCA	049070	BELBO	CASTELNUOVO	P
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	A
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	A
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	A
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	P
--	091020	canale Carlo Alberto -restituzione	ALESSANDRIA	P

Le misure sulle sezioni hanno previsto campioni puntuali (P) e campioni cumulati medi compositi di 8 ore (A).

Oltre alle misure di portata ed ai prelievi per le analisi chimiche, sono stati misurati in sito i parametri fisico-chimici significativi quali temperatura, ossigeno disciolto e conducibilità.

Le analisi sono state effettuate adottando lo stesso protocollo analitico utilizzato nelle campagne 2005. I parametri determinati e i relativi limiti di quantificazione (LCL) sono riportati in tabella 9.

Tabella 9 – Parametri determinati

parametro	unità di misura	limite di quantificazione
Azoto totale (come N)	mg/L	1.0
Azoto nitrico (come N)	mg/L	0.1
Azoto ammoniacale (come N)	mg/L	0.03
Fosforo totale (come P)	mg/L	0.01
Ortofosfati (come P)	mg/L	0.01
Solidi sospesi	mg/L	10
pH		
BOD	mg/L	2.0
COD	mg/L	5.0
Cloruri	mg/L	1.0
Solfati	mg/L	1.0

I dati ottenuti sono stati utilizzati per il calcolo dei carichi veicolati istantanei.

Nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 3 sono riportati i dati chimici dei campioni puntuali (P) e dei campioni cumulati medi composti di 8 ore (A) effettuati con i campionatori automatici, relativi alla campagna effettuata, ed il relativo calcolo dei carichi veicolati istantanei.

FILONE 2B – CALCOLO DEI CARICHI VEICOLATI

Lo sviluppo del secondo filone di indagine della tematica ha previsto il calcolo dei carichi veicolati istantanei in sezioni strategiche per il periodo 2000-2005, ponendo particolare attenzione alle sezioni di chiusura di bacino.

Il calcolo dei carichi veicolati istantanei è stato orientato in particolar modo ad una valutazione dei nutrienti ed è finalizzato nello specifico ad ottenere informazioni relative all'origine dei carichi stessi, e in ultima analisi a fornire un supporto conoscitivo per valutare l'incidenza del carico diffuso rispetto al carico puntuale.

I carichi sono stati calcolati utilizzando, per il periodo definito, i dati storici di qualità del monitoraggio della rete regionale delle acque superficiali, ed i dati di portata della Banca Dati Idrologica regionale.

Il valore di carico veicolato istantaneo è stato calcolato come prodotto della concentrazione del parametro interessato (C), per il valore di portata (Q) riferibile alla stessa data del prelievo per le analisi chimiche.

Selezione di sezioni strategiche

L'obiettivo di questa fase è stato quello di individuare sezioni per le quali fossero disponibili sia i dati di portata che di qualità e di valutarne la correlabilità in termini spaziali.

Sono state considerate tutte le stazioni idrometriche presenti, comprese quelle installate nel 2004.

L'individuazione è stata effettuata in ambiente GIS confrontando l'ubicazione di tutte le stazioni di misura della portata con quelle dei punti di monitoraggio della rete regionale, al fine di valutare a quali punti di monitoraggio qualitativo era possibile associare una stazione idrologica.

E' stato inoltre valutato il grado di corrispondenza tra stazione di misura della portata e punto di monitoraggio sulla base dei seguenti fattori:

- ✓ distanza tra stazione idrologica e punto di monitoraggio
- ✓ presenza tra stazione di misura e punto di monitoraggio di depuratori con potenzialità superiori ai 15000 abitanti equivalenti (a.e.)
- ✓ presenza tra stazione di misura e punto di monitoraggio di immissioni di corsi d'acqua con portate significative

Il grado di corrispondenza tra stazione di misura delle portate e punto di monitoraggio è stato categorizzato in quattro classi: alta, media, bassa e nulla.

Si riporta di seguito la descrizione delle quattro classi di categorizzazione della corrispondenza:

- ✓ corrispondenza alta: è stata attribuita alle stazioni idrologiche praticamente sovrapponibili spazialmente (distanza massima 3 km) ad un punto di monitoraggio qualitativo
- ✓ corrispondenza media: è stata attribuita alle stazioni idrologiche con una distanza tra i 3 e i 15 km da un punto di monitoraggio qualitativo e in assenza di depuratori con potenzialità significative e/o immissioni di altri corsi d'acqua significativi
- ✓ corrispondenza bassa: è stata attribuita alle stazioni idrologiche con una distanza maggiore/uguale a 3 km e in presenza di scarichi di depuratori e/o immissioni di altri corsi d'acqua significativi lungo il tratto considerato
- ✓ corrispondenza nulla infine, è stata attribuita a stazioni di misura di portata per le quali non è correlabile nessun punto di monitoraggio, in quanto ubicate su corsi d'acqua non monitorati o ricadenti in sezioni molto distanti.

Nelle tabelle 10, 11, 12 e 13 sono riportati le stazioni idrometriche (identificate dal codice e con l'indicazione del comune di ubicazione) e il codice del corrispondente punto della rete di monitoraggio regionale suddivise in base alla classe di categorizzazione della corrispondenza.

Tabella 10 – Corrispondenza tra le stazioni di misura di portata ed i punti della rete di monitoraggio regionale – corrispondenza alta

codice stazione idrometrica	comune	codice punto regionale	corso d'acqua
155	Torino	001095	Po
178	Alessandria	065090	Bormida
188	Pray	013015	Sessera
208	Camerana	047015	Bormida di Millesimo
216	Isola Sant'Antonio	001280	Po
218	Montecastello	046205	Tanaro
221	Guazzora	048100	Scrvia
233	Cassine	065055	Bormida
235	Sagliano Micca	009015	Cervo
236	Mombaldone	056027	Bormida di Spigno
247	Front	045020	Malone
271	Carignano	001065	Po
276	Perrero	462010	Germanasca
278	Trana	032005	Sangone
372	Torino	044030	Stura di Lanzo
373	Brandizzo	045060	Malone
375	Verolengo	039025	Dora Baltea
378	Gravellona Toce	055020	Strona di Omegna
381	Polonghera	022040	Varaita
382	Racconigi	021050	Maira
383	Carrù	025020	Pesio
388	Pont Canavese	225010	Soana
414	Tavagnasco	039005	Dora Baltea
415	Lanzo Torinese	044005	Stura di Lanzo
416	Susa	038004	Dora Riparia
417	Pinerolo	029005	Chisone
418	Luserna San Giovanni	030005	Pellice
419	Cardè	001030	Po
427	Castelnuovo Belbo	049070	Belbo
430	Casal Cermelli	060045	Orba
444	Caltignaga	058005	Terdoppio Novarese
S2752	La Loggia	043010	Chisola
S2887	Parella	033018	Chiusella
S3223	Vigliano Biellese	009030	Cervo
S3226	Campertogno	014005	Sesia
	Piana Crixia	056010	Bormida di Spigno
	Borgo San Dalmazzo	024030	Gesso
	Cuornè	034060	Orco
	Casale Monferrato	001240	Po
	Valenza	001270	Po
	Moncalieri	032010	Sangone

Tabella 11 – Corrispondenza tra le stazioni di misura di portata ed i punti della rete di monitoraggio regionale – corrispondenza media

codice stazione idrometrica	comune	codice punto regionale	corso d'acqua
131	Poirino	037003	Banna
177	Masio	046122	Tanaro
180	Santena	037010	Banna
200	Palestro	014035	Sesia
224	Serravalle Scrivia	048030	Scrivia
292	Fossano	026060	Stura di Demonte
321	Borgomale	049025	Belbo
328	Lesegno	046031	Tanaro
333	Alba	046070	Tanaro
370	Villafranca Piemonte	030030	Pellice
371	Torino	038490	Dora Riparia
374	San Benigno Canavese	034010	Orco
377	Carisio	007030	Elvo
401	Oulx	236020	Dora di Bardonecchia
402	Oulx	038001	Dora Riparia
421	Busca	021030	Maira
422	Demonte	026030	Stura di Demonte
604	Mergozzo	051060	Toce
S2422	Castiglione Torinese	001140	Po
	Rocchetta Belbo	049025	Belbo
	Cessole	047050	Bormida di Millesimo

Tabella 12 – Corrispondenza tra le stazioni di misura di portata ed i punti della rete di monitoraggio regionale – corrispondenza bassa

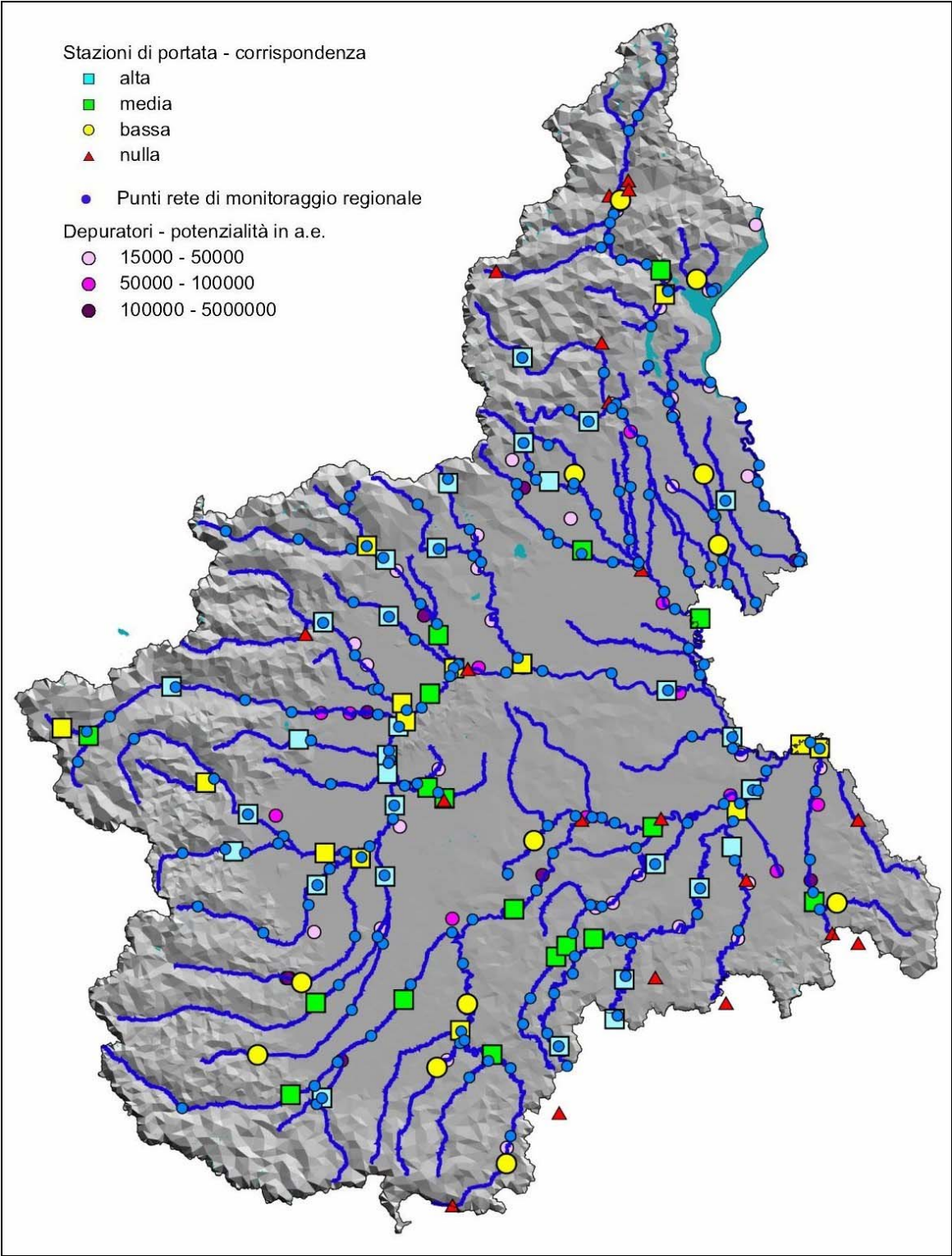
codice stazione idrometrica	comune	codice punto regionale	corso d'acqua
204	San Damiano d'Asti	004005	Borbore
313	Garessio	046020	Tanaro
379	Novara	053050	Agogna
385	Monterosso Grana	020010	Grana Mellea
386	Mondovì	027010	Ellero
420	Rossana	022030	Varaita
435	Farigliano	046050	Tanaro
441	Domodossola	051030	Toce
442	Momo	053030	Agogna
S3222	S. Bernatdino Verbanò	070010	San Bernardino
	Borghetto di Borbera	063040	Borbera
	Cossato	011035	Strona

Tabella 13 – Corrispondenza tra le stazioni di misura di portata ed i punti della rete di monitoraggio regionale – corrispondenza nulla

codice stazione idrometrica	comune	corso d'acqua
214	Arquata Scrivia	Scrivia
226	Basaluzzo	Tanaro
284	Cartosio	Tanaro
376	Varallo	Sesia
403	Susa	Dora Riparia
406	Montecrestese	Ticino
409	Domodossola	Ticino
S2590	Ormea	Tanaro
S2592	Tiglieto	Tanaro
S2598	Murialdo	Tanaro
S2980	Germagnano	Stura di Lanzo
S2985	Quinto Vercellese	Sesia
S3572	Macugnaga	Ticino
	Asti	Tanaro
	Felizzano	Tanaro
	Isola del Cantone	Vobbia
	Curone	Volpedo
	Masera.	Melezzo Occ.
	Chivasso	Po
	Chivasso	Po
	Poirino	Rio Verde
	Borgosesia	Sesia

La figura 6 mostra le stazioni per la misura delle portate valorizzate con il grado di corrispondenza, i punti della rete di monitoraggio regionale e i depuratori con potenzialità superiore ai 15000 a.e..

Figura 6 – Corrispondenza tra le stazioni di misura di portata ed i punti della rete di monitoraggio regionale



In tabella 14 è riportato l'elenco completo delle stazioni di misura di portata con il grado di corrispondenza con i punti della rete regionale e il corso d'acqua.

Tabella 14 – Anagrafica delle stazioni di misura di portata

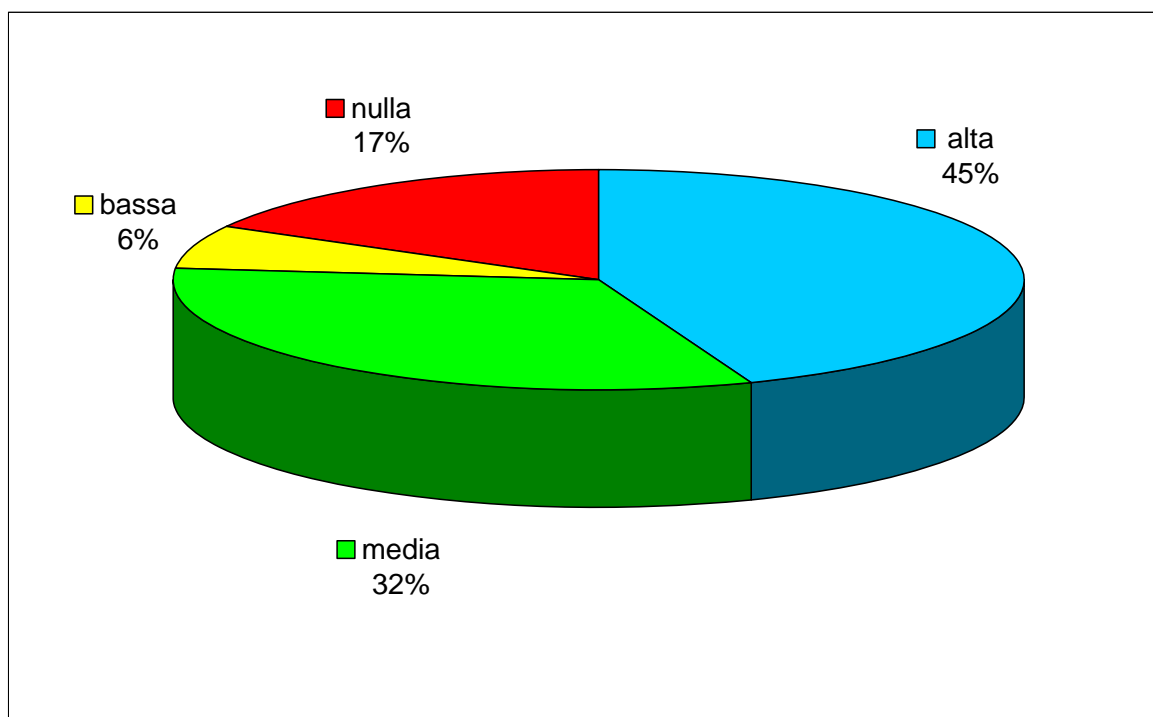
codice stazione idrometrica	corrispondenza	corso d'acqua
155	alta	Po
178	alta	Bormida
188	alta	Sessera
208	alta	Bormida di Millesimo
216	alta	Po
218	alta	Tanaro
221	alta	Scrvia
233	alta	Bormida
235	alta	Cervo
236	alta	Bormida di Spigno
247	alta	Malone
271	alta	Po
276	alta	Germanasca
278	alta	Sangone
372	alta	Stura di Lanzo
373	alta	Malone
375	alta	Dora Baltea
378	alta	Strona di Omegna
381	alta	Varaita
382	alta	Maira
383	alta	Pesio
388	alta	Soana
414	alta	Dora Baltea
415	alta	Stura di Lanzo
416	alta	Dora Riparia
417	alta	Chisone
418	alta	Pellice
419	alta	Po
427	alta	Belbo
430	alta	Orba
444	alta	Terdoppio Novarese
S2752	alta	Chisola
S2887	alta	Chiusella
S3223	alta	Cervo
S3226	alta	Sesia
Piana Crixia	alta	Bormida di Spigno

codice stazione idrometrica	corrispondenza	corso d'acqua
Borgo San Dalmazzo	alta	Gesso
Cuornè	alta	Orco
Casale Monferrato	alta	Po
Valenza	alta	Po
Moncalieri	alta	Sangone
131	media	Banna
177	media	Tanaro
180	media	Banna
200	media	Sesia
224	media	Scrvia
292	media	Stura di Demonte
321	media	Belbo
328	media	Tanaro
333	media	Tanaro
370	media	Pellice
371	media	Dora Riparia
374	media	Orco
377	media	Elvo
401	media	Dora di Bardonecchia
402	media	Dora Riparia
421	media	Maira
422	media	Stura di Demonte
604	media	Toce
S2422	media	Po
Rocchetta Belbo	media	Belbo
Cessole	media	Bormida di Millesimo
204	bassa	Borbore
313	bassa	Tanaro
379	bassa	Agogna
385	bassa	Grana Mellea
386	bassa	Ellero
420	bassa	Varaita
435	bassa	Tanaro
441	bassa	Toce
442	bassa	Agogna
S3222	bassa	San Bernardino
Borghetto di Borbera	bassa	Borbera
Cossato	bassa	Strona
214	nulla	Scrvia
226	nulla	Tanaro

codice stazione idrometrica	corrispondenza	corso d'acqua
284	nulla	Tanaro
376	nulla	Sesia
403	nulla	Dora Riparia
406	nulla	Ticino
409	nulla	Ticino
S2590	nulla	Tanaro
S2592	nulla	Tanaro
S2598	nulla	Tanaro
S2980	nulla	Stura di Lanzo
S2985	nulla	Sesia
S3572	nulla	Ticino
Asti	nulla	Tanaro
Felizzano	nulla	Tanaro
Isola del Cantone	nulla	Vobbia
Curone	nulla	Volpedo
Masera.	nulla	Melezzo Occ.
Chivasso	nulla	Po
Chivasso	nulla	Po
Poirino	nulla	Rio Verde
Borgosesia	nulla	Sesia

In figura 7 è riportata la ripartizione percentuale delle stazioni di portata contenute nel database regionale nelle diverse classi di corrispondenza; di queste il 45% ha una corrispondenza alta con i punti del monitoraggio regionale, il 32% media, il 6% bassa ed il restante 17% nulla.

Figura 7 – Distribuzione percentuale del numero di stazioni di portata nelle diverse categorie di corrispondenza



La finalità di questo progetto è il calcolo dei carichi veicolati istantanei per il quale sono necessari sia i dati chimici che i dati di portata, per cui risultano significative le stazioni con corrispondenza alta e media.

Al fine di avere una base dati con i dati di carico completa è stato ritenuto però opportuno in questa fase comprendere anche i punti con una corrispondenza bassa.

Il quadro complessivo della corrispondenza delle stazioni idrometriche con i punti di monitoraggio è riportato in tabella 15.

Tabella 15 – Corrispondenza stazioni idrometriche e punti di monitoraggio

numero stazioni totali	numero stazioni corrispondenza nulla	numero stazioni considerate
96	22	74

Nella tabella 16 è riportato l'elenco completo dei punti considerati e la relativa corrispondenza della stazione idrometrica.

Tabella 16 – Puntti considerati e relativa stazione idrometrica

codice stazione idrometrica	codice punto regionale	corrispondenza	corso d'acqua
418	053050	bassa	Agogna
381	053030	bassa	Agogna
382	037003	media	Banna
385	037010	media	Banna
333	049070	alta	Belbo
403	049025	media	Belbo
376	004005	bassa	Borbore
155	065090	alta	Bormida
204	065055	alta	Bormida
178	047015	alta	Bormida di Millesimo
214	056027	alta	Bormida di Spigno
208	009015	alta	Cervo
374	009030	alta	Cervo
372	043010	alta	Chisola
321	029005	alta	Chisone
373	033018	alta	Chiusella
235	039025	alta	Dora Baltea
284	039005	alta	Dora Baltea
420	236020	media	Dora Bardonecchia
313	038004	alta	Dora Riparia
415	038490	media	Dora Riparia
421	038001	media	Dora Riparia
419	027010	bassa	Ellero
417	007030	media	Elvo
221	462010	alta	Germanasca
377	020010	bassa	Grana Mellea
271	021050	alta	Maira
427	021030	media	Maira
216	045020	alta	Malone
233	045060	alta	Malone
370	060045	alta	Orba
416	034010	media	Orco
414	030030	media	Pellice
422	030005	alta	Pellice
276	025020	alta	Pesio
131	001095	alta	Po
180	001280	alta	Po
218	001065	alta	Po
328	001030	alta	Po

codice stazione idrometrica	codice punto regionale	corrispondenza	corso d'acqua
442	001140	media	Po
444	070010	bassa	San Bernardino
224	032005	alta	Sangone
200	048100	alta	Scrvia
388	048030	media	Scrvia
375	014005	alta	Sesia
386	014035	media	Sesia
177	013015	alta	Sessera
278	225010	alta	Soana
236	055020	alta	Strona di Omegna
401	026060	media	Stura di Demonte
430	026030	media	Stura di Demonte
226	044030	alta	Stura di Lanzo
292	044005	alta	Stura di Lanzo
188	046205	alta	Tanaro
383	046122	media	Tanaro
402	046020	bassa	Tanaro
406	046031	media	Tanaro
409	046070	media	Tanaro
379	046050	bassa	Tanaro
371	058005	alta	Terdoppio Novarese
435	051030	bassa	Toce
441	051060	media	Toce
247	022040	alta	Varaita
378	022030	bassa	Varaita
	049025	Media	Belbo
	063040	Bassa	Borbera
	047050	Media	Bormida di Millesimo
	056010	Alta	Bormida di Spigno
	024030	Alta	Gesso
	034060	Alta	Orco
	001240	Alta	Po
	001270	Alta	Po
	032010	Alta	Sangone
	011035	Bassa	Strona

Dall'elenco completo riportato in tabella 16 è stato estratto un sottoinsieme di punti rappresentativi della sezione di chiusura.

Nella tabella 17 è riportato l'elenco dei punti considerati rappresentativi della sezione di chiusura del bacino, integrati da ulteriori punti che in base alla loro ubicazione e alle loro caratteristiche possono essere assimilabili a punti di chiusura di un bacino.

Tabella 17 – Punti di monitoraggio in sezioni di chiusura di bacini

codice punto regionale	corrispondenza	punto di chiusura	assimilabile a chiusura
051060	media		Toce
037010	media		Banna
027010	bassa		Ellero
021050	alta		Maira
034010	media		Orco
046205	alta		Tanaro
007030	media		Elvo
065090	alta	Bormida	
039025	alta	Dora Baltea	
236020	media	Dora Bardonecchia	
038490	media	Dora Riparia	
462010	alta	Germanasca	
045060	alta	Malone	
030030	media	Pellice	
025020	alta	Pesio	
001280	alta	Po	
070010	bassa	San Bernardino	
048100	alta	Scrvia	
225010	alta	Soana	
055020	alta	Strona di Omegna	
044030	alta	Stura di Lanzo	
022040	alta	Varaita	
032010	alta	Sangone	
063040	bassa	Borbera	

Raccolta dei dati relativi ai punti ricadenti nel bacino del Po

I dati necessari per il calcolo dei carichi istantanei sono stati raccolti e organizzati in una base dati di lavoro predisposta secondo i passaggi illustrati di seguito.

Raccolta dati

Sono stati raccolti i dati relativi a:

- ✓ qualità, derivanti dai monitoraggi regionali per gli anni 2000-2005
- ✓ portata media giornaliera presenti nella Banca Dati Idrologica della Regione Piemonte dal 1995 al 2005

Per garantire una omogeneità temporale con i dati qualitativi sono stati considerati solo i dati di portata relativi agli anni 2000-2005, organizzandoli in modo tale da garantire la compatibilità con il formato delle serie storiche chimiche.

I dati di portata si riferiscono a misure giornaliere per ogni anno considerato mentre i dati chimici si riferiscono ai campionamenti mensili effettuati nel corso dell'anno.

Per il calcolo dei carichi istantanei è stato associato ad ogni campionamento chimico il dato di portata media giornaliera rilevato nella stazione corrispondente nello stesso giorno.

E' stato così ottenuto un database unico nel quale per ogni campionamento relativo ai punti di monitoraggio selezionati sono associati il dato di portata e i dati qualitativi in formato numerico necessari per il calcolo dei carichi veicolati istantanei.

Nella tabella 18, a titolo di esempio, è riportato uno stralcio relativo ad una selezione di parametri della base dati.

Tabella 18 – Esempio database operativo

codice	corrispondenza	data	portata media	azoto nitrico (mg/l n)	cod (mg/l o2)	fosforo totale (mg/l p)	azoto totale (mg/l n)	cloruri (mg/l)	ortofosfati (mg/l p)	solfati (mg/l)
001280	alta	19/01/2000	229	2.93	0	0.08	3.91	23	0.06	54
001280	alta	16/02/2000	219	2.75	6.4	0.07	3.63	22.4	0.05	65.4
001280	alta	15/03/2000	196	3.05	0	0.16	3.85	25	0.11	68.3
001280	alta	19/04/2000	985	2.65	6.5	0.07	3.6	11.9	0	34.6
001280	alta	18/05/2000	897	1.62	6.2	0.08	2.61	5.9	0	28.5
001280	alta	14/06/2000	2848	1.11	7.1	0.08	2.29	4.4	0	21.6
001280	alta	19/07/2000	103	1.36	7.8	0.05	2.1	14.3	0	40.1
001280	alta	09/08/2000	208	1.76	7.1	0.07	2.61	14	0	37
001280	alta	19/09/2000	200	3.3	8.7	0.16	3.93	19.1	0.08	66.8
001280	alta	31/10/2000	862	2.53	5	0.05	4.19	41.8	0	116
001280	alta	22/11/2000	842	2.68	0	0.07	3.54	11.8	0	39.9
001280	alta	19/12/2000	502	3.18	0	0.12	4.87	14	0.06	52.9
001280	alta	17/01/2001	499	3.27	0	0.08	4.36	14.3	0	58
001280	alta	14/02/2001	366	3.54	0	0.1	4.38	18.7	0.05	69
001280	alta	07/03/2001	552	3.84	5.4	0.09	4.16	21.2	0	65.9
001280	alta	03/04/2001	479	3.16	5.4	0.09	3.52	14.3	0	45.8
001280	alta	24/05/2001	891	1.7	5.3	0.12	2.35	7.8	0	35.2
001280	alta	06/06/2001	456	1.45	7	0.2	2.64	7.1	0.09	36.8
001280	alta	09/07/2001	496	1.18	7.5	0.12	1.58	8.7	0.1	29.3
001280	alta	07/08/2001	202	0.95	7	0.06	1.67	7.3	0.06	38.9
001280	alta	03/09/2001	350	2.17	8.4	0.1	2.82	11.8	0.05	39.3
001280	alta	09/10/2001	250	3.1	5.2	0.11	3.63	0	0.07	50.2
001280	alta	15/11/2001	261	2.63	13	0.55	4.62	16.4	0.27	55.8
001280	alta	10/12/2001	155	2.93	9.1	0.06	4.08	17.8	0	63.2
001280	alta	09/01/2002	126	2.8	10.8	0.2	4.8	14.9	0.09	61.3
001280	alta	13/02/2002	239	3.24	10.8	0.27	4.64	21.3	0.1	72.7
001280	alta	14/03/2002	420	2.8	0	0.08	3.6	14	0	47
001280	alta	11/04/2002	149	2.48	0	0.05	3.6	15.7	0	52.5
001280	alta	23/05/2002	876	1.72	0	0.08	2.19	8.1	0	3.1
001280	alta	13/06/2002	754	1.7	0	0.12	3.6	7.1	0.07	30.8
001280	alta	25/07/2002	402	2.13	6.4	0	3.04	9.6	0	39.1
001280	alta	24/09/2002	552	2.2	8.7	0.25	3.49	9.9	0.09	37.1
001280	alta	08/10/2002	336	2.5	6.4	0.05	3.34	13.4	0	49.8
001280	alta	14/11/2002	354	2.8	5.1	0.1	3.45	13.1	0.06	54.9

Organizzazione dei dati

Prima di procedere al calcolo dei carichi veicolati istantanei, è stata valutata la consistenza della base dati predisposta sulla base di:

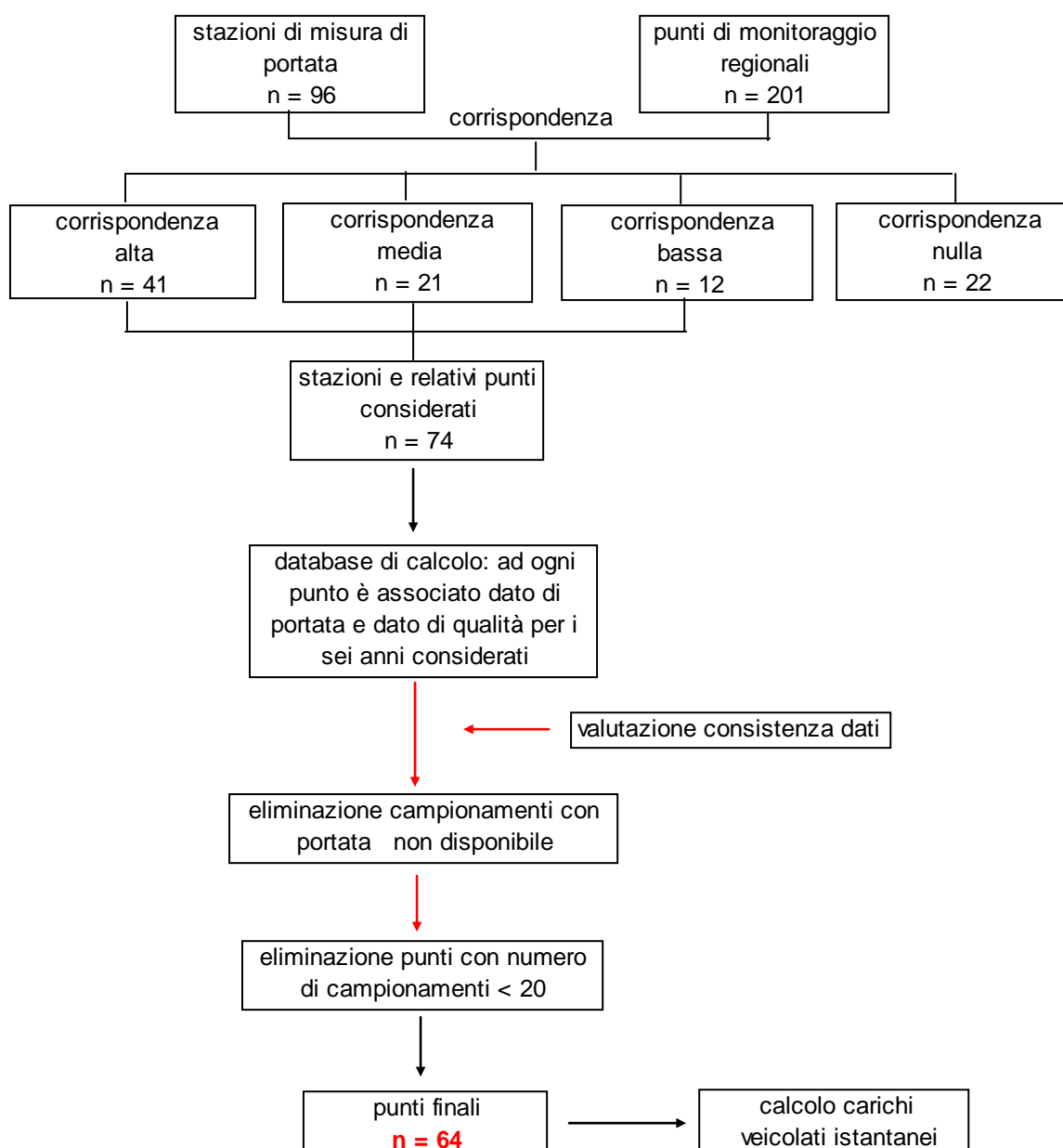
- ✓ disponibilità per ogni campionamento del relativo dato di portata media giornaliera
- ✓ numero di campionamenti disponibili per ogni stazione considerata

Non sono stati considerati per il calcolo dei carichi i campionamenti per i quali non era disponibile il dato di portata media giornaliera; la mancanza di questa informazione è determinata dal fatto che alcuni misuratori di portata sono stati installati negli anni successivi al 2000, anno di inizio del periodo di riferimento.

Sono quindi stati considerati per i calcoli solo i punti per i quali era disponibile un numero minimo di 20 campionamenti completi di dato di portata nel periodo considerato, pari al 27% dei 72 campionamenti totali previsti (12 all'anno).

Nella figura 8 è schematizzata la sintesi dei passaggi effettuati.

Figura 8 – Sintesi schema metodologico applicato



Nella tabella 19 è riportato, per i punti di monitoraggio considerati, il numero di campionamenti per i quali sono stati calcolati i carichi istantanei.

Tabella 19 – Punti di monitoraggio considerati e relativo numero di campionamenti totali

fiume	comune	codice punto di monitoraggio	occorrenze portata/campionamenti
BORMIDA	ALESSANDRIA	065090	71
PO	ISOLA SANT'ANTONIO	001280	71
TANARO	NEIVE	046070	71
PO	TORINO	001095	70
BORMIDA MILLESIMO	CAMERANA	047015	70
BORMIDA DI SPIGNO	MOMBALDONE	056027	70

fiume	comune	codice punto di monitoraggio	occorrenze portata/campionamenti
PO	CARIGNANO	001065	68
TANARO	CASTELLO DI ANNONE	046122	68
TOCE	GRAVELLONA TOCE	051060	67
TANARO	MONTECASTELLO	046205	66
BORMIDA	CASSINE	065055	65
BORBORE	VEZZA D'ALBA	004005	64
SESSERA	PRAY	013015	62
TANARO	PRIOLA	046020	61
TANARO	CEVA	046031	61
BANNA	MONCALIERI	037010	61
SEZIA	VERCELLI	014035	60
MALONE	FRONT	045020	59
BANNA	POIRINO	037003	57
SCRIVIA	GUAZZORA	048100	56
SCRIVIA	SERRAVALLE SCRIVIA	048030	55
DORA BALTEA	SALUGGIA	039025	48
GRANA MELLEA	CENTALLO	020010	48
CHIUSELLA	COLLERETTO GIACOSA	033018	47
MAIRA	RACCONIGI	021050	47
AGOGNA	NOVARA	053050	47
ELLERO	BASTIA MONDOVI'	027010	47
DORA BARDONECCHIA	OULX	236020	47
DORA RIPARIA	TORINO	038490	47
STURA DI LANZO	LANZO TORINESE	044005	46
GERMANASCA	POMARETTO	462010	46
STRONA DI OMEGNA	GRAVELLONA TOCE	055020	46
STURA DI LANZO	TORINO	044030	46
PELLICE	VILAFRANCA PIEMONTE	030030	46
DORA BALTEA	SETTIMO VITTORE	039005	44
MALONE	CHIVASSO	045060	43
STURA DI DEMONTE	FOSSANO	026060	39
SANGONE	SANGANO	032005	38
SEZIA	CAMPERTOGNO	014005	36
PELLICE	TORRE PELLICE	030005	36

fiume	comune	codice punto di monitoraggio	occorrenze portata/campionamenti
TANARO	NARZOLE	046050	36
S. BERNARDINO	VERBANIA	070010	36
PO	SAN MAURO TORINESE	001140	36
MAIRA	VILLAFALLETTO	021030	36
STURA DI DEMONTE	BORGO SAN DALMAZZO	026030	36
CERVO	SAGLIANO MICCA	009015	35
CERVO	BIELLA	009030	35
CHISONE	PINEROLO	029005	35
CHISOLA	MONCALIERI	043010	35
BELBO	CASTELNUOVO BELBO	049070	35
AGOGNA	BORGOMANERO	053030	35
TERDOPPIO NOVARESE	CALTIGNAGA	058005	34
ORBA	CASAL CERPELLI	060045	34
PESIO	CARRU'	025020	34
SOANA	PONT-CANAVESE	225010	34
TOCE	DOMODOSSOLA	051030	34
DORA RIPARIA	CESANA TORINESE	038001	34
ELVO	CASANOVA ELVO	007030	33
ORCO	CHIVASSO	034010	31
VARAITA	POLONGHERA	022040	20
PO	VALENZA	001270	24
STRONA	COSSATO	011035	23
BORMIDA	CESSOLE	047050	23
BELBO	ROCCHETTA	049025	22

Calcolo dei carichi per i parametri significativi

Partendo dalla base dati predisposta i carichi istantanei sono stati calcolati per tutti i parametri disponibili anche se la finalità del lavoro è orientata alla valutazione dei principali parametri di base e in particolare dei nutrienti.

Il carico istantaneo è stato calcolato con la formula:

$$\text{Carico} = C * Q$$

dove per ogni singolo campionamento

- ✓ carico: carico istantaneo veicolato in g/sec

- ✓ C: concentrazione misurata in g/mc del parametro considerato
- ✓ Q: portata media giornaliera in mc/sec

Ai valori di concentrazione risultati inferiori al limite di quantificazione (<LCL) è stato attribuito per il calcolo un valore convenzionale uguale a zero e quindi un conseguente valore di carico uguale a zero.

L'attribuzione di un valore convenzionale diverso da zero, ad esempio la metà dell'LCL, avrebbe prodotto, essendo le portate per i vari campionamenti diverse, valori calcolati di carico variabili, quindi non distinguibili dai carichi ottenuti con valori di concentrazione misurati creando così problemi nelle elaborazioni e valutazioni successive.

Risultati ottenuti

Nell'allegato 4 sono riportati, per tutti i punti e i campionamenti presenti nella base dati di lavoro, i dati di carico istantaneo ottenuti per i parametri:

- ✓ COD (g/sec di O₂)
- ✓ azoto nitrico (g/sec di N)
- ✓ fosforo totale (g/sec di P)
- ✓ azoto totale (g/sec di N)
- ✓ cloruri (g/sec di ione cloruro)
- ✓ ortofosfati (g/sec di P)
- ✓ solfati (g/sec di ione solfato)

Nella tabella 20 è riportato un estratto dei carichi istantanei calcolati.

Tabella 20 – Esempio di dati di carico istantaneo calcolati

codice	data prelievo	portata (mc/sec)	cod (grammi/s o2)	azoto nitrico (grammi/s n)	fosforo totale (grammi/s p)	azoto totale (grammi/s n)	cloruri (grammi/s)	ortofosfati (grammi/s p)	solfati (grammi/s)
001280	19/01/2000	229.00	0.00	670.97	18.32	895.39	5267.00	13.74	12366.00
001280	16/02/2000	219.00	1401.60	602.25	15.33	794.97	4905.60	10.95	14322.60
001280	15/03/2000	196.00	0.00	597.80	31.36	754.60	4900.00	21.56	13386.80
001280	19/04/2000	985.00	6402.50	2610.25	68.95	3546.00	11721.50	0.00	34081.00
001280	18/05/2000	897.00	5561.40	1453.14	71.76	2341.17	5292.30	0.00	25564.50
001280	14/06/2000	2848.00	20220.80	3161.28	227.84	6521.92	12531.20	0.00	61516.80
001280	19/07/2000	103.00	803.40	140.08	5.15	216.30	1472.90	0.00	4130.30
001280	09/08/2000	208.00	1476.80	366.08	14.56	542.88	2912.00	0.00	7696.00
001280	19/09/2000	200.00	1740.00	660.00	32.00	786.00	3820.00	16.00	13360.00
001280	31/10/2000	862.00	4310.00	2180.86	43.10	3611.78	36031.60	0.00	99992.00
001280	22/11/2000	842.00	0.00	2256.56	58.94	2980.68	9935.60	0.00	33595.80
001280	19/12/2000	502.00	0.00	1596.36	60.24	2444.74	7028.00	30.12	26555.80
001280	17/01/2001	499.00	0.00	1631.73	39.92	2175.64	7135.70	0.00	28942.00
001280	14/02/2001	366.00	0.00	1295.64	36.60	1603.08	6844.20	18.30	25254.00
001280	07/03/2001	552.00	2980.80	2119.68	49.68	2296.32	11702.40	0.00	36376.80
001280	03/04/2001	479.00	2586.60	1513.64	43.11	1686.08	6849.70	0.00	21938.20
001280	24/05/2001	891.00	4722.30	1514.70	106.92	2093.85	6949.80	0.00	31363.20
001280	06/06/2001	456.00	3192.00	661.20	91.20	1203.84	3237.60	41.04	16780.80
001280	09/07/2001	496.00	3720.00	585.28	59.52	783.68	4315.20	49.60	14532.80
001280	07/08/2001	202.00	1414.00	191.90	12.12	337.34	1474.60	12.12	7857.80
001280	03/09/2001	350.00	2940.00	759.50	35.00	987.00	4130.00	17.50	13755.00
001280	09/10/2001	250.00	1300.00	775.00	27.50	907.50	0.00	17.50	12550.00
001280	15/11/2001	261.00	3393.00	686.43	143.55	1205.82	4280.40	70.47	14563.80
001280	10/12/2001	155.00	1410.50	454.15	9.30	632.40	2759.00	0.00	9796.00
001280	09/01/2002	126.00	1360.80	352.80	25.20	604.80	1877.40	11.34	7723.80
001280	13/02/2002	239.00	2581.20	774.36	64.53	1108.96	5090.70	23.90	17375.30
001280	14/03/2002	420.00	0.00	1176.00	33.60	1512.00	5880.00	0.00	19740.00
001280	11/04/2002	149.00	0.00	369.52	7.45	536.40	2339.30	0.00	7822.50
001280	23/05/2002	876.00	0.00	1506.72	70.08	1918.44	7095.60	0.00	2715.60
001280	13/06/2002	754.00	0.00	1281.80	90.48	2714.40	5353.40	52.78	23223.20
001280	25/07/2002	402.00	2572.80	856.26	0.00	1222.08	3859.20	0.00	15718.20
001280	24/09/2002	552.00	4802.40	1214.40	138.00	1926.48	5464.80	49.68	20479.20
001280	08/10/2002	336.00	2150.40	840.00	16.80	1122.24	4502.40	0.00	16732.80
001280	14/11/2002	354.00	1805.40	991.20	35.40	1221.30	4637.40	21.24	19434.60

Al fine di avere un quadro sintetico dei risultati ottenuti, rimandando all'allegato 4 per una valutazione di dettaglio dei dati di carico istantaneo calcolati per tutti i punti considerati, vengono di seguito presentati i dati aggregati relativi alle sezioni di chiusura del Po e del Tanaro e a quelle dei principali affluenti per le quali sono disponibili i dati. I punti sono elencati nella tabella 21.

Tabella 21 – Sezioni di chiusura Po, Tanaro e principali affluenti

Codice punto	Corso d'acqua	Comune
001280	Po	Isola Sant'Antonio
046205	Tanaro	Montecastello
021050	Maira	Racconigi
022040	Varaita	Polonghera
030030	Pellice	Villafranca Piemonte
034010	Orco	Chivasso
037010	Banna	Moncalieri
038490	Dora Riparia	Torino
039025	Dora Baltea	Saluggia
044030	Stura di Lanzo	Torino
045060	Malone	Chivasso
065090	Bormida	Alessandria

I dati presentati riguardano:

- valori medi annui dei carichi veicolati (media dei singoli valori calcolati per i 12 campionamenti annui) di COD, azoto nitrico, fosforo totale, azoto totale, cloruri e solfati
- principali parametri statistici calcolati per l'intero periodo di osservazione relativi ai carichi veicolati istantanei di COD, azoto nitrico, fosforo totale, azoto totale, cloruri, ortofosfati e solfati

I parametri statistici considerati sono:

- ✓ numero di campionamenti (Valid cases)
- ✓ media (Mean)
- ✓ deviazione standard (Std Deviation)
- ✓ coefficiente di variazione (Variation Coefficient)
- ✓ valore minimo (Minimum)
- ✓ valore massimo (Maximum)
- ✓ range dei valori (Range)
- ✓ 5° percentile (5th percentile)
- ✓ 10° percentile (10th percentile)
- ✓ 25° percentile (25th percentile)
- ✓ mediana (Median)
- ✓ 75° percentile (75th percentile)
- ✓ 90° percentile (90th percentile)

- ✓ 95th percentile (95th percentile)
- distribuzione delle frequenze dei valori medi di COD, azoto nitrico, fosforo totale, azoto totale, cloruri, ortofosfati e solfati con una suddivisione del range dei valori di carico istantaneo calcolati in 20 classi; questa elaborazione è stata effettuata solo per le sezioni di chiusura del Po e del Tanaro
- andamento temporale dei carichi istantanei di COD, azoto nitrico, fosforo totale, azoto totale, cloruri, ortofosfati e solfati nel periodo considerato

Valori medi annui

Nelle figure 9 - 20 vengono presentati i valori medi annui di carico dei parametri considerati. Tali valori sono messi in relazione al valore medio riferito all'intero periodo di osservazione disponibile per ogni punto.

Si evidenzia una variabilità significativa dei carichi veicolati negli anni con valori che possono variare tra il più basso e il più alto, anche di tre volte; i dati del COD e del fosforo totale devono essere valutati con cautela, come spiegato in seguito in quanto condizionati dai dati di carico a cui è stato attribuito valore zero nei casi in cui la concentrazione è inferiore al limite di quantificazione.

Si rilevano andamenti comuni a quasi tutti i punti con valori minimi di carico per gli anni 2003 e 2005 e massimi nel 2002. Si discostano da questo andamento il Bormida con valori massimi nel 2000 e minimi nel 2005 e l'Orco con il massimo nel 2005.

Questi andamenti risultano fortemente correlati alle portate e quindi all'andamento meteorologico.

Figura 9 – Valori medi annui carichi veicolati - Po a Isola S.Antonio – punto 001280

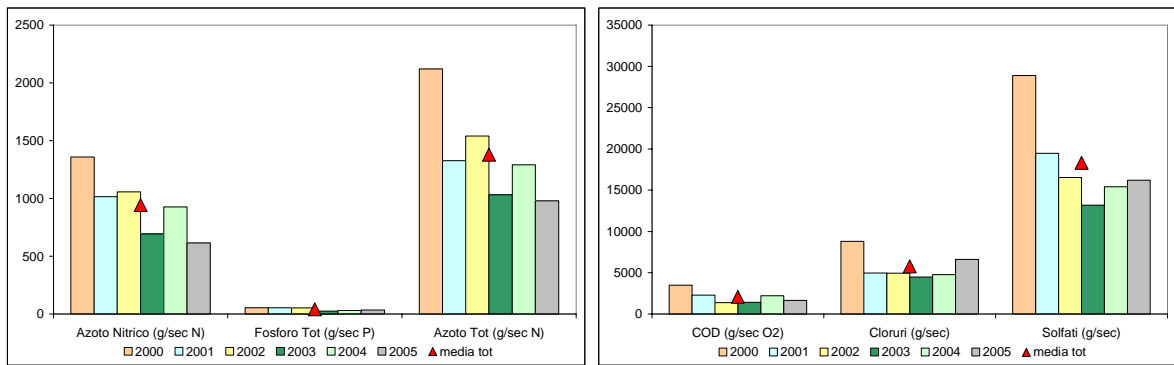


Figura 10 – Valori medi annui carichi veicolati – Tanaro a Montecastello – punto 046205

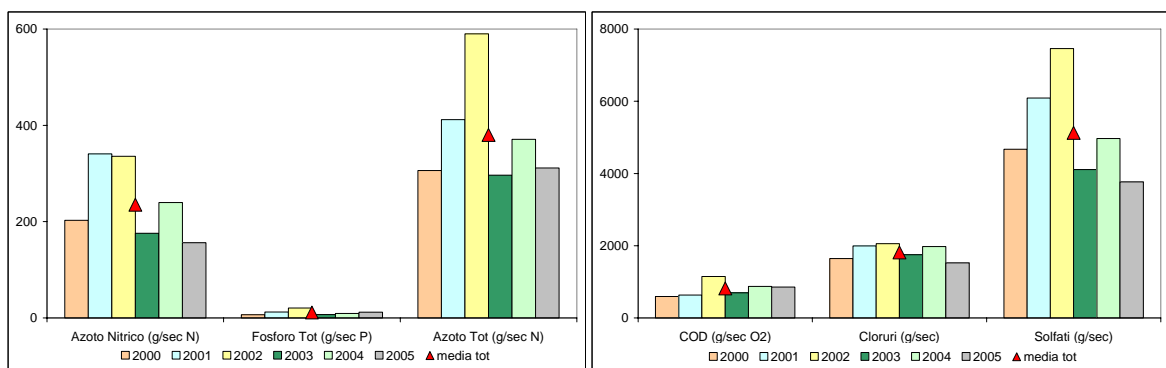


Figura 11 – Valori medi annui carichi veicolati – Maira a Racconigi – punto 021050

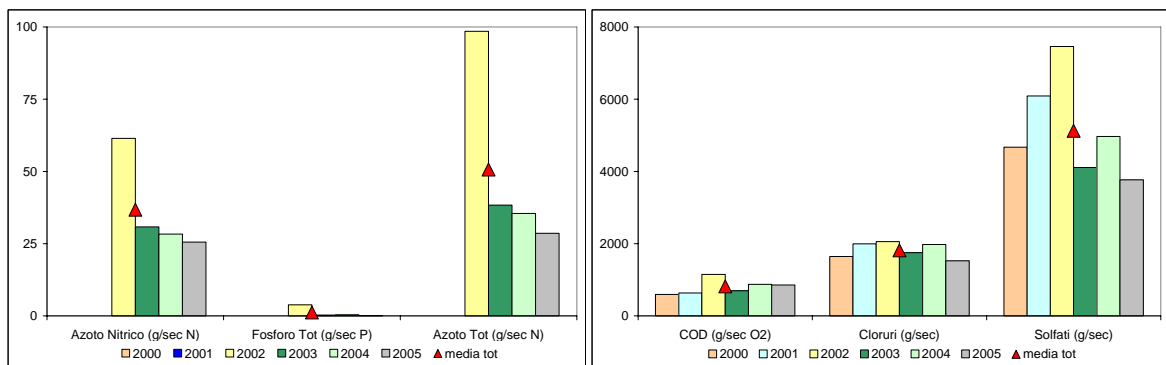


Figura 12 – Valori medi annui carichi veicolati – Varaita a Polonghera – punto 022040

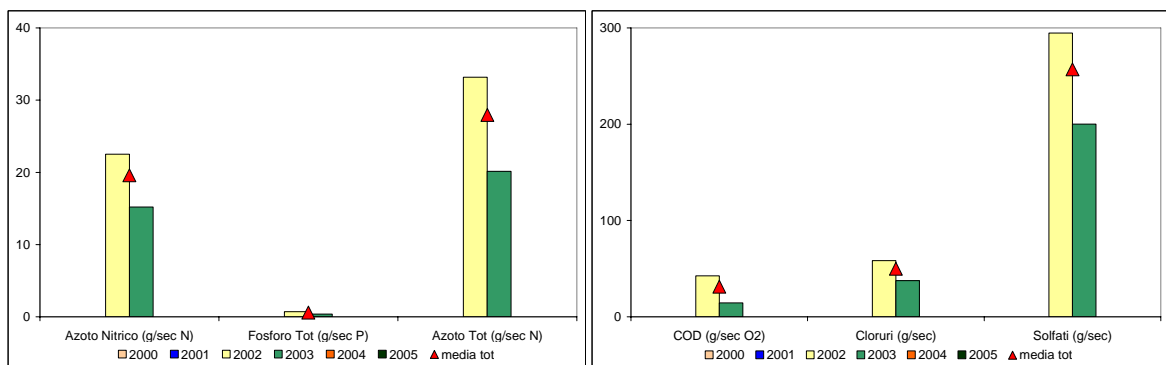


Figura 13 – Valori medi annui carichi veicolati – Pellice a Villafranca P.Te – punto 030030

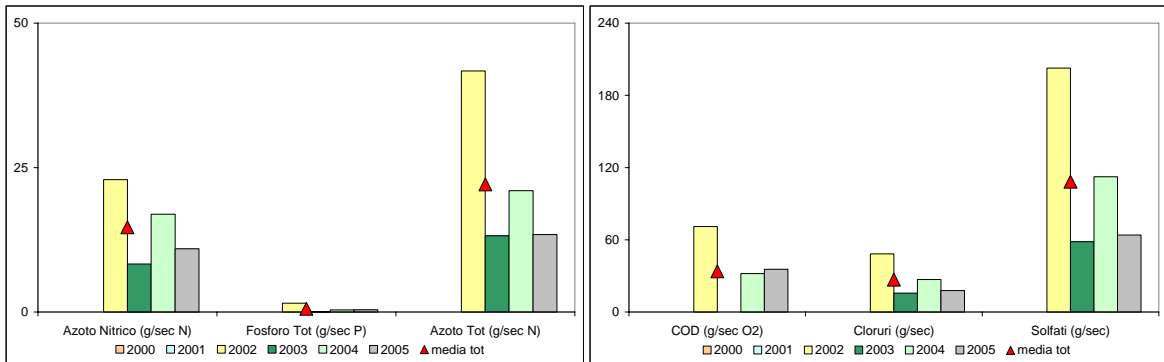


Figura 14 – Valori medi annui carichi veicolati – Orco a Chivasso – punto 034010

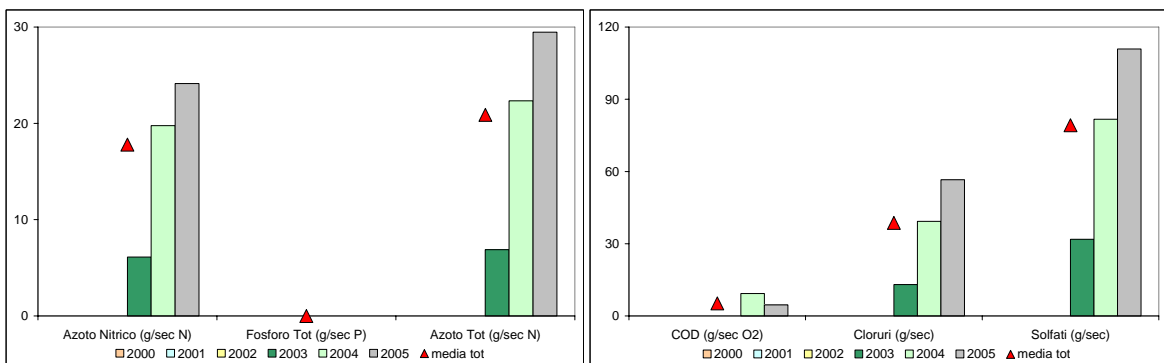


Figura 15 – Valori medi annui carichi veicolati – Banna a Moncalieri – punto 037010

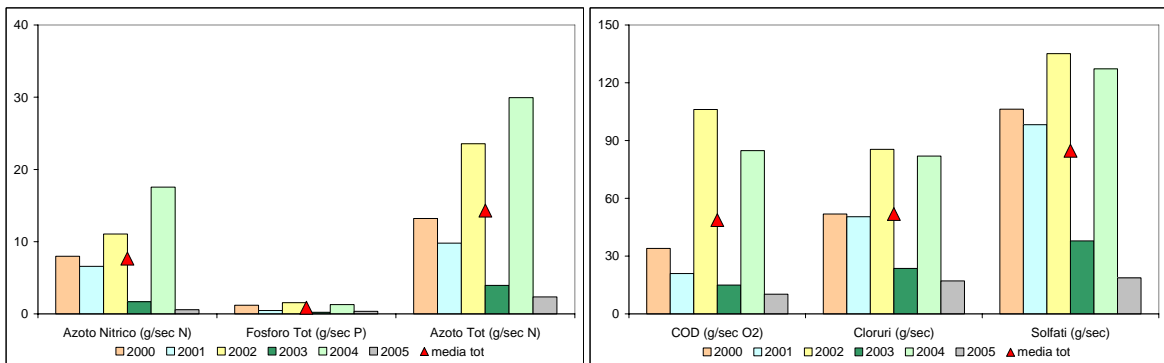


Figura 16 – Valori medi annui carichi veicolati – Dora Riparia a Torino – punto 038490

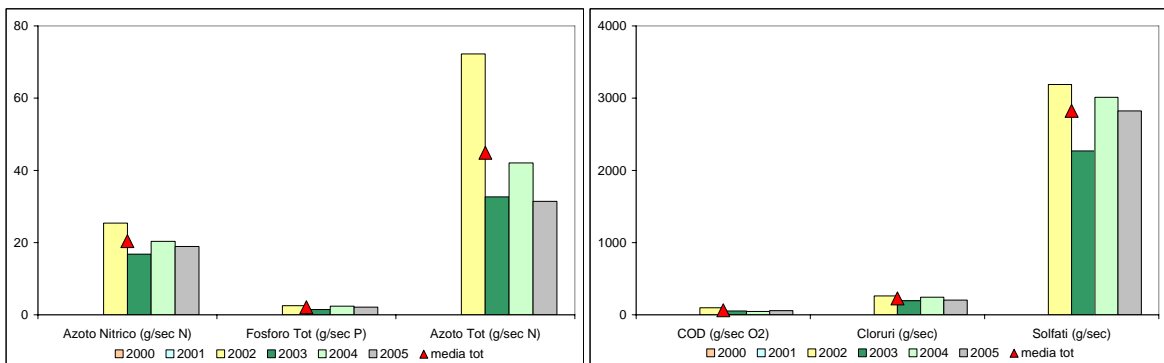


Figura 17 – Valori medi annui carichi veicolati – Dora Baltea a Saluggia – punto 039025

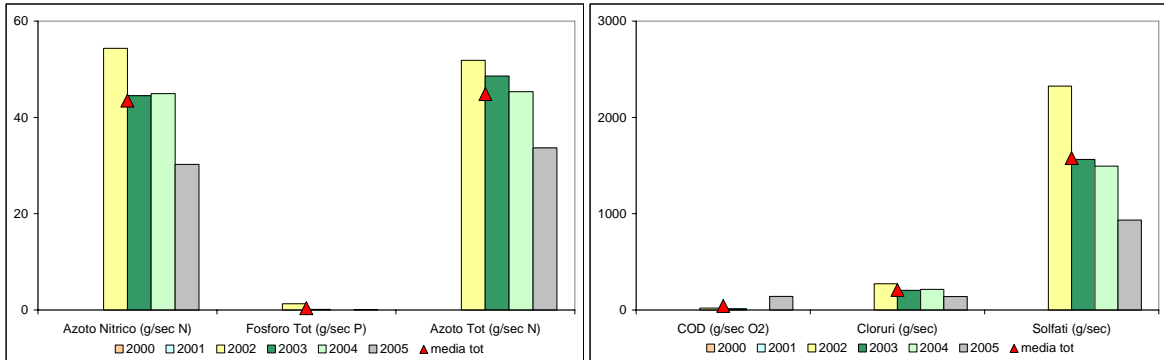


Figura 18 – Valori medi annui carichi veicolati – Stura di Lanzo a Torino – punto 044030

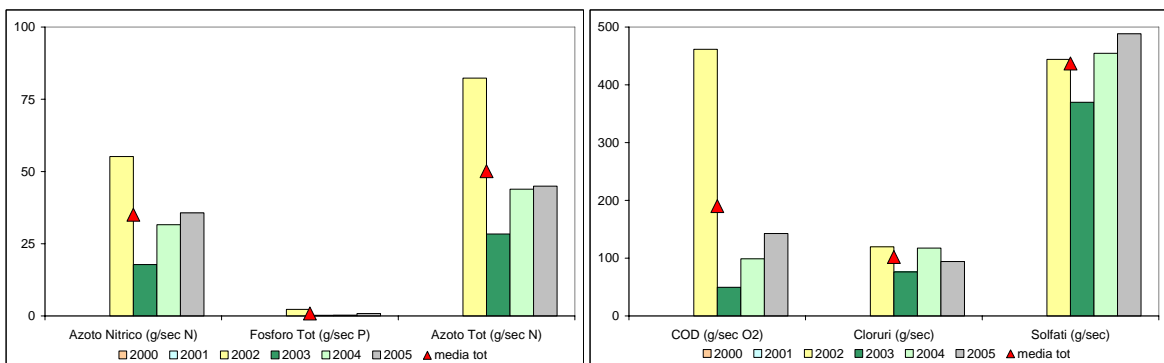


Figura 19 – Valori medi annui carichi veicolati – Malone a Chivasso – punto 045060

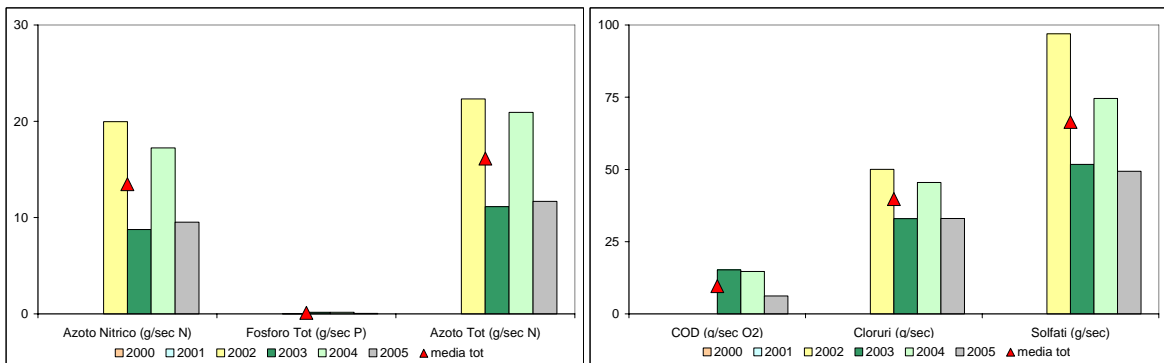
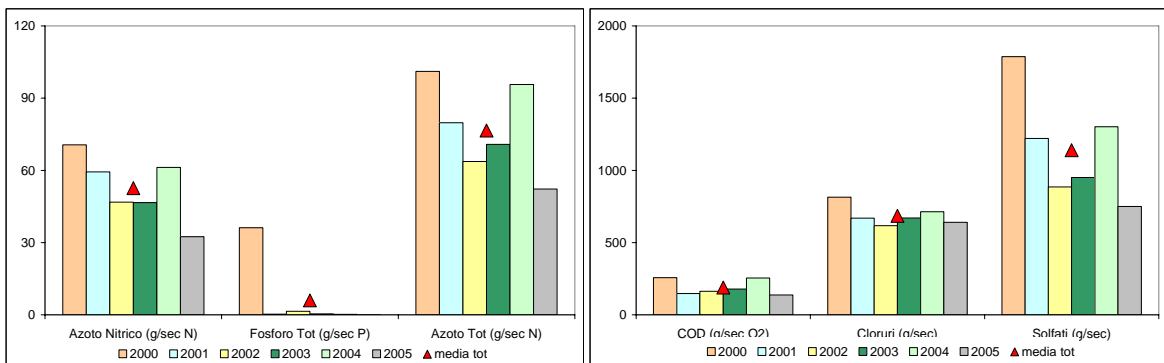


Figura 20 – Valori medi annui carichi veicolati – Bormida a Alessandria – punto 065090



Parametri statistici

Nelle tabelle 22 - 33 si riportano i parametri statistici per i punti considerati; dai dati è possibile individuare i punti e i parametri con valore minimo di carico istantaneo uguale a zero rilevato nei casi in cui la concentrazione è risultata per uno o più campionamenti inferiore all'LCL.

In questi casi sia il valore medio che la deviazione standard e il relativo coefficiente di variazione devono essere valutati con cautela.

Nel caso di presenza di carichi uguali a zero si nota infatti una maggiore dispersione dei dati con coefficiente di variazione di norma superiori a 1 con valori in alcuni casi anche molto elevati. Viceversa per i parametri dove non sono presenti carichi uguali a zero, ad esempio l'azoto nitrico e l'azoto totale, il coefficiente di variazione si attesta su valori inferiori a 1.

La numerosità di valori di carico istantaneo uguale a zero possono essere valutati dai percentili. Tanto più i valori dei percentili sono uguali a zero, partendo dal più basso verso il più alto, tanto maggiori sono risultati i campionamenti con concentrazione del parametro inferiore all'LCL.

Da rilevare infine come i valori medi rilevati siano sempre più elevati della mediana e il fenomeno non sia correlabile né al punto né al parametro.

Tabella 22 – Parametri statistici Po a Isola Sant'Antonio – punto 001280

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	71	71	71	71	71	71	71
Mean	2086.13	942.41	41.90	1379.20	5781.27	12.95	18312.47
Std. Deviation	2745.94	652.38	39.69	1033.88	4919.42	18.19	14021.29
Variation Coefficient	1.32	0.69	0.95	0.75	0.85	1.41	0.77
Minimum	0.00	76.78	0.00	141.40	0.00	0.00	2388.65
Maximum	20220.80	3161.28	227.84	6521.92	36031.60	70.47	99992.00
Range	20220.80	3084.50	227.84	6380.52	36031.60	70.47	97603.35
Sum	148115.39	66911.14	2974.99	97923.21	410470.05	919.21	1300185.47
5th percentile	0.00	131.47	0.00	222.33	1465.04	0.00	3816.28
10th percentile	0.00	281.76	5.61	433.84	1969.78	0.00	7525.81
25th percentile	0.00	466.52	17.31	642.29	3090.27	0.00	10045.00
Median	1435.00	759.50	31.71	1122.24	4856.40	0.00	14810.40
75th percentile	2980.80	1295.64	58.94	1918.44	6849.70	18.85	23223.20
90th percentile	4664.99	2048.18	93.22	2660.47	11717.68	45.70	31307.32
95th percentile	5549.70	2259.90	132.72	3250.63	13642.36	56.50	35043.87

Tabella 23 – Parametri statistici Tanaro a Montecastello – punto 046205

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	66	66	66	66	66	66	66
Mean	816.91	235.37	11.43	380.04	1814.23	3.07	5124.03
Std. Deviation	1054.43	216.92	17.89	399.58	983.15	7.48	4261.10
Variation Coefficient	1.29	0.92	1.57	1.05	0.54	2.43	0.83
rel. V.coefficient(%)	15.89	11.34	19.27	12.94	6.67	29.96	10.24
Minimum	0.00	8.04	0.00	14.62	385.91	0.00	525.51
Maximum	6376.50	1010.43	123.24	2550.60	6118.00	47.40	25407.90
Range	6376.50	1002.39	123.24	2535.98	5732.09	47.40	24882.39
Sum	53916.31	15534.10	754.37	25082.94	119738.86	202.88	338186.07
5th percentile	0.00	26.06	0.00	50.33	885.76	0.00	1194.77
10th percentile	0.00	40.06	0.00	68.32	995.87	0.00	1521.39
25th percentile	255.29	107.49	1.75	149.57	1197.47	0.00	2410.09
Median	474.13	158.07	5.54	260.19	1469.50	0.00	3940.63
75th percentile	1112.20	314.63	15.50	474.62	2073.93	2.98	6505.88
90th percentile	2020.68	498.32	34.59	774.78	3320.64	11.23	10786.80
95th percentile	3071.28	828.05	38.62	1258.30	3923.47	19.28	14243.02

Tabella 24 – Parametri statistici Maira a Racconigi – punto 021050

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	47	47	47	47	47	44	47
Mean	30.19	36.74	1.19	50.69	74.23	0.13	721.40
Std. Deviation	79.16	29.62	3.36	51.81	59.18	0.66	662.25
Variation Coefficient	2.62	0.81	2.82	1.02	0.80	4.97	0.92
Minimum	0.00	0.51	0.00	0.54	1.64	0.00	9.79
Maximum	396.00	137.50	20.59	265.32	275.00	4.24	3685.00
Range	396.00	136.99	20.59	264.78	273.36	4.24	3675.21
Sum	1418.87	1726.91	55.95	2382.22	3488.72	5.83	33905.94
5th percentile	0.00	0.71	0.00	0.77	1.77	0.00	10.74
10th percentile	0.00	1.13	0.00	1.28	3.72	0.00	24.90
25th percentile	0.00	9.35	0.00	13.13	24.88	0.00	202.98
Median	0.00	32.51	0.12	39.33	64.68	0.00	707.19
75th percentile	5.60	51.70	0.80	68.37	110.08	0.00	1007.60
90th percentile	142.83	71.36	2.49	91.20	135.08	0.00	1365.81
95th percentile	243.62	100.77	8.29	183.08	206.19	0.92	1738.56

Tabella 25 – Parametri statistici Varaita a Polonghera – punto 022040

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	20	20	20	20	20	20	20
Mean	31.33	19.59	0.59	27.96	50.06	0.44	256.92
Std. Deviation	51.12	12.34	1.27	19.27	35.28	0.93	136.44
Variation Coefficient	1.63	0.63	2.15	0.69	0.70	2.09	0.53
Minimum	0.00	0.89	0.00	1.31	3.42	0.00	18.62
Maximum	217.00	52.70	5.58	71.30	155.00	4.03	542.50
Range	217.00	51.81	5.58	69.99	151.58	4.03	523.88
Sum	626.61	391.86	11.78	559.18	1001.22	8.86	5138.45
5th percentile	0.00	0.94	0.00	1.35	3.52	0.00	19.03
10th percentile	0.00	2.08	0.00	2.51	6.16	0.00	31.26
25th percentile	0.00	12.84	0.00	16.54	28.37	0.00	180.42
Median	11.71	18.03	0.00	23.67	41.82	0.00	253.65
75th percentile	46.16	24.68	0.82	37.33	74.02	0.66	342.51
90th percentile	82.16	38.38	1.54	66.35	88.22	1.25	451.98
95th percentile	210.32	52.02	5.38	71.13	151.69	3.89	537.99

Tabella 26 – Parametri statistici Pellice a Villafranca Piemonte – punto 030030

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	46	46	46	46	46	43	46
Mean	33.81	14.68	0.57	22.10	26.99	0.00	108.33
Std. Deviation	132.28	17.42	1.56	25.71	27.76	0.00	129.61
Variation Coefficient	3.91	1.19	2.76	1.16	1.03	----	1.20
Minimum	0.00	0.00	0.00	1.46	2.39	0.00	0.00
Maximum	781.77	87.84	8.60	126.88	126.88	0.00	600.24
Range	781.77	87.84	8.60	125.42	124.49	0.00	600.24
Sum	1555.33	675.51	26.09	1016.42	1241.47	0.00	4982.97
5th percentile	0.00	1.35	0.00	2.01	3.33	0.00	10.10
10th percentile	0.00	2.91	0.00	3.55	5.47	0.00	17.21
25th percentile	0.00	4.20	0.00	6.04	8.41	0.00	24.96
Median	0.00	9.93	0.00	13.90	18.98	0.00	62.41
75th percentile	0.00	16.84	0.09	30.46	34.71	0.00	134.18
90th percentile	42.39	31.04	2.46	48.05	60.54	0.00	323.70
95th percentile	336.25	63.64	4.11	90.95	105.29	0.00	432.20

Tabella 27 – Parametri statistici Orco a Chivasso – punto 034010

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	31	31	30	31	31	30	31
Mean	5.25	17.79	0.00	20.88	38.64	0.00	79.19
Std. Deviation	21.77	14.20	0.00	17.21	31.53	0.00	62.18
Variation Coefficient	4.15	0.80	----	0.82	0.82	----	0.79
Minimum	0.00	0.02	0.00	0.02	0.05	0.00	0.09
Maximum	111.71	46.74	0.00	69.98	134.62	0.00	226.51
Range	111.71	46.72	0.00	69.96	134.57	0.00	226.42
Sum	162.62	551.55	0.00	647.23	1197.71	0.00	2454.96
5th percentile	0.00	0.02	0.00	0.03	0.05	0.00	0.10
10th percentile	0.00	0.08	0.00	0.08	0.18	0.00	0.30
25th percentile	0.00	4.42	0.00	4.64	10.03	0.00	21.03
Median	0.00	15.28	0.00	19.64	36.56	0.00	71.91
75th percentile	0.00	31.74	0.00	35.57	62.16	0.00	125.78
90th percentile	0.00	39.38	0.00	41.36	73.10	0.00	175.00
95th percentile	75.23	42.93	0.00	53.97	105.89	0.00	199.70

Tabella 28 – Parametri statistici Banna a Moncalieri – punto 037010

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	61	61	61	61	61	55	61
Mean	48.70	7.67	0.87	14.30	51.88	0.38	84.73
Std. Deviation	139.40	20.64	2.24	33.47	85.57	1.26	134.75
Variation Coefficient	2.86	2.69	2.58	2.34	1.65	3.34	1.59
Minimum	0.00	0.00	0.02	0.26	1.16	0.00	2.51
Maximum	929.64	142.72	13.18	196.24	446.00	8.24	713.60
Range	929.64	142.72	13.16	195.98	444.84	8.24	711.09
Sum	2970.98	467.57	53.05	872.51	3164.67	20.74	5168.40
5th percentile	0.05	0.06	0.02	0.41	2.14	0.00	4.01
10th percentile	0.89	0.10	0.05	0.73	5.21	0.00	8.55
25th percentile	3.91	0.31	0.12	1.49	11.45	0.00	15.68
Median	8.82	1.63	0.21	4.09	20.94	0.00	34.35
75th percentile	27.90	4.47	0.62	8.27	44.69	0.15	71.78
90th percentile	112.05	19.35	1.57	38.00	149.08	1.00	260.67
95th percentile	323.86	43.71	5.11	75.91	229.25	2.11	459.11

Tabella 29 – Parametri statistici Dora Riparia a Torino – punto 038490

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	47	47	47	47	47	44	47
Mean	64.77	20.41	2.14	44.88	227.95	0.46	2823.69
Std. Deviation	80.79	9.86	1.79	51.63	72.01	0.84	942.87
Variation Coefficient	1.25	0.48	0.84	1.15	0.32	1.83	0.33
Minimum	0.00	4.03	0.00	5.93	40.29	0.00	521.40
Maximum	318.50	50.05	7.60	374.92	404.60	2.60	5356.00
Range	318.50	46.02	7.60	369.00	364.31	2.60	4834.60
Sum	3044.13	959.20	100.55	2109.49	10713.68	20.31	132713.60
5th percentile	0.00	5.26	0.00	15.44	103.40	0.00	1072.23
10th percentile	0.00	9.39	0.00	21.33	138.16	0.00	1654.43
25th percentile	0.00	14.33	0.74	26.34	185.40	0.00	2245.80
Median	0.00	17.37	2.06	36.29	233.09	0.00	2761.29
75th percentile	130.20	25.48	2.60	45.08	271.80	0.86	3500.08
90th percentile	179.11	33.98	5.26	61.00	312.10	1.97	4023.04
95th percentile	233.75	43.77	6.10	85.43	377.64	2.49	4403.28

Tabella 30 – Parametri statistici Dora Baltea a Saluggia– punto 039025

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	48	47	48	48	48	48	48
Mean	43.60	43.47	0.40	44.87	208.39	0.00	1579.06
Std. Deviation	224.21	26.89	2.30	30.79	127.64	0.00	1076.71
Variation Coefficient	5.14	0.62	5.77	0.69	0.61	----	0.68
Maximum	1531.35	120.60	15.84	121.72	495.00	0.00	5461.20
Range	1531.35	120.60	15.84	121.72	473.50	0.00	5362.80
Sum	2092.63	2043.22	19.15	2153.62	10002.88	0.00	75794.66
5th percentile	0.00	9.47	0.00	0.00	26.33	0.00	145.86
10th percentile	0.00	13.43	0.00	0.00	52.21	0.00	387.05
25th percentile	0.00	24.08	0.00	23.07	94.43	0.00	732.60
Median	0.00	39.49	0.00	42.96	191.47	0.00	1484.24
75th percentile	0.00	55.11	0.00	56.84	298.13	0.00	2129.59
90th percentile	15.47	90.60	0.00	95.37	403.82	0.00	3153.30
95th percentile	206.67	100.63	1.69	110.27	472.73	0.00	3587.62

Tabella 31 – Parametri statistici Stura di Lanzo – punto 044030

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	46	46	46	46	46	43	46
Mean	190.21	35.05	0.92	50.10	102.26	0.00	436.99
Std. Deviation	760.42	62.99	3.48	102.03	79.97	0.00	336.61
Variation Coefficient	4.00	1.80	3.80	2.04	0.78	----	0.77
Minimum	0.00	0.04	0.00	0.06	0.16	0.00	0.60
Maximum	5057.00	427.90	23.34	700.20	544.60	0.00	2295.10
Range	5057.00	427.86	23.34	700.14	544.44	0.00	2294.50
Sum	8749.86	1612.29	42.13	2304.61	4703.83	0.00	20101.45
5th percentile	0.00	7.19	0.00	9.80	38.57	0.00	160.23
10th percentile	0.00	8.89	0.00	12.19	44.53	0.00	178.04
25th percentile	0.00	12.27	0.00	18.19	64.59	0.00	246.19
Median	0.00	18.83	0.00	29.54	85.83	0.00	383.73
75th percentile	98.88	35.65	0.52	43.91	113.44	0.00	551.79
90th percentile	309.62	64.23	1.51	76.29	168.54	0.00	717.25
95th percentile	968.00	102.27	3.79	146.83	211.76	0.00	778.50

Tabella 32 – Parametri statistici Malone a Chivasso – punto 045060

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	43	43	43	43	43	43	43
Mean	9.62	13.47	0.11	16.12	39.77	0.03	66.43
Std. Deviation	14.74	10.00	0.16	11.72	17.79	0.08	37.54
Variation Coefficient	1.53	0.74	1.40	0.73	0.45	2.87	0.57
Minimum	0.00	2.93	0.00	3.84	11.24	0.00	17.38
Maximum	61.99	48.24	0.75	61.77	97.02	0.42	173.53
Range	61.99	45.31	0.75	57.94	85.78	0.42	156.15
Sum	413.58	579.39	4.83	693.36	1709.92	1.20	2856.57
5th percentile	0.00	3.08	0.00	4.21	17.15	0.00	22.10
10th percentile	0.00	3.86	0.00	5.50	19.97	0.00	27.35
25th percentile	0.00	6.17	0.00	8.48	26.80	0.00	39.32
Median	0.00	10.70	0.00	13.46	36.13	0.00	54.74
75th percentile	18.79	18.37	0.22	21.12	47.33	0.00	82.86
90th percentile	30.61	28.09	0.32	34.48	67.00	0.15	125.01
95th percentile	39.81	37.18	0.38	40.62	73.98	0.21	156.92

Tabella 33 – Parametri statistici Bormida a Alessandria – punto 065090

	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
Valid cases	71	71	71	70	71	71	71
Mean	189.21	52.60	6.02	76.53	685.78	5.60	1140.21
Std. Deviation	200.78	43.80	46.38	63.78	469.62	46.42	1109.62
Variation Coefficient	1.06	0.83	7.70	0.83	0.68	8.30	0.97
Minimum	0.00	5.60	0.00	9.57	139.07	0.00	124.78
Maximum	929.11	185.82	391.20	278.73	3943.55	391.20	5603.94
Range	929.11	180.22	391.20	269.16	3804.48	391.20	5479.16
Sum	13433.80	3734.33	427.61	5357.28	48690.69	397.29	80954.99
5th percentile	19.51	10.11	0.00	15.54	243.51	0.00	209.53
10th percentile	32.71	12.74	0.00	19.11	306.46	0.00	254.19
25th percentile	68.60	23.81	0.00	33.71	497.78	0.00	407.23
Median	103.25	39.66	0.00	50.59	653.40	0.00	663.84
75th percentile	255.36	67.45	0.75	105.48	788.48	0.00	1636.71
90th percentile	491.05	119.29	1.17	188.36	978.38	0.27	2684.61
95th percentile	656.32	161.87	4.37	218.83	1178.53	0.52	3469.83

Distribuzione delle frequenze dei valori medi

Nelle figure 21 e 22 viene rappresentata la distribuzione dei parametri COD, azoto nitrico, fosforo totale, azoto totale, cloruri, ortofosfati e solfati per le due sezioni di chiusura del Po e del Tanaro. La numerosità di campioni nelle varie classi per tutti i parametri, sia per il Po che per il Tanaro, è più alta per valori medio bassi o bassi e mostra un andamento asimmetrico con una coda verso i valori più alti; questo andamento conferma sostanzialmente quanto emerso dalle elaborazioni statistiche con valori medi generalmente più alti della mediana determinati dal contributo determinante dei campioni con i valori più alti.

Figura 21 – Distribuzione valori Po a Isola Sant’Antonio – punto 001280

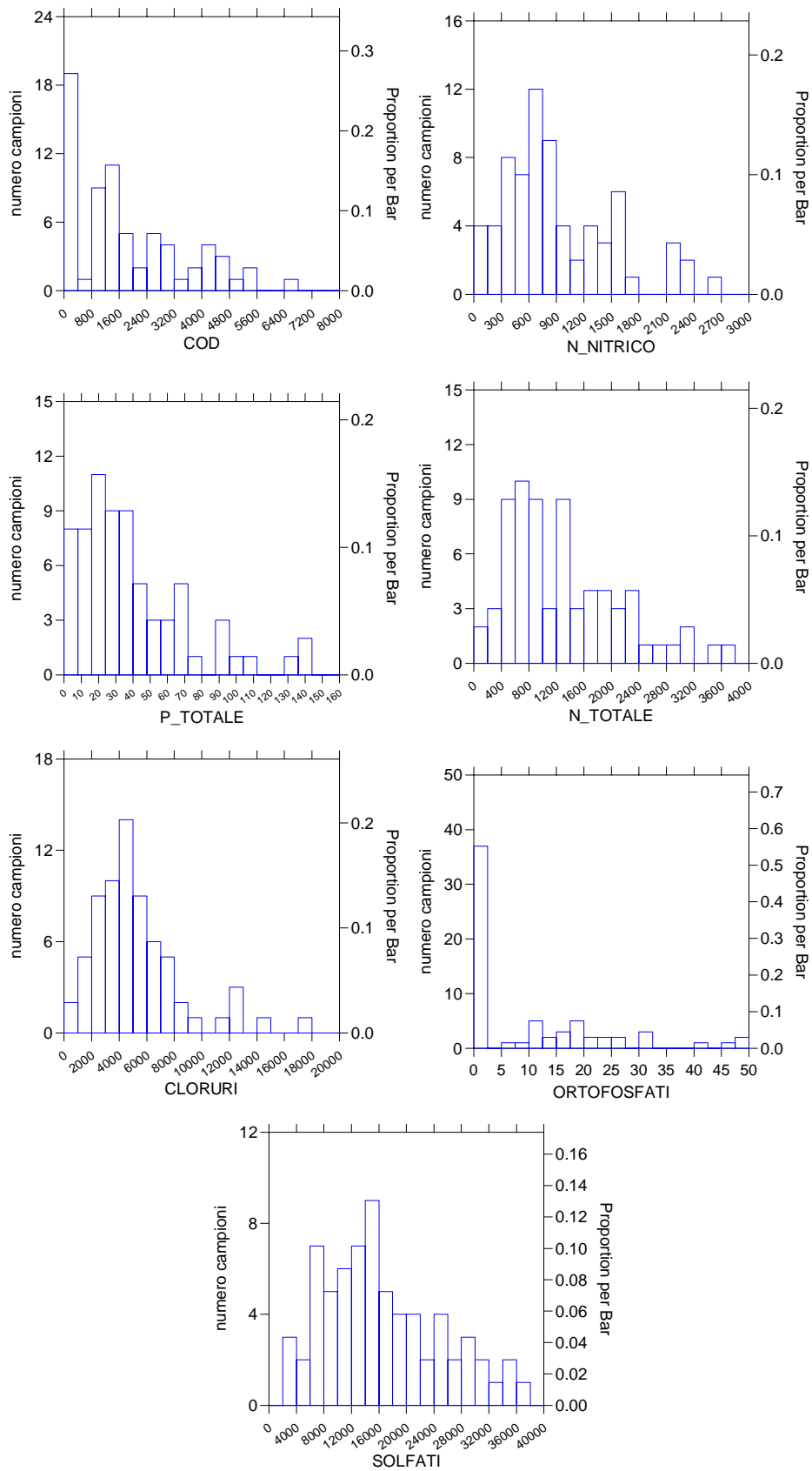
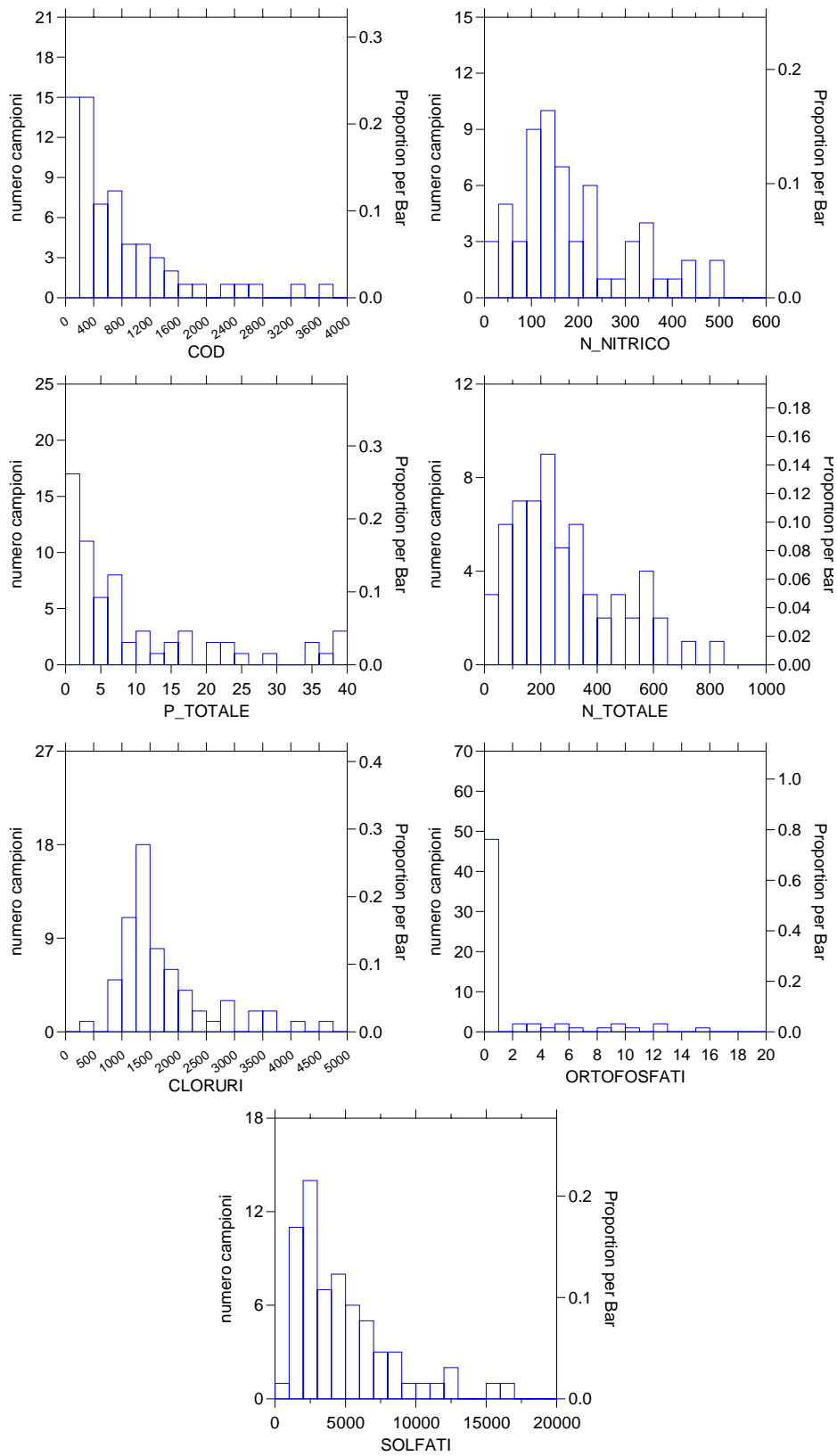


Figura 22 – Distribuzione valori Tanaro a Montecastello – punto 046205



Andamento temporale dei carichi istantanei

Nelle figure 23 - 46 vengono riportati gli andamenti nel tempo (2000-2005) dei carichi di nutrienti e dei parametri COD, cloruri e solfati.

Si evidenzia un andamento dei carichi istantanei sostanzialmente sovrapponibile per tutti i parametri considerati e coerente con le variazioni di portata.

I campionamenti sono stati effettuati, negli anni considerati, in condizioni idrologiche di magra e di morbida ordinarie quindi non è valutabile l'andamento nei casi di piene.

Si evidenzia che l'andamento del carico di azoto totale, oggetto degli approfondimenti effettuati, è coerente con le variazioni di portata, con un aumento del carico in concomitanza degli aumenti di portata.

Nelle condizioni idrologiche ordinarie non sembra quindi rilevante il fenomeno di diluizione all'aumentare delle portate che ci si aspetterebbe in presenza di una prevalente fonte puntuale caratterizzata da apporti di azoto sostanzialmente costanti e poco dipendenti dalle precipitazioni che producono le variazioni di portata.

E' inoltre riconoscibile una stagionalità nella distribuzione dei valori; questo aspetto sarà sviluppato successivamente.

Figura 23 – Po a Isola Sant’Antonio - 001280 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

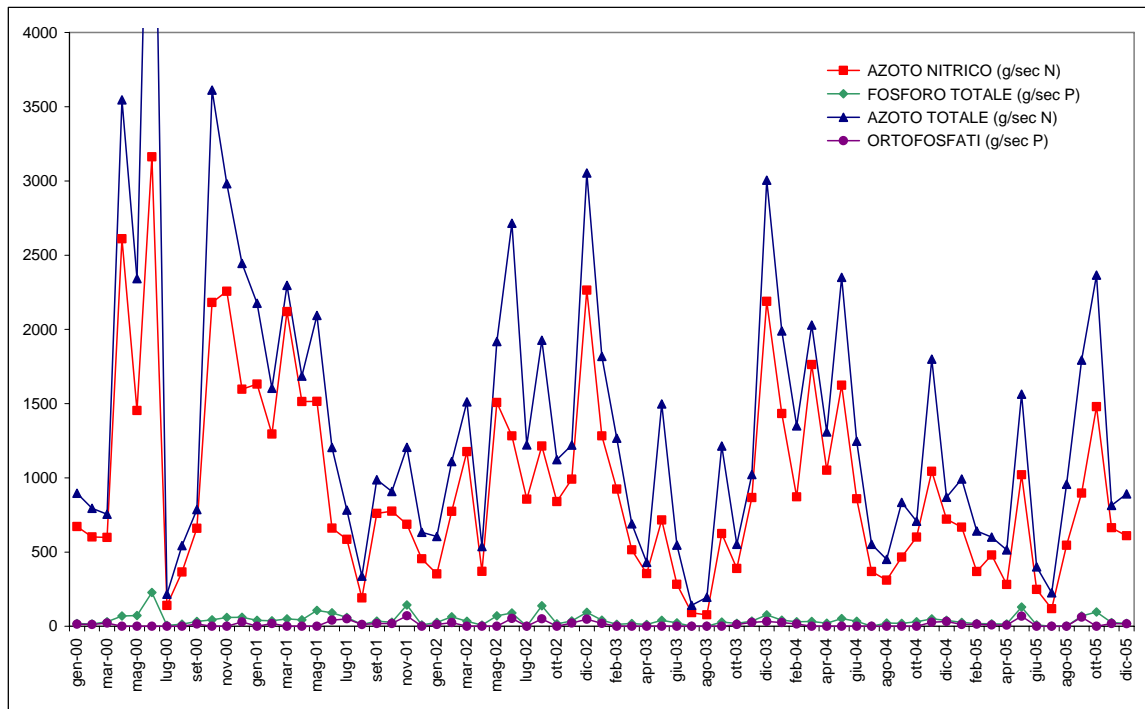


Figura 24 – Po a Isola Sant’Antonio – 001280 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

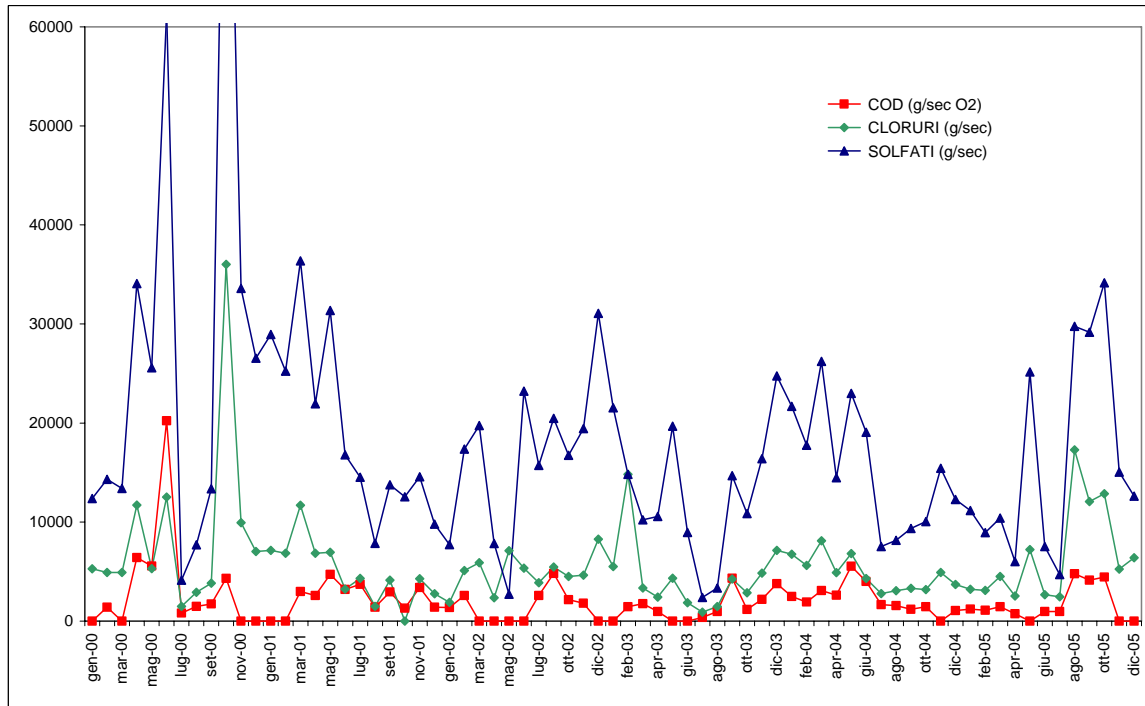


Figura 25 – Tanaro a Montecastello - 046205 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

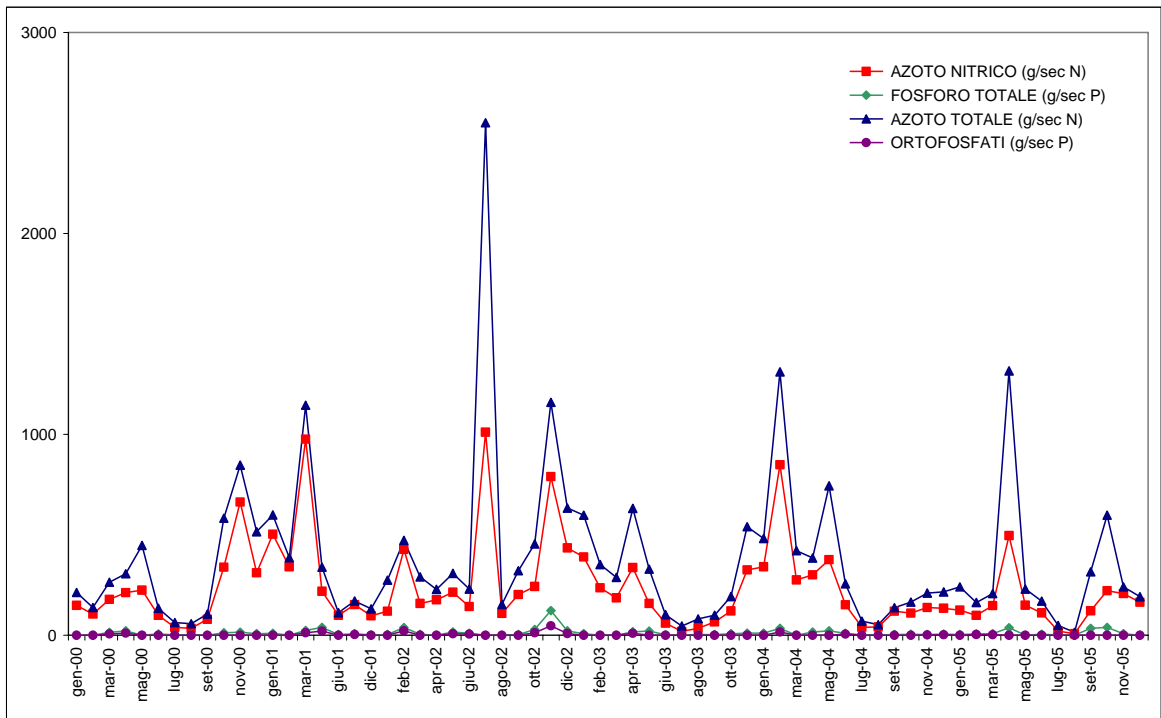


Figura 26 – Tanaro a Montecastello – 046205 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

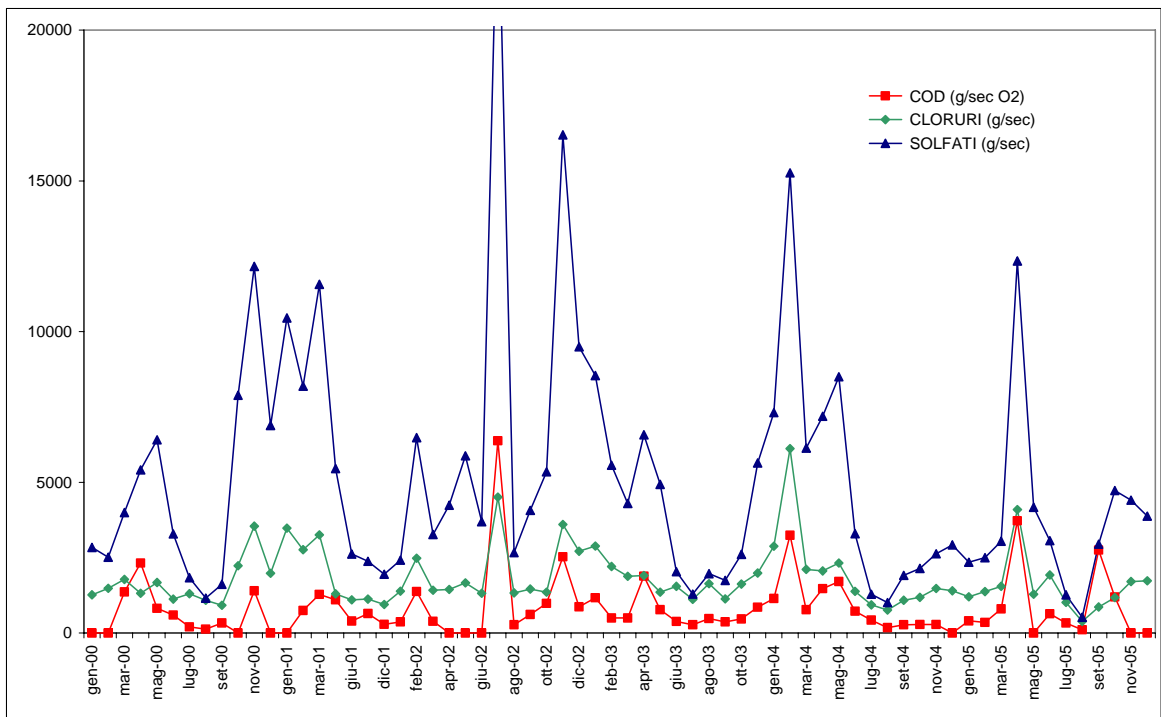


Figura 27 – Maira a Racconigi - 021050 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

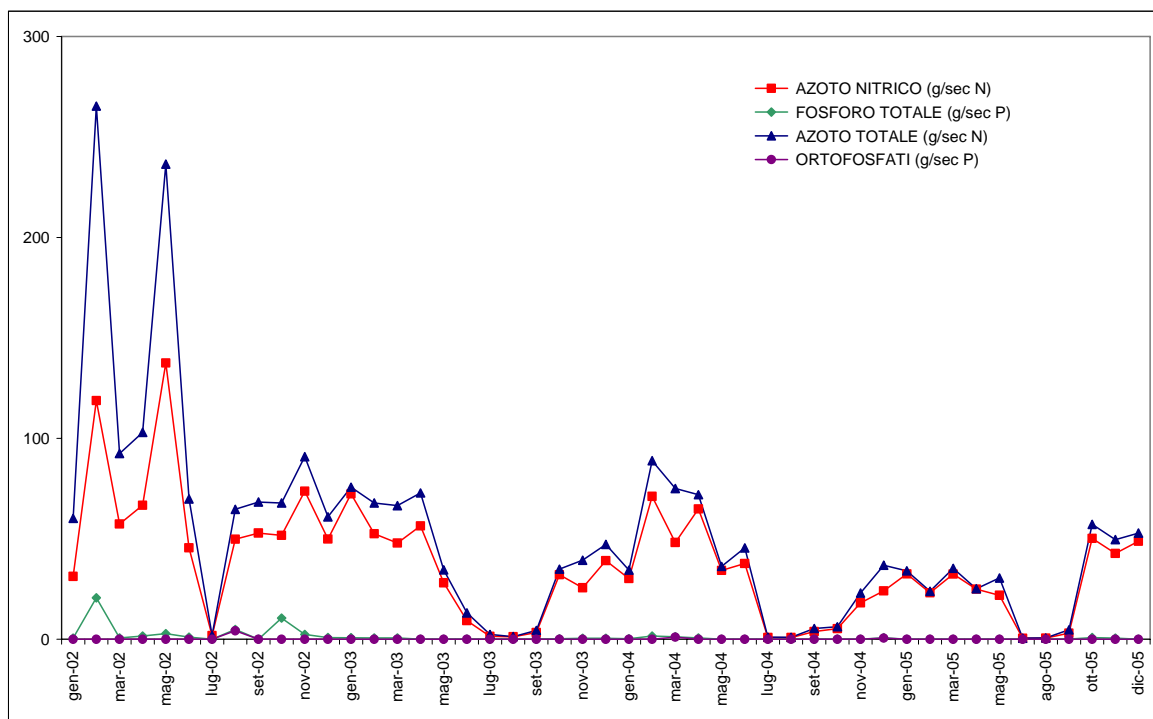


Figura 28 – Maira a Racconigi - 021050 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

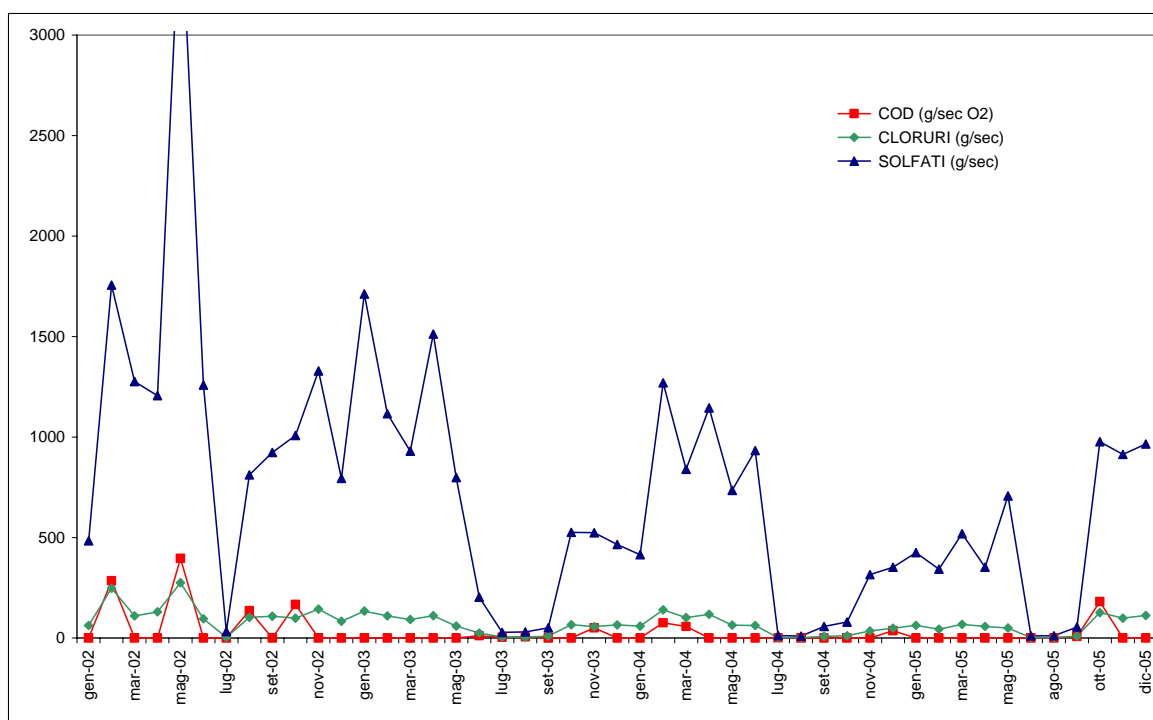


Figura 29 – Varaita a Polonghera - 022040 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

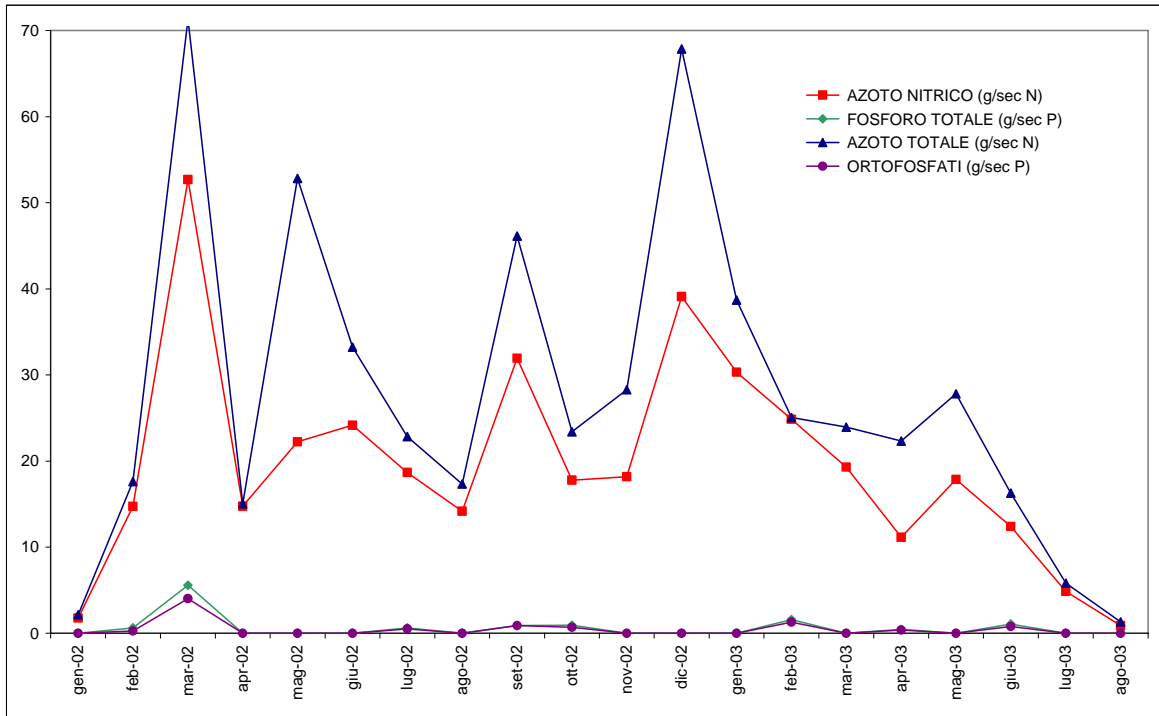


Figura 30 – Varaita a Polonghera - 022040 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

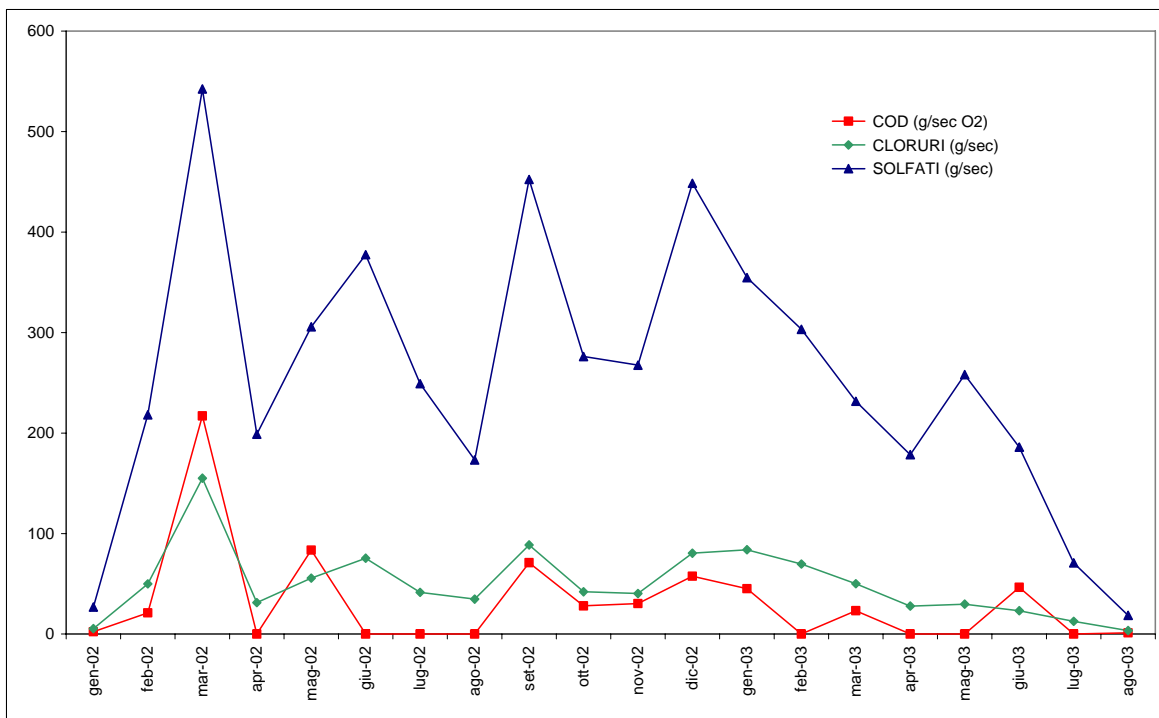


Figura 31 – Pellice a Villafranca P.Te - 030030 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

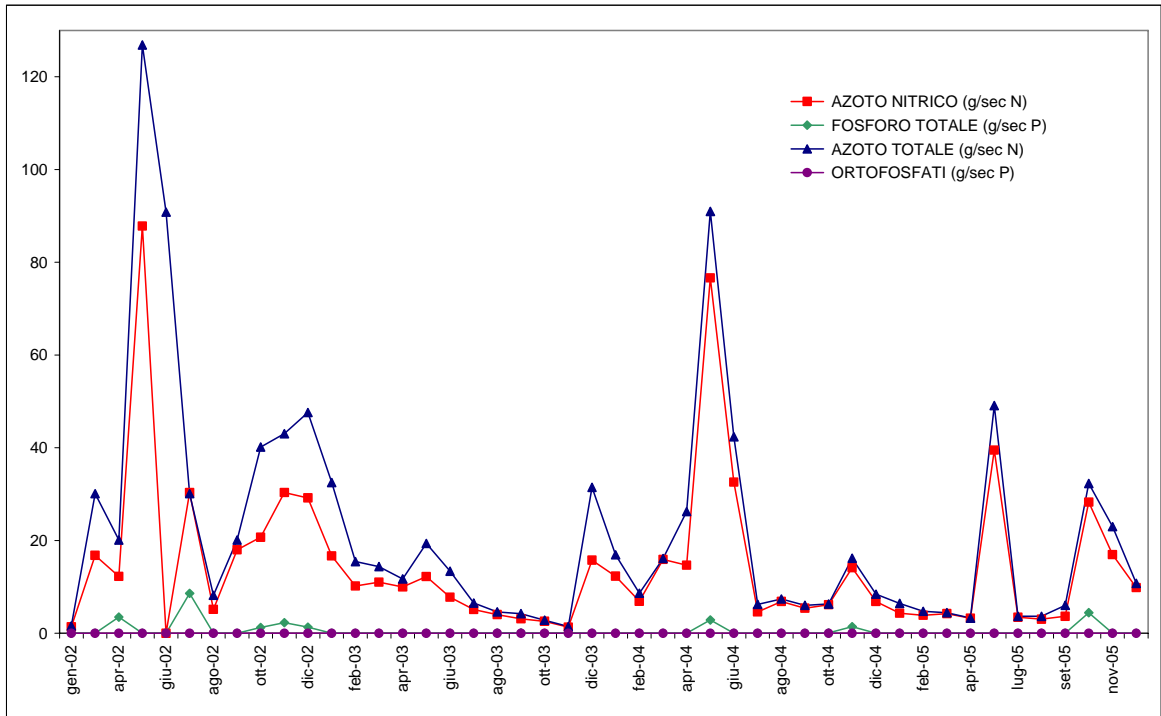


Figura 32 – Pellice a Villafranca P.Te - 030030 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

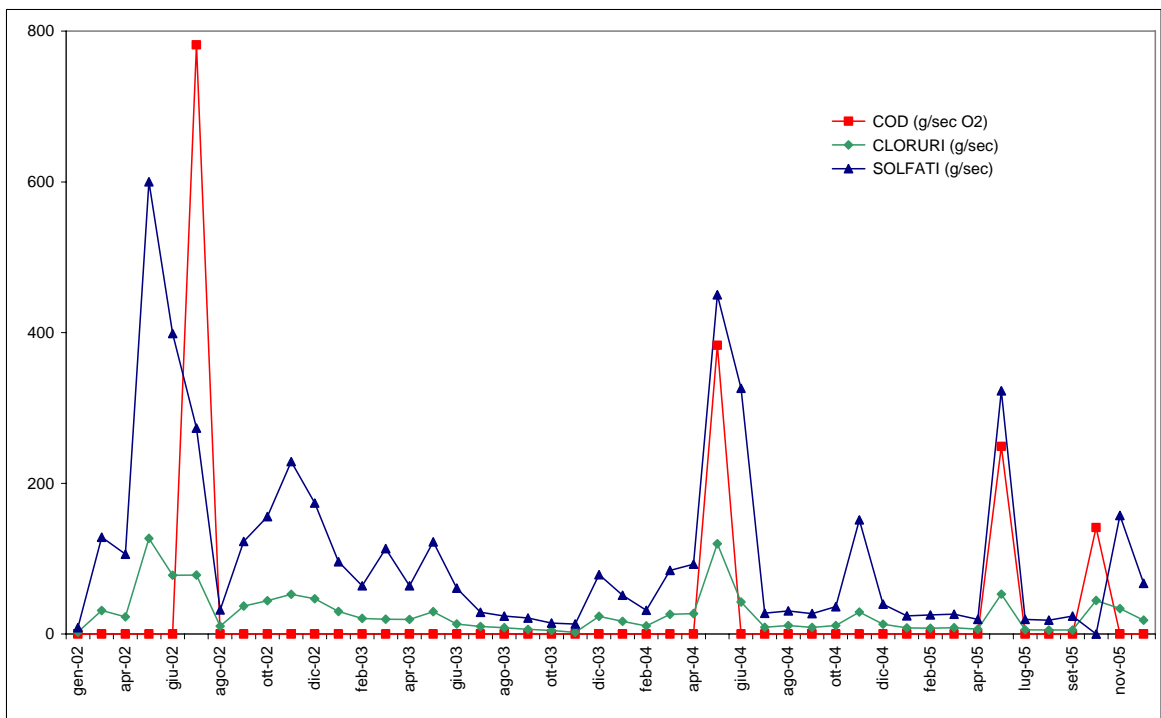


Figura 33 – Orco a Chivasso - 034010 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

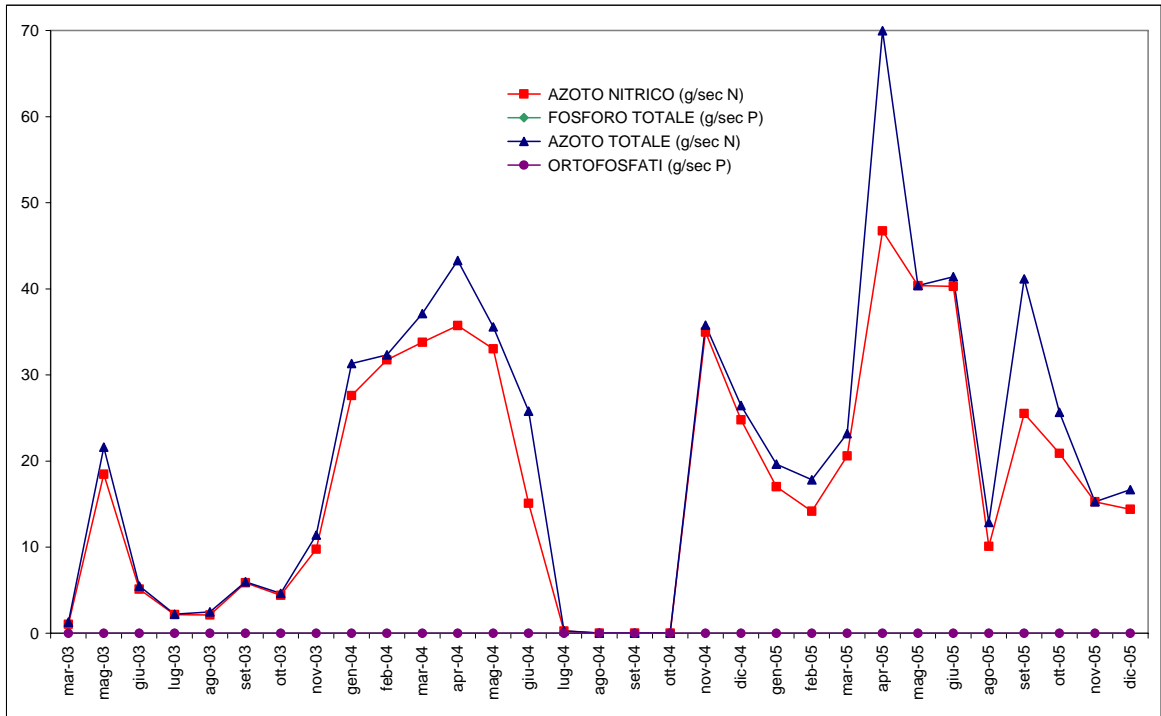


Figura 34 – Orco a Chivasso - 034010 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

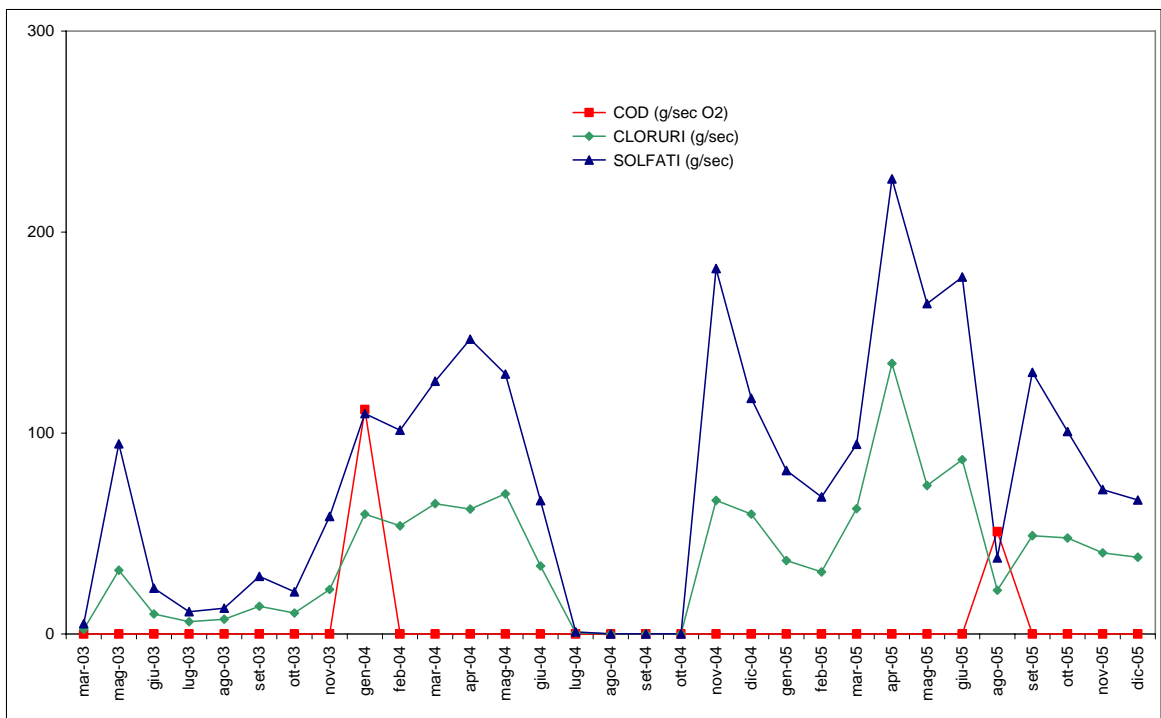


Figura 35 – Banna a Moncalieri - 037010 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

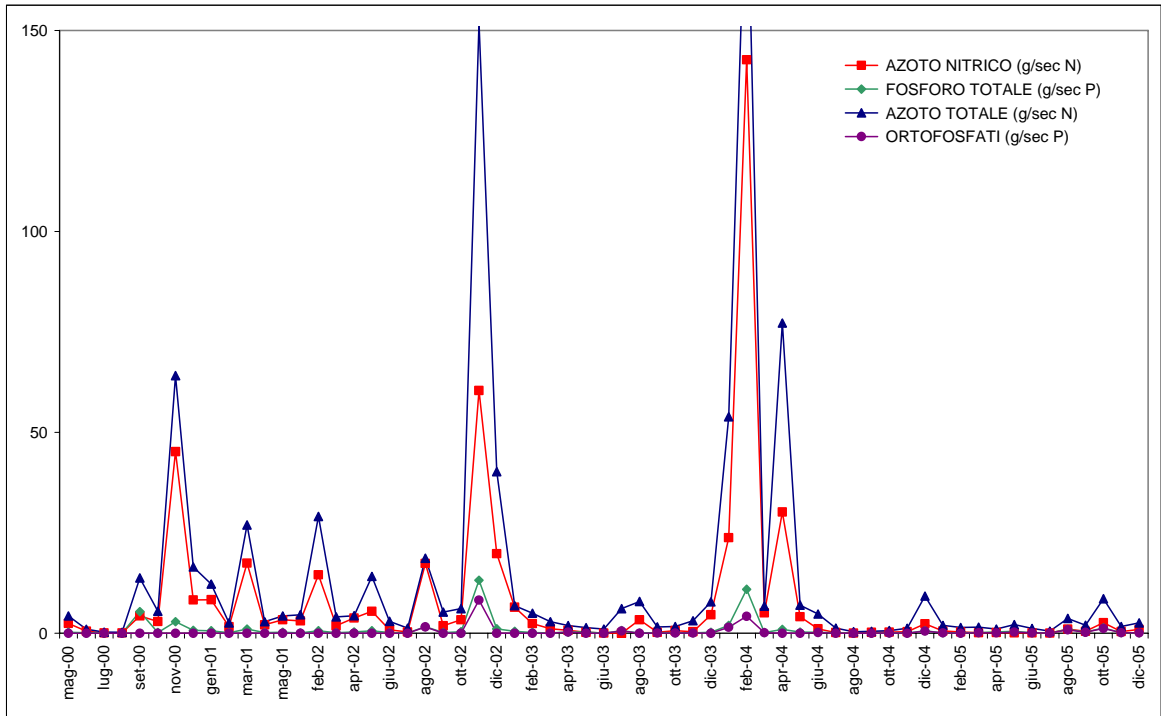


Figura 36 – Banna a Moncalieri - 037010 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

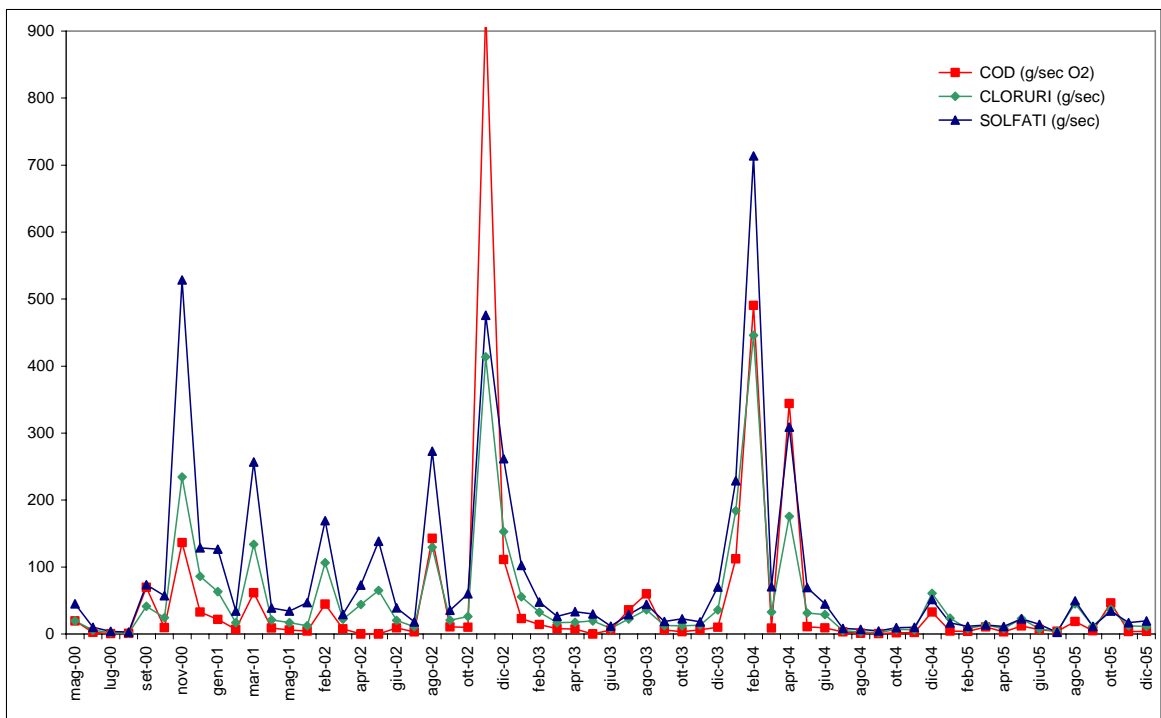


Figura 37 – Dora Riparia a Torino - 038490 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

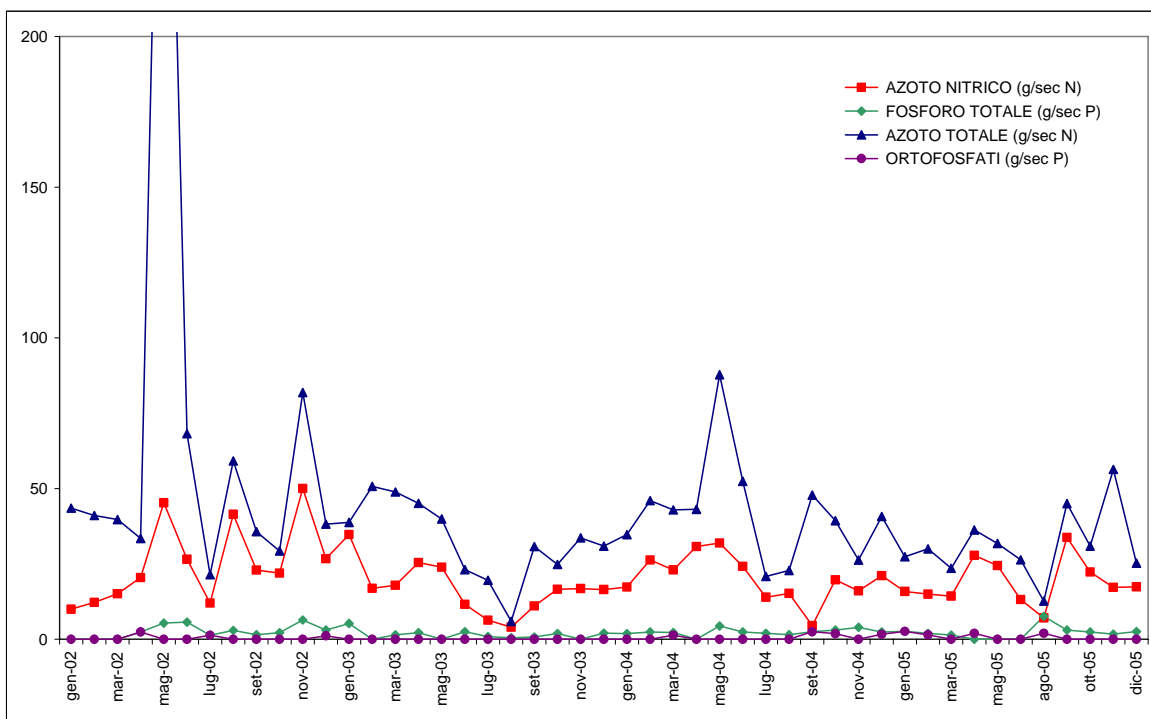


Figura 38 – Dora Riparia a Torino – 038490 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

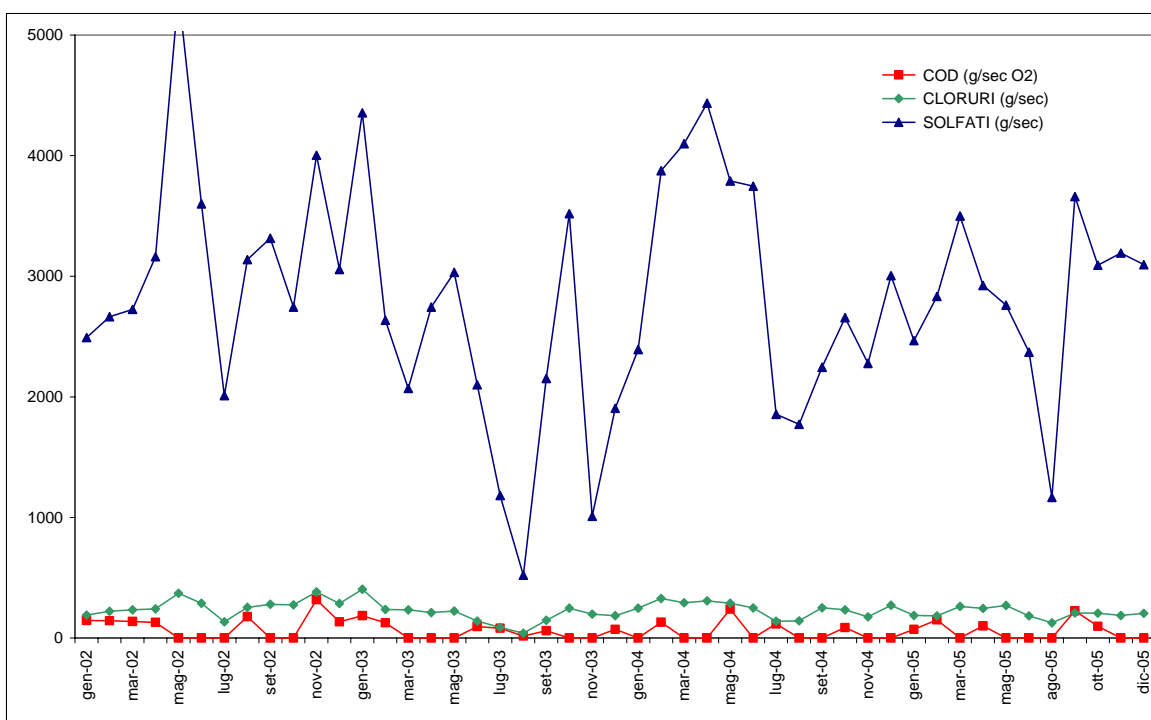


Figura 39 – Dora Baltea a Saluggia - 039025 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

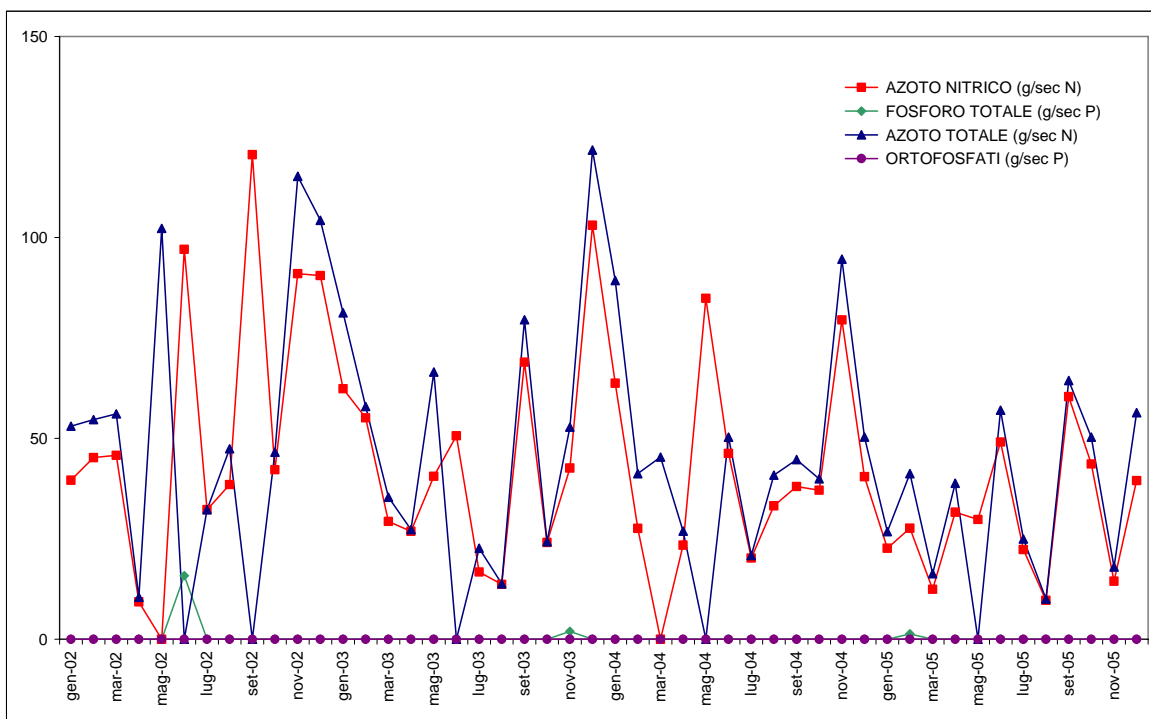


Figura 40 – Dora Baltea a Saluggia - 039025 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

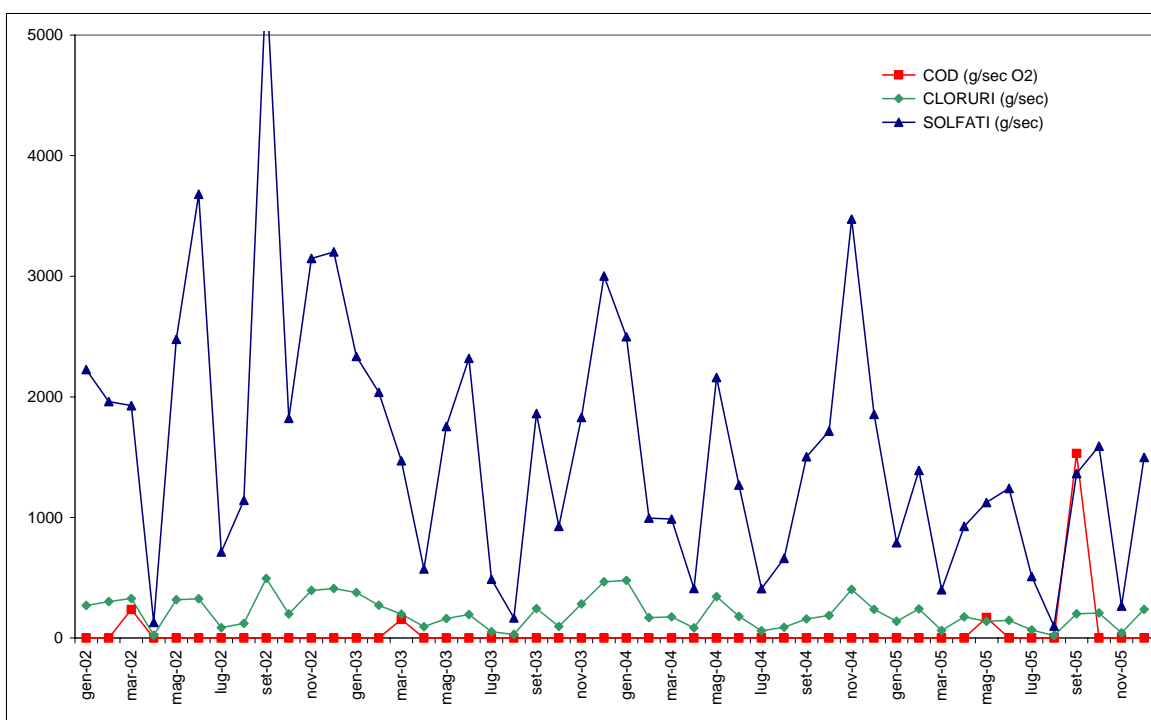


Figura 41 – Stura di Lanzo a Torino - 044030 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

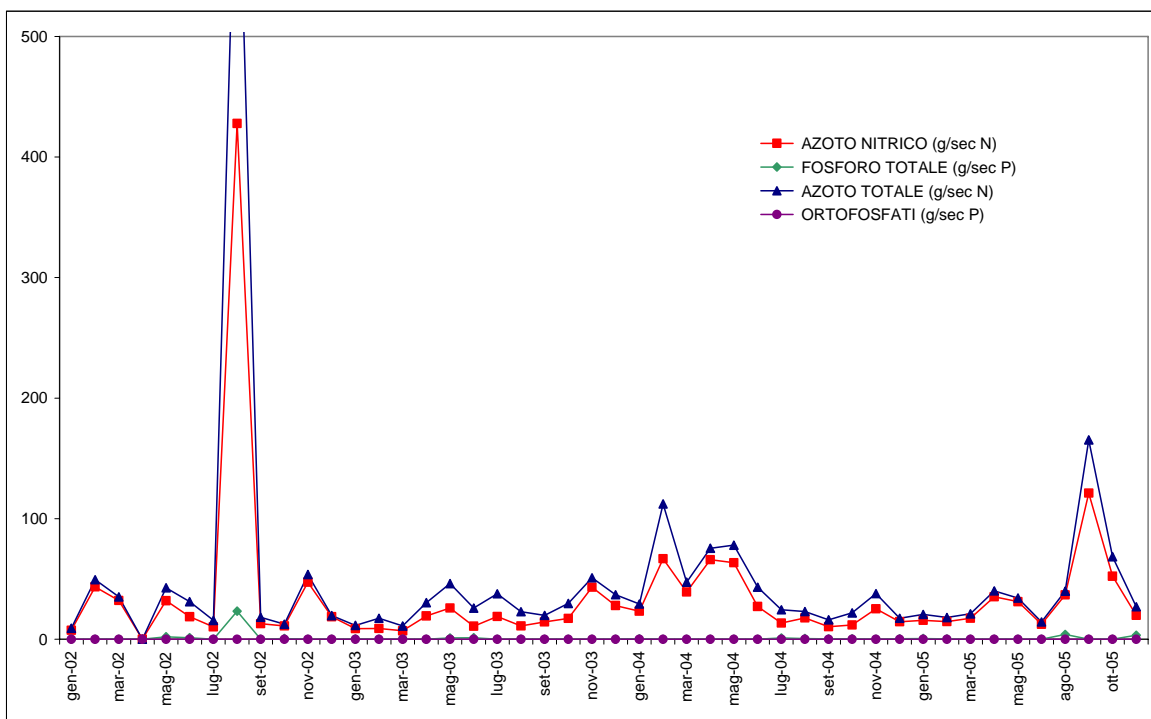


Figura 42 – Stura di Lanzo a Torino - 044030 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

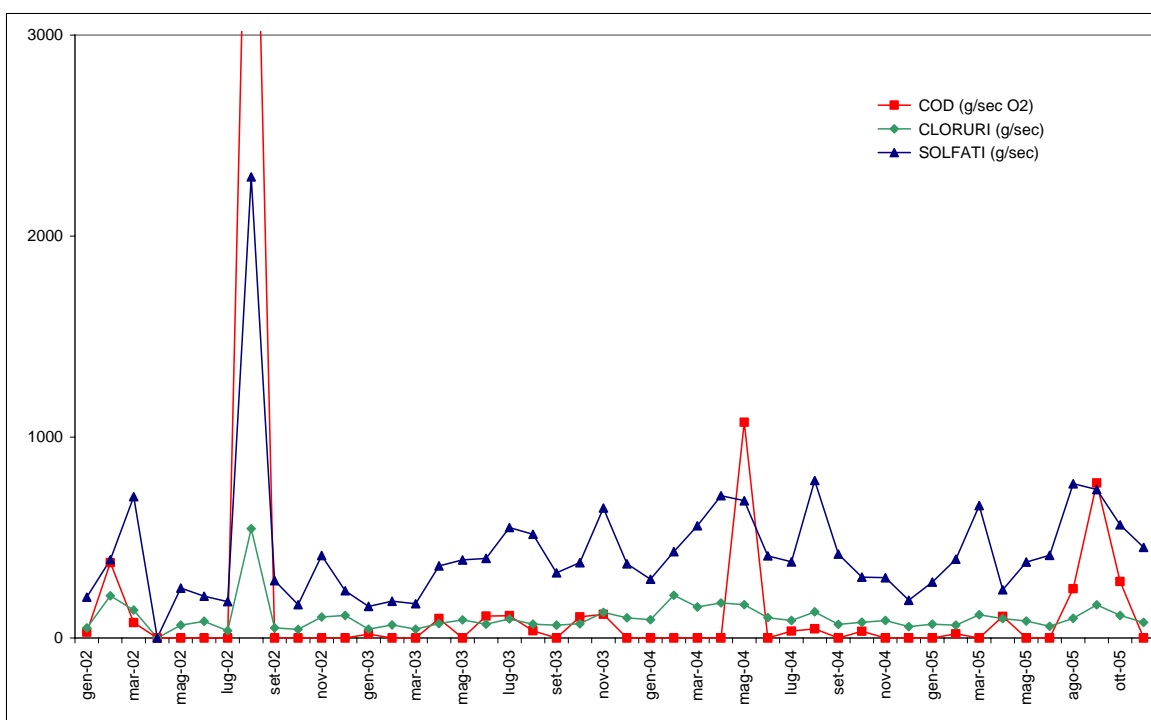


Figura 43 – Malone a Chivasso - 045060 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

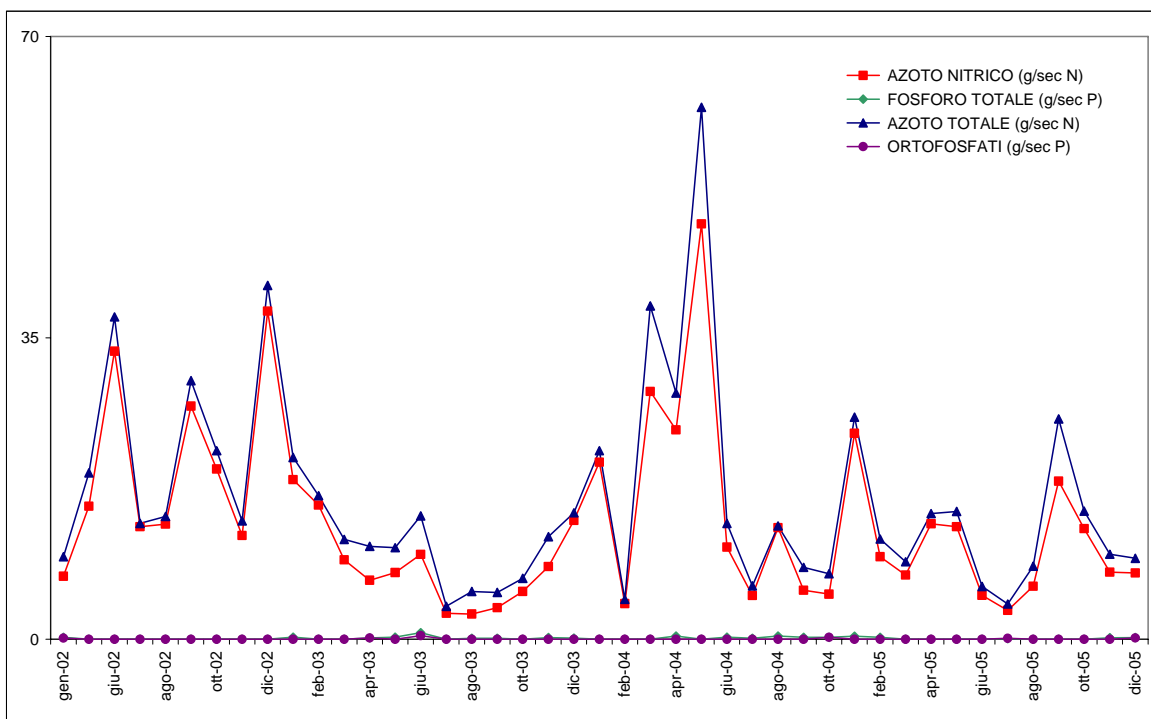


Figura 44 – Malone a Chivasso - 045060 – andamento temporale dei carichi di altri parametri

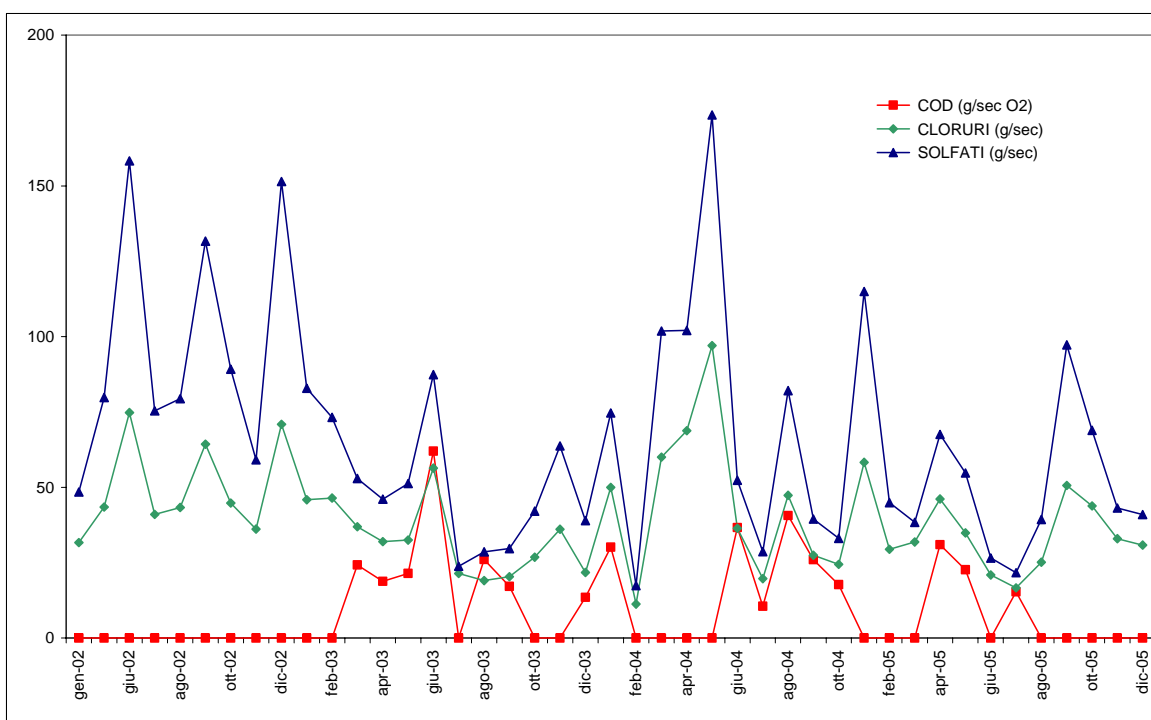


Figura 45 – Bormida a Alessandria - 065090 – andamento temporale dei carichi di nutrienti

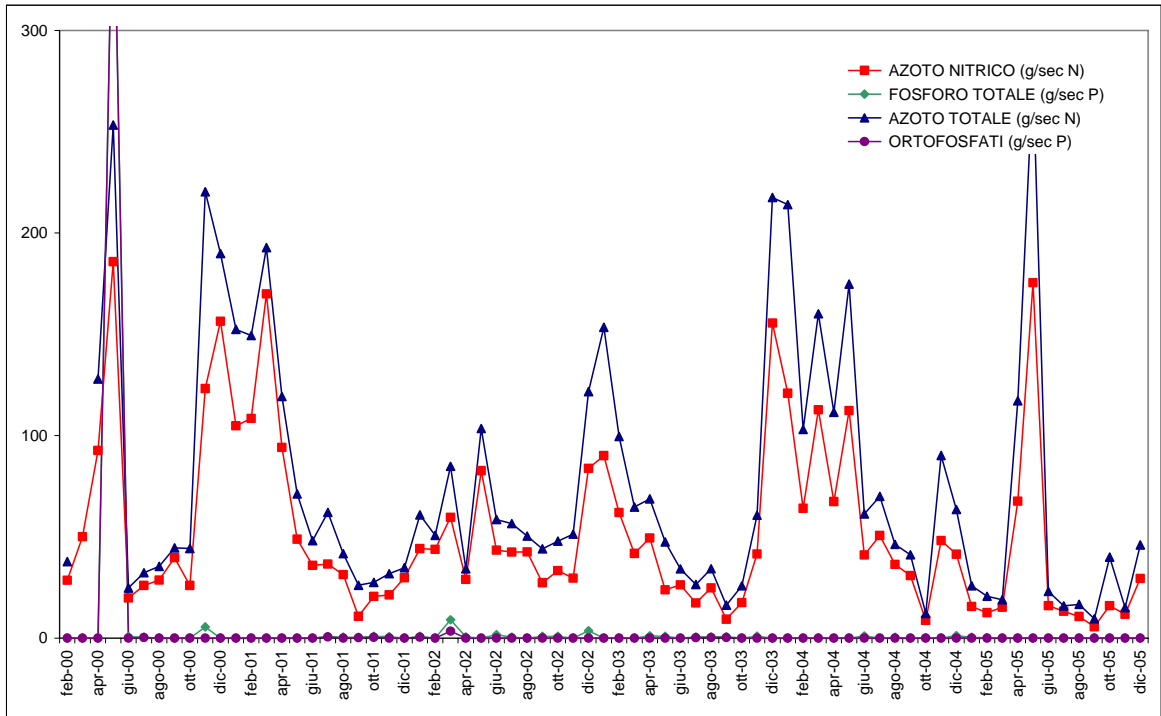
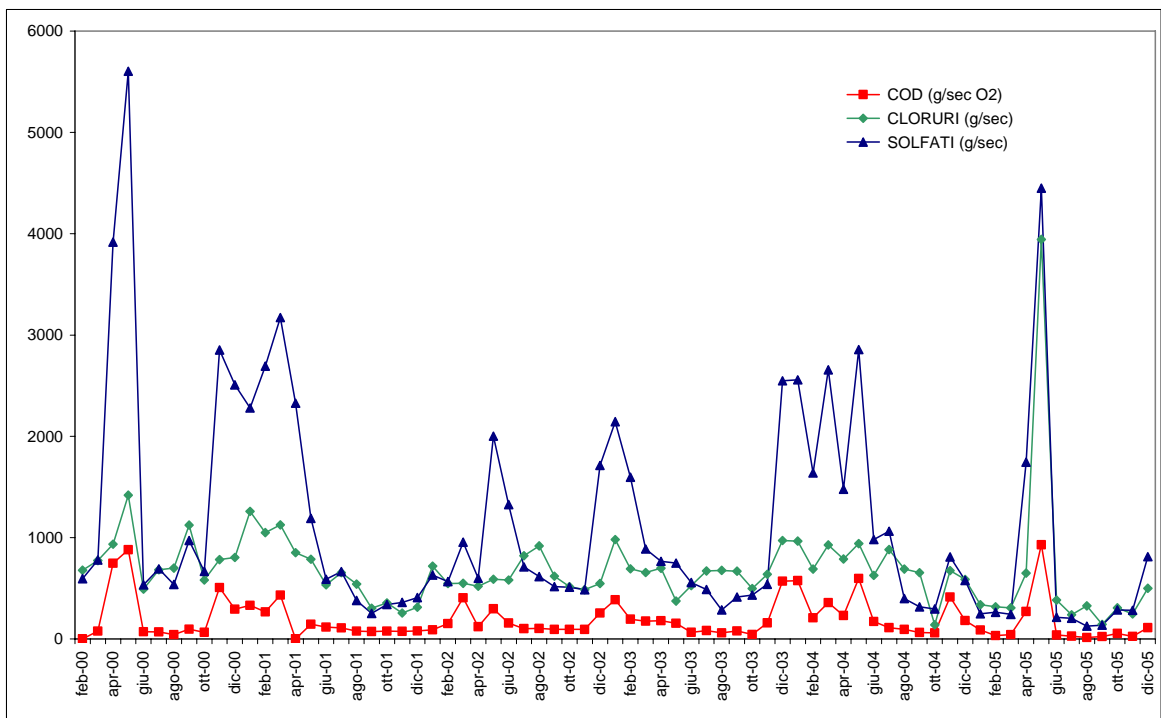


Figura 46 – Bormida a Alessandria - 065090 – andamento temporale dei carichi di altri parametri



Nelle figure 47 - 58 è riportato inoltre l'andamento dei carichi di azoto totale e delle portate per i punti di chiusura considerati.

Figura 47 – Po a Isola Sant'Antonio – 001280 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

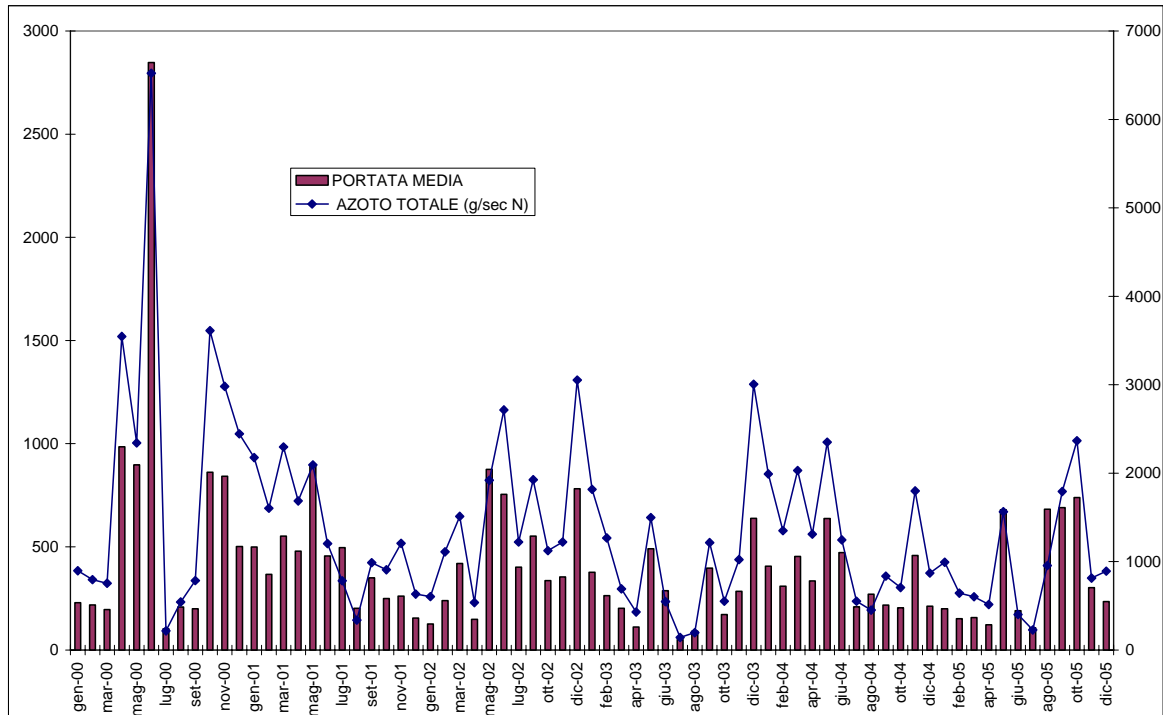


Figura 48 – Tanaro a Montecastello – 046205 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

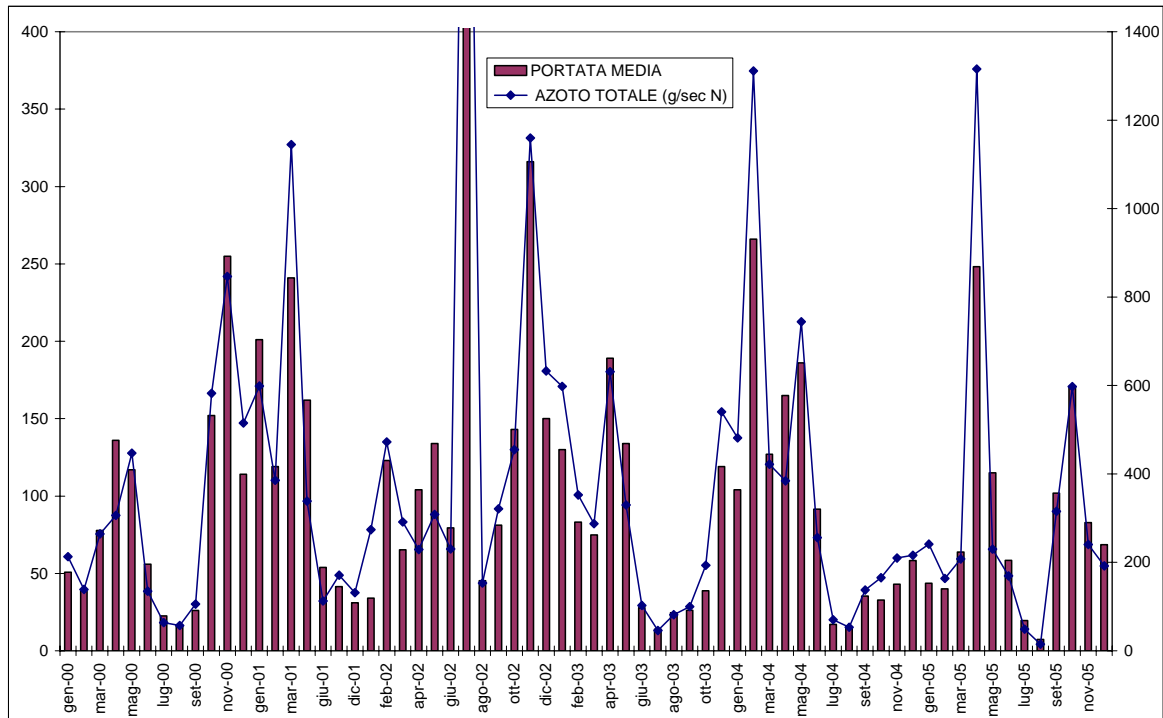


Figura 49 – Maira a Racconigi – 021050 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

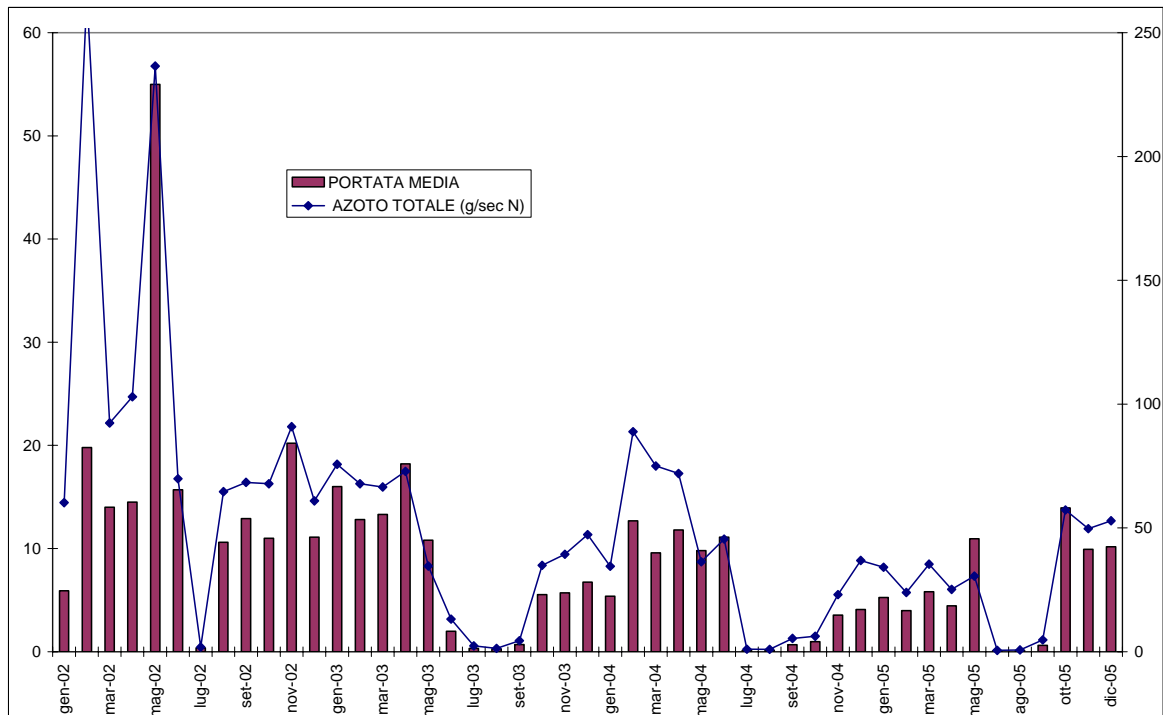


Figura 50 – Varaita a Polonghera – 022040 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

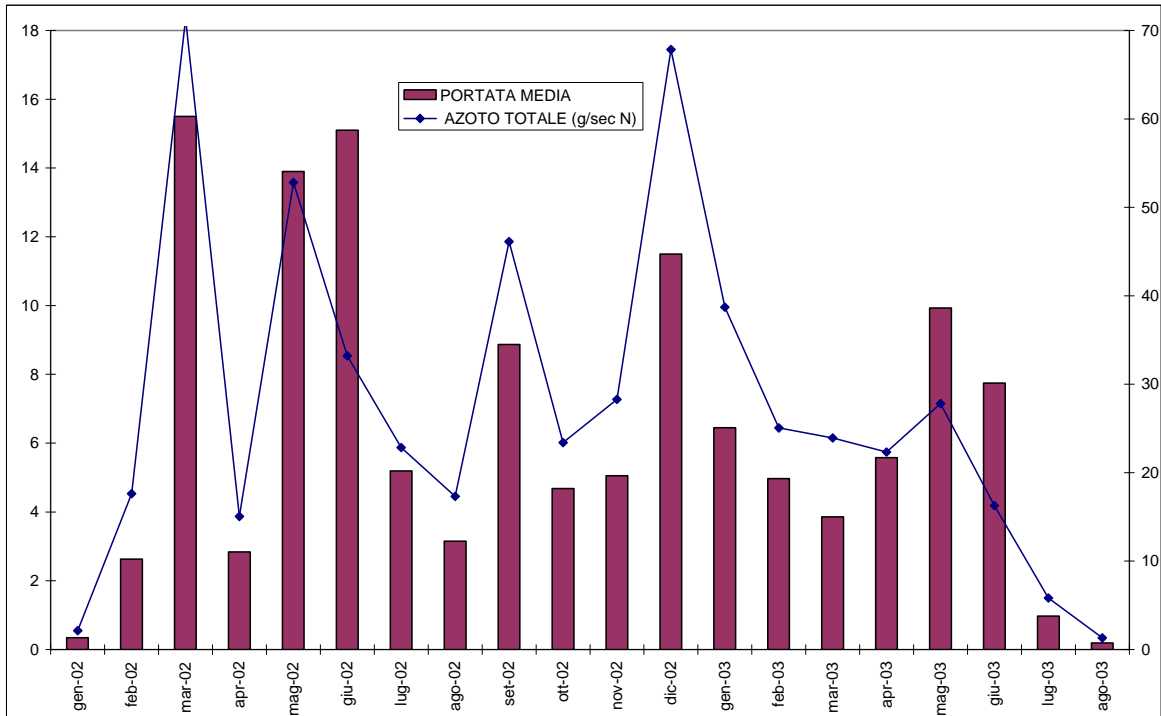


Figura 51 – Pellice a Villafranca P.Te-030030–andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

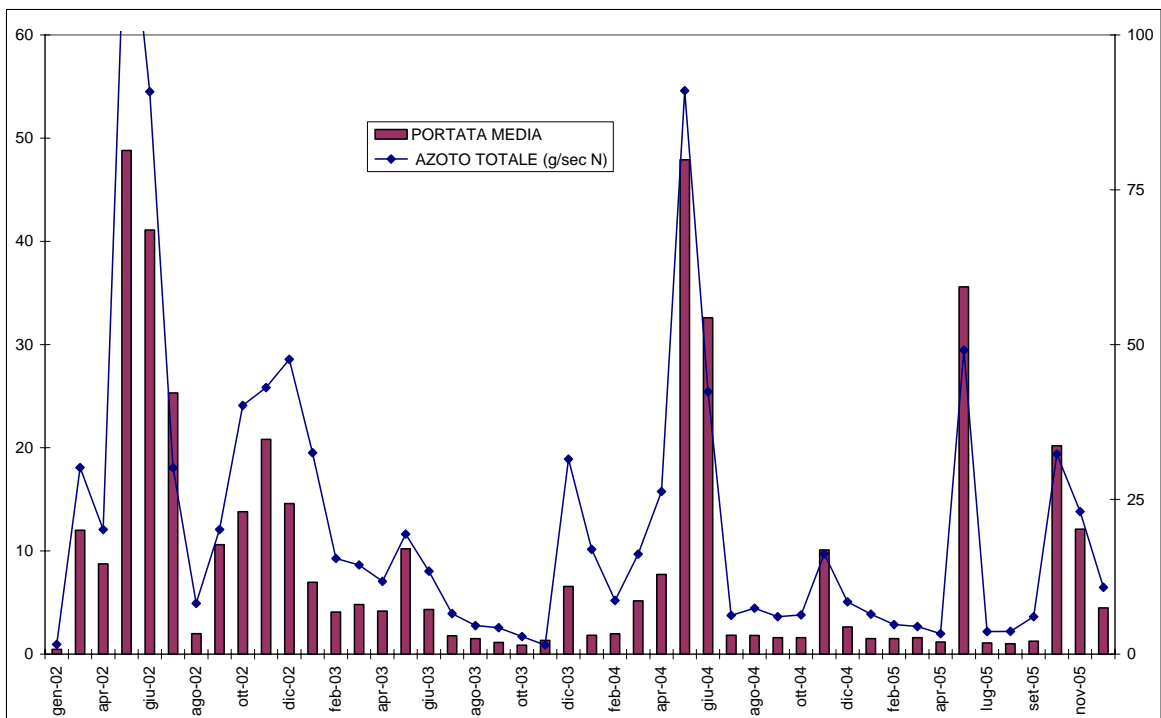


Figura 52 – Orco a Chivasso – 034010 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

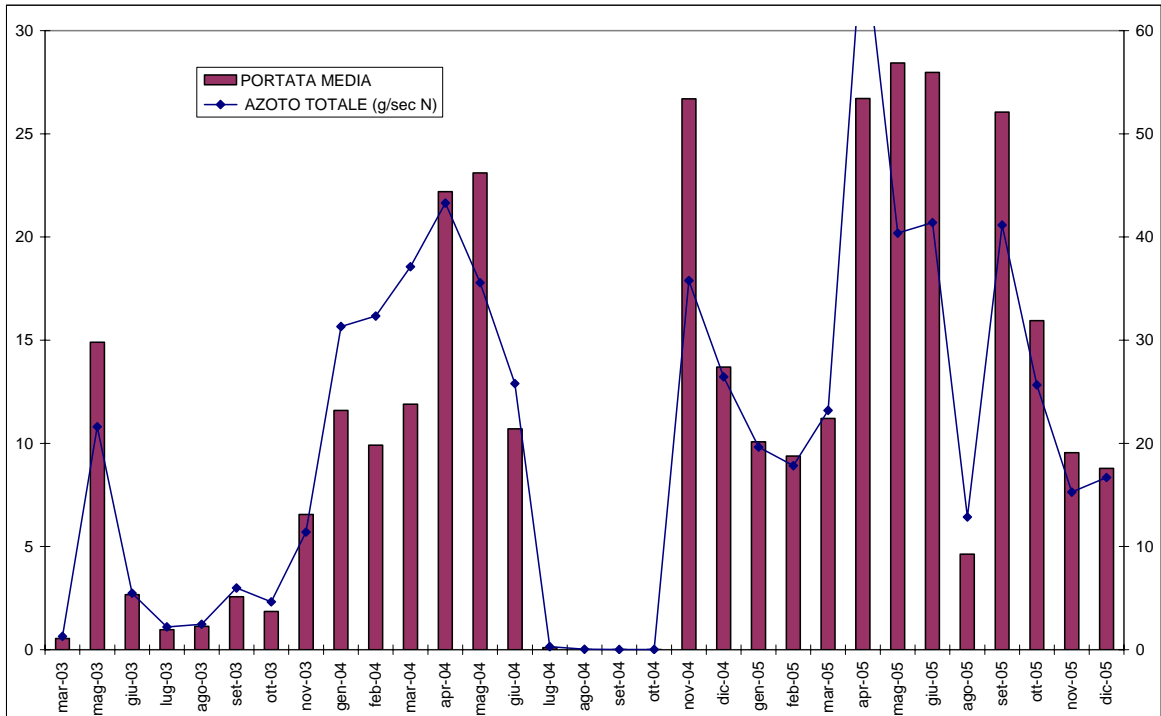


Figura 53 – Banna a Moncalieri – 037010 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

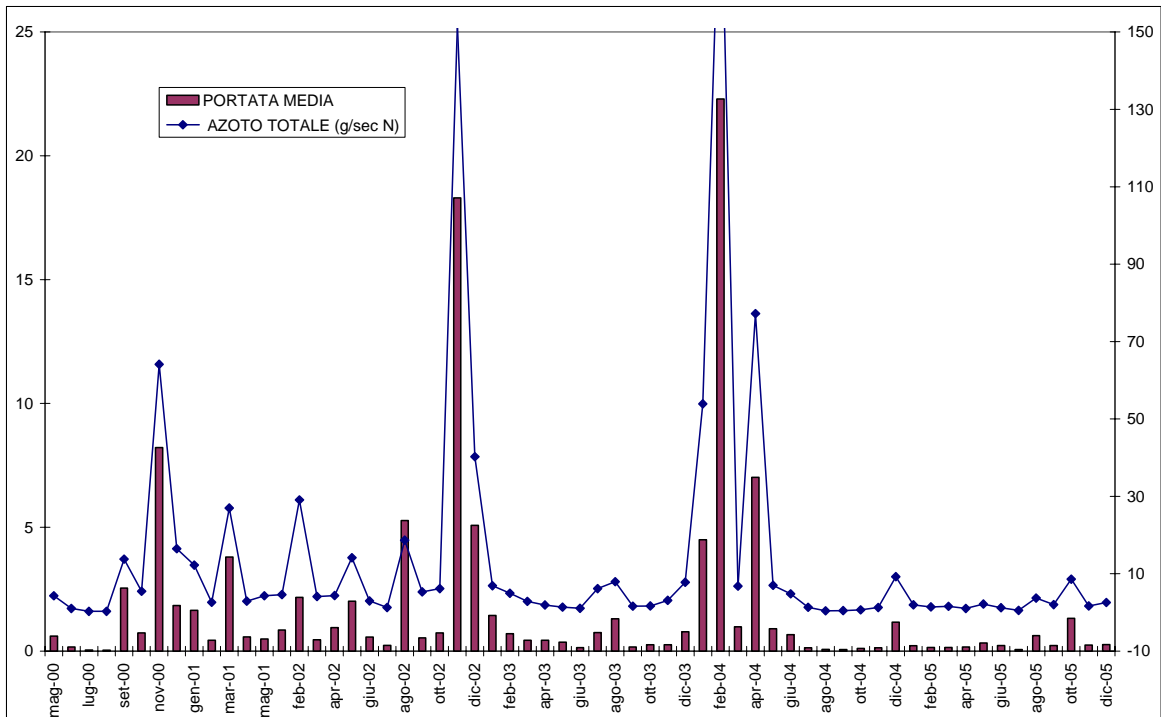


Figura 54 – Dora Riparia a Torino – 038490 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

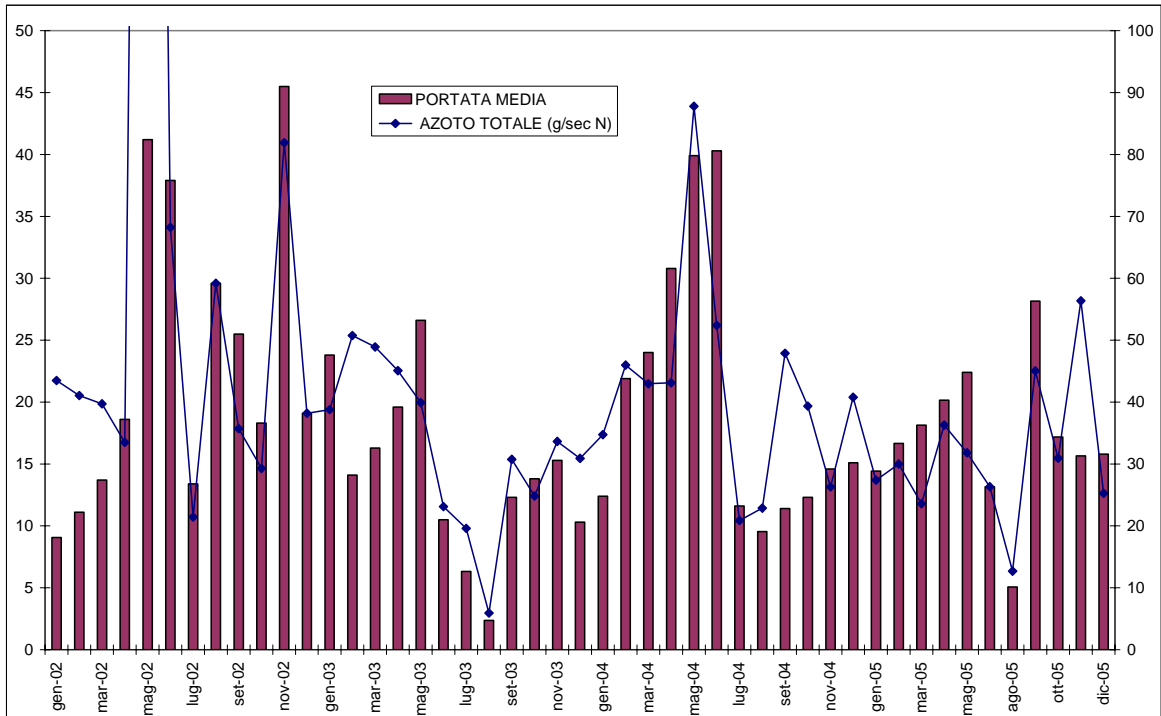


Figura 55 – Dora Baltea a Saluggia – 039025 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

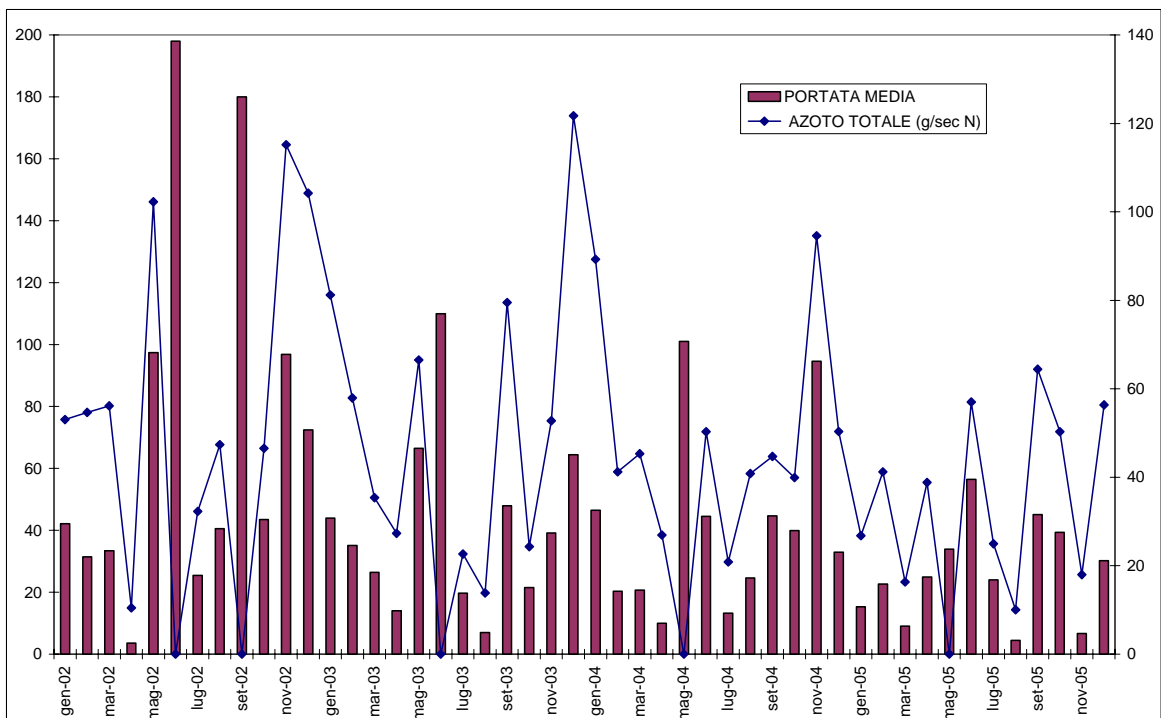


Figura 56 – Stura di Lanzo a Torino – 044030 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

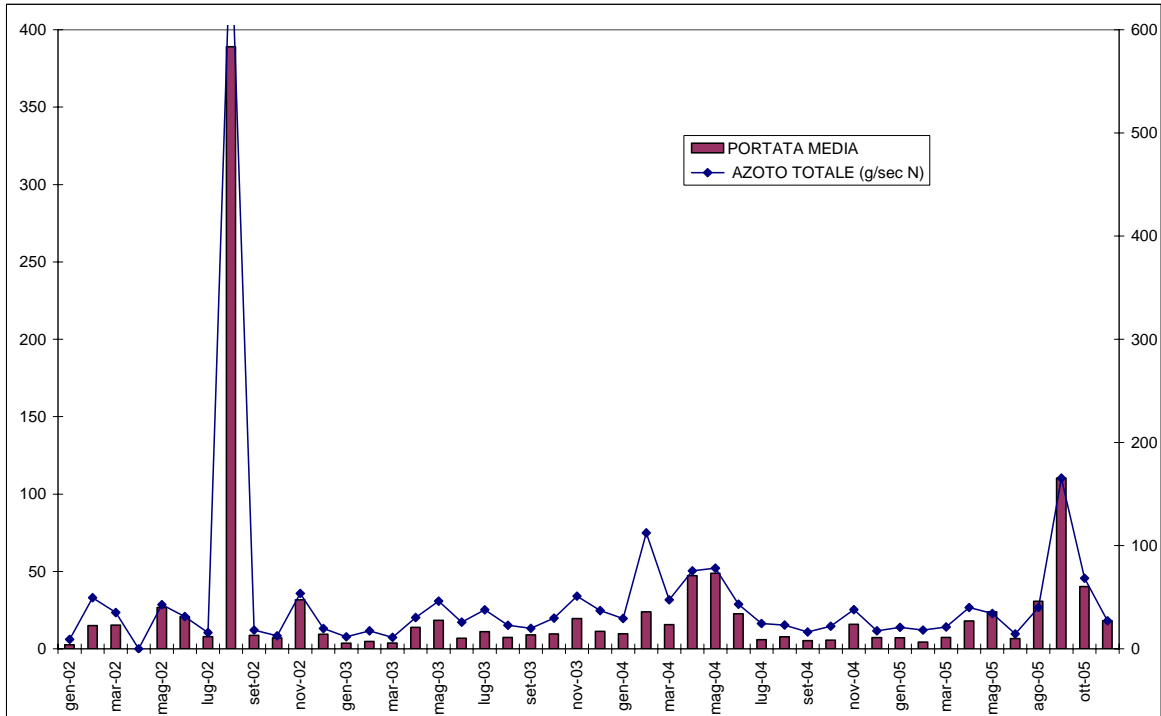


Figura 57 – Malone a Chivasso – 045060 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate

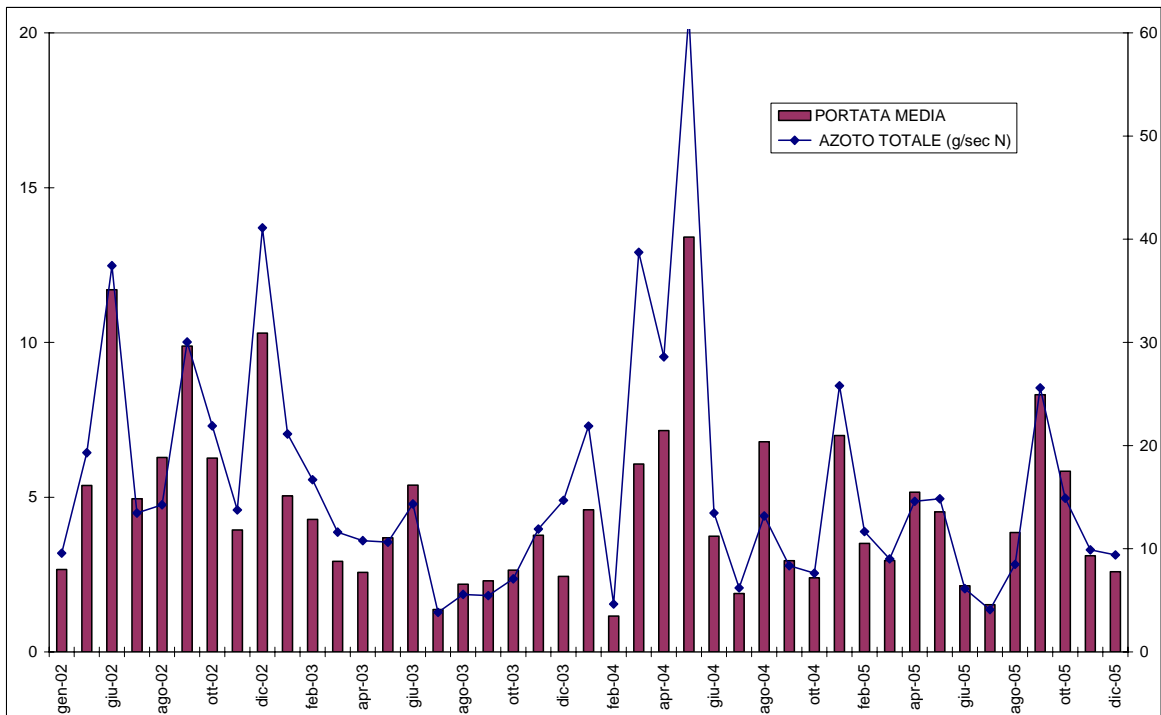
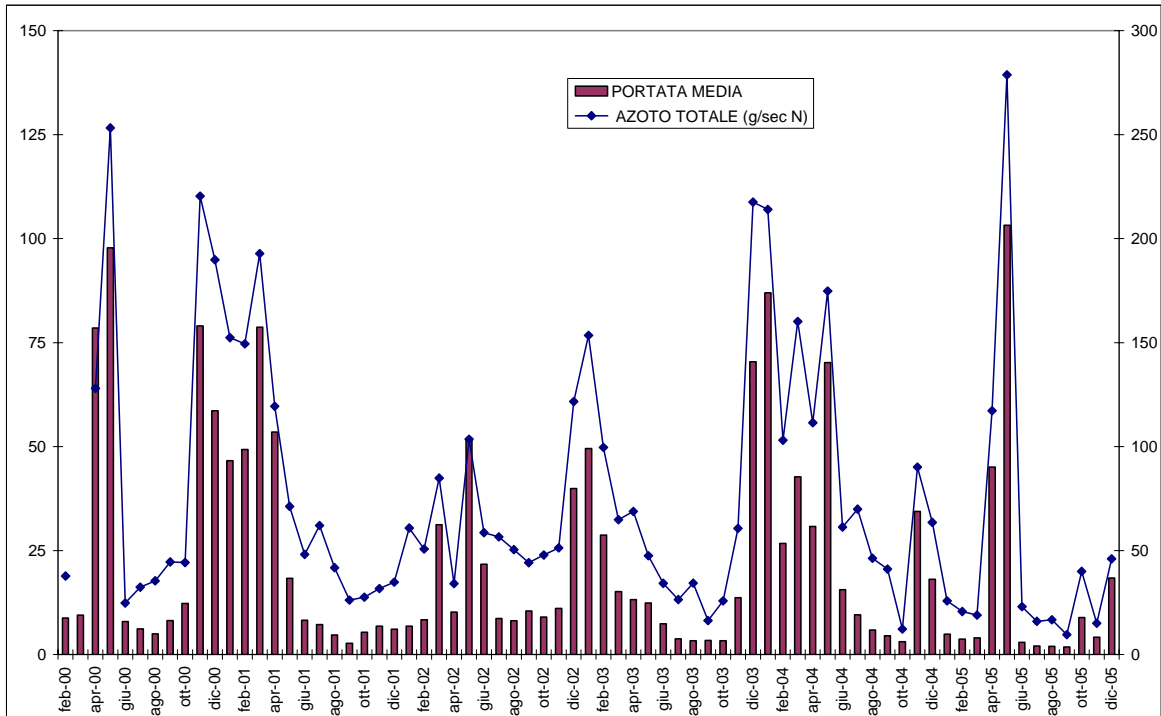


Figura 58 – Bormida a Alessandria – 065090 – andamento dei carichi di azoto totale e delle portate



Valutazioni dei dati e delle elaborazioni effettuate in relazione al potenziale contributo di fonti puntuali o diffuse

L'obiettivo delle valutazioni dei carichi veicolati calcolati dai dati di monitoraggio è quello di supportare e convalidare, per quanto possibile, le ipotesi sulla loro origine proposte nel PTA, che prevede sull'intero bacino piemontese del Po, un contributo delle fonti diffuse per l'azoto di circa il 60% del totale: questo dato sale al 75% sul bacino del Tanaro.

Lo studio è stato focalizzato sui nutrienti, in particolare sull'azoto totale.

I carichi veicolati delle varie forme azotate sono originati in misura differenziata da fonti di immissione puntuali (scarichi urbani, industriali, ecc.) e diffuse, con un contributo variabile della componente naturale e antropica.

La problematica è estremamente complessa in quanto la valutazione dei carichi istantanei veicolati calcolati dai dati di monitoraggio non consente una correlazione diretta con la fonte di emissione puntuale o diffusa che li ha generati.

Per questa ragione le elaborazioni sono state orientate a raccogliere elementi che possano permettere la formulazione di ipotesi sulla origine dei carichi basate su fattori indiretti.

Nella tabella 34 sono riportati i punti considerati nelle elaborazioni relativi alle sezioni di chiusura del Po, del Tanaro e dei principali affluenti.

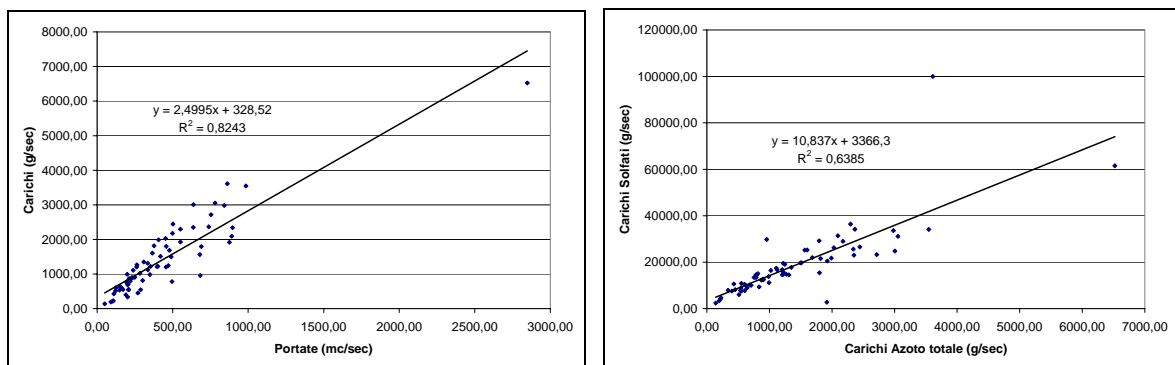
Tabella 34 – Sezioni di chiusura Po, Tanaro e principali affluenti

Codice punto	Corso d'acqua	Comune
001280	Po	Isola Sant'Antonio
046205	Tanaro	Montecastello
021050	Maira	Racconigi
022040	Varaita	Polonghera
030030	Pellice	Villafranca Piemonte
034010	Orco	Chivasso
037010	Banna	Moncalieri
038490	Dora Riparia	Torino
039025	Dora Baltea	Saluggia
044030	Stura di Lanzo	Torino
045060	Malone	Chivasso
065090	Bormida	Alessandria

Nello sviluppo del progetto sono state sperimentate diverse elaborazioni orientate a raccogliere elementi utili a confermare le ipotesi proposte dal PTA sulla prevalente origine diffusa del carico veicolato di azoto; le elaborazioni hanno interessato il parametro azoto totale.

Si segnalano in particolare la valutazione della correlazione tra il dato di carico e il dato di portata e quella evidenziabile tra carichi di parametri diversi; nella figura 59 è riportato un esempio di correlazione tra portata e carico di azoto totale e di azoto totale e solfati per il punto di chiusura del Po a Isola S. Antonio.

Figura 59 – Correlazioni portate-carichi di N totale e di N totale-Solfati – fiume Po Isola S. Antonio



L'elaborazione che però ha prodotto i dati più interessanti per questa finalità è la valutazione della stagionalità, fattore importante nel meccanismo di generazione e trasporto dei carichi.

Si può ipotizzare infatti un carico originato dalle fonti diffuse maggiore in coincidenza dei periodi di alto flusso delle acque superficiali determinato dalle precipitazioni che producono dilavamento dei terreni con traslocazione delle varie forme azotate fino al corso d'acqua; la mobilitazione dell'azoto di origine diffusa può essere accentuato inoltre nei mesi invernali, quando i terreni coltivati sono scoperti per la maggior parte della loro superficie e il prelievo di azoto ad opera delle piante è ridotto al minimo.

Viceversa i carichi originati da fonti puntuali sono in generale più costanti nel corso dell'anno; in alcuni contesti territoriali gli scarichi urbani possono inoltre avere un ruolo significativo sulle concentrazioni di azoto totale osservate nelle magre stagionali concomitanti a capacità minime di diluizione.

Un elemento difficilmente quantificabile, anche se verosimilmente secondario nella maggior parte delle situazioni, è il contributo ai carichi veicolati determinato dalla tracimazione degli scaricatori di piena delle reti fognarie in periodi di alte precipitazioni.

Nelle figure 60 - 83 sono riportati gli scostamenti percentuali dalla media annuale dei carichi e delle concentrazioni mensili nei punti considerati per il periodo 2000-2005.

Per il periodo considerato, dai grafici è possibile evidenziare i mesi o i periodi nei quali i valori di carico e concentrazione misurati sono più alti o più bassi della media annuale e quindi gli andamenti stagionali.

Anche se gli andamenti sia dei carichi che delle concentrazioni possono variare in relazione all'anno di osservazione e al punto, si possono evidenziare importanti elementi caratteristici comuni che evidenziano la stagionalità dei fenomeni.

Nel periodo giugno-settembre, con picchi negativi a luglio-agosto, si rilevano carichi di azoto regolarmente più bassi rispetto alla media annuale per tutti i corsi d'acqua; il fenomeno è particolarmente evidente nei punti di chiusura di Po e Tanaro.

Negli altri mesi l'andamento è meno netto e più differenziato in relazione all'anno e al corso d'acqua, con una tendenza ad avere comunque carichi più alti della media nei mesi invernali. Particolare è l'andamento a maggio dove per tutti i corsi d'acqua, tranne per il Banna, si registrano valori più alti della media annuale.

Le concentrazioni mensili dei diversi parametri nel periodo primaverile-estivo presentano andamenti differenziati per i vari corsi d'acqua con valori più bassi della media tra maggio e luglio; per le sezioni di chiusura del Po e del Tanaro il periodo di valori inferiori alla media si estende fino ad agosto mentre per altri corsi d'acqua l'influenza dell'origine alpina sul punto considerato si evidenzia con un picco negativo massimo a maggio e in alcuni casi anche aprile. Casi particolari sono il Banna, dove la stagionalità è meno evidente e prevale un andamento differenziato negli anni, e il Bormida, che presenta valori inferiori alla media tra marzo e giugno e superiori alla media tra luglio e settembre.

Nel periodo invernale le concentrazioni tendono ad essere più alte della media annuale mentre l'andamento dei carichi è più variabile negli anni e in relazione al corso d'acqua. Concentrazioni e carichi generalmente superiori ai valori medi annui nei mesi invernali e primaverili, dove le precipitazioni e di conseguenza anche le portate sono di norma maggiori, e scostamenti negativi rispetto al valore medio annuo in estate confermano un ruolo prevalente delle fonti diffuse nella generazione dei carichi veicolati di azoto.

Figura 60 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Po

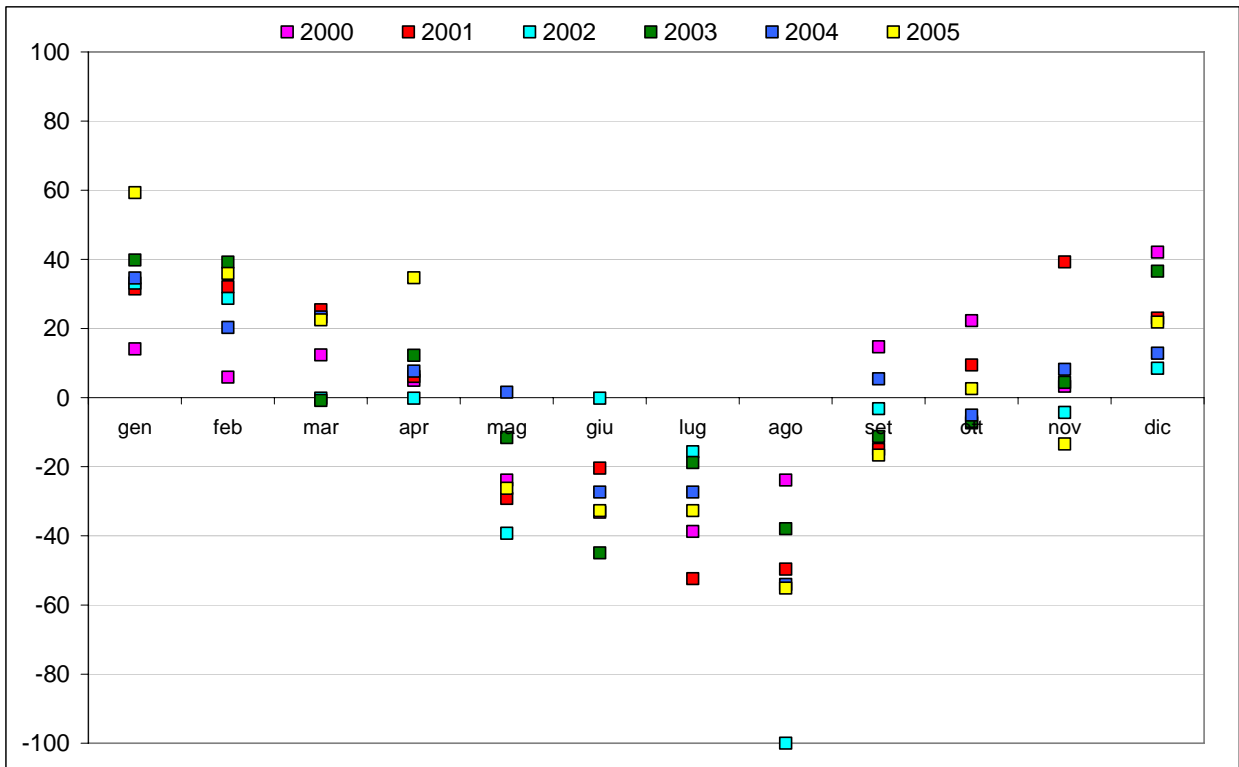


Figura 61 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Po

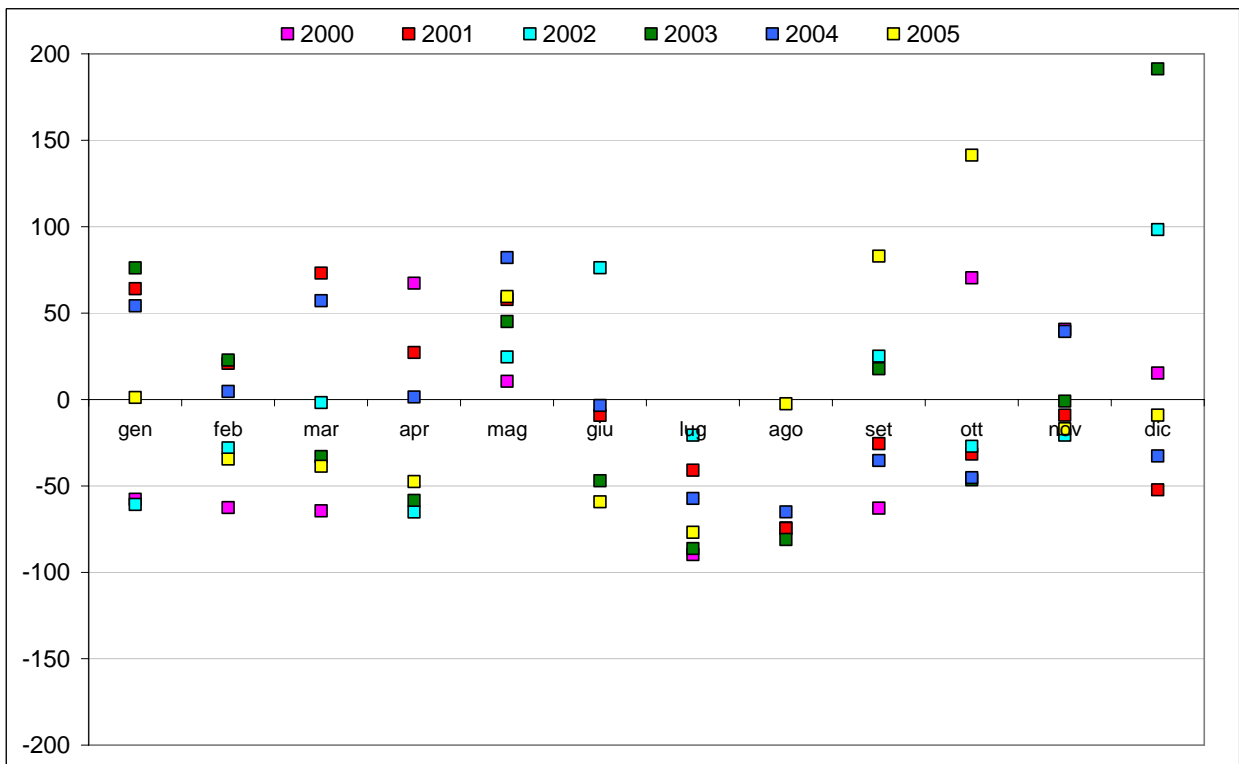


Figura 62 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Tanaro

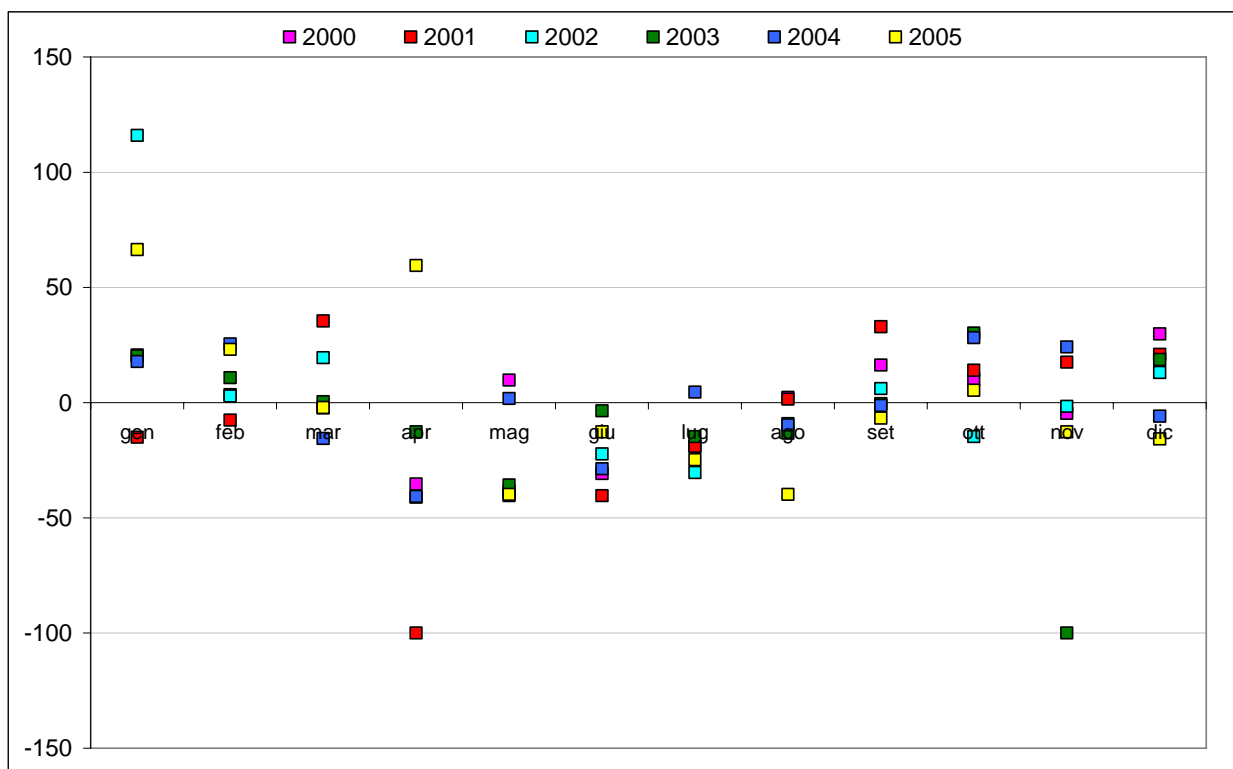


Figura 63 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Tanaro

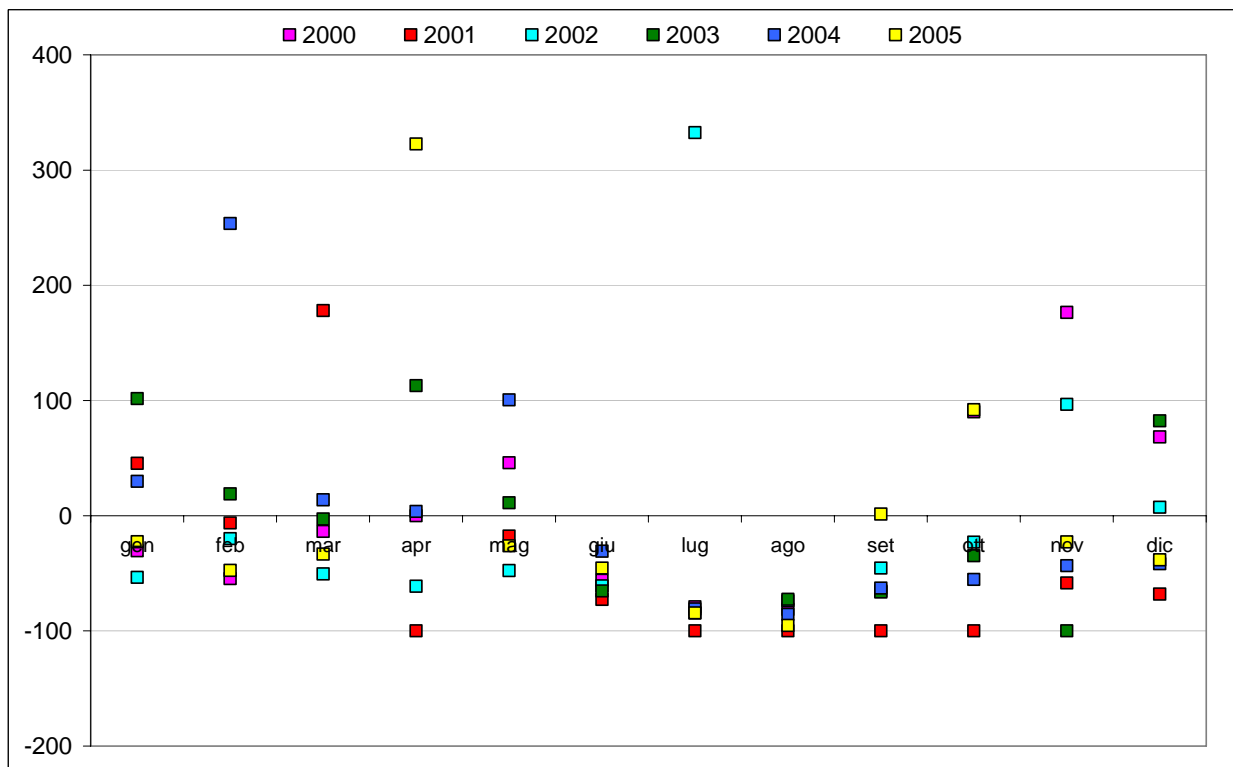


Figura 64 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Maira

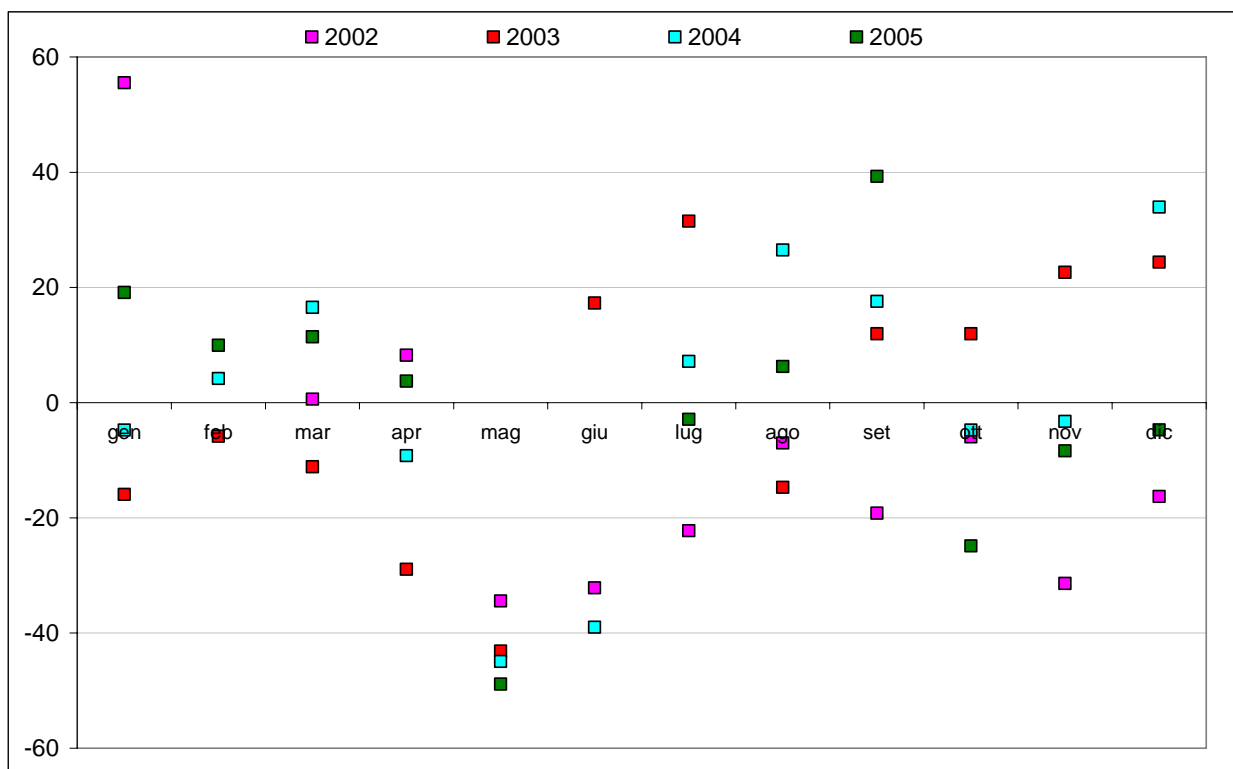


Figura 65 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Maira

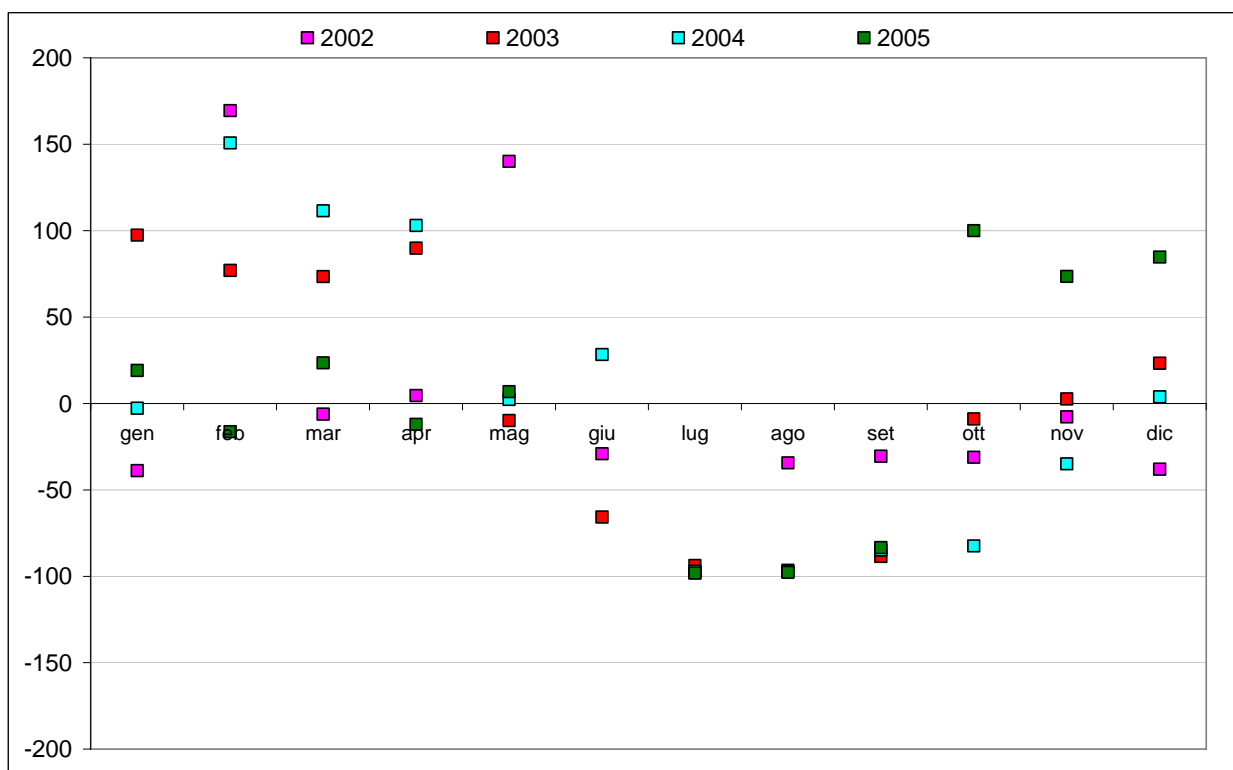


Figura 66 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Varaita

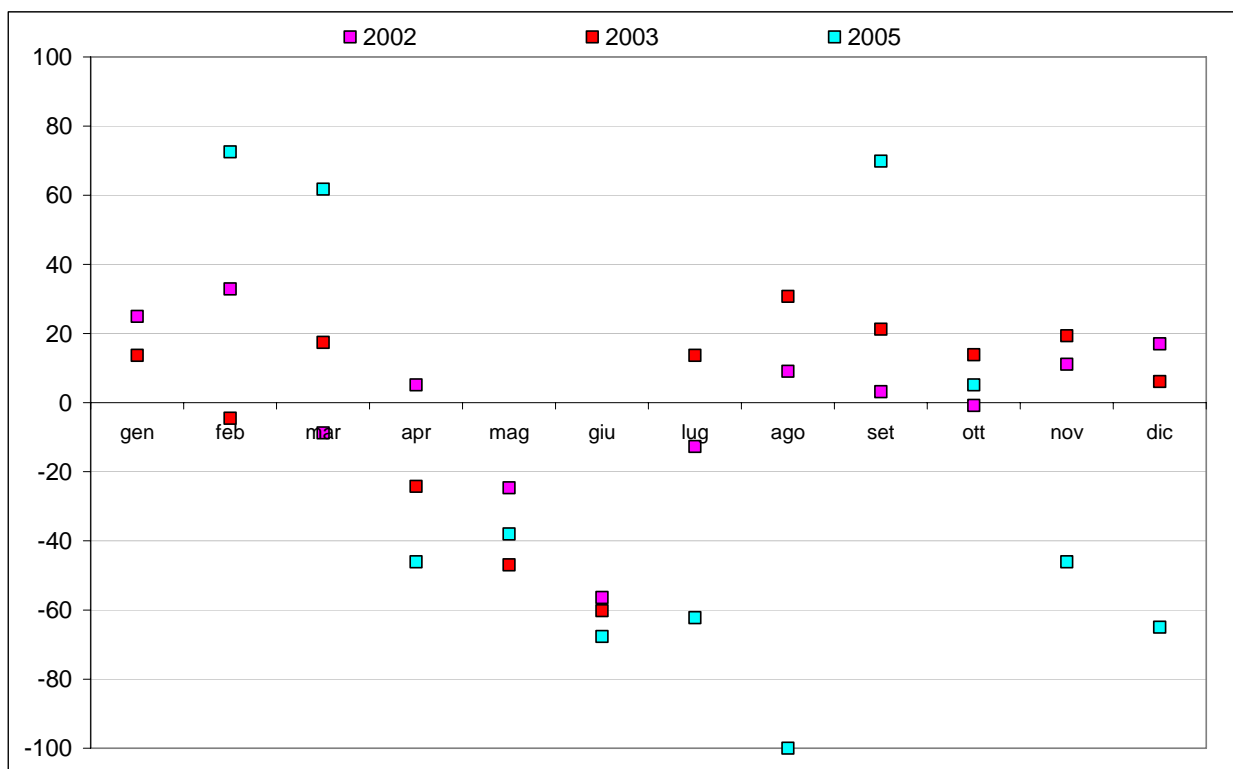


Figura 67 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Varaita

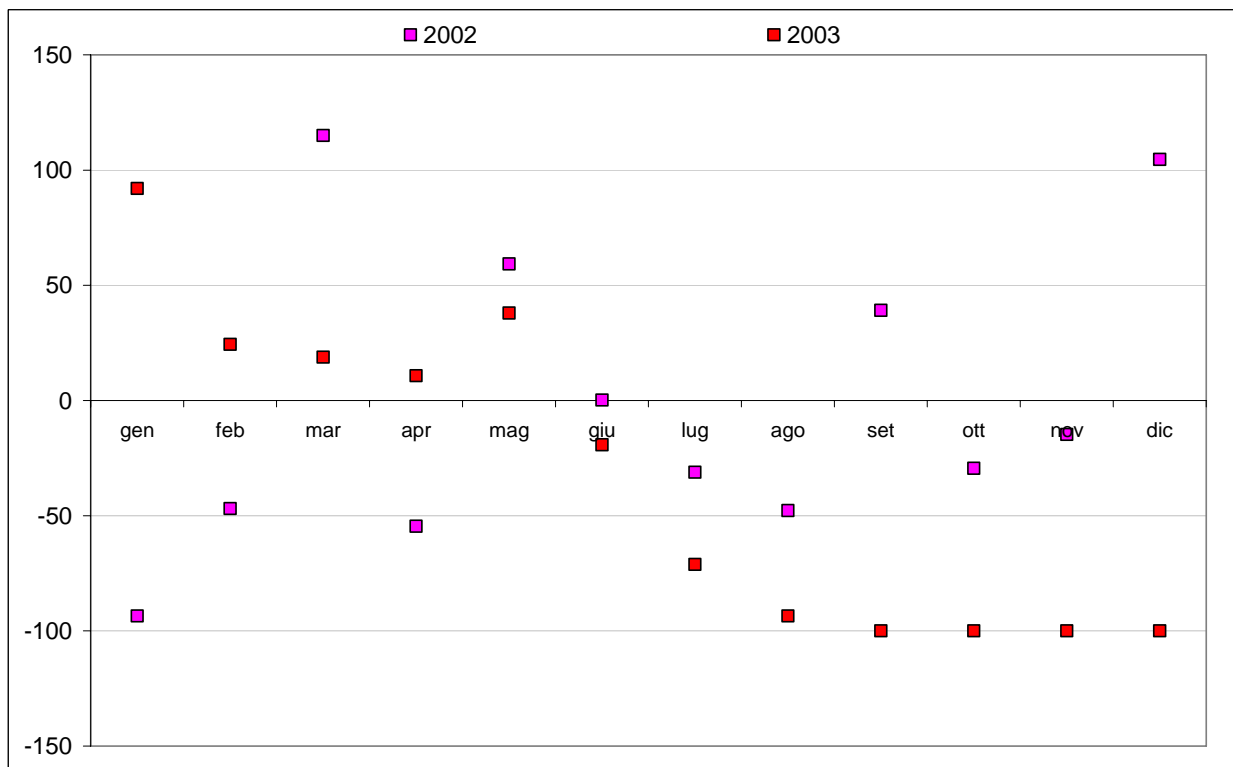


Figura 68 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Pellice

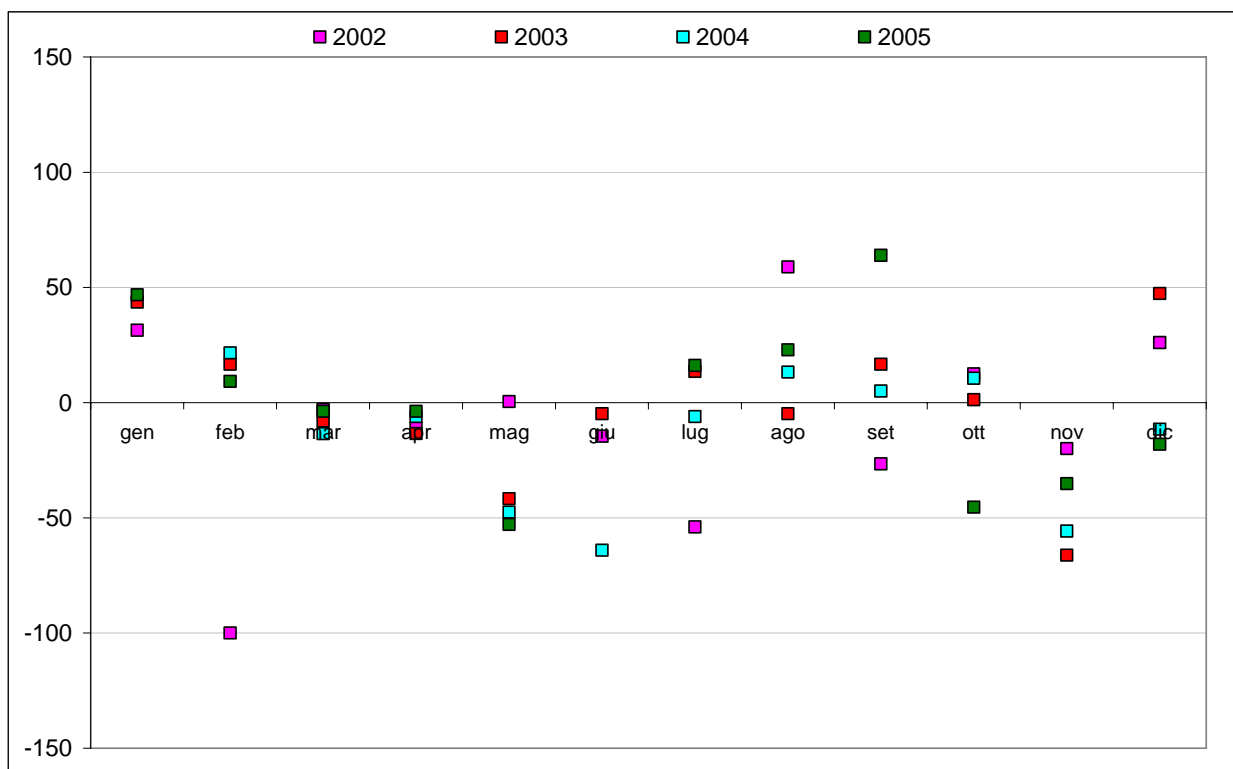


Figura 69 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Pellice

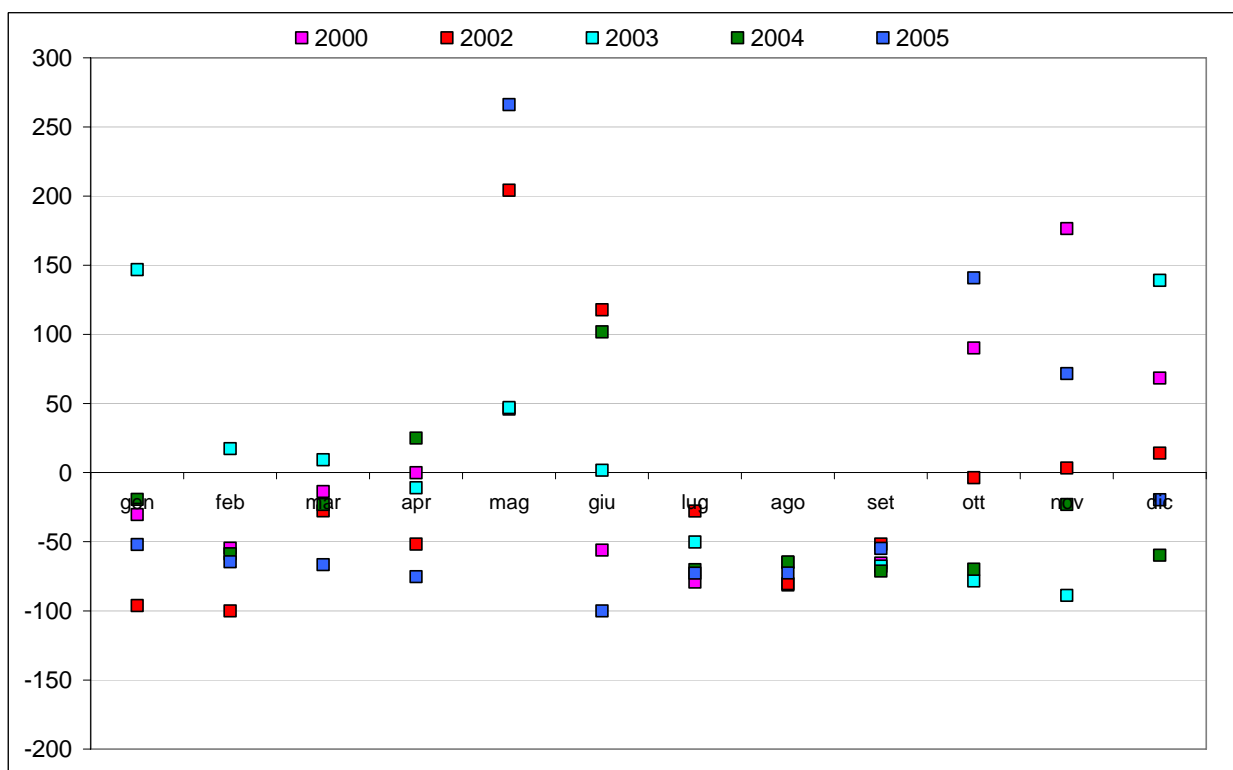


Figura 70 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Orco

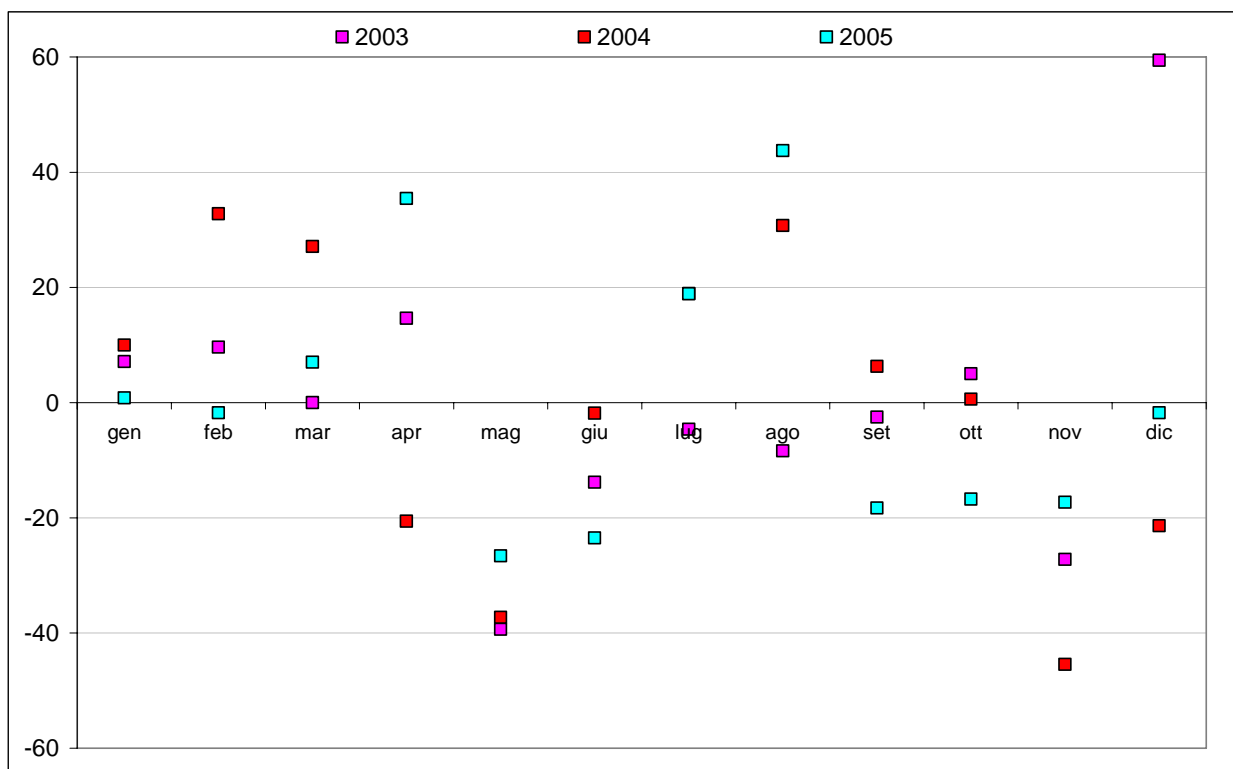


Figura 71 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Orco

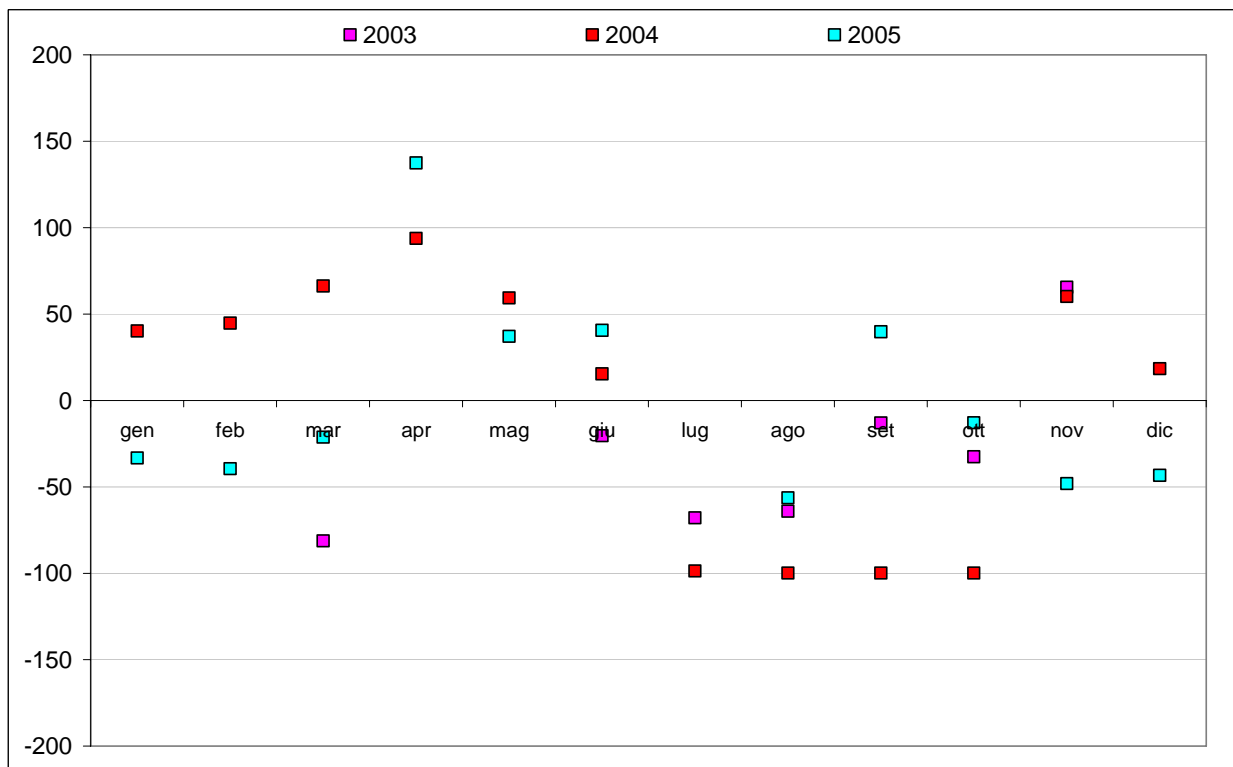


Figura 72 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Banna

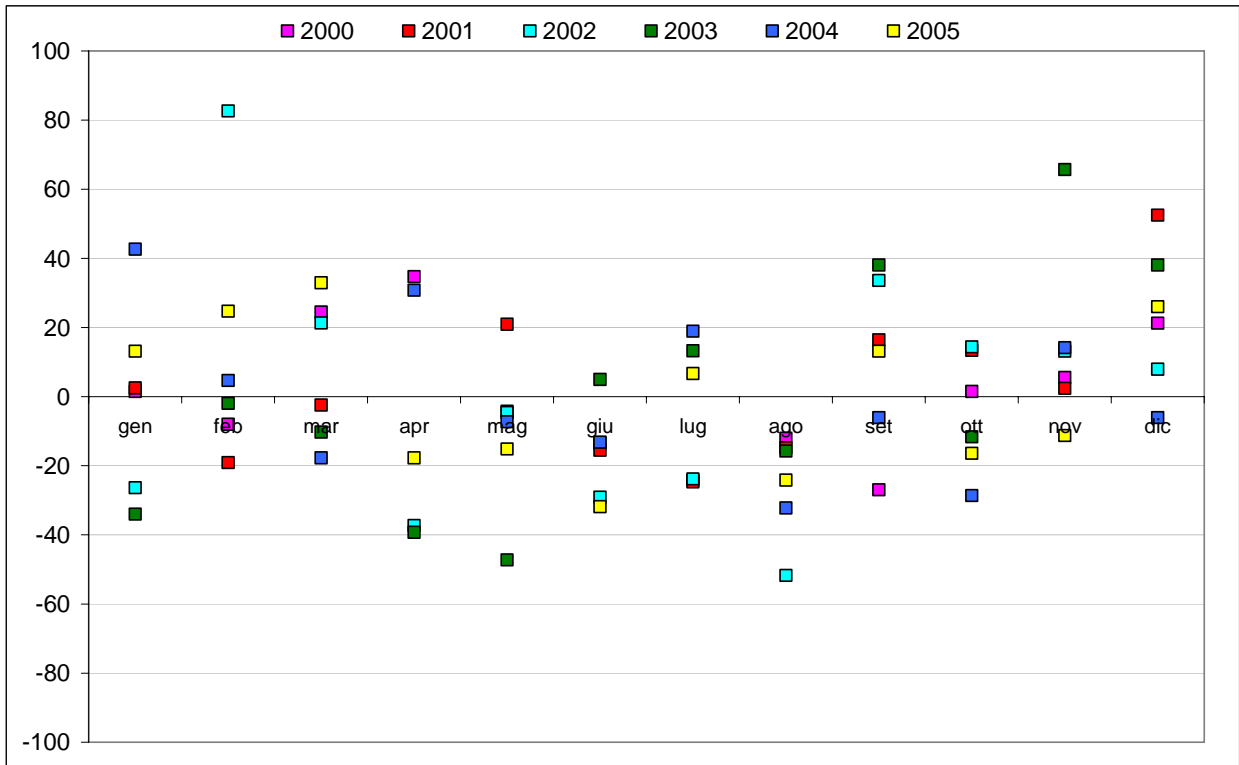


Figura 73 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Banna

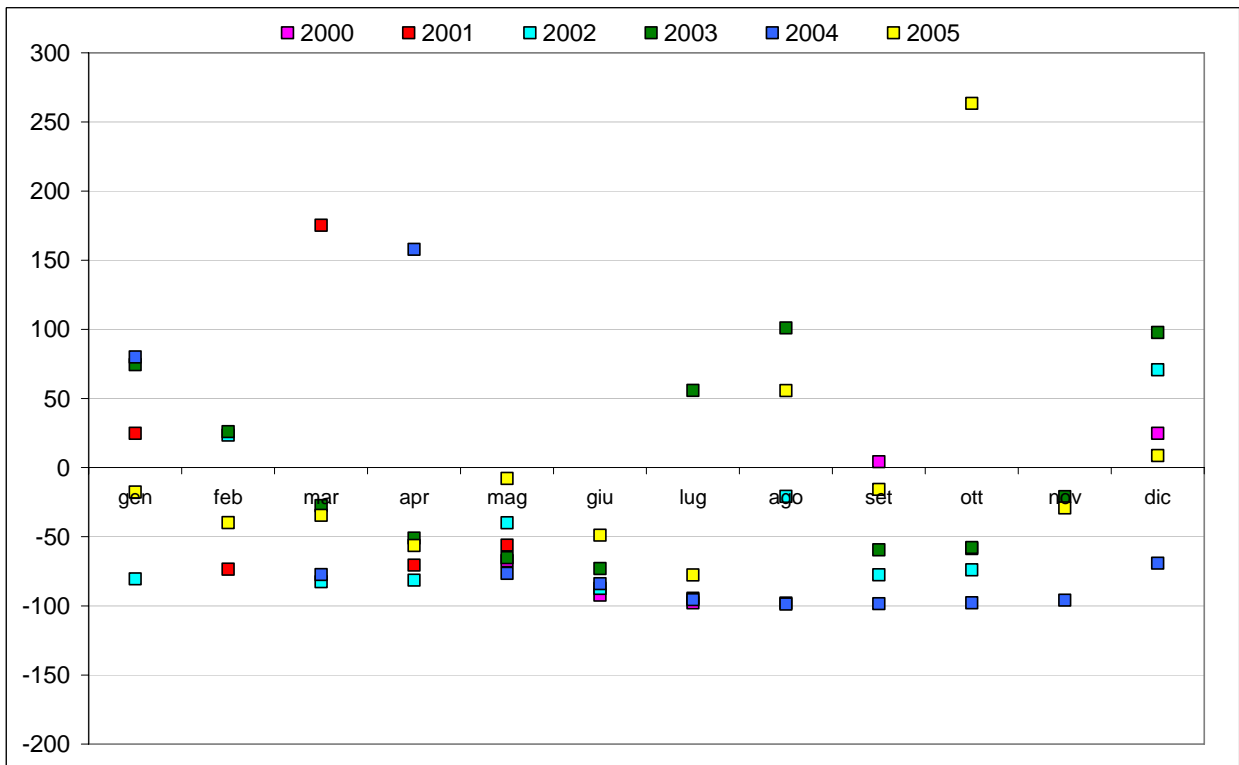


Figura 74 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Dora Riparia

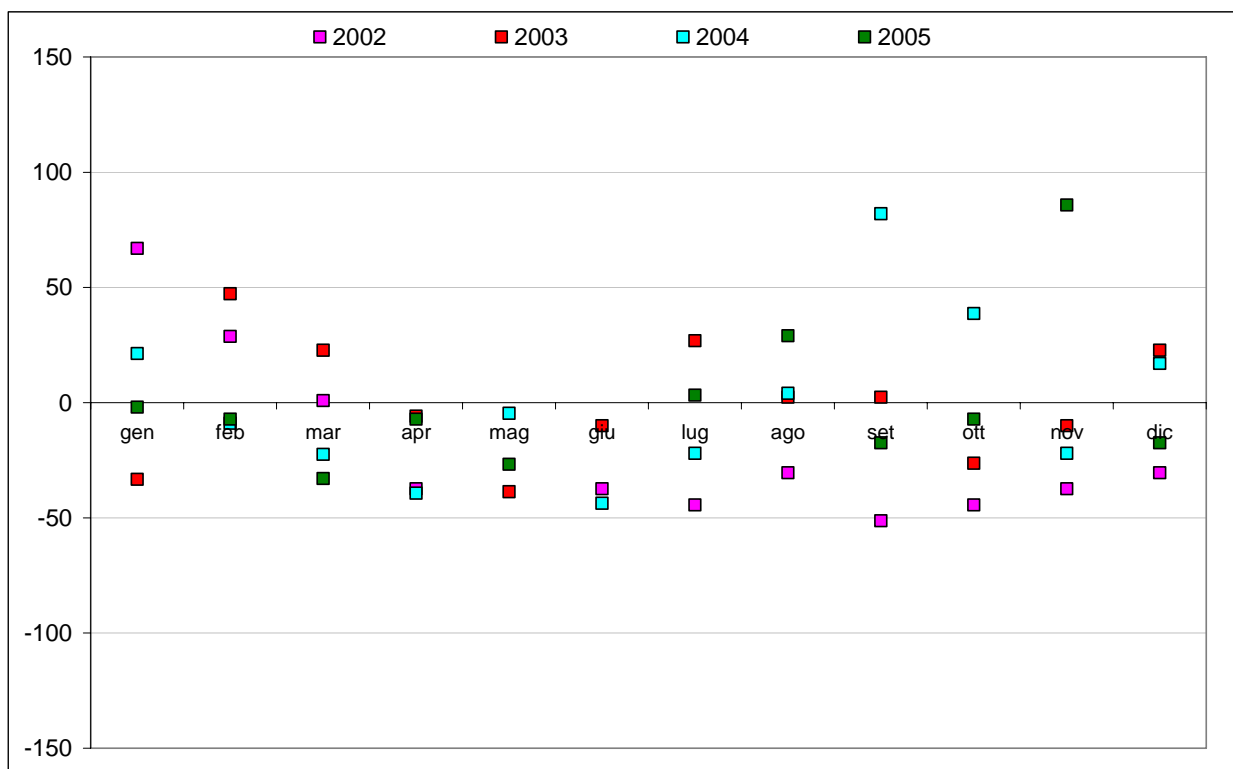


Figura 75 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Dora Riparia

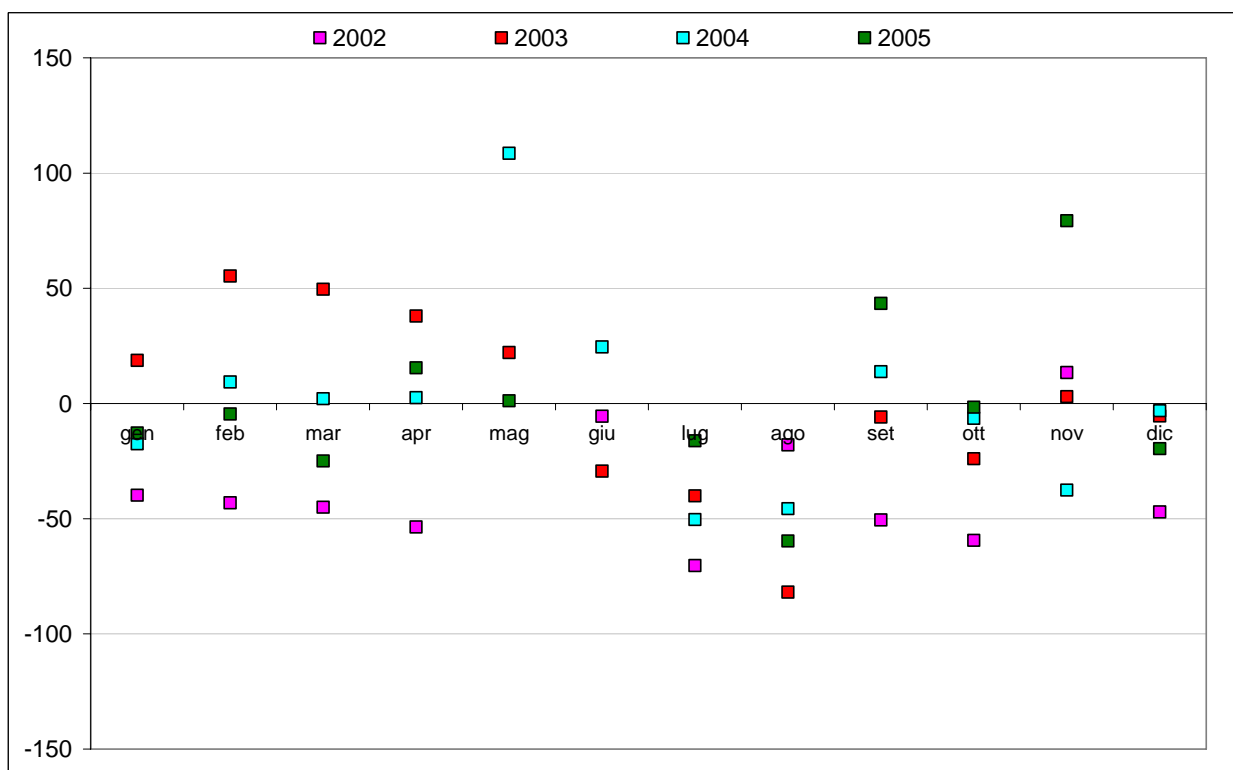


Figura 76 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Dora Baltea

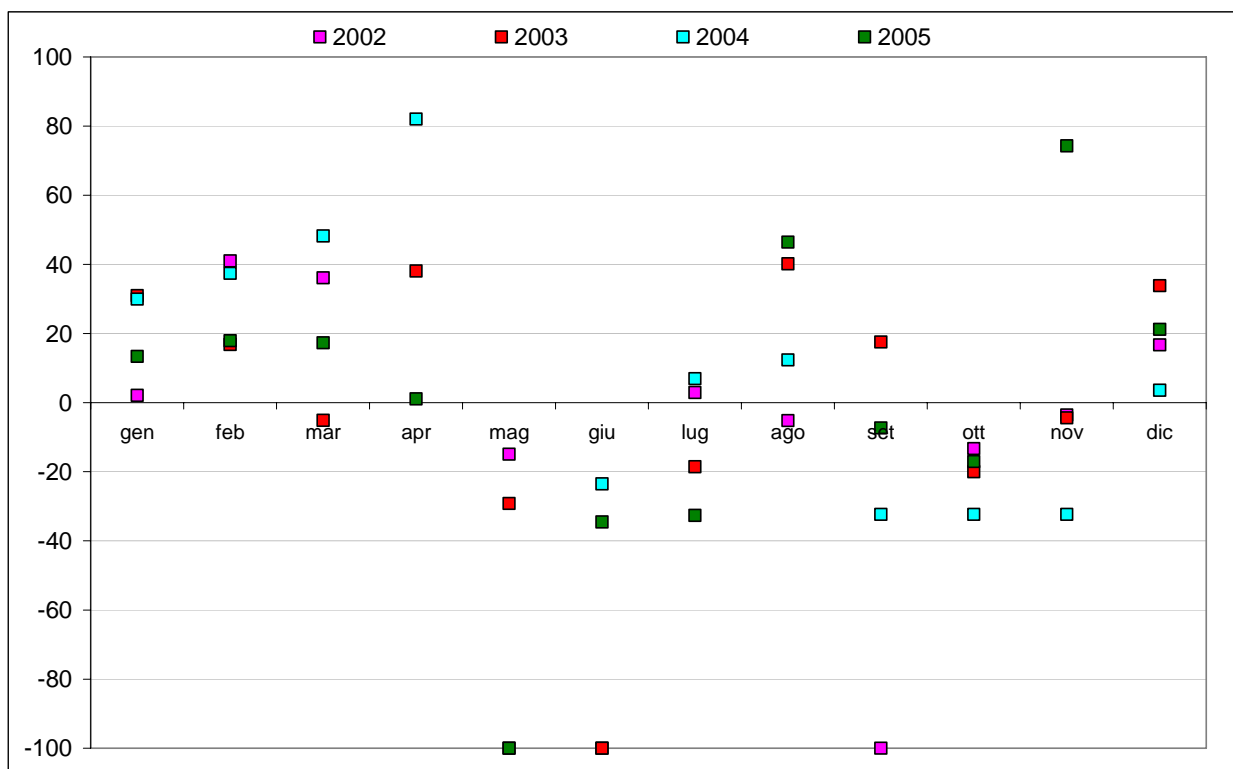


Figura 77 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Dora Baltea

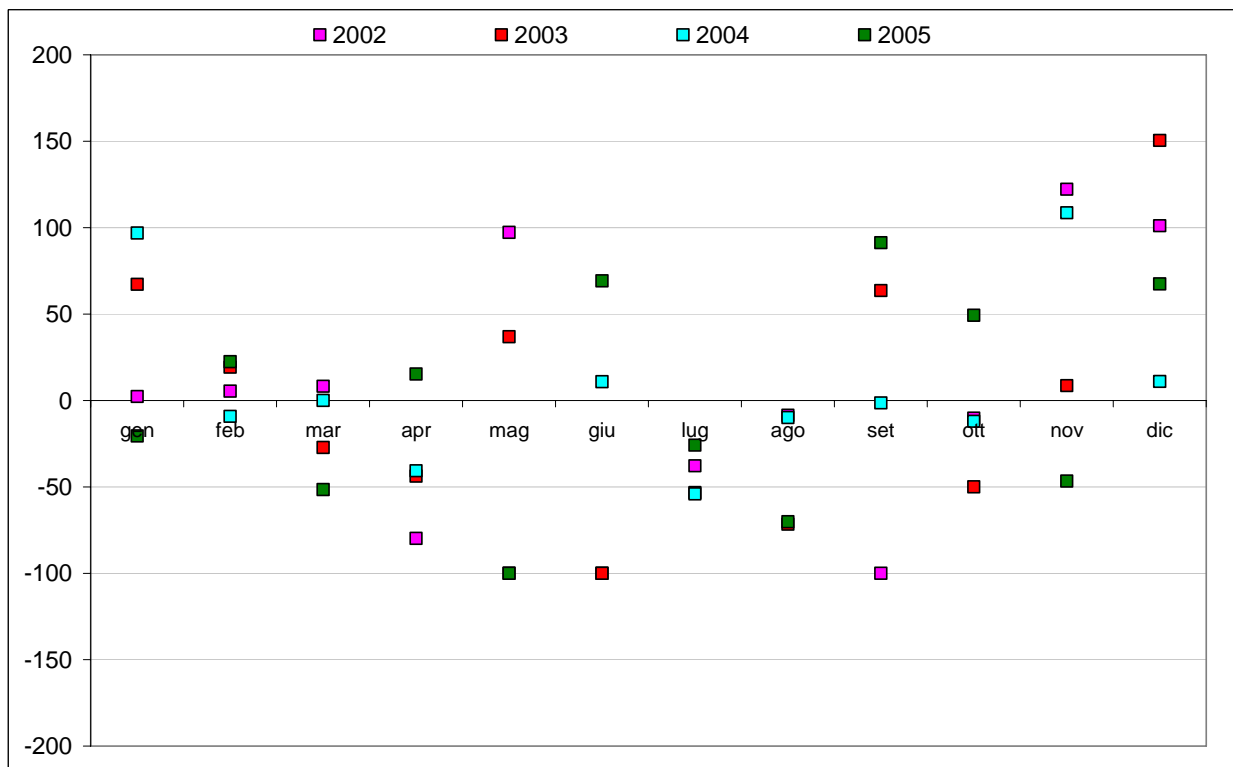


Figura 78 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Stura di Lanzo

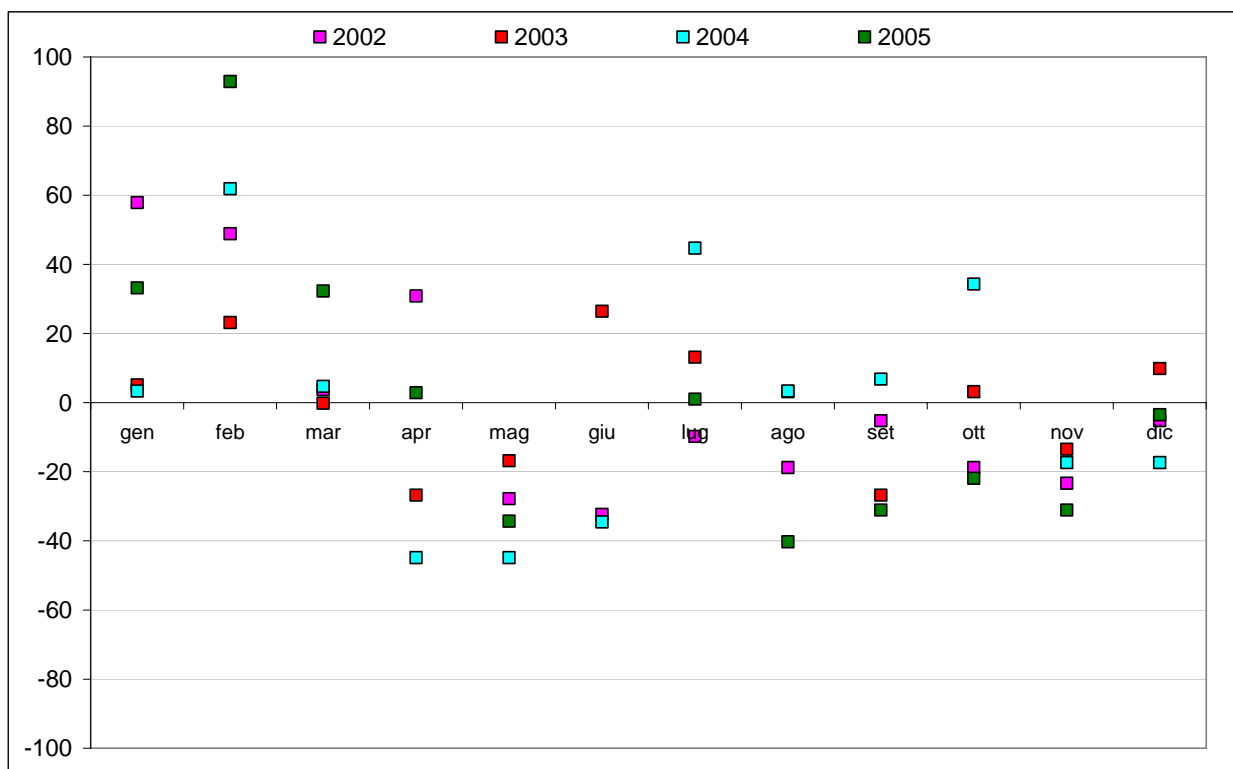


Figura 79 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Stura di Lanzo

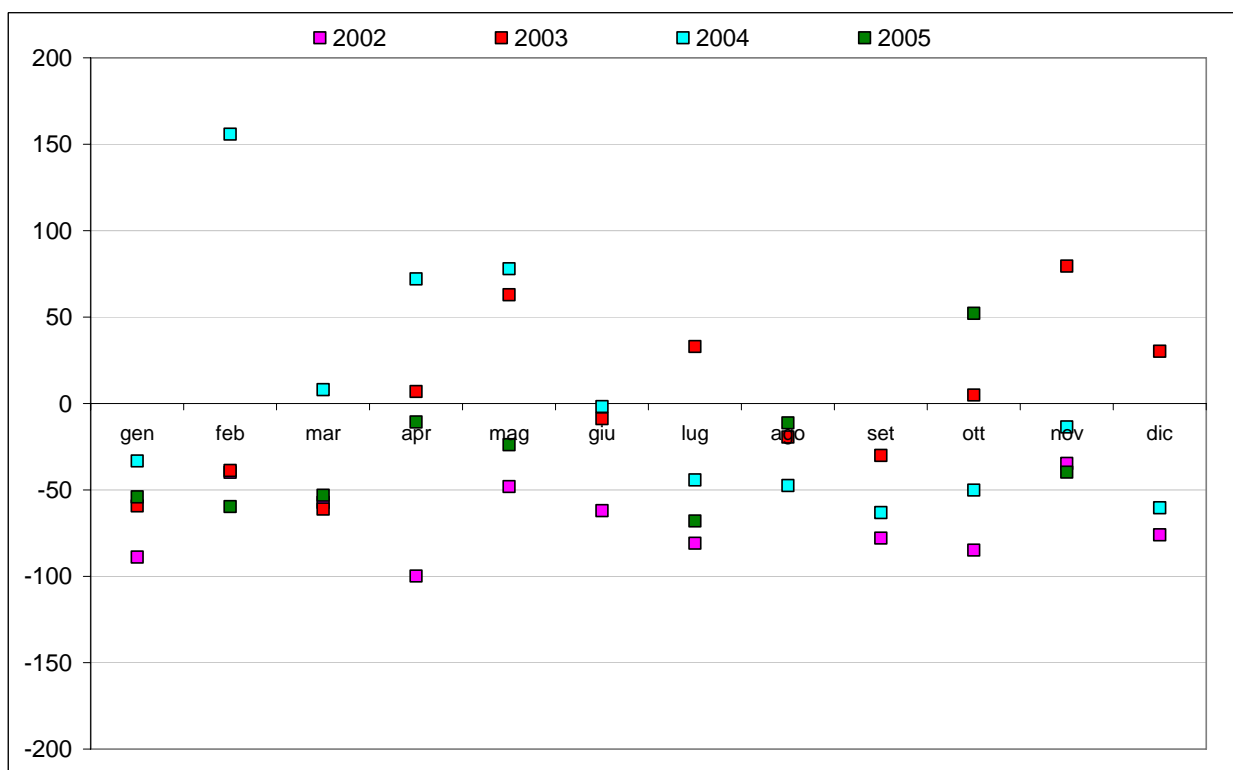


Figura 80 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Malone

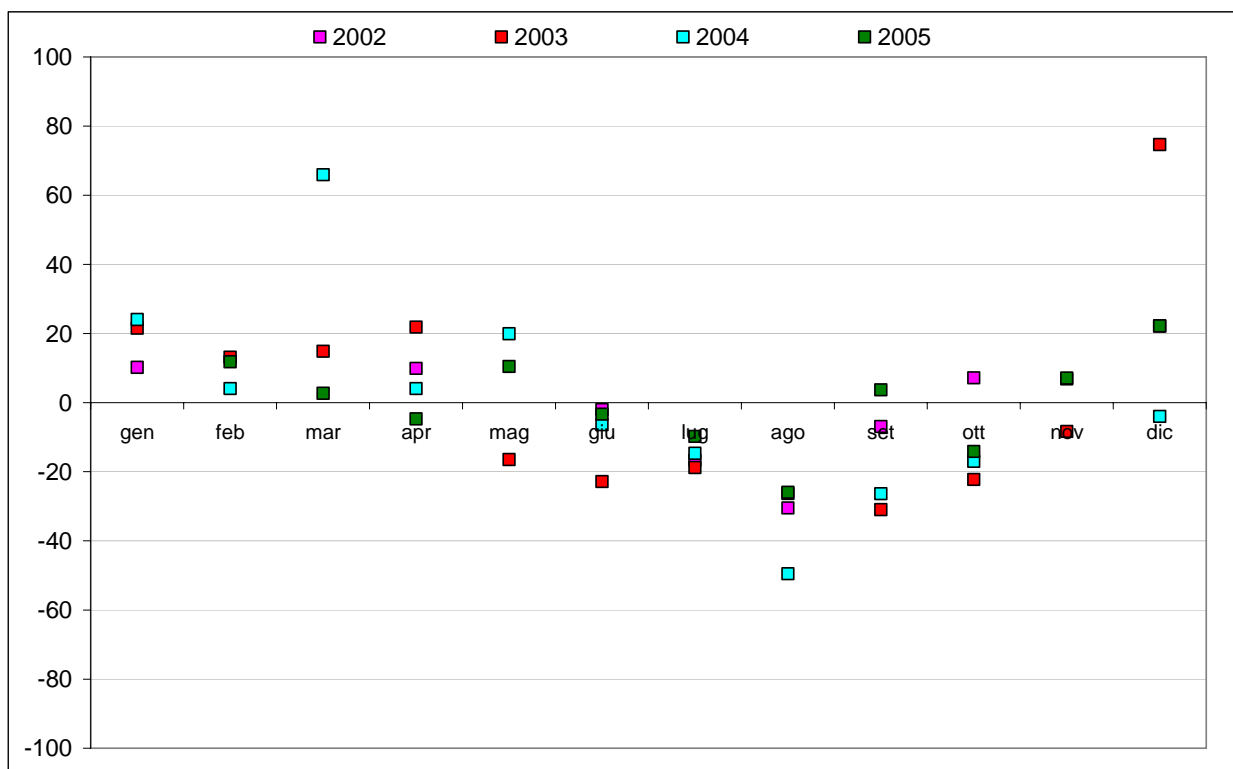


Figura 81 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Malone

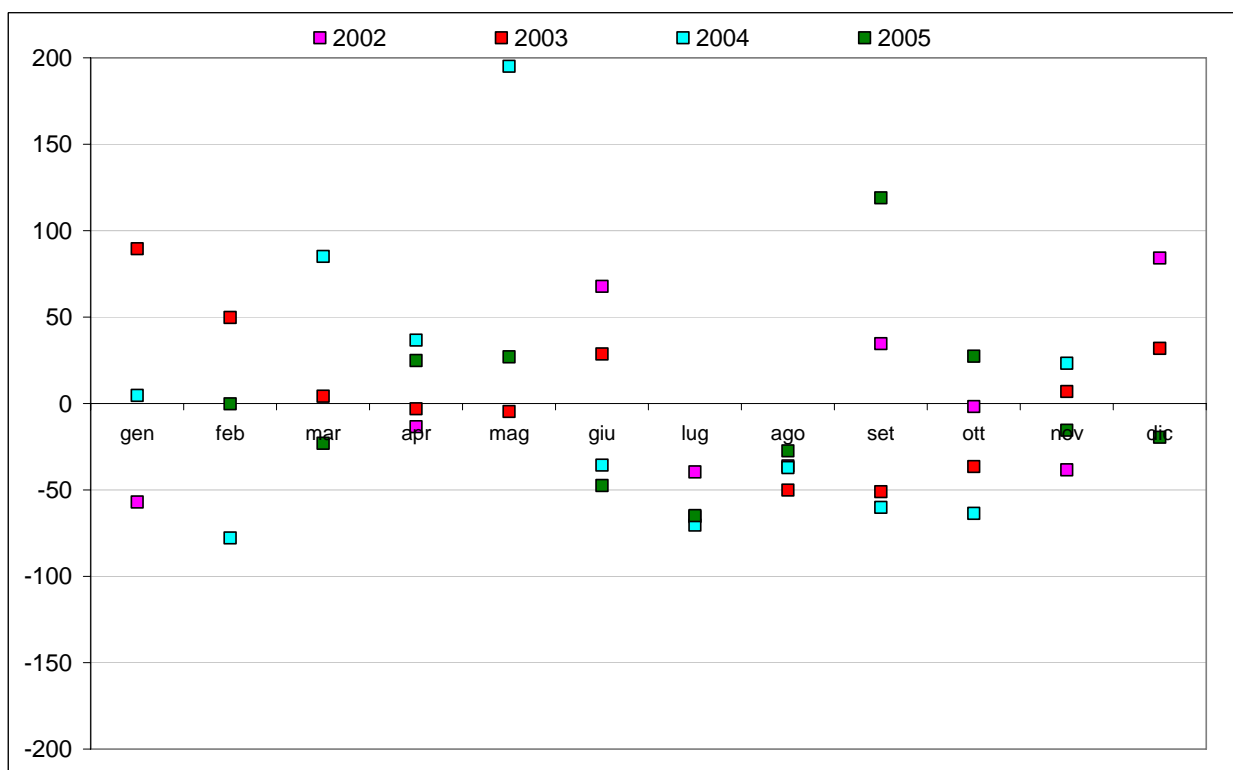


Figura 82 – Distribuzione concentrazioni azoto totale – fiume Bormida

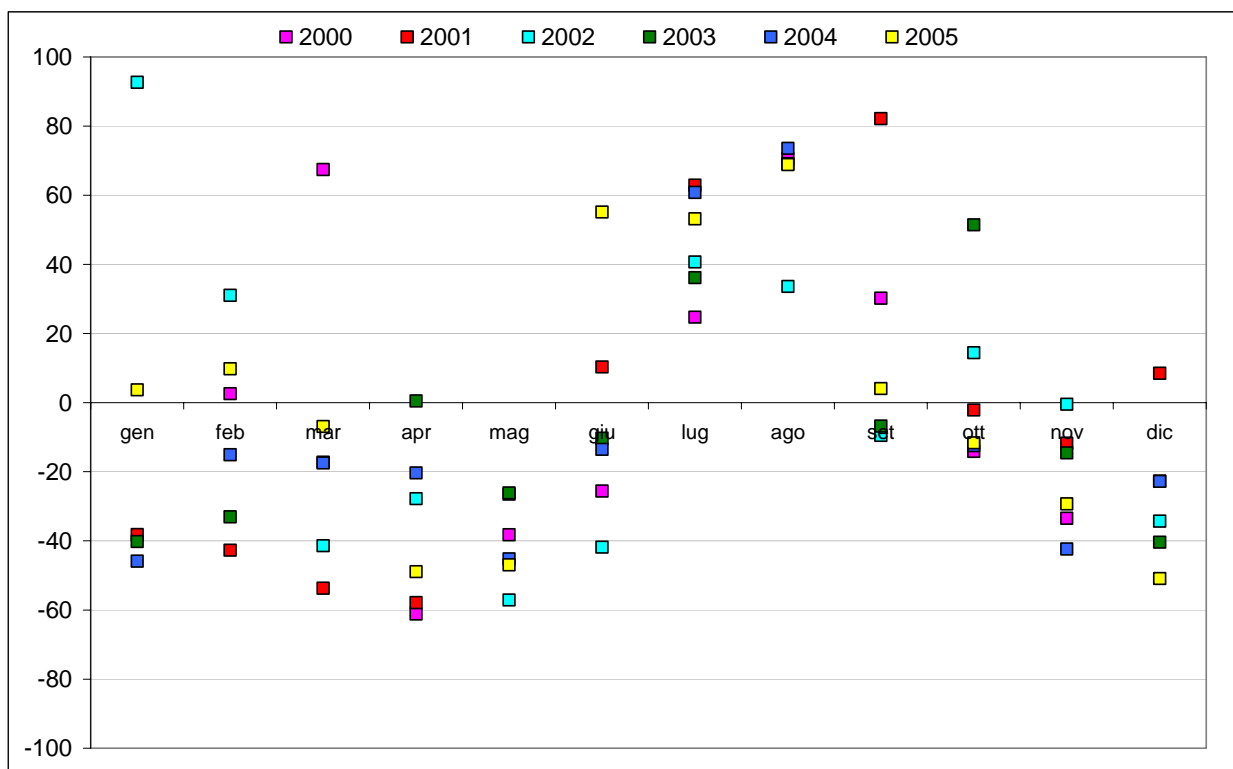
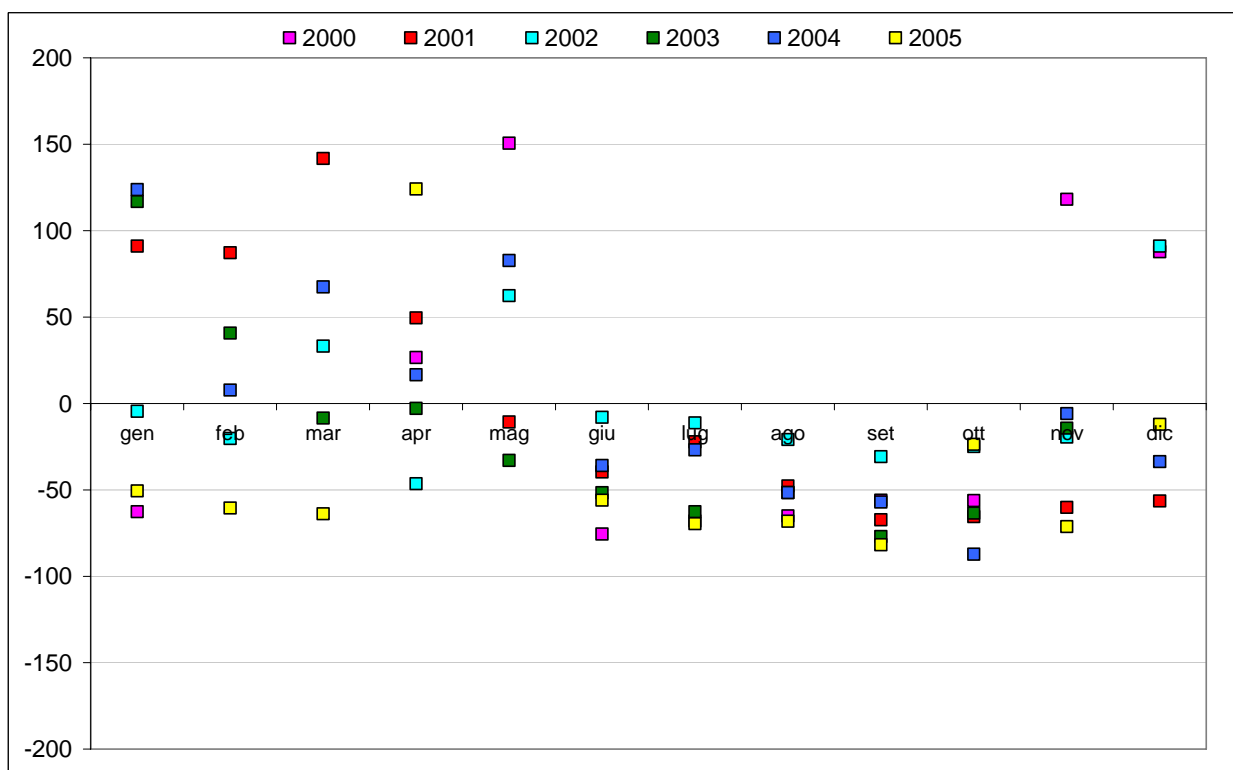


Figura 83 – Distribuzione carichi azoto totale – fiume Bormida



Correlazioni con i dati di emissioni puntuali disponibili

In questa fase sono stati valutati i carichi veicolati calcolati dai dati di monitoraggio in relazione alle stime dei carichi effettivi di azoto alle acque superficiali riportati nelle schede monografiche del PTA.

I confronti e le valutazioni sono state effettuate sul parametro azoto totale per le sezioni di chiusura, riportate nella tabella 35, dove è indicato anche il riferimento alle aree idrografiche sottese.

Tabella 35 – Sezioni di chiusura Po, Tanaro e principali affluenti e area/e idrografica sottesa

codice punto	corso d'acqua	comune	area/e idrografica sottesa
001280	Po	Isola Sant'Antonio	Tutte le aree tranne, Scrivia, Agogna, Curone, Ticino, Toce Terdoppio Novarese
046205	Tanaro	Montecastello	Alto Tanaro, Basso Tanaro, Bobore, Belbo, Stura di Demonte, Gesso, Basso Bormida, Bormida di Spigno, Bormida di Millesimo, Orba
021050	Maira	Racconigi	Maira
022040	Varaita	Polonghera	Varaita
030030	Pellice	Villafranca Piemonte	Pellice
034010	Orco	Chivasso	Orco
037010	Banna	Moncalieri	Banna
038490	Dora Riparia	Torino	Dora Riparia
039025	Dora Baltea	Saluggia	Dora Baltea
044030	Stura di Lanzo	Torino	Stura di Lanzo
045060	Malone	Chivasso	Malone
065090	Bormida	Alessandria	Basso Bormida, Bormida di Spigno, Bormida di Millesimo

Nelle elaborazioni sono stati considerati i seguenti dati:

- carico annuo medio sul periodo 2000-2005 calcolato sulla base dei carichi istantanei derivati dai dati di monitoraggio
- carico annuo medio sul periodo 2000-2005 calcolato con l'algoritmo riportato nella "Guideline 7: Quantification and Reporting of the Monitored Riverine Load of Nitrogen and Phosphorus, including Water Flow Normalisation Procedures – OSPAR (2000)" sulla base dei carichi istantanei derivati dai dati di monitoraggio
- stima carico totale annuo effettivo da fonti puntuali alle acque superficiali reperito dalle schede monografiche delle aree idrografiche del PTA
- stima carico totale annuo effettivo da fonti diffuse alle acque superficiali reperito dalle schede monografiche delle aree idrografiche del PTA

- stima carico totale annuo effettivo (somma fonti puntuali e fonti diffuse) alle acque superficiali reperito dalle schede monografiche delle aree idrografiche del PTA
- stima del carico emesso dai depuratori di acque reflue urbane calcolato dal catasto scarichi urbani adottato per il PTA

Carico annuo medio sul periodo 2000-2005 calcolato dai carichi istantanei

Per ogni sezione considerata è stato calcolato il carico annuo medio sul periodo 2000-2005, trasformando il dato medio da g/sec a t/anno.

Carico annuo medio sul periodo 2000-2005 calcolato con l'algoritmo OSPAR

Per le sezioni di chiusura del Po a Isola S. Antonio e del Tanaro a Montecastello sono stati calcolati i carichi annui con l'algoritmo riportato nella "Guideline 7: Quantification and Reporting of the Monitored Riverine Load of Nitrogen and Phosphorus, including Water Flow Normalisation Procedures–OSPAR (2000)" Annex I.

Il carico annuo viene calcolato dai dati di monitoraggio sulla base delle concentrazioni e delle relative portate misurate, tenendo conto della portata media annua.

L'algoritmo utilizzato per il calcolo del carico annuo è:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n (C_{m_i} Q_i)}{\sum_{i=1}^n Q_i} Q_a$$

L = carico annuo

C_{m_i} = concentrazione del campione i

Q_i = portata del campione i

Q_a = portata media annua

Lo stesso documento propone inoltre nell'Annex II le metodologie di normalizzazione dei dati di carico per minimizzare le variazioni negli anni determinate dai fattori climatici e consentire una migliore valutazione della evoluzione del fenomeno.

Nelle elaborazioni effettuate in questa fase i dati non sono stati normalizzati.

Stima carico totale annuo effettivo alle acque superficiali (da PTA)

I dati ricavati dalle schede monografiche del PTA riguardano la stima del carico effettivo di azoto relativo a:

- origine puntuale: depuratori, acque meteoriche, reti fognarie non trattate recapitanti in acque superficiali, insediamenti produttivi

- origine diffusa: agricola, zootecnica, meteorica
- totale: somma di origine puntuale e diffusa

Nella figura 84 è riportata come esempio una tabella tratta da una scheda monografica.

Figura 84 – Tabella carichi da schede monografiche PTA

5.4 Stima dei carichi totali effettivi alle acque superficiali da scarichi puntuali e inquinamento diffuso

Origine puntuale				
	P [t/a]	N [t/a]	BOD ₅ [t/a]	COD [t/a]
Depuratori	16,4	75,6	156,3	307,6
Acque meteoriche	0,0	0,0	0,6	1,8
Reti fognarie non trattate recaptanti in acque superficiali	11,0	82,6	402,1	864,7
Insedimenti produttivi	0,6	11,2	1595,1	3936,9
Totale origine puntuale	32,8	164,8	2156,0	5113,0
Origine diffusa				
	P [t/a]	N [t/a]	BOD ₅ [t/a]	COD [t/a]
Agricola	---	---	---	---
Zootecnica	---	---	267,1	1436,3
Meteorica	---	---	---	---
Totale origine diffusa	81,4	771,2	267,1	1436,3
Totale sul bacino	114,2	936,0	2423,1	6549,4

Stima del carico emesso dai depuratori

La stima del carico emesso dai depuratori è stata valutata partendo dai dati del catasto scarichi urbani; l'elaborazione è stata effettuata per il bacino del Tanaro sotteso alla sezione di Montecastello e per il bacino del Po sotteso a Isola S. Antonio.

Sulla base dell'ubicazione sono stati aggregati gli scarichi presenti nel bacino e per ognuno è stato calcolato il carico annuo emesso dal volume annuo scaricato e da concentrazioni definite di azoto totale.

La formula usata è

$$L = Va \cdot C$$

dove

L= carico annuo

Va = volume annuo scaricato

C = concentrazioni attribuite

Le concentrazioni di azoto totale attribuite (C) sono state:

- ✓ scarichi con trattamento primario (TP): 55 mg/L
- ✓ scarichi con trattamento secondario (TS): 30 mg/L
- ✓ scarichi con trattamento avanzato (A): 10 mg/L

Le concentrazioni di azoto totale sono state attribuite ipotizzando una concentrazione convenzionale in entrata di 60 mg/L e ipotizzando un abbattimento del 10% con il

Trattamento Primario, del 50% con il Trattamento Secondario e dell'80% con l'Avanzato.

Nella tabella 36 sono riportati i dati descritti in precedenza e alcuni rapporti utili per le valutazioni.

Tabella 36– Carichi di azoto veicolati da monitoraggio e stime di emissione da PTA (t/a)

Bacino	carichi di N totali effettivi da PTA						carichi di N da catasto depuratori	carichi di N calcolati da istantanei		rapporto N totale da PTA/ N da monitoraggio	% totale effettivo PTA su misurato
	N puntuale t/a	N diffuso t/a	N totale t/a	rapporto totale/puntuale da PTA	rapporto diffuso/puntuale da PTA	% diffuso su totale da PTA		N da monitoraggio t/a	N con algoritmo OSPAR t/a		
PO TOTALE BACINO a Isola S. Antonio	12934.6	19078.3	32012.8	2.47	1.47	59.6	9032.6	43494.5	48469.1	0,74	73,6
TANARO TOTALE BACINO A Montecastello	2332.9	6978.5	9311.4	3.99	2.99	74.9	2138.2	11985.1	13796.1	0,78	77,7
Stura di Lanzo	213.6	657.3	870.9	4.08	3.08	75.5		1580.0		0,55	55,1
Cervo	1136.3	1096.3	2232.6	1.96	0.96	49.1					
Sesia	672.7	1628.5	2301.2	3.42	2.42	70.8					
Orco	221.5	684.3	905.9	4.09	3.09	75.5		658.4		1,38	137,6
Malone	162.5	348.9	511.4	3.15	2.15	68.2		508.5		1,01	100,6
Sangone	38.7	191.4	230.1	5.94	4.94	83.2					
Varaita	82.0	374.5	456.5	5.57	4.57	82.0		881.7		0,52	51,8
Banna	365.8	625.2	991.1	2.71	1.71	63.1		451.1		2,20	219,7
Borbore	215.9	406.4	622.3	2.88	1.88	65.3					
Belbo	193.2	392.9	586.1	3.03	2.03	67.0					
Chisola	381.4	491.1	872.5	2.29	1.29	56.3					
Chisone	95.7	360.6	456.3	4.77	3.77	79.0					
Pellice	65.5	283.7	349.2	5.33	4.33	81.2		696.8		0,50	50,1
Maira	164.8	771.2	936.0	5.68	4.68	82.4		1598.4		0,59	58,6
Grana Mellea	105.9	373.4	479.3	4.52	3.52	77.9					
Stura di Demonte	239.3	771.1	1010.4	4.22	3.22	76.3					
Gesso	37.8	408.0	445.9	11.79	10.79	91.5					
Dora Riparia	523.6	738.5	1262.1	2.41	1.41	58.5		1415.4		0,89	89,2
Bormida	213.0	1041.3	1254.3	5.89	4.89	83.0		2413.5		0,52	52,0
Dora Baltea	346.8	592.7	939.5	2.71	1.71	63.1		1414.9		0,66	66,4
Orba	136.2	405.7	541.9	3.98	2.98	74.9					

I carichi effettivi di azoto alle acque superficiali da PTA riportati sono riferiti ai bacini corrispondenti alle aree idrografiche; i carichi calcolati dai monitoraggi riguardano i soli bacini per i quali era disponibile un punto di chiusura.

Per i bacini del Sesia e del Bormida i carichi da PTA sono rispettivamente la somma di quelli relativi alle aree idrografiche Alto Sesia e Basso Sesia, e Basso Bormida, Bormida di Millesimo e Bormida di Spigno.

I carichi veicolati calcolati dai dati di monitoraggio con la metodologia OSPAR sono più alti dell'11% per il Po e del 15% per il Tanaro; questa differenza è verosimilmente attribuibile al fatto che l'algoritmo OSPAR considera non solo le portate istantanee misurate all'atto del campionamento (tipicamente 12/anno) ma anche la portata media annua calcolata sui dati medi giornalieri, quindi un dato che descrive in modo più accurato il regime ideologico.

I carichi di azoto calcolati dai dati del monitoraggio riportati nella tabella risultano più alti, in tutte le sezioni di chiusura considerate, di quelli effettivi totali stimati dal PTA; fanno eccezione l'Orco e il Banna dove i carichi misurati sono più bassi e il Malone dove i dati misurati e stimati sono invece sovrapponibili.

I carichi di azoto totali effettivi stimati nel PTA per le sezioni di chiusura del Po e del Tanaro sono rispettivamente il 73,6% e il 77,7% di quelli calcolati dai dati di monitoraggio (66,0% e 67,5% utilizzando i carichi da monitoraggio calcolati con algoritmo OSPAR). I valori per gli altri bacini variano dal 100,6% per il Malone al 50,1% del Pellice; per l'Orco e per il Banna si evidenziano carichi di azoto totali effettivi da PTA sovrastimati (rispettivamente il 137,6% e il 219,7%) rispetto a quelli calcolati dal monitoraggio.

Focalizzando l'attenzione sulle chiusure di bacino più importanti (Po e Tanaro) si rileva che il carico totale di azoto alle acque superficiali riportato dal PTA è sottostimato di circa il 25% rispetto al carico medio misurato nel periodo di riferimento considerato.

Considerando la complessità delle stime, soprattutto per i carichi di origine diffusa, questo valore è da ritenersi comunque accettabile tenendo conto dell'ambito territoriale considerato corrispondente a una parte consistente della regione per il punto del Po e tutto il sud Piemonte per il punto del Tanaro.

Si può ipotizzare che nelle stime dei carichi di azoto riportate nel PTA il dato più consistente sia quello di origine puntuale. Il carico di origine puntuale è determinato da tre contributi principali:

- depuratori

- reti fognarie non trattate recapitanti in acque superficiali
- insediamenti produttivi

I carichi relativi a queste origini possono infatti essere determinati con sufficiente accuratezza, in particolare quelli di origine civile che costituiscono una quota consistente del totale, disponendo di catasti e informazioni di dettaglio.

Viceversa la stima dei carichi di origine diffusa è più complessa e pur supportata da modelli matematici, può essere meno precisa; la complessità è inoltre accentuata anche dal contributo dell'azoto non di origine antropica di difficile quantificazione.

Si può ipotizzare quindi che la sottostima dei carichi totali indicati nel PTA rilevata possa essere imputata prevalentemente ad una origine diffusa.

Da una valutazione complessiva dei dati raccolti si può confermare l'ipotesi del contributo prevalente del carico di azoto di origine diffusa verosimilmente anche superiore a quanto ipotizzato nel PTA.

Naturalmente l'incidenza del carico di origine diffusa sul totale veicolato, pur essendo prevalente, può variare da bacino a bacino in relazione alle pressioni prevalenti.

Un ulteriore elemento di conferma è rappresentato dalla variabilità dei carichi veicolati, sia come medie annue che nei singoli valori istantanei calcolati, coerente con il regime idrologico.

Nelle figure 85 e 86 è rappresentato l'andamento nel periodo 2000-2005 dei carichi istantanei di azoto calcolati dai dati di monitoraggio e delle corrispondenti portate misurate per i punti di chiusura del Po e del Tanaro; nelle figure sono anche indicati come riferimento, il valore medio calcolato su tutto il periodo ed il carico totale e puntuale stimati nel PTA riportati nella tabella 37 in g/sec al fine di permetterne la rappresentazione.

Tabella 37 – Carichi di azoto veicolati da monitoraggio e stime di emissione da PTA (in g/sec)

	carichi di N puntuale da PTA g/sec	carichi di N diffuso da PTA g/sec	carichi di N totale da PTA g/sec	N da monitoraggio g/sec (media 2000-2005)	N con algoritmo OSPAR g/sec (media 2000-2005)
PO TOTALE BACINO	410.2	605.0	1015.1	1379.2	1536.9
TANARO TOTALE BACINO	74.0	221.3	295.3	380.0	437.5

Figura 85 – Fiume Po – Carico veicolato di N e carico emesso totale e puntuale

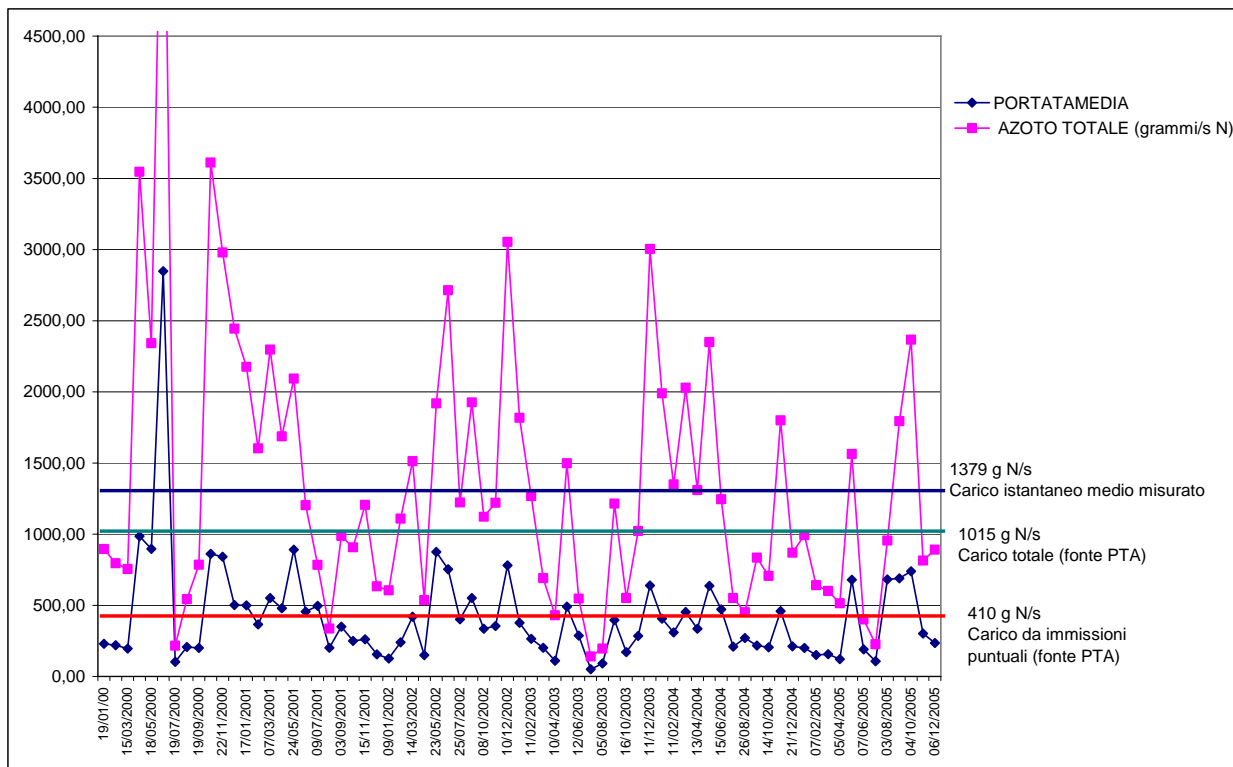
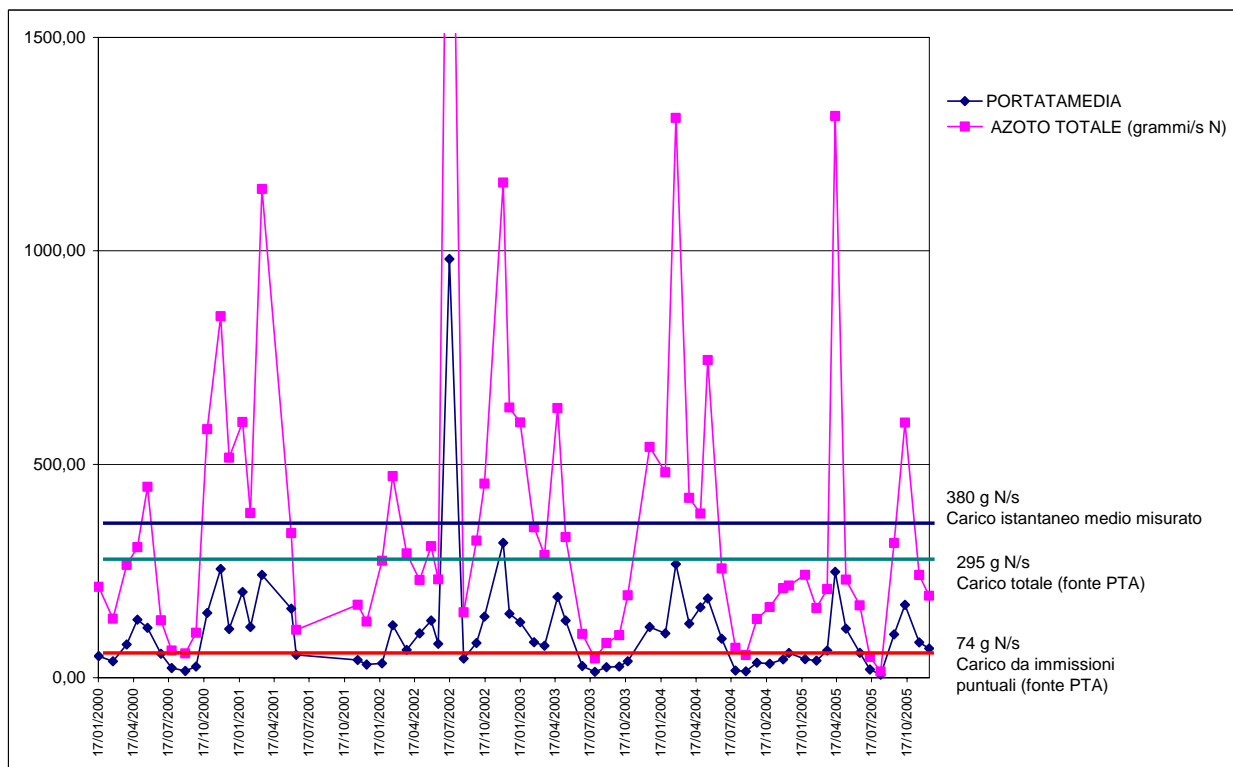


Figura 86 – Fiume Tanaro – Carico veicolato di N e carico emesso totale e puntuale



CONSIDERAZIONE CONCLUSIVE

Il progetto è stato articolato in due filoni di attività. Il primo prevedeva di fornire il supporto tecnico scientifico necessario per la taratura del modello adottato dal PTA per quanto concerne lo studio della dinamica dei nutrienti nel sistema fluviale, applicato a tratti significativi del Po e del Tanaro. Il secondo filone era orientato alla valutazione dei carichi veicolati istantanei dei nutrienti calcolati per un sottoinsieme di punti della rete regionale nel periodo 2000-2005 con l'obiettivo di supportare l'ipotesi di origine prevalente diffusa formulata nel PTA.

Le attività relative al supporto per la modellistica hanno previsto l'effettuazione di tre campagne di indagine, due nel 2005 e una nel 2006, su sezioni significative del Po e del Tanaro; sui campioni prelevati sono state effettuate le analisi, sono stati calcolati, i carichi veicolati istantanei e valutati i risultati ottenuti.

Nel periodo di esecuzione delle campagne sono stati attivati, con funzionamento continuativo, i campionatori automatici installati presso le stazioni di misura ricadenti nelle sezioni considerate con raccolta di campioni medi compositi di 8 ore per una durata complessiva di 24 ore a cavallo della data del campionamento manuale.

Questo ha consentito di poter confrontare i risultati delle misure e dei prelievi manuali istantanei con i dati relativi ai campionamenti medi compositi effettuati valutandone la coerenza.

Dai risultati è emerso che le differenze tra i campioni puntuali e i medi sulle 24 ore sono comprese entro il 10%, fatta eccezione per l'azoto ammoniacale e l'ortofosfato dove si raggiunge il 20%, indicando una variabilità dei parametri comunque contenuta tra il dato istantaneo e quello mediato sulle 24 ore.

E' stata inoltre effettuata una verifica del bilancio dei carichi istantanei ottenuti sulle aste del Po e del Tanaro valutando i carichi progressivi che si producono al fine di evidenziare eventuali anomalie significative. Dai dati elaborati è emerso che per il Po appare significativo il contributo dei carichi del depuratore di Torino, del bacino residuo e l'interazione con le acque sotterranee nel tratto Chivasso-Valenza.

La seconda parte del progetto ha riguardato il calcolo dei carichi veicolati istantanei in sezioni strategiche del bacino del Po, ponendo particolare attenzione alle sezioni di chiusura.

Le considerazioni sui carichi veicolati istantanei sono state focalizzate sui nutrienti al fine di ottenere informazioni relative all'origine dei carichi stessi e a fornire un supporto conoscitivo per valutare l'incidenza del carico diffuso rispetto al carico puntuale.

Il lavoro preliminare si è sviluppato verificando la corrispondenza tra stazioni di misura di portata e punti della rete di monitoraggio regionale e, dopo una verifica della consistenza dei dati qualitativi e di portata, è stata definita la base dati operativa per il calcolo dei carichi veicolati.

Le elaborazioni e le valutazioni sono state effettuate sui dati aggregati relativi alle sezioni di chiusura del Po e del Tanaro e a quelle dei principali affluenti.

In particolare sono stati valutati i principali parametri statistici, i valori medi annui, la distribuzione delle frequenze dei valori medi e l'andamento temporale dei carichi veicolati istantanei.

Analizzando i dati ottenuti è stato evidenziato un andamento dei carichi istantanei sostanzialmente sovrapponibile per tutti i parametri considerati e coerente con le variazioni di portata.

L'obiettivo finale delle elaborazioni è stato quello di supportare e convalidare, per quanto possibile, le ipotesi sull'origine prevalente dei carichi veicolati di nutrienti, in particolare dell'azoto, proposta nel PTA che attribuisce alle fonti diffuse una quota di circa il 60% per il bacino del Po e di circa il 75% per il bacino del Tanaro.

I carichi veicolati delle varie forme azotate sono originati in misura diversificata da fonti di immissioni puntuali e diffuse, con un contributo, per le seconde, variabile della componente naturale e antropica.

La stagionalità gioca un ruolo fondamentale nel meccanismo di generazione e trasporto dei carichi, per questa ragione, pur sperimentando diverse elaborazioni, le attività sono state orientate a valutare questo fenomeno.

Si può ipotizzare infatti un carico originato dalle fonti diffuse maggiore in coincidenza dei periodi di alto flusso delle acque superficiali determinato dalle precipitazioni che producono dilavamento dei terreni con traslocazione delle varie forme azotate fino al corso d'acqua; la mobilizzazione dell'azoto di origine diffusa può essere accentuato inoltre nei mesi invernali, quando i terreni coltivati sono scoperti per la maggior parte della loro superficie e il prelievo di azoto ad opera delle piante è ridotto al minimo.

Viceversa i carichi originati da fonti puntuali sono in generale più costanti nel corso dell'anno; in alcuni contesti territoriali gli scarichi urbani possono avere un ruolo significativo sulle concentrazioni di azoto totale osservate nelle magre stagionali concomitanti a capacità minime di diluizione.

Anche se gli andamenti sia delle concentrazioni che dei carichi possono variare in relazione all'anno di osservazione e al punto, nello studio sono stati evidenziati

importanti elementi comuni caratteristici della stagionalità dei fenomeni osservati che possono confermare l'ipotesi di una prevalente origine diffusa.

Infine sono stati confrontati i carichi veicolati calcolati dai dati del monitoraggio in relazione alle stime di carichi effettivi di azoto alle acque superficiali riportati nelle schede monografiche del PTA.

Focalizzando l'attenzione sulle chiusure di bacino più importanti (Po e Tanaro) si rileva che il carico totale di azoto alle acque superficiali riportato dal PTA è sottostimato di circa il 25% rispetto al carico medio misurato nel periodo di riferimento considerato.

Considerando la complessità delle stime, soprattutto per i carichi di origine diffusa, questo valore è da ritenersi comunque accettabile tenendo conto dell'ambito territoriale considerato corrispondente a una parte consistente della regione per il punto del Po e a tutto il sud Piemonte per il punto del Tanaro.

Le stime dei carichi di azoto di origine puntuale riportate nel PTA sono da ritenersi consistenti in quanto determinabili con sufficiente accuratezza, in particolare quelli di origine civile che costituiscono una quota consistente del totale, disponendo di catasti e informazioni di dettaglio.

Viceversa la stima dei carichi di origine diffusa è più complessa e pur supportata da modelli matematici, può essere meno precisa; la complessità è inoltre accentuata anche dal contributo dell'azoto non di origine antropica di difficile quantificazione.

Si può ipotizzare quindi che la sottostima dei carichi totali indicati nel PTA rilevata possa essere imputata prevalentemente ad una origine diffusa.

Da una valutazione complessiva dei dati raccolti e delle elaborazioni effettuate si può confermare l'ipotesi di un contributo prevalente delle fonti di origine diffusa rispetto a quelle puntuali nella formazione del carico veicolato di azoto e ipotizzare una quota percentuale anche maggiore rispetto a quella formulata nel PTA.

BIBLIOGRAFIA

OSPAR (2000) - Annex I - Guideline 7: Quantification and Reporting of the Monitored Riverine Load of Nitrogen and Phosphorus, including Water Flow Normalisation Procedures.

ALLEGATI

Allegato tecnico 1

Dati chimici - campagne di campionamento maggio e luglio 2005

Tabella 1 – Dati chimici I^a campagna di campionamento – maggio 2005

Tabella 2 – Dati chimici II^a campagna di campionamento – luglio 2005

Legenda

P: campioni puntali

A: campioni cumulati medi composti di otto ore

Allegato 1: Tabella 1 - Dati chimici I^a campagna di campionamento - maggio 2005

CODICE	CODICE PUNTO	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	TIPOLOGIA	BOD5 (mg/L O2)	COD (mg/L O2)	AZOTO AMMONIACALE (mg/L N)	AZOTO NITRICO (mg/L N)	AZOTO TOTALE (mg/L N)	ORTOFOSFATI (mg/L P)	FOSFORO TOTALE (mg/L P)	SOLIDI SOSPESI (mg/L)	PH (Unità di pH)	CONDUCIBILITÀ (µS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	SOLFATI (mg/L)
POCA	001065	Po	Carignano	P	4	14	0.13	2.4	3.4	0.066	0.090	154	7.30	337	6.5	33.1
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	P	< 2	6	0.16	2.5	3.7	0.071	0.080	< 10	7.10	389	9.6	40.4
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	A	< 2	6	0.17	2.5	4.4	0.065	0.068	< 10	7.80	391	10.0	40.4
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	A	3	7	0.16	2.5	3.9	0.063	0.067	< 10	7.80	388	9.8	40.6
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	A	3	7	0.18	2.5	4.4	0.067	0.078	14	7.80	388	10.1	40.3
POCT	001SA2	Po	Castiglione	P	< 2	5	0.13	2.0	3.1	0.057	0.070	12	7.30	362	8.9	43.8
POCT	001SA2	Po	Castiglione	A	< 2	6	0.25	2.0	4.1	0.070	0.110	< 10	7.80	410	9.8	56.2
POCT	001SA2	Po	Castiglione	A	< 2	6	0.22	1.9	3.4	0.071	0.080	< 10	7.90	406	9.5	55.9
POCT	001SA2	Po	Castiglione	A	< 2	6	0.22	2.0	3.8	0.064	0.110	< 10	7.90	403	9.4	54.2
POCH	001SA3	Po	Chivasso	P	< 2	5	0.39	2.2	3.6	0.090	0.100	< 10	7.65	266	9.6	27.6
POCH	001SA3	Po	Chivasso	A	< 2	12	0.25	2.3	3.3	0.080	0.110	< 10	7.60	374	10.9	47.3
POCH	001SA3	Po	Chivasso	A	< 2	8	0.38	2.8	3.4	0.091	0.152	< 10	7.55	386	12.2	49.5
POCH	001SA3	Po	Chivasso	A	< 2	8	0.29	2.2	3.1	0.085	0.103	< 10	7.45	378	10.9	50.5
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	P	< 2	< 5	0.08	2.1	2.3	0.050	0.060	< 10	7.70	309	8.1	37.9
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	A	< 2	5	0.07	1.6	2.8	0.074	0.080	< 10	7.35	325	7.5	44.4
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	A	< 2	< 5	0.06	1.9	2.5	0.073	0.080	< 10	7.45	312	8.0	38.7
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	A	< 2	< 5	0.06	1.6	4.1	0.068	0.076	< 10	7.60	318	7.7	40.6
POVA	001270	Po	Valenza	P	< 2	7	0.03	1.5	2.1	0.059	0.090	< 10	7.25	322	10.1	37.3
POIS	001280	Po	Isola Sant'Antonio	P	2	7	0.06	1.4	2.0	0.067	0.094	< 10	7.45	330	11.7	34.8
BRRSD	004030	Borbore	Asti	P	12	19	0.51	1.8	5.3	0.215	0.358	30	7.80	858	37.8	80.9
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro	P	4	10	0.04	1.2	2.1	0.035	0.080	< 10	7.30	226	9.7	24.4
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro	A	4	11	0.06	1.3	1.9	0.044	0.102	11	6.90	253	10.8	27.1
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro	A	3	9	0.06	1.3	2.2	0.043	0.084	< 10	6.95	259	10.9	28.0
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro	A	3	8	0.06	1.3	2.0	0.046	0.095	12	6.95	257	11.3	29.0
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	P	6	16	0.51	1.8	3.5	0.045	0.150	14	6.70	209	8.4	22.7
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	A	11	15	0.67	1.7	3.8	0.061	0.140	< 10	7.50	237	8.6	27.9
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	A	3	9	0.32	1.7	4.0	0.060	0.180	< 10	7.60	235	9.2	27.5
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	A	< 2	5	0.14	1.7	3.8	0.068	0.190	< 10	7.60	256	9.1	32.8
ORCSB	034S11	Orco	S. Benigno	P	< 2	< 5	< 0.03	1.0	1.9	0.012	0.050	< 10	7.70	89	1.6	5.3
BANSA	037S11	Banna	Santena	P	10	28	5.00	0.1	7.0	1.010	1.600	18	7.00	886	48.0	57.2

Allegato 1: Tabella 1 - Dati chimici I^a campagna di campionamento - maggio 2005

CODICE	CODICE PUNTO	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	TIPOLOGIA	BOD5 (mg/L O2)	COD (mg/L O2)	AZOTO AMMONIACALE (mg/L N)	AZOTO NITRICO (mg/L N)	AZOTO TOTALE (mg/L N)	ORTOFOSFATI (mg/L P)	FOSFORO TOTALE (mg/L P)	SOLIDI SOSPEI (mg/L)	PH (Unità di pH)	CONDUCIBILITÀ (µS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	SOLFATI (mg/L)
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	P	2	8	0.17	1.0	1.8	0.077	0.110	30	7.60	528	10.4	126.0
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	A	4	10	0.30	1.1	2.4	0.059	0.140	79	7.95	515	9.2	120.0
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	A	3	7	0.20	1.2	2.1	0.074	0.130	40	8.50	529	10.2	125.0
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	A	3	8	0.22	1.1	2.3	0.060	0.110	108	8.00	530	10.1	126.0
DBAVE	039SI1	Dora Baltea	Verolengo	P	< 2	< 5	< 0.03	0.8	1.5	0.011	0.028	< 10	7.70	213	3.2	27.6
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	P	11	18	0.70	2.9	5.3	0.147	0.270	28	6.90	341	12.6	25.7
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	A	7	11	0.44	3.2	5.1	0.141	0.260	< 10	7.55	390	15.6	31.1
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	A	9	11	0.55	3.0	5.8	0.161	0.330	< 10	7.55	351	13.2	27.1
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	A	6	10	0.49	2.9	4.8	0.159	0.280	< 10	7.60	333	11.8	26.1
SLATO	044030	Stura di Lanzo	Torino (Corso G.Cesare)	P	< 2	< 5	0.08	1.0	1.8	0.012	0.020	< 10	7.55	144	2.6	13.0
MALBR	045060	Malone	Brandizzo-Chivasso	P	3	7	0.15	2.1	5.2	0.036	0.050	< 10	7.60	158	6.1	10.7
TANAS	046SI1	Tanaro	Asti (p.te Corso Savona)	P	< 2	6	0.05	1.1	1.8	0.024	0.035	< 10	8.25	293	8.9	34.6
	046110	Tanaro	Asti (p.te tangenziale)	P	4	9	0.06	1.1	1.9	0.025	0.040	18	8.25	294	8.6	34.2
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	P	< 2	5	0.05	1.3	1.8	0.024	0.040	< 10	8.00	314	8.9	35.1
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	A	< 2	5	0.06	1.2	1.9	0.033	0.045	< 10	7.70	308	8.3	35.0
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	A	< 2	6	0.05	1.2	1.8	0.027	0.043	< 10	7.75	308	8.7	34.6
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	A	< 2	5	0.06	1.2	1.8	0.047	0.067	< 10	7.85	307	9.6	36.9
TANMO	046205	Tanaro	Montecastello	P	< 2	6	0.11	1.2	1.8	0.033	0.065	12	7.60	326	12.5	32.4
BELCA	049070	Belbo	Castelnuovo	P	4	11	0.04	1.4	2.2	0.124	0.160	54	8.00	840	54.4	104.0
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	A	3	14	0.22	1.4	2.1	0.029	0.094	35	7.10	320	17.4	21.8
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	A	3	14	0.22	1.3	2.4	0.031	0.103	< 10	7.25	326	17.3	23.2
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	A	3	12	0.22	1.5	2.2	0.027	0.061	33	7.35	343	19.7	24.0
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	P	3	14	0.20	1.2	2.1	0.023	0.116	53	7.35	320	16.5	23.2
--	091020	canale Carlo Alberto restituzione	Alessandria	P	< 2	15	0.15	0.9	2.1	0.035	0.102	60	7.35	320	9.8	24.5
--	110SI1	canale Cavour	Chivasso	P	< 2	6	0.32	2.2	3.9	0.095	0.140	< 10	7.70	344	10.4	43.9
--	852SI1	canale La Loggia	La Loggia	P	< 2	< 5	0.11	2.2	3.2	0.055	0.080	< 10	7.30	347	6.2	35.0
--	853SI1	canale Cimena	S. Mauro	P	2	7	0.15	1.9	2.6	0.058	0.075	14	7.20	352	8.0	45.5

Allegato 1: Tabella 2 - Dati chimici II^a campagna di campionamento - luglio 2005

CODICE	CODICE PUNTO	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	TIPOLOGIA	BOD5 (mg/L O2)	COD (mg/L O2)	AZOTO AMMONIACALE (mg/L N)	AZOTO NITRICO (mg/L N)	AZOTO TOTALE (mg/L N)	ORTOFOSFATI (mg/L P)	FOSFORO TOTALE (mg/L P)	SOLIDI SOSPESI (mg/L)	PH (Unità di pH)	CONDUCIBILITÀ (µS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	SOLFATI (mg/L)
POCA	001065	Po	Carignano	P	< 2	< 5	< 0.03	3.2	4.2	0.050	0.100	< 10	7.95	455	9.7	37.8
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	P	< 2	< 5	0.29	3.0	4.4	0.080	0.250	< 10	7.70	554	21.4	54.7
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	A	2	7	0.22	3.3	4.9	0.097	0.118	< 10	7.85	545	23.3	58.7
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	A	< 2	< 5	0.26	3.3	4.5	0.085	0.128	< 10	7.85	550	23.0	60.2
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	A	2	7	0.21	3.2	4.8	0.080	0.142	< 10	7.85	551	22.4	63.7
POCT	001SA2	Po	Castiglione	P	< 2	< 5	0.10	2.4	3.3	0.061	0.117	< 10	7.90	516	18.3	73.6
POCT	001SA2	Po	Castiglione	A	< 2	5	0.17	2.4	3.7	0.044	0.127	15	7.95	515	18.0	79.5
POCT	001SA2	Po	Castiglione	A	< 2	5	0.18	2.5	3.6	0.056	0.111	< 10	8.00	534	19.5	84.0
POCT	001SA2	Po	Castiglione	A	2	7	0.13	2.5	3.4	0.053	0.105	10	8.00	535	19.4	83.0
POCH	001SA3	Po	Chivasso	P	2	6	0.10	2.5	3.4	0.063	0.130	< 10	8.05	361	14.5	44.2
POCH	001SA3	Po	Chivasso	A	3	9	0.51	3.3	4.7	0.108	0.156	< 10	7.85	493	22.7	67.0
POCH	001SA3	Po	Chivasso	A	4	9	0.24	3.2	4.3	0.108	0.138	< 10	8.00	482	23.4	64.5
POCH	001SA3	Po	Chivasso	A	4	10	0.09	3.5	4.5	0.104	0.177	< 10	8.05	512	25.7	69.1
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	P	5	9	< 0.03	1.5	2.4	< 0.01	0.046	< 10	8.40	350	13.8	44.1
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	A	5	11	< 0.03	1.6	3.8	< 0.01	0.055	18	8.25	356	13.3	43.2
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	A	5	10	< 0.03	1.6	2.5	< 0.01	0.065	27	8.30	353	13.5	44.3
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	A	5	10	0.04	1.6	2.5	< 0.01	0.044	27	8.30	361	13.6	43.6
POVA	001270	Po	Valenza	P	3	9	< 0.03	1.3	2.4	0.019	0.045	< 10	8.20	417	16.4	38.9
POIS	001280	Po	Isola Sant'Antonio	P	10	12	0.03	1.4	2.3	0.017	0.063	< 10	8.00	470	29.5	46.7
BRRSD	004030	Borbore	Asti	P	15	20	0.87	1.6	3.5	0.296	0.464	137	7.80	707	31.7	51.8
	014SI1	Sesia	Palestro	P	3	7	0.07	1.3	3.0	0.017	0.059	< 10	7.55	401	17.2	36.6
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro	A	3	8	0.10	1.2	2.4	0.028	0.050	18	7.40	339	15.2	33.0
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro	A	3	7	0.09	1.2	2.1	0.043	0.063	16	7.40	336	15.4	32.9
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro	A	3	8	0.06	1.1	2.2	0.014	0.049	12	7.40	338	15.5	33.0
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	P	74	93	16.00	< 0.1	24.0	1.390	1.900	58	7.75	770	29.8	105.0
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	A	46	58	6.00	< 0.1	8.7	0.450	1.070	40	7.25	680	27.4	71.7
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	A	35	44	5.50	< 0.1	8.3	0.461	1.180	24	7.25	689	22.9	39.8
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	A	54	68	5.00	< 0.1	8.0	0.296	1.330	< 10	7.35	726	31.0	98.9
ORCSB	034SI1	Orco	S. Benigno	P	< 2	< 5	0.18	1.8	2.6	0.035	0.069	< 10	7.40	128	3.3	8.4

Allegato 1: Tabella 2 - Dati chimici II^a campagna di campionamento - luglio 2005

CODICE	CODICE PUNTO	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	TIPOLOGIA	BOD5 (mg/L O2)	COD (mg/L O2)	AZOTO AMMONIACALE (mg/L N)	AZOTO NITRICO (mg/L N)	AZOTO TOTALE (mg/L N)	ORTOFOSFATI (mg/L P)	FOSFORO TOTALE (mg/L P)	SOLIDI SOSPESI (mg/L)	PH (Unità di pH)	CONDUCIBILITÀ (µS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	SOLFATI (mg/L)
BANSA	037SI1	Banna	Santena	P	18	20	2.20	1.0	5.2	0.230	0.470	< 10	7.60	396	24.6	28.5
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	P	< 2	< 5	0.28	1.5	2.6	0.107	0.170	26	8.00	683	16.7	174.0
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	A	< 2	< 5	0.24	2.0	3.7	0.170	0.206	< 10	8.00	673	17.1	176.0
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	A	< 2	< 5	0.29	1.7	2.6	0.123	0.155	25	8.05	688	17.8	180.0
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	A	< 2	5	0.21	1.5	3.4	0.158	0.253	12	8.35	700	17.4	190.0
DBAVE	039SI1	Dora Baltea	Verolengo	P	< 2	< 5	< 0.03	3.4	4.8	< 0.01	0.023	< 10	7.70	343	8.1	30.6
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	P	3	8	0.13	2.5	4.3	0.094	0.174	< 10	7.40	516	19.8	51.7
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	A	2	7	0.14	2.5	3.5	0.110	0.158	12	7.70	495	19.7	50.0
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	A	< 2	6	0.14	2.7	4.0	0.099	0.181	< 10	7.60	508	20.4	52.0
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	A	< 2	6	0.12	3.8	4.8	0.098	0.157	< 10	7.65	547	22.6	57.5
SLATO	044030	Stura di Lanzo	Torino (Corso G.Cesare)	P	< 2	< 5	0.14	1.5	2.0	0.011	0.071	< 10	7.85	336	7.4	53.0
MALBR	045060	Malone	Brandizzo-Chivasso	P	2	6	0.06	1.7	2.5	0.039	0.104	< 10	7.60	169	7.0	11.2
TANAS	046SI1	Tanaro	Asti (p.te Corso Savona)	P	5	11	0.05	1.7	2.4	0.024	0.071	19	8.25	481	34.3	55.8
	046110	Tanaro	Asti (p.te tangenziale)	P	5	11	0.08	1.5	2.4	0.041	0.117	56	8.10	502	35.7	57.3
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	P	11	21	0.03	0.7	2.1	0.017	0.092	25	8.40	434	42.4	62.9
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	A	10	18	0.09	1.4	2.4	< 0.01	0.118	21	8.20	526	42.5	66.6
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	A	10	20	0.06	0.9	2.2	< 0.01	0.117	28	8.30	479	42.5	63.5
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	A	10	18	0.11	0.9	2.3	< 0.01	0.072	30	8.05	489	42.2	63.4
TANMO	046205	Tanaro	Montecastello	P	3	16	0.02	1.4	2.8	< 0.01	0.098	18	8.05	657	68.9	75.2
BELCA	049070	Belbo	Castelnuovo	P	5	11	0.19	2.2	3.7	0.223	0.340	195	8.20	1253	170.0	98.6
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	A	3	15	0.94	5.8	7.1	0.015	0.053	12	7.60	1137	185.0	129.0
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	A	3	13	0.89	5.7	7.4	< 0.01	0.067	19	7.65	1100	166.0	119.0
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	A	3	13	0.83	5.3	6.3	< 0.01	0.059	14	7.80	1030	155.0	118.0
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	P	10	12	0.85	6.6	6.6	< 0.01	0.074	15	7.30	1079	166.0	119.0
--	091020	canale Carlo Alberto restituzione	Alessandria	P	7	12	0.14	2.4	2.4	0.009	0.182	82	8.15	546	41.2	66.9
--	110SI1	canale Cavour	Chivasso	P	2	7	0.13	3.6	3.6	0.077	0.130	< 10	8.05	397	16.6	48.8
--	852SI1	canale La Loggia	La Loggia	P	< 2	< 5	0.12	4.8	4.8	0.060	0.250	< 10	7.90	470	11.3	38.4
--	853SI1	canale Cimena	S. Mauro	P	< 2	< 5	0.19	3.7	3.7	0.074	0.122	17	7.95	545	19.1	80.9

Allegato tecnico 2

Carichi veicolati istantanei calcolati - campagne di campionamento maggio e luglio 2005

Tabella 1 – Carichi veicolati istantanei calcolati I^a campagna di campionamento – maggio 2005

Tabella 2 – Carichi veicolati istantanei calcolati II^a campagna di campionamento – luglio 2005

Allegato 2: Tabella 1 - Carichi veicolati istantanei I^a campagna di campionamento - maggio 2005

CODICE	CODICE PUNTO	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	Portata (mc/sec)	BOD5 (g/sec O2)	COD(g/sec O2)	AZOTO AMMONIACALE (g/sec N)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	SOLIDI SOSPESI (g/sec)	CLORURI (g/sec)	SOLFATI (g/sec)
POCA	001065	Po	Carignano	75.40	301.60	1055.60	9.80	180.96	256.36	4.98	6.79	11611.60	490.10	2495.74
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	102.00	102.00	612.00	16.32	255.00	377.40	7.24	8.16	510.00	979.20	4120.80
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)											
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)											
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)											
POCT	001SA2	Po	Castiglione	54.90	54.90	274.50	7.14	109.80	170.19	3.13	3.84	658.80	488.61	2404.62
POCT	001SA2	Po	Castiglione											
POCT	001SA2	Po	Castiglione											
POCT	001SA2	Po	Castiglione											
POCH	001SA3	Po	Chivasso	191.00	191.00	955.00	74.49	420.20	687.60	17.19	19.10	955.00	1833.60	5271.60
POCH	001SA3	Po	Chivasso											
POCH	001SA3	Po	Chivasso											
POCH	001SA3	Po	Chivasso											
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	144.00	144.00	360.00	11.52	302.40	331.20	7.20	8.64	720.00	1166.40	5457.60
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)											
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)											
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)											
POVA	001270	Po	Valenza	268.00	268.00	1876.00	8.04	402.00	562.80	15.81	24.12	1340.00	2706.80	9996.40
POIS	001280	Po	Isola Sant'Antonio	420.00	840.00	2940.00	25.20	588.00	840.00	28.14	39.48	2100.00	4914.00	14616.00
BRRSD	004030	Borbore	Asti	0.83	9.96	15.77	0.42	1.49	4.40	0.18	0.30	24.90	31.37	67.15
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro	57.50	230.00	575.00	2.30	69.00	120.75	2.01	4.60	287.50	557.75	1403.00
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro											
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro											
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro											
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	3.09	18.54	49.44	1.58	5.56	10.82	0.14	0.46	43.26	25.96	70.14
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri											
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri											
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri											
ORCSB	034SI1	Orco	S. Benigno	27.30	27.30	68.25	0.41	27.30	51.87	0.33	1.37	136.50	43.68	144.69

Allegato 2: Tabella 1 - Carichi veicolati istantanei I^a campagna di campionamento - maggio 2005

CODICE	CODICE PUNTO	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	Portata (mc/sec)	BOD5 (g/sec O2)	COD(g/sec O2)	AZOTO AMMONIACALE (g/sec N)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	SOLIDI SOSPESI (g/sec)	CLORURI (g/sec)	SOLFATI (g/sec)
BANSA	037SI1	Banna	Santena	0.28	2.84	7.95	1.42	0.03	1.99	0.29	0.45	5.11	13.63	16.24
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	24.60	49.20	196.80	4.18	24.60	44.28	1.89	2.71	738.00	255.84	3099.60
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)											
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)											
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)											
DBAVE	039SI1	Dora Baltea	Verolengo	49.40	49.40	123.50	0.74	39.52	74.10	0.54	1.38	247.00	158.08	1363.44
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	5.38	59.18	96.84	3.77	15.60	28.51	0.79	1.45	150.64	67.79	138.27
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia											
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia											
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia											
SLATO	044030	Stura di Lanzo	Torino (Corso G.Cesare)	26.90	26.90	67.25	2.15	26.90	48.42	0.32	0.54	134.50	69.94	349.70
MALBR	045060	Malone	Brandizzo-Chivasso	6.78	20.34	47.46	1.02	14.24	35.26	0.24	0.34	33.90	41.36	72.55
TANAS	046SI1	Tanaro	Asti (p.te Corso Savona)	88.80	88.80	532.80	4.44	97.68	159.84	2.13	3.11	444.00	790.32	3072.48
	046110	Tanaro	Asti (p.te tangenziale)											
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	90.80	90.80	454.00	4.54	118.04	163.44	2.18	3.63	454.00	808.12	3187.08
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano											
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano											
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano											
TANMO	046205	Tanaro	Montecastello	143.00	143.00	858.00	15.73	171.60	257.40	4.72	9.30	1716.00	1787.50	4633.20
BELCA	049070	Belbo	Castelnuovo	1.32	5.28	14.52	0.05	1.85	2.90	0.16	0.21	71.28	71.81	137.28
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	32.90	98.70	460.60	7.24	46.06	69.09	0.95	3.09	1151.50	572.46	717.22
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria											
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria											
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria											
--	091020	canale Carlo Alberto restituzione	Alessandria	1.40	1.40	21.00	0.21	1.26	2.94	0.05	0.14	84.00	13.72	34.30
--	110SI1	canale Cavour	Chivasso	103.00	103.00	618.00	32.96	226.60	401.70	9.79	14.42	515.00	1071.20	4521.70
--	852SI1	canale La Loggia	La Loggia	43.30	43.30	108.25	4.76	95.26	138.56	2.38	3.46	216.50	268.46	1515.50
--	853SI1	canale Cimena	S. Mauro	118.00	236.00	826.00	17.70	224.20	306.80	6.84	8.85	1652.00	944.00	5369.00

Allegato 2: Tabella 2 - Carichi veicolati istantanei II^a campagna di campionamento - luglio 2005

CODICE	CODICE PUNTO	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	Portata (mc/sec)	BOD5 (g/sec O2)	COD (g/sec O2)	AZOTO AMMONIACALE (g/sec N)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	SOLIDI SOSPESI (g/sec)	CLORURI (g/sec)	SOLFATI (g/sec)
POCA	001065	Po	Carignano	16.90	16.90	42.25	0.25	54.08	70.98	0.85	1.69	84.50	163.93	638.82
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)	22.10	22.10	55.25	6.41	66.30	97.24	1.77	5.53	110.50	472.94	1208.87
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)											
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)											
POTO1	001SA1	Po	Torino (Murazzi Inf.)											
POCT	001SA2	Po	Castiglione	20.20	20.20	50.50	1.98	48.48	66.66	1.23	2.36	101.00	369.66	1486.72
POCT	001SA2	Po	Castiglione											
POCT	001SA2	Po	Castiglione											
POCT	001SA2	Po	Castiglione											
POCH	001SA3	Po	Chivasso	65.00	130.00	390.00	6.18	162.50	221.00	4.10	8.45	325.00	942.50	2873.00
POCH	001SA3	Po	Chivasso											
POCH	001SA3	Po	Chivasso											
POCH	001SA3	Po	Chivasso											
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)	21.20	106.00	190.80	0.32	31.80	50.88	0.11	0.98	106.00	292.56	934.92
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)											
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)											
POCM1	001SA4	Po	Casale Monferrato (p.te)											
POVA	001270	Po	Valenza	98.50	295.50	886.50	1.48	128.05	236.40	1.87	4.43	492.50	1615.40	3831.65
POIS	001280	Po	Isola Sant'Antonio	120.00	1200.00	1440.00	3.84	168.00	276.00	2.04	7.56	600.00	3540.00	5604.00
BRRSD	004030	Borbore	Asti	0.59	8.90	11.86	0.52	0.95	2.08	0.18	0.28	81.24	18.80	30.72
	014S11	Sesia	Palestro	60.10	180.30	420.70	4.39	78.13	180.30	1.02	3.55	300.50	1033.72	2199.66
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro											
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro											
SESPA	014SA1	Sesia	Palestro											
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri	0.83	61.20	76.91	13.23	0.04	19.85	1.15	1.57	47.97	24.64	86.84
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri											
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri											
SANMO	032SA1	Sangone	Moncalieri											
ORCSB	034S11	Orco	S. Benigno	5.33	5.33	13.33	0.96	9.59	13.86	0.19	0.37	26.65	17.59	44.77

Allegato 2: Tabella 2 - Carichi veicolati istantanei II^a campagna di campionamento - luglio 2005

CODICE	CODICE PUNTO	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	Portata (mc/sec)	BOD5 (g/sec O2)	COD (g/sec O2)	AZOTO AMMONIACALE (g/sec N)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	SOLIDI SOSPESI (g/sec)	CLORURI (g/sec)	SOLFATI (g/sec)
BANSA	037S11	Banna	Santena	0.35	6.30	7.00	0.77	0.35	1.82	0.08	0.16	1.75	8.61	9.98
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)	8.10	8.10	20.25	2.27	12.15	21.06	0.87	1.38	210.60	135.27	1409.40
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)											
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)											
DRITO	038SA1	Dora Riparia	Torino (p.te Washington)											
DBAVE	039S11	Dora Baltea	Verolengo	4.27	4.27	10.68	0.06	14.52	20.50	0.02	0.10	21.35	34.59	130.66
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia	0.91	2.72	7.24	0.12	2.26	3.89	0.09	0.16	4.53	17.92	46.79
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia											
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia											
CHLLO	043SA1	Chisola	La Loggia											
SLATO	044030	Stura di Lanzo	Torino (Corso G.Cesare)	8.64	8.64	21.60	1.21	12.96	17.28	0.10	0.61	43.20	63.94	457.92
MALBR	045060	Malone	Brandizzo-Chivasso	3.74	7.48	22.44	0.21	6.36	9.35	0.15	0.39	18.70	26.18	41.89
TANAS	046S11	Tanaro	Asti (p.te Corso Savona)	11.00	55.00	121.00	0.52	18.70	26.40	0.26	0.78	209.00	377.30	613.80
	046110	Tanaro	Asti (p.te tangenziale)	11.00	55.00	121.00	0.89	16.50	26.40	0.45	1.29	616.00	392.70	630.30
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano	10.40	114.40	218.40	0.27	7.28	21.84	0.18	0.96	260.00	440.96	654.16
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano											
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano											
TANFE	046SA1	Tanaro	Felizzano											
TANMO	046205	Tanaro	Montecastello	18.30	54.90	292.80	0.33	25.62	51.24	0.09	1.79	329.40	1260.87	1376.16
BELCA	049070	Belbo	Castelnuovo	0.33	1.63	3.59	0.06	0.72	1.21	0.07	0.11	63.57	55.42	32.14
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria	3.35	10.05	50.25	3.15	19.43	23.79	0.05	0.18	40.20	619.75	432.15
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria											
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria											
BORAL1	065SA1	Bormida	Alessandria											
--	091020	canale Carlo Alberto restituzione	Alessandria	1.45	10.15	17.40	0.20	3.48	3.48	0.01	0.26	118.90	59.74	97.01
--	110S11	canale Cavour	Chivasso	65.00	130.00	455.00	8.45	234.00	234.00	5.01	8.45	325.00	1079.00	3172.00
--	852S11	canale La Loggia	La Loggia	14.20	14.20	35.50	1.70	68.16	68.16	0.85	3.55	71.00	160.46	545.28
--	853S11	canale Cimena	S. Mauro	26.30	26.30	65.75	5.00	97.31	97.31	1.95	3.21	447.10	502.33	2127.67

Allegato tecnico 3

Dati chimici e carichi veicolati istantanei calcolati campagna di campionamento Tanaro luglio 2006

Tabella 1 – Dati chimici campagna di campionamento Tanaro - luglio 2006

Tabella 2 – Carichi veicolati istantanei campagna di campionamento Tanaro - luglio 2006

Legenda

P: campioni puntali

A: campioni cumulati medi composti di otto ore

Allegato 3: Tabella 1 - Dati chimici campagna di campionamento Tanaro - luglio 2006

CODICE	codice punto	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	tipologia	BOD5 (mg/L O2)	COD (mg/L O2)	AZOTO AMMONIACALE (mg/L N)	AZOTO NITRICO (mg/L N)	AZOTO TOTALE (mg/L N)	ORTOFOSFATI (mg/L P)	FOSFORO TOTALE (mg/L P)	SOLIDI SOSPESI (mg/L)	PH (Unità di pH)	CONDUCIBILITÀ (uS/cm a 20°C)	CLORURI (mg/L)	SOLFATI (mg/L)
BRRSD	004030	BORBORE	ASTI	P	14	16	1.00	0.9	3.2	0.380	0.670	23	7.90	725	37.2	52.0
TANAS	046SI1	TANARO	ASTI (ponte c. savona)	P	7	13	0.10	1.6	3.4	0.030	0.180	61	8.05	459	38.6	53.5
	046110	TANARO	ASTI (ponte tangenziale)	P	13	15	0.17	1.3	3.2	0.040	0.250	53	8.00	471	45.9	57.5
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	P	13	13	0.30	0.4	3.0	0.020	0.160	20	7.40	449	40.9	62.8
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	A	12	16	0.36	0.4	1.8	0.030	0.190	29	7.65	450	41.1	63.7
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	A	12	15	0.33	0.4	2.8	0.030	0.180	27	7.65	448	41.3	63.7
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	A	13	16	0.38	0.4	2.1	0.030	0.160	33	7.55	459	40.8	62.6
TANMO	046205	TANARO	MONTECASTELLO	P	14	22	0.37	1.7	3.8	0.020	0.250	52	8.20	677	79.5	87.8
BELCA	049070	BELBO	CASTELNUOVO	P	10	13	0.16	1.5	3.0	0.200	0.320	40	8.25	1341	205.0	112.0
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	A	13	14	1.40	7.0	9.5	0.030	0.060	20	8.00	1145	164.0	163.0
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	A	14	15	1.40	7.0	10.0	0.060	0.070	26	7.90	1095	140.0	154.0
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	A	15	26	1.50	7.2	10.0	0.030	0.060	28	7.95	1082	136.0	161.0
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	P	14	15	1.40	6.9	11.0	0.010	0.040	14	7.60	1078	129.0	150.0
--	091020	canale Carlo Alberto -restituzione	ALESSANDRIA	P	9	14	0.24	0.5	1.1	0.070	0.180	< 10	7.90	570	61.2	62.9

Allegato 3: Tabella 2 - Carichi veicolati istantanei campagna di campionamento Tanaro - luglio 2006

CODICE	codice punto	CORSO D'ACQUA	LOCALITA'	tipologia	PORTATA (mc/sec)	BOD5 (g/sec O2)	COD (g/sec O2)	AZOTO AMMONIACALE (g/sec N)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	SOLIDI SOSPESI (g/sec)	CLORURI (g/sec)	SOLFATI (g/sec)
BRRSD	004030	BORBORE	ASTI	P	0.36	5.07	5.79	0.36	0.33	1.16	0.14	0.24	8.33	13.47	18.82
TANAS	046S11	TANARO	ASTI (ponte c. savona)	P	7.47	52.29	97.11	0.75	11.95	25.40	0.22	1.34	455.67	288.34	399.65
	046110	TANARO	ASTI (ponte tangenziale)	P		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	P	2.40	31.20	31.20	0.72	0.96	7.20	0.05	0.38	48.00	98.16	150.72
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	A		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	A		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TANFE	046SA1	TANARO	FELIZZANO	A		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TANMO	046205	TANARO	MONTECASTELLO	P	11.60	162.40	255.20	4.29	19.72	44.08	0.23	2.90	603.20	922.20	1018.48
BELCA	049070	BELBO	CASTELNUOVO	P	0.29	2.88	3.74	0.05	0.43	0.86	0.06	0.09	11.52	59.04	32.26
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	A		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	A		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	A		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	
BORAL1	065SA1	BORMIDA	ALESSANDRIA	P	2.02	26.26	28.28	2.83	14.14	19.19	0.06	0.12	40.40	331.28	329.26
--	091020	canale Carlo Alberto -restituzione	ALESSANDRIA	P	0.39	3.53	5.49	0.09	0.20	0.43	0.03	0.07		23.99	24.66

Allegato tecnico 4

Carichi veicolati istantanei calcolati – punti
della rete di monitoraggio regionale
anni 2000-2005

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
001065	26/01/2000	31.60	600.40	116.60	2.53	120.08	445.56	0.00	1662.16
001065	22/02/2000	28.70	0.00	111.93	2.58	129.15	444.85	0.00	1661.73
001065	28/03/2000	26.00	0.00	83.20	2.86	91.00	265.20	0.00	1375.40
001065	20/04/2000	42.50	0.00	136.00	5.10	153.00	408.00	0.00	2295.00
001065	10/05/2000	186.00	0.00	372.00	74.40	515.22	874.20	0.00	4482.60
001065	21/06/2000	128.00	1164.80	268.80	25.60	358.40	601.60	0.00	3878.40
001065	18/07/2000	25.10	0.00	87.85	4.52	112.95	283.63	0.00	1109.42
001065	22/08/2000	31.00	170.50	102.30	4.65	114.70	254.20	0.00	1199.70
001065	19/09/2000	34.60	307.94	110.72	5.88	141.86	332.16	0.00	1522.40
001065	31/10/2000	96.70	0.00	280.43	10.64	319.11	618.88	0.00	3664.93
001065	22/11/2000	88.20	0.00	282.24	14.11	432.18	679.14	0.00	3854.34
001065	20/12/2000	73.10	0.00	248.54	7.31	299.71	570.18	0.00	3406.46
001065	18/01/2001	65.60	0.00	242.72	7.22	262.40	557.60	0.00	3293.12
001065	20/02/2001	59.30	0.00	201.62	9.49	208.74	515.91	0.00	2988.72
001065	19/03/2001	111.00	802.53	288.60	9.99	485.07	666.00	0.00	3962.70
001065	17/04/2001	71.30	545.45	206.77	6.42	212.47	477.71	0.00	3130.07
001065	28/05/2001	151.00	0.00	258.21	13.59	392.60	543.60		4288.40
001065	22/10/2001	35.80	268.50	121.72	8.95	193.32	300.72	0.00	1854.44
001065	19/11/2001	36.20	0.00	133.94	3.62	167.97	333.04	0.00	2074.26
001065	18/12/2001	29.30	0.00	111.34	3.22	131.85	295.93	0.00	1617.36
001065	22/01/2002	32.60	0.00	110.84	1.63	166.26	319.48	0.00	1773.44
001065	19/02/2002	53.50	310.30	267.50	20.33	449.40	700.85	0.00	4472.60
001065	25/03/2002	48.70	0.00	155.84	4.38	253.24	374.99	0.00	2405.78
001065	17/04/2002	58.40	0.00	186.88	8.76	198.56	478.88	0.00	2441.12
001065	20/05/2002	140.00	868.00	266.00	0.00	518.00	588.00	0.00	3752.00
001065	18/06/2002	101.00	0.00	181.80	10.10	301.99	454.50	0.00	2706.80
001065	30/07/2002	48.60	0.00	140.94	0.00	155.52	354.78	0.00	1594.08
001065	27/08/2002	81.50	1198.05	301.55	10.60	325.19	766.10	0.00	3806.05
001065	24/09/2002	73.50	845.25	227.85	9.56	301.35	617.40	0.00	2521.05
001065	21/10/2002	64.40	0.00	238.28	34.13	631.12	579.60	0.00	3052.56
001065	19/11/2002	131.00	1755.40	398.24	49.78	563.30	1037.52	0.00	4611.20
001065	16/12/2002	101.00	0.00	383.80	10.10	428.24	787.80	0.00	4393.50
001065	27/01/2003	54.80	0.00	232.35	3.73	244.96	539.78		2838.64
001065	19/02/2003	39.40	0.00	145.78	3.15	193.06	417.64	0.00	2040.92
001065	24/03/2003	35.80	214.80	110.98	3.22	168.26	297.14	0.00	1711.24
001065	22/04/2003	51.70	258.50	165.44	4.14	248.16	382.58	0.00	2285.14
001065	26/05/2003	36.50	876.00	116.80	2.92	164.25	288.35	0.00	1759.30
001065	25/06/2003	22.70	0.00	68.10	4.31	102.15	224.73	0.00	923.89
001065	28/07/2003	19.90	0.00	57.71	1.19	95.52	169.15	0.00	738.29
001065	26/08/2003	15.40	0.00	46.20	1.69	49.28	126.28	0.00	569.80
001065	23/09/2003	18.80	94.00	58.28	1.13	73.32	176.72	0.00	808.40
001065	27/10/2003	25.30	0.00	103.73	1.77	108.79	278.30	0.00	1492.70
001065	19/11/2003	28.80	259.20	103.68	9.79	161.28	288.00	0.00	1584.00
001065	15/12/2003	52.10	0.00	239.66	6.25	281.34	573.10	0.00	2344.50
001065	20/01/2004	46.10	461.00	193.62	11.53	267.38	599.30	9.68	2120.60
001065	24/02/2004	78.60	2043.60	377.28	37.73	597.36	1021.80	22.79	3537.00
001065	15/03/2004	45.40	0.00	183.42	4.40	267.41	496.22	3.45	2197.81
001065	19/04/2004	72.40	579.20	275.12	4.34	354.76	651.60	0.00	3185.60
001065	17/05/2004	97.70	0.00	293.10	0.00	341.95	625.28	0.00	3517.20
001065	08/06/2004	82.80	0.00	198.72	0.00	223.56	397.44	0.00	2732.40
001065	20/07/2004	23.00	0.00	94.30	0.00	121.90	253.00		851.00
001065	24/08/2004	22.70	0.00	122.58	1.59	133.93	222.46		817.20
001065	27/09/2004	23.80	0.00	107.10	2.14	152.32	261.80	0.00	1071.00
001065	18/10/2004	29.60	0.00	115.44	3.55	136.16	325.60	0.00	1539.20
001065	17/11/2004	33.70	0.00	121.32	0.00	168.50	320.15	0.00	1718.70
001065	21/12/2004	29.90	0.00	122.59	2.69	140.53	328.90	0.00	1495.00
001065	26/01/2005	28.48	0.00	116.78	2.28	139.56	313.31	1.71	1395.64
001065	09/02/2005	28.56	0.00	114.24	0.00	131.38	314.16	0.00	1485.12

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
001065	15/03/2005	27.90	0.00	111.87	0.00	122.20	348.74	0.00	1474.74
001065	06/04/2005	27.38	0.00	98.57	3.01	153.33	298.45	2.19	1303.31
001065	05/05/2005	93.15	0.00	186.29	8.38	344.64	456.41	6.52	2934.07
001065	07/06/2005	30.42	0.00	88.23	3.04	109.53	267.73	2.74	1119.61
001065	05/07/2005	20.78	0.00	74.81	2.08	95.58	249.35	1.45	876.89
001065	02/08/2005	20.44	122.64	67.45	2.66	96.07	243.23	1.64	854.38
001065	06/09/2005	194.89	0.00	565.19	19.49	838.04	2143.82	13.64	7971.12
001065	04/10/2005	132.52	3180.36	371.04	42.40	596.32	1073.37	22.53	3326.13
001065	08/11/2005	48.73	0.00	141.33	2.92	180.32	414.24	2.44	1993.22
001065	06/12/2005	36.92	184.62	136.62	2.58	147.69	420.93	2.22	1827.70
001095	25/01/2000	45.30	0.00	185.73	4.98	217.44	883.35	0.00	2790.48
001095	28/02/2000	38.80	0.00	108.64	4.27	116.40	1195.04	0.00	3177.72
001095	21/03/2000	32.70	3891.30	123.61	4.25	156.96	575.52	0.00	2236.68
001095	27/04/2000	84.50	0.00	219.70	11.83	270.40	718.25	0.00	3363.10
001095	24/05/2000	113.00	1356.00	271.20	7.91	485.90	1130.00	0.00	4181.00
001095	27/06/2000	73.10	0.00	219.30	8.77	239.77	672.52	0.00	3106.75
001095	13/07/2000	29.50	162.25	115.05	2.07	138.65	507.40	0.00	1619.55
001095	23/08/2000	28.20	217.14	93.06	1.97	104.34	513.24	0.00	1551.00
001095	26/09/2000	47.00	0.00	145.70	7.05	159.80	676.80	0.00	2650.80
001095	26/10/2000	126.00	667.80	352.80	10.08	579.60	1146.60	0.00	4687.20
001095	30/11/2000	104.00	0.00	384.80	9.36	478.40	1227.20	0.00	5064.80
001095	28/12/2000	77.30	409.69	293.74	6.18	332.39	1051.28	0.00	4096.90
001095	23/01/2001	68.70	0.00	274.80	4.81	409.45	954.93	0.00	3929.64
001095	26/02/2001	70.80	375.24	254.88	6.37	297.36	892.08	0.00	3695.76
001095	28/03/2001	119.00	0.00	233.24	10.71	309.40	940.10	0.00	6199.90
001095	17/04/2001	75.20	0.00	233.12	4.51	296.29	736.96	0.00	3602.08
001095	16/05/2001	165.00	0.00	349.80	115.50	660.00	1105.50		5247.00
001095	27/06/2001	38.20	0.00	114.60	0.00	215.45	450.76	0.00	1734.28
001095	26/07/2001	26.60	176.89	87.78	2.66	128.48	468.16	0.00	1452.36
001095	20/08/2001	24.10	166.29	74.71	1.93	91.58	351.86	0.00	1217.05
001095	26/09/2001	42.40	245.92	135.68	4.66	216.24	623.28	0.00	2705.12
001095	30/10/2001	40.70	0.00	48.84	0.00	162.80	590.15	0.00	3272.28
001095	28/11/2001	43.10	294.37	150.85	3.45	197.83	646.50	0.00	2344.64
001095	20/12/2001	36.20	217.20	141.18	5.07	218.65	637.12	0.00	2139.42
001095	21/01/2002	32.30	0.00	116.28	5.49	174.42	490.96	0.00	1857.25
001095	26/03/2002	49.50	846.45	168.30	4.95	242.55	623.70	0.00	2504.70
001095	18/04/2002	65.30	0.00	208.96	81.63	254.67	783.60	0.00	3082.16
001095	28/05/2002	178.00	1904.60	356.00	28.48	676.40	1157.00	0.00	5286.60
001095	25/06/2002	105.00	777.00	220.50	43.05	315.00	1029.00	0.00	3843.00
001095	23/07/2002	121.00	0.00	254.10	0.00	363.00	931.70	0.00	3896.20
001095	27/08/2002	147.00	2866.50	441.00	198.45	580.65	1293.60	0.00	4733.40
001095	30/10/2002	83.20	451.78	293.70	6.66	379.39	1048.32	0.00	4326.40
001095	26/11/2002	342.00	7660.80	824.22	396.72	3023.28	3173.76	0.00	9028.80
001095	19/12/2002	99.10	0.00	407.30	33.69	485.59	1298.21	0.00	4836.08
001095	23/01/2003	80.50	796.95	325.22	7.25	438.73	1440.95		4322.85
001095	13/02/2003	66.00	0.00	277.20	5.94	376.20	1009.80	0.00	3913.80
001095	18/03/2003	63.00	0.00	252.00	4.41	315.00	1096.20	0.00	3685.50
001095	17/04/2003	66.10	0.00	204.91	9.25	284.23	898.96	0.00	3377.71
001095	19/05/2003	72.50	0.00	188.50	5.08	232.00	696.00	0.00	3226.25
001095	09/06/2003	64.90	324.50	305.03	4.54	343.97	1272.04	0.00	5224.45
001095	14/07/2003	18.50	185.00	48.10	1.48	74.00	403.30	0.00	941.65
001095	25/08/2003	18.90	113.40	60.48	0.00	88.83	340.20	0.00	1039.50
001095	24/09/2003	27.30	0.00	84.63	6.83	103.74	464.10	0.00	1446.90
001095	16/10/2003	31.80	286.20	133.56	0.00	162.18	572.40	0.00	1908.00
001095	19/11/2003	41.10	369.90	147.96	16.03	201.39	616.50	3.29	2055.00
001095	15/12/2003	68.10	0.00	326.88	7.49	381.36	953.40	0.00	3609.30
001095	19/01/2004	90.50	633.50	352.95	38.92	506.80	1810.00	7.24	4344.00
001095	18/02/2004	61.40	0.00	282.44	19.65	386.82	1043.80	0.00	3745.40

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
001095	10/03/2004	83.10	0.00	389.74	10.47	555.11	1435.14	4.57	4655.26
001095	26/04/2004	119.00	0.00	368.90	10.71	464.10	1166.20	0.00	4760.00
001095	17/05/2004	136.00	0.00	435.20	13.60	530.40	1319.20	0.00	5576.00
001095	29/06/2004	48.90	733.50	146.70	8.80	264.06	782.40	0.00	2200.50
001095	12/07/2004	36.90	258.30	125.46	4.80	162.36	664.20	0.00	1918.80
001095	09/08/2004	37.80	226.80	132.30	6.43	173.88	756.00		2041.20
001095	21/09/2004	30.90	0.00	117.42	3.09	151.41	556.20	0.00	1823.10
001095	25/10/2004	33.40	0.00	133.60	6.68	180.36	634.60	2.34	1770.20
001095	23/11/2004	49.80	0.00	189.24	4.48	224.10	796.80	0.00	2689.20
001095	14/12/2004	51.20	0.00	225.28	6.14	261.12	870.40	4.10	2406.40
001095	12/01/2005	45.60	0.00	191.50	4.56	250.78	775.14	3.65	2553.39
001095	23/02/2005	39.25	235.53	168.80	2.75	211.98	745.84	0.00	2316.03
001095	24/03/2005	37.59	0.00	140.21	5.64	195.09	729.23	4.13	2112.50
001095	06/04/2005	35.75	0.00	125.12	7.15	214.50	607.75	4.29	1934.07
001095	04/05/2005	126.44	0.00	278.17	0.00	316.10	897.72	0.00	4311.57
001095	09/06/2005	41.98	0.00	117.55	4.20	159.53	562.54	2.94	1834.55
001095	06/07/2005	24.69	296.29	79.01	3.95	106.17	575.30	1.48	1380.22
001095	03/08/2005	22.93	137.59	50.45	2.06	96.31	465.52	0.00	1779.52
001095	07/09/2005	125.44	627.21	388.87	15.05	627.21	2621.75	10.04	7338.39
001095	04/10/2005	148.76	0.00	416.53	20.83	535.54	2231.42	13.39	6828.16
001095	10/11/2005	59.97	0.00	191.90	5.40	221.89	785.60	3.60	2824.56
001095	06/12/2005	51.00	0.00	193.80	7.65	265.19	902.68	6.12	2595.83
001140	23/01/03	15.10	111.74	48.92	1.66	67.80	234.05		1206.49
001140	13/02/2003	13.60	0.00	43.52	1.63	76.16	187.68	0.00	1251.20
001140	19/03/2003	12.00	84.00	34.80	1.08	42.00	196.80	0.00	1166.40
001140	22/04/2003	13.40	147.40	34.84	1.47	50.92	125.96	0.00	674.02
001140	19/05/2003	10.90	0.00	20.71	0.55	28.34	94.83	0.00	608.22
001140	17/06/2003	11.90	71.40	21.42	1.19	30.94	107.10	0.00	737.80
001140	16/07/2003	13.00	117.00	28.60	1.43	46.80	260.00	0.00	1140.10
001140	25/08/2003	8.03	160.60	18.47	0.00	31.32	128.48	0.00	586.19
001140	24/09/2003	40.50	0.00	101.25	3.24	166.05	729.00	0.00	3442.50
001140	16/10/2003	10.00	110.00	26.00	0.00	33.00	180.00	0.00	910.00
001140	19/11/2003	32.60	260.80	97.80	4.89	163.00	489.00	0.00	2575.40
001140	16/12/2003	17.30	0.00	60.55	1.90	95.15	207.60	0.00	1228.30
001140	20/01/2004	19.90	159.20	63.68	2.99	97.51	338.30	2.19	1293.50
001140	18/02/2004	19.10	0.00	63.03	4.20	143.25	286.50	0.00	1795.40
001140	10/03/2004	18.40	0.00	68.45	1.47	86.85	293.11	0.98	1464.27
001140	26/04/2004	72.60	0.00	166.98	6.53	210.54	566.28	0.00	3339.60
001140	17/05/2004	89.70	0.00	197.34	7.18	251.16	654.81	0.00	4395.30
001140	28/06/2004	18.10	0.00	34.39	1.99	50.68	177.38	0.00	995.50
001140	12/07/2004	17.90	0.00	35.80	1.79	50.12	340.10	1.43	1163.50
001140	09/08/2004	35.90	359.00	71.80	5.39	114.88	355.41		1938.60
001140	22/09/2004	14.20	0.00	45.44	1.42	51.12	284.00	0.00	1349.00
001140	25/10/2004	15.70	0.00	48.67	2.67	69.08	298.30	0.79	2307.90
001140	23/11/2004	16.60	0.00	448.20	1.33		215.80	0.00	1494.00
001140	14/12/2004	49.10	0.00	166.94	4.91	191.49	736.50	3.93	4026.20
001140	12/01/2005	18.76	93.80	61.91	1.88	90.05	300.16	0.00	1650.86
001140	23/02/2005	22.03	132.17	66.08	1.98	94.72	374.47	0.00	2334.95
001140	24/03/2005	20.28	0.00	54.16	2.39	80.12	359.01	1.81	2271.71
001140	06/04/2005	19.09	114.52	49.63	3.44	74.44	305.39	2.86	1742.61
001140	04/05/2005	107.30	0.00	193.15	0.00	246.80	676.02	0.00	4775.05
001140	09/06/2005	17.12	0.00	39.38	1.71	49.65	222.56	1.20	1080.27
001140	06/07/2005	19.96	179.60	51.88	3.79	75.83	397.11	1.20	1722.16
001140	03/08/2005	42.93	472.25	94.45	0.00	124.50	871.51	0.00	3322.89
001140	07/09/2005	208.52	0.00	542.15	20.85	771.52	4086.95	14.60	19454.71
001140	04/10/2005	263.59	0.00	606.26	34.27	1001.64	3294.88	21.09	15472.78
001140	10/11/2005	14.46	0.00	36.15	1.30	44.83	170.63	0.87	1169.86
001140	06/12/2005	11.74	0.00	23.48	2.11	68.09	105.65	1.76	328.70

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
001270	13/01/2004	238.00	1475.60	840.14	28.56	1135.26	3950.80	16.66	12590.20
001270	11/02/2004	201.00	1045.20	590.94	20.10	884.40	3597.90	10.05	11758.50
001270	10/03/2004	275.00	1815.00	1025.75	19.25	1339.25	4730.00	0.00	15922.50
001270	13/04/2004	200.00	1660.00	620.00	12.00	750.00	2880.00	0.00	8640.00
001270	13/05/2004	445.00	3426.50	1125.85	40.05	1624.25	4806.00	0.00	16020.00
001270	15/06/2004	404.00	3353.20	747.40	32.32	1054.44	3676.40	0.00	14584.40
001270	12/07/2004	186.00	1562.40	323.64	0.00	470.58	2473.80	0.00	6677.40
001270	26/08/2004	274.00	1534.40	315.10	24.66	545.26	3123.60	0.00	8247.40
001270	14/09/2004	224.00	1769.60	490.56	22.40	801.92	3427.20	0.00	9676.80
001270	14/10/2004	137.00	959.00	405.52	20.55	560.33	2137.20	13.70	6726.70
001270	09/11/2004	508.00	0.00	1158.24	55.88	1940.56	5435.60	25.40	17068.80
001270	21/12/2004	188.00	0.00	564.00	28.20	789.60	3214.80	22.56	10622.00
001270	11/01/2005	167.46	0.00	555.95	18.42	812.16	2629.05	11.72	8489.98
001270	07/02/2005	136.43	982.28	338.34	27.29	549.81	1923.64	16.37	7667.26
001270	16/03/2005	117.52	1057.67	334.93	17.63	404.27	2491.41	10.58	7791.52
001270	05/04/2005	62.34	0.00	137.14	9.35	230.65	960.00	3.74	3135.59
001270	04/05/2005	505.51	2527.55	808.82	85.94	1112.12	4397.94	25.28	19411.60
001270	07/06/2005	137.42	0.00	164.90	6.87	316.06	1168.04	0.00	4630.93
001270	07/07/2005	84.48	591.33	160.50	0.00	194.29	2162.58	0.00	6090.70
001270	03/08/2005	854.34	5126.04	768.91	0.00	1196.08	14096.62	0.00	31525.16
001270	08/09/2005	803.83	0.00	1205.74	88.42	1848.80	10369.35	0.00	32474.54
001270	04/10/2005	712.15	0.00	1139.44	64.09	1922.80	8260.93	35.61	29126.91
001270	09/11/2005	215.66	0.00	496.01	17.25	646.97	2932.93	15.10	11861.13
001270	06/12/2005	158.05	0.00	442.55	20.55	584.80	3429.76	14.22	8771.96
001280	19/01/00	229.00	0.00	670.97	18.32	895.39	5267.00	13.74	12366.00
001280	16/02/2000	219.00	1401.60	602.25	15.33	794.97	4905.60	10.95	14322.60
001280	15/03/2000	196.00	0.00	597.80	31.36	754.60	4900.00	21.56	13386.80
001280	19/04/2000	985.00	6402.50	2610.25	68.95	3546.00	11721.50	0.00	34081.00
001280	18/05/2000	897.00	5561.40	1453.14	71.76	2341.17	5292.30	0.00	25564.50
001280	14/06/2000	2848.00	20220.80	3161.28	227.84	6521.92	12531.20	0.00	61516.80
001280	19/07/2000	103.00	803.40	140.08	5.15	216.30	1472.90	0.00	4130.30
001280	09/08/2000	208.00	1476.80	366.08	14.56	542.88	2912.00	0.00	7696.00
001280	19/09/2000	200.00	1740.00	660.00	32.00	786.00	3820.00	16.00	13360.00
001280	31/10/2000	862.00	4310.00	2180.86	43.10	3611.78	36031.60	0.00	99992.00
001280	22/11/2000	842.00	0.00	2256.56	58.94	2980.68	9935.60	0.00	33595.80
001280	19/12/2000	502.00	0.00	1596.36	60.24	2444.74	7028.00	30.12	26555.80
001280	17/01/2001	499.00	0.00	1631.73	39.92	2175.64	7135.70	0.00	28942.00
001280	14/02/2001	366.00	0.00	1295.64	36.60	1603.08	6844.20	18.30	25254.00
001280	07/03/2001	552.00	2980.80	2119.68	49.68	2296.32	11702.40	0.00	36376.80
001280	03/04/2001	479.00	2586.60	1513.64	43.11	1686.08	6849.70	0.00	21938.20
001280	24/05/2001	891.00	4722.30	1514.70	106.92	2093.85	6949.80	0.00	31363.20
001280	06/06/2001	456.00	3192.00	661.20	91.20	1203.84	3237.60	41.04	16780.80
001280	09/07/2001	496.00	3720.00	585.28	59.52	783.68	4315.20	49.60	14532.80
001280	07/08/2001	202.00	1414.00	191.90	12.12	337.34	1474.60	12.12	7857.80
001280	03/09/2001	350.00	2940.00	759.50	35.00	987.00	4130.00	17.50	13755.00
001280	09/10/2001	250.00	1300.00	775.00	27.50	907.50	0.00	17.50	12550.00
001280	15/11/2001	261.00	3393.00	686.43	143.55	1205.82	4280.40	70.47	14563.80
001280	10/12/2001	155.00	1410.50	454.15	9.30	632.40	2759.00	0.00	9796.00
001280	09/01/2002	126.00	1360.80	352.80	25.20	604.80	1877.40	11.34	7723.80
001280	13/02/2002	239.00	2581.20	774.36	64.53	1108.96	5090.70	23.90	17375.30
001280	14/03/2002	420.00	0.00	1176.00	33.60	1512.00	5880.00	0.00	19740.00
001280	11/04/2002	149.00	0.00	369.52	7.45	536.40	2339.30	0.00	7822.50
001280	23/05/2002	876.00	0.00	1506.72	70.08	1918.44	7095.60	0.00	2715.60
001280	13/06/2002	754.00	0.00	1281.80	90.48	2714.40	5353.40	52.78	23223.20
001280	25/07/2002	402.00	2572.80	856.26	0.00	1222.08	3859.20	0.00	15718.20
001280	24/09/2002	552.00	4802.40	1214.40	138.00	1926.48	5464.80	49.68	20479.20
001280	08/10/2002	336.00	2150.40	840.00	16.80	1122.24	4502.40	0.00	16732.80
001280	14/11/2002	354.00	1805.40	991.20	35.40	1221.30	4637.40	21.24	19434.60

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
001280	10/12/2002	781.00	0.00	2264.90	93.72	3053.71	8278.60	46.86	31083.80
001280	15/01/2003	377.00	0.00	1281.80	41.47	1817.14	5504.20	18.85	21526.70
001280	11/02/2003	264.00	1452.00	924.00	13.20	1267.20	14810.40	0.00	14810.40
001280	11/03/2003	202.00	1757.40	515.10	18.18	690.84	3353.20	0.00	10221.20
001280	10/04/2003	111.00	965.70	354.09	11.10	429.57	2419.80	0.00	10567.20
001280	13/05/2003	491.00	0.00	716.86	39.28	1497.55	4320.80	0.00	19689.10
001280	12/06/2003	288.00	0.00	282.24	23.04	547.20	1843.20	0.00	8956.80
001280	08/07/2003	50.50	358.55	90.90	0.00	141.40	909.00	0.00	2388.65
001280	05/08/2003	91.40	959.70	76.78	0.00	195.60	1453.26	0.00	3345.24
001280	11/09/2003	397.00	4327.30	623.29	27.79	1214.82	4247.90	0.00	14689.00
001280	16/10/2003	172.00	1169.60	388.72	18.92	552.12	2855.20	12.04	10853.20
001280	13/11/2003	284.00	2186.80	866.20	34.08	1022.40	4856.40	25.56	16386.80
001280	11/12/2003	638.00	3764.20	2188.34	76.56	3004.98	7145.60	31.90	24754.40
001280	13/01/2004	407.00	2482.70	1432.64	40.70	1990.23	6756.20	24.42	21693.10
001280	11/02/2004	309.00	1915.80	871.38	30.90	1350.33	5623.80	15.45	17767.50
001280	10/03/2004	453.00	3080.40	1762.17	31.71	2029.44	8108.70	0.00	26228.70
001280	13/04/2004	335.00	2613.00	1051.90	20.10	1309.85	4891.00	0.00	14472.00
001280	13/05/2004	637.00	5541.90	1624.35	50.96	2350.53	6815.90	0.00	22995.70
001280	15/06/2004	472.00	4012.00	859.04	33.04	1246.08	4295.20	0.00	19068.80
001280	12/07/2004	209.00	1651.10	367.84	0.00	551.76	2779.70	0.00	7524.00
001280	26/08/2004	270.00	1566.00	310.50	21.60	450.90	3051.00	0.00	8154.00
001280	14/09/2004	218.00	1199.00	466.52	19.62	834.94	3313.60	0.00	9352.20
001280	14/10/2004	205.00	1435.00	600.65	30.75	707.25	3177.50	0.00	10045.00
001280	09/11/2004	458.00	0.00	1044.24	50.38	1799.94	4900.60	27.48	15434.60
001280	21/12/2004	212.00	1060.00	720.80	40.28	869.20	3688.80	31.80	12274.80
001280	11/01/2005	199.68	1218.03	666.92	25.96	992.40	3214.81	11.98	11161.98
001280	07/02/2005	151.48	1090.69	368.11	18.18	642.29	3090.27	13.63	8937.56
001280	16/03/2005	157.40	1448.09	480.07	17.31	601.27	4501.68	9.44	10404.23
001280	05/04/2005	122.45	734.72	281.64	15.92	514.31	2534.79	7.35	6000.23
001280	04/05/2005	680.00	0.00	1020.00	129.20	1564.00	7208.00	68.00	25160.00
001280	07/06/2005	190.71	953.55	247.92	9.54	400.49	2650.87	0.00	7533.05
001280	07/07/2005	107.79	970.07	118.56	0.00	226.35	2435.96	0.00	4688.69
001280	03/08/2005	682.66	4778.64	546.13	0.00	955.73	17271.38	0.00	29764.11
001280	08/09/2005	689.83	4138.99	896.78	68.98	1793.56	12072.06	62.08	29179.89
001280	04/10/2005	739.29	4435.75	1478.58	96.11	2365.73	12863.67	0.00	34155.25
001280	09/11/2005	301.60	0.00	663.52	24.13	814.32	5247.86	18.10	15049.91
001280	06/12/2005	234.66	0.00	610.10	18.77	891.69	6382.63	16.43	12624.47
004005	25/01/2000	0.06	1.68	0.07	0.01	0.39	2.48	0.01	10.56
004005	11/04/2000	0.15	3.15	0.44	0.02	0.83	5.61	0.02	27.30
004005	22/05/2000	0.18	2.52	0.74	0.00	1.17	7.16	0.00	31.86
004005	20/06/2000	0.13	1.82	0.46	0.00	0.85	4.86	0.00	22.36
004005	22/08/2000	0.13	2.99	0.39	0.14	1.37	5.23	0.14	14.82
004005	19/09/2000	0.15	10.20	0.00	0.18	1.62	6.99	0.17	15.75
004005	24/10/2000	0.16	2.08	0.43	0.06	0.99	6.91	0.03	30.40
004005	21/11/2000	0.47	5.64	2.49	0.07	3.90	18.33	0.06	83.66
004005	12/12/2000	0.23	3.22	1.01	0.06	2.16	8.69	0.05	39.56
004005	16/01/2001	0.19	3.23	0.91	0.04	2.01	7.75	0.03	33.63
004005	20/02/2001	0.11	5.39	0.42	0.01	0.88	4.46	0.01	18.70
004005	20/03/2001	0.36	4.32	1.80	0.02	3.46	11.45	0.02	57.96
004005	18/04/2001	0.08	0.96	0.44	0.02	0.68	3.17	0.01	13.76
004005	15/05/2001	0.11	1.98	0.21	0.03	0.59	3.88	0.03	17.16
004005	12/06/2001	0.05	1.15	0.23	0.03	0.50	3.68	0.03	10.70
004005	17/07/2001	0.09	4.14	0.10	0.05	1.13	2.96	0.04	9.54
004005	21/08/2001	0.12	4.56	0.54	0.18	1.80	7.97	0.18	11.54
004005	18/09/2001	0.05	2.08	0.07	0.07	0.77	3.09	0.07	5.30
004005	17/10/2001	0.09	4.41	0.00	0.24	1.58	4.00	0.16	9.00
004005	11/12/2001	0.08	1.60	0.06	0.03	0.87	3.52	0.03	12.48
004005	27/02/2002	0.16	1.92	0.30	0.03	1.57	5.98	0.02	30.08

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
004005	27/03/2002	0.29	4.06	0.90	0.03	2.09	11.83	0.02	50.46
004005	18/07/2002	0.75	12.00	1.35	0.17	3.38	28.50	0.14	105.75
004005	20/08/2002	0.09	1.44	0.15	0.02	0.97	3.52	0.02	14.49
004005	19/09/2002	0.12	1.80	0.25	0.07	0.80	6.14	0.06	18.36
004005	21/10/2002	0.17	3.40	0.23	0.07	1.33	6.85	0.06	26.52
004005	04/12/2002	0.84	8.40	3.78	0.13	5.71	28.73	0.09	136.08
004005	23/12/2002	0.55	6.05	2.43	0.05	3.96	19.69	0.04	91.30
004005	22/01/2003	0.66	9.90	2.13	0.06	4.62	24.68	0.05	108.24
004005	18/02/2003	0.24	3.60	0.87	0.02	1.54	8.69	0.01	40.32
004005	18/03/2003	0.20	3.00	0.52	0.03	1.16	7.02	0.01	31.40
004005	09/04/2003	0.18	1.98	0.52	0.04	0.88	5.92	0.02	25.20
004005	13/05/2003	0.19	3.80	0.19	0.07	1.05	6.33	0.07	27.55
004005	10/06/2003	0.09	2.43	0.02	0.19	0.90	2.67	0.13	10.17
004005	08/07/2003	0.04	1.20	0.02	0.03	1.15	1.63	0.03	3.45
004005	05/08/2003	0.07	3.64	0.01	0.00	2.11	3.36	0.00	3.85
004005	11/09/2003	0.27	14.58	0.00	0.38	4.54	12.61	0.25	24.17
004005	08/10/2003	0.01	0.30	0.00	0.00	0.12	0.51	0.00	1.15
004005	05/11/2003	0.01	0.83	0.00	0.01	0.22	0.49	0.00	1.19
004005	09/12/2003	0.24	3.60	0.79	0.05	1.90	11.02	0.03	46.08
004005	14/01/2004	0.26	3.38	0.81	0.08	1.77	11.41	0.05	52.00
004005	10/02/2004	0.22	4.40	0.64	0.05	1.47	10.56	0.04	42.68
004005	02/03/2004	0.47	7.05	2.59	0.06	3.85	21.67	0.03	85.54
004005	07/04/2004	0.20	3.40	0.46	0.07	1.34	8.28	0.05	39.00
004005	12/05/2004	0.51	5.61	2.19	0.07	3.37	18.56	0.06	88.74
004005	07/06/2004	0.18	3.78	0.43	0.08	1.44	7.78	0.04	31.68
004005	07/07/2004	0.24	8.64	0.17	0.44	3.12	12.00	0.27	32.64
004005	11/08/2004	0.45	13.50	1.35	0.29	3.83	10.08	0.24	42.57
004005	07/09/2004	0.01	0.78	0.00	0.04	0.37	0.66	0.01	0.65
004005	05/10/2004	0.10	8.60	0.00	0.35	3.01	6.91	0.23	6.11
004005	23/11/2004	0.14	10.92	0.00	0.20	2.24	6.71	0.07	19.74
004005	20/12/2004	0.14	3.50	0.11	0.02	1.74	7.46	0.01	22.82
004005	24/01/2005	0.18	6.68	0.11	0.17	2.18	8.93	0.10	27.94
004005	22/02/2005	0.22	6.39	0.16	0.18	2.31	18.45	0.09	30.61
004005	22/03/2005	0.20	2.45	0.00	0.22	2.47	9.46	0.14	32.61
004005	20/04/2005	0.44	5.76	1.02	0.15	2.83	22.37	0.06	79.28
004005	18/05/2005	2.83	101.93	6.51	1.16	20.10	50.40	0.37	163.66
004005	22/06/2005	0.10	5.60	0.00	0.21	2.28	4.05	0.18	8.39
004005	20/07/2005	0.13	3.43	0.03	0.29	2.07	6.51	0.28	7.57
004005	17/08/2005	0.01	1.28	0.00	0.03	0.32	0.67	0.03	0.33
004005	21/09/2005	0.11	3.99	0.03	0.25	1.39	4.99	0.22	10.15
004005	19/10/2005	0.23	4.11	0.07	0.13	1.65	8.66	0.09	27.65
004005	29/11/2005	0.19	56.81	0.07	0.12	2.17	7.31	0.09	25.43
004005	27/12/2005	0.21	10.96	0.17	0.11	2.11	14.94	0.06	32.46
007030	17/01/2002	2.69	0.00	9.42	0.54	12.37	75.32	0.00	211.97
007030	13/02/2002	3.29	16.45	12.83	0.49	17.77	75.67	0.00	203.98
007030	13/03/2002	4.81	24.05	15.87	0.48	17.80	81.77	0.00	153.92
007030	22/04/2002	2.47	0.00	3.71	0.00	4.69	25.94	0.00	100.04
007030	09/05/2002	213.00	0.00	255.60	181.05	702.90	1150.20	0.00	2236.50
007030	11/06/2002	16.40	0.00	26.24	1.48	36.08	131.20	0.82	301.76
007030	03/07/2002	6.77	0.00	8.80	0.54	12.19	60.93	0.00	196.33
007030	06/08/2002	4.00	0.00	2.00	0.20	8.40	44.00	0.00	116.00
007030	11/09/2002	10.40	52.00	11.44	0.83	23.92	67.60	0.00	178.88
007030	09/10/2002	6.85	68.50	7.54	0.41	19.87	61.65	0.00	229.48
007030	04/11/2002	3.21	16.05	4.82	0.00	9.63	46.55	0.00	110.75
007030	12/12/2002	7.55	75.50	24.16	0.60	37.75	128.35	0.38	144.96
007030	27/01/2003	2.77	0.00	5.54	0.19	7.20	41.55	0.00	94.18
007030	13/02/2003	2.77	0.00	4.71	0.17	6.93	40.17	0.00	99.72
007030	12/03/2003	2.67	13.35	4.01	0.00	9.08	26.70	0.00	112.14

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
007030	03/04/2003	0.27	1.35	0.41	0.02	0.68	4.19	0.01	11.75
007030	14/05/2003	1.35	6.75	1.49	0.12	2.43	21.60	0.08	43.20
007030	11/06/2003	0.49	4.90	0.39	0.02	5.00	5.88	0.00	15.44
007030	09/07/2003	0.39	1.95	0.23	0.02	0.00	6.05	0.00	12.68
007030	11/08/2003	0.94	4.70	0.38	0.12	1.13	9.40	0.00	23.03
007030	10/09/2003	7.61	38.05	9.13	1.29	30.44	66.21	0.53	228.30
007030	07/10/2003	2.86	0.00	2.86	0.23	3.43	59.77	0.17	89.80
007030	05/11/2003	1.40	0.00	4.06	0.10	6.86	26.60	0.07	42.98
007030	09/12/2003	16.30	81.50	71.72	1.47	86.39	177.67	0.82	314.59
007030	10/03/2004	7.07	35.35	17.68	0.64	44.54	192.30	0.35	385.32
007030	12/05/2004	8.74	43.70	20.10	0.61	24.47	87.40	0.00	189.66
007030	09/06/2004	2.67	0.00	3.74	0.16	5.34	25.37	0.00	77.43
007030	12/07/2004	1.04	5.20	1.04	0.00	2.08	8.94	0.00	30.37
007030	05/08/2004	7.83	117.45	7.83	1.64	18.01	61.07	0.63	161.30
007030	08/09/2004	3.28	0.00	4.26	0.39	8.53	33.46	0.00	131.20
007030	14/10/2004	4.53	0.00	4.98	0.27	9.06	44.85	0.27	198.41
007030	03/11/2004	30.60	1377.00	39.78	2.14	82.62	229.50	2.14	275.40
007030	13/12/2004	0.51	5.10	0.51	0.04	1.02	4.49	0.03	29.58
009015	20/01/2003	0.43	0.00	0.39	0.00	0.95	0.99	0.00	2.49
009015	11/02/2003	0.41	8.20	0.78	0.08	1.23	9.02	0.00	9.02
009015	10/03/2003	0.45	0.00	0.36	0.04	0.95	4.50	0.00	5.36
009015	01/04/2003	0.65	16.25	1.11	0.29	3.12	10.08	0.06	6.96
009015	06/05/2003	1.44	0.00	1.01	0.09	0.00	8.06	0.00	5.33
009015	04/06/2003	0.71	3.55	0.64	0.00	1.14	4.62	0.00	3.41
009015	24/07/2003	0.73	0.00	0.80	0.07	0.95	4.75	0.00	3.72
009015	06/08/2003	0.18	0.00	0.16	0.01	0.36	1.17	0.01	1.04
009015	03/09/2003	0.15	0.00	0.18	0.00	0.30	0.86	0.00	0.95
009015	01/10/2003	0.22	0.00	0.24	0.01	0.44	0.92	0.00	1.23
009015	20/11/2003	0.53	0.00	0.37	0.00	0.53	0.85	0.00	1.80
009015	11/12/2003	0.77	0.00	0.62	0.00	0.77	1.77	0.00	2.93
009015	08/01/2004	0.27	0.00	0.24	0.00	0.27	0.97	0.00	1.30
009015	10/02/2004	0.14	0.00	0.11	0.01	0.28	0.35	0.00	0.70
009015	02/03/2004	0.16	0.00	0.18	0.01	0.80	1.10	0.00	1.01
009015	05/04/2004	2.21	11.05	1.77	0.00	4.42	7.74	0.00	6.85
009015	04/05/2004	8.36	0.00	5.85	0.00	16.72	22.57	0.00	25.08
009015	15/06/2004	1.74	8.70	0.87	0.31	1.74	2.96	0.00	5.05
009015	06/07/2004	0.66	0.00	0.33	0.00	0.66	0.00	0.00	1.98
009015	25/08/2004	0.77	0.00	0.46	0.00	0.92	1.08	0.00	2.54
009015	14/10/2004	0.20	1.00	0.22	0.01	0.30	0.92	0.00	2.18
009015	16/11/2004	0.43	0.00	0.26	0.00	0.60	1.42	0.00	3.31
009015	20/12/2004	0.01	0.05	0.01	0.00	0.02	0.04	0.00	0.09
009015	18/01/2005	0.08	0.00	0.06	0.00	0.33	0.36	0.00	0.78
009015	22/02/2005	0.04	0.19	0.03	0.00	0.06	0.21	0.00	0.46
009015	17/03/2005	0.04	0.00	0.04	0.00	0.05	0.24	0.00	0.50
009015	13/04/2005	2.87	0.00	2.01	0.00	2.87	5.75	0.00	9.19
009015	05/05/2005	3.41	0.00	2.39	0.00	4.43	8.52	0.00	23.18
009015	13/06/2005	0.41	0.00	0.24	0.00	0.57	1.02	0.00	2.37
009015	12/07/2005	0.43	0.00	0.30	0.00	0.47	1.85	0.00	3.45
009015	10/08/2005	1.15	0.00	0.69	0.06	1.15	3.80	0.00	9.45
009015	06/09/2005	0.71	0.00	0.50	0.07	0.78	1.50	0.00	3.78
009015	06/10/2005	4.38	21.91	2.19	0.26	5.26	90.27	0.00	52.15
009015	07/11/2005	0.32	0.00	0.22	0.00	1.23	1.48	0.00	5.08
009015	06/12/2005	0.12	0.61	0.11	0.00	0.16	0.65	0.00	1.13
009030	20/01/2003	0.55	0.00	0.99	0.00	1.65	3.69	0.00	6.82
009030	11/02/2003	0.34	3.40	1.33	0.07	1.90	10.20	0.03	8.84
009030	10/03/2003	0.56	5.60	0.73	0.08	1.74	5.32	0.03	10.92
009030	01/04/2003	0.61	45.75	6.59	0.40	9.21	71.98	0.34	48.80
009030	06/05/2003	2.26	11.30	2.26	0.34	3.84	13.56	0.00	13.79

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
009030	04/06/2003	2.57	38.55	4.63	0.39	6.43	21.85	0.00	22.36
009030	24/07/2003	4.96	24.80	6.94	1.59	9.92	42.16	0.45	33.73
009030	06/08/2003	0.03	0.00	0.02	0.00	0.06	0.26	0.00	0.38
009030	03/09/2003	0.07	0.70	0.13	0.01	0.21	0.67	0.00	1.28
009030	01/10/2003	1.61	24.15	3.22	0.69	8.05	14.97	0.24	19.80
009030	20/11/2003	2.04	10.20	2.45	0.18	4.08	18.77	0.00	16.32
009030	11/12/2003	4.13	41.30	5.37	0.29	12.39	16.52	0.00	27.26
009030	08/01/2004	1.86	9.30	3.16	0.24	3.72	23.25	0.00	23.81
009030	10/02/2004	1.13	11.30	1.47	0.10	4.52	12.32	0.00	20.34
009030	02/03/2004	1.55	15.50	2.64	0.14	4.65	23.25	0.00	21.39
009030	05/04/2004	3.15	31.50	3.78	0.22	25.20	20.16	0.00	19.53
009030	04/05/2004	23.00	0.00	23.00	1.15	46.00	119.60	0.00	103.50
009030	15/06/2004	1.41	0.00	1.13	0.07	1.41	4.51	0.00	8.32
009030	06/07/2004	0.12	0.00	0.13	0.01	0.36	0.62	0.01	1.04
009030	25/08/2004	1.26	0.00	1.13	0.06	2.02	4.16	0.00	6.55
009030	14/10/2004	0.43	2.15	1.12	0.02	1.42	4.13	0.00	9.55
009030	16/11/2004	1.73	8.65	1.90	0.14	5.36	8.30	0.00	18.86
009030	20/12/2004	0.91	4.55	1.18	0.24	2.73	6.37	0.00	11.83
009030	18/01/2005	1.14	5.72	2.17	0.06	3.20	15.32	0.00	27.09
009030	22/02/2005	0.72	3.60	2.09	0.12	2.81	14.77	0.00	20.25
009030	17/03/2005	0.40	6.04	0.97	0.00	1.17	6.24	0.00	12.24
009030	13/04/2005	3.68	0.00	4.41	0.00	4.78	17.28	0.00	25.74
009030	05/05/2005	3.92	0.00	3.92	0.00	7.06	16.48	0.00	39.23
009030	13/06/2005	0.18	0.00	0.23	0.01	0.34	1.04	0.00	1.78
009030	12/07/2005	0.11	0.00	0.15	0.00	0.24	1.17	0.00	1.68
009030	10/08/2005	0.06	0.00	0.05	0.00	0.08	0.29	0.00	0.69
009030	06/09/2005	0.21	0.00	0.36	0.01	0.49	2.01	0.00	4.15
009030	06/10/2005	9.32	46.61	7.46	0.65	11.19	27.03	0.00	56.86
009030	07/11/2005	1.38	0.00	1.80	0.07	2.08	11.91	0.00	28.52
009030	06/12/2005	0.79	3.97	1.59	0.09	2.62	11.76	0.05	18.76
013015	02/03/2000	4.11	20.55	4.11	0.25	5.75	13.56	0.00	32.88
013015	17/04/2000	48.30	724.50	77.28	9.66	77.28	96.60	0.00	236.67
013015	02/05/2000	28.50	0.00	34.20	0.00	45.60	34.20	0.00	108.30
013015	01/06/2000	5.05	0.00	5.05	0.25	10.61	11.11	0.00	29.80
013015	10/07/2000	2.07	0.00	3.11	0.14	3.31	5.59	0.00	16.97
013015	22/08/2000	1.90	0.00	2.28	0.00	2.85	7.41	0.00	9.31
013015	02/10/2000	25.30	0.00	32.89	2.53	37.95	37.95	0.00	106.26
013015	22/11/2000	7.13	0.00	8.56	0.00	10.70	13.55	0.00	42.07
013015	03/01/2001	4.26	0.00	4.69	0.00	5.54	18.32	0.00	36.64
013015	01/02/2001	3.19	0.00	4.15	0.29	4.79	15.31	0.00	43.38
013015	01/03/2001	2.73	0.00	2.73	0.00	3.28	15.83	0.00	24.30
013015	03/04/2001	4.04	0.00	4.04	0.00	4.44	9.29	0.00	23.43
013015	03/05/2001	19.50	97.50	17.55	0.00	37.05	35.10	0.00	95.55
013015	03/07/2001	2.51	12.55	2.51	0.00	10.29	6.02	0.00	15.81
013015	06/08/2001	1.77	17.70	1.77	0.09	2.12	3.19	0.00	8.14
013015	03/09/2001	0.73	3.65	0.95	0.04	1.02	4.16	0.00	7.81
013015	01/10/2001	2.06	0.00	2.88	0.00	4.94	15.45	0.00	22.87
013015	05/11/2001	2.39	0.00	3.11	0.19	4.78	13.38	0.00	18.40
013015	03/12/2001	1.00	0.00	1.40	0.12	2.00	9.50	0.00	14.00
013015	07/01/2002	3.29	0.00	7.24	0.30	13.16	34.55	0.00	64.81
013015	07/02/2002	1.49	7.45	3.58	0.07	4.62	9.69	0.00	17.28
013015	11/06/2002	6.72	0.00	5.38	0.00	6.72	12.10	0.00	36.29
013015	29/07/2002	1.26	6.30	1.39	0.06	2.14	10.08	0.00	12.22
013015	08/08/2002	0.20	0.00	0.34	0.01	0.54	2.20	0.01	3.76
013015	09/09/2002	7.90	0.00	7.11	0.00	8.69	18.96	0.00	37.13
013015	02/10/2002	2.13	10.65	3.20	0.17	4.47	18.11	0.11	42.81
013015	11/11/2002	2.02	0.00	3.84	0.12	4.65	17.17	0.00	23.84
013015	13/01/2003	2.07	10.35	2.90	0.12	3.31	12.42	0.00	16.97

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
013015	04/02/2003	1.80	0.00	2.34	0.09	3.78	14.40	0.00	19.98
013015	25/03/2003	1.70	17.00	1.87	0.12	5.10	9.18	0.09	25.84
013015	22/04/2003	2.00	0.00	3.20	0.12	4.40	16.00	0.00	15.60
013015	20/05/2003	2.50	12.50	4.50	0.23	7.75	30.00	0.13	35.00
013015	16/06/2003	1.39	0.00	1.67	0.14	2.78	10.43	0.00	15.01
013015	03/07/2003	1.21	6.05	1.69	0.10	3.63	10.89	0.07	26.14
013015	07/08/2003	0.09	0.00	0.14	0.01	0.18	0.63	0.00	1.20
013015	01/09/2003	0.42	0.00	0.67	0.03	0.84	3.15	0.02	4.58
013015	02/10/2003	4.09	0.00	7.77	0.20	8.18	28.63	0.00	43.76
013015	10/11/2003	6.62	0.00	9.27	0.33	13.24	47.00	0.00	45.02
013015	17/12/2003	4.47	0.00	4.92	0.00	8.94	19.22	0.00	57.66
013015	22/01/2004	2.64	0.00	3.43	0.16	6.07	28.78	0.00	46.73
013015	05/02/2004	2.22	11.10	2.44	0.16	4.44	15.54	0.00	27.53
013015	23/03/2004	7.85	39.25	7.85	0.00	9.42	41.61	0.00	47.10
013015	20/04/2004	18.50	92.50	24.05	0.93	37.00	122.10	0.00	101.75
013015	17/05/2004	12.90	0.00	10.32	0.00	25.80	15.48	0.00	46.44
013015	03/06/2004	6.78	0.00	5.42	0.34	6.78	17.63	0.00	49.49
013015	22/07/2004	1.12	5.60	1.46	0.08	2.24	34.05	0.06	39.09
013015	09/08/2004	1.31	0.00	1.70	0.08	3.41	6.16	0.00	12.71
013015	19/10/2004	0.14	0.00	0.24	0.01	0.31	1.16	0.01	2.62
013015	18/11/2004	3.45	17.25	3.45	0.21	5.87	14.15	0.00	40.71
013015	16/12/2004	0.51	0.00	0.51	0.03	0.97	2.70	0.00	7.65
013015	11/01/2005	1.48	0.00	2.22	0.07	5.63	12.15	0.00	24.60
013015	17/02/2005	1.53	7.63	2.14	0.15	2.90	14.34	0.11	38.43
013015	15/03/2005	0.56	2.79	1.00	0.07	2.56	6.29	0.05	12.65
013015	20/04/2005	10.85	0.00	11.93	0.00	13.01	47.72	0.00	112.80
013015	18/05/2005	13.65	0.00	13.65	0.00	16.38	51.86	0.00	128.29
013015	28/06/2005	4.14	20.69	5.38	0.25	10.34	26.06	0.00	62.89
013015	28/07/2005	0.48	2.40	0.57	0.05	0.67	4.31	0.00	9.54
013015	25/08/2005	2.13	10.67	3.20	0.19	4.06	19.21	0.13	40.99
013015	15/09/2005	9.59	47.95	8.63	0.00	23.02	39.32	0.00	101.65
013015	17/10/2005	5.03	0.00	4.52	0.25	19.10	12.06	0.00	29.16
013015	21/11/2005	0.19	0.00	0.37	0.01	0.58	1.88	0.01	3.56
013015	19/12/2005	0.11	0.53	0.22	0.01	0.56	1.06	0.01	1.55
014005	16/01/2003	2.04	0.00	1.22	0.31	0.00	5.71	0.00	18.36
014005	17/02/2003	1.37	13.70	0.82	0.00	1.37	6.99	0.00	13.56
014005	17/03/2003	2.58	0.00	1.55	0.00	2.84	12.13	0.00	33.54
014005	07/04/2003	5.59	0.00	3.35	0.00	8.94	12.30	0.00	43.04
014005	12/05/2003	14.10	0.00	8.46	0.00	14.10	62.04	0.00	93.06
014005	16/06/2003	16.60	0.00	8.30	0.00	16.60	74.70	0.00	104.58
014005	01/07/2003	8.31	0.00	4.16	0.00	0.00	58.17	0.00	56.51
014005	05/08/2003	7.03	0.00	2.11	0.00	0.00	18.98	0.00	43.59
014005	08/09/2003	6.82	0.00	4.77	0.00	116.62	22.51	0.00	65.47
014005	14/10/2003	2.06	0.00	1.03	0.00	4.33	3.71	0.00	21.01
014005	11/11/2003	2.19	0.00	1.53	0.46	2.85	8.98	0.15	21.90
014005	01/12/2003	3.04	15.20	2.43	0.15	7.30	7.90	0.00	27.66
014005	19/01/2004	1.73	0.00	1.38	0.00	3.98	9.17	0.00	23.18
014005	16/02/2004	2.20	0.00	1.54	0.00	4.84	4.18	0.00	21.78
014005	15/03/2004	1.77	0.00	1.24	0.00	2.12	20.00	0.00	29.03
014005	13/04/2004	4.87	48.70	3.90	0.00	6.33	72.56	0.00	83.76
014005	10/05/2004	8.93	0.00	7.14	0.00	13.40	21.43	0.00	73.23
014005	08/06/2004	23.30	0.00	11.65	0.00	0.00	46.60	0.00	239.99
014005	05/07/2004	11.50	0.00	3.45	0.00	23.00	0.00	0.00	75.90
014005	02/08/2004	8.45	0.00	3.38	0.42	8.45	23.66	0.00	101.40
014005	06/09/2004	5.63	0.00	2.25	0.00	10.13	5.63	0.00	45.04
014005	11/10/2004	2.16	0.00	1.08	0.00	0.00	2.16	0.00	19.22
014005	08/11/2004	8.90	0.00	8.90	0.62	9.79	16.02	0.00	59.63
014005	22/12/2004	1.89	0.00	1.32	0.09	2.08	6.80	0.00	28.92

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
014005	18/01/2005	1.70	0.00	1.02	0.15	0.00	5.09	0.00	23.77
014005	08/02/2005	1.26	0.00	0.76	0.00	2.39	4.41	0.00	18.90
014005	14/03/2005	1.15	0.00	0.69	0.00	1.15	3.68	0.00	15.17
014005	12/04/2005	3.85	0.00	2.69	0.00	0.00	10.39	0.00	36.18
014005	10/05/2005	8.38	0.00	5.87	0.00	10.90	27.66	0.00	103.10
014005	14/06/2005	30.47	152.36	12.19	2.13	36.57	60.95	0.00	274.26
014005	11/07/2005	6.39	31.96	2.56	0.00	9.59	7.67	0.00	51.14
014005	09/08/2005	7.67	38.37	3.84	0.00	7.67	21.48	0.00	96.68
014005	13/09/2005	19.10	95.51	7.64	0.00	0.00	30.56	0.00	198.67
014005	11/10/2005	10.83	54.14	5.41	0.76	45.48	17.32	0.00	96.36
014005	08/11/2005	4.60	0.00	2.76	0.00	4.60	17.95	0.00	103.11
014005	06/12/2005	2.13	0.00	1.28	0.11	2.77	7.26	0.00	29.67
014035	10/01/2000	43.10	215.50	495.65	3.45	107.75	905.10	0.00	2284.30
014035	17/05/2000	97.60	488.00	97.60	13.66	273.28	1854.40	0.00	3455.04
014035	13/06/2000	161.00	805.00	193.20	14.49	161.00	579.60	0.00	2141.30
014035	30/10/2000	83.30	0.00	133.28	14.16	166.60	708.05	0.00	1840.93
014035	15/11/2000	154.00	1540.00	215.60	13.86	323.40	1386.00	0.00	2695.00
014035	12/12/2000	77.90	0.00	148.01	8.57	186.96	973.75	0.00	1371.04
014035	16/01/2001	67.90	1358.00	129.01	5.43	156.17	916.65	0.00	2240.70
014035	13/02/2001	51.00	0.00	153.00	4.08	193.80	1071.00	0.00	1479.00
014035	13/03/2001	118.00	590.00	365.80	34.22	472.00	2360.00	0.00	3481.00
014035	11/04/2001	62.80	628.00	125.60	5.65	232.36	1193.20	0.00	2417.80
014035	15/05/2001	216.00	1080.00	259.20	15.12	453.60	2160.00	0.00	4233.60
014035	12/06/2001	90.60	906.00	108.72	6.34	217.44	996.60	0.00	2065.68
014035	10/07/2001	138.00	1380.00	138.00	24.84	289.80	1794.00	0.00	2746.20
014035	18/09/2001	70.90	0.00	120.53	7.80	191.43	921.70	0.00	3013.25
014035	16/10/2001	70.70	353.50	148.47	10.61	212.10	989.80	0.00	3605.70
014035	20/11/2001	53.20	532.00	122.36	9.04	212.80	957.60	0.00	2819.60
014035	18/12/2001	35.70	178.50	92.82	4.64	142.80	1142.40	0.00	1749.30
014035	15/01/2002	18.00	90.00	63.00	3.24	88.20	504.00	0.00	1134.00
014035	12/02/2002	35.90	359.00	140.01	7.18	211.81	969.30	0.00	1938.60
014035	12/03/2002	51.70	0.00	118.91	5.17	232.65	697.95	0.00	1214.95
014035	10/04/2002	0.10	0.50	0.22	0.01	0.58	1.90	0.00	4.70
014035	14/05/2002	132.00	660.00	198.00	13.20	448.80	924.00	6.60	2112.00
014035	05/06/2002	752.00	0.00	1052.80	52.64	4436.80	8272.00	0.00	13686.40
014035	09/07/2002	42.90	643.50	55.77	6.44	120.12	579.15	2.15	1201.20
014035	17/09/2002	90.50	452.50	126.70	5.43	226.25	995.50	0.00	2144.85
014035	14/10/2002	76.50	0.00	122.40	4.59	183.60	726.75	3.83	1858.95
014035	12/11/2002	18.70	187.00	44.88	1.87	93.50	430.10	1.50	598.40
014035	04/12/2002	114.00	570.00	250.80	9.12	364.80	1368.00	5.70	2565.00
014035	15/01/2003	40.90	204.50	81.80	3.68	143.15	654.40	2.45	1227.00
014035	17/02/2003	25.70	385.50	46.26	3.86	136.21	668.20	2.06	1053.70
014035	17/03/2003	35.50	355.00	99.40	5.33	113.60	337.25	3.20	852.00
014035	07/04/2003	10.40	104.00	21.84	1.56	41.60	249.60	0.94	561.60
014035	12/05/2003	35.30	353.00	45.89	3.53	67.07	723.65	2.12	988.40
014035	16/06/2003	24.30	243.00	19.44	1.70	63.18	486.00	0.00	972.00
014035	01/07/2003	32.10	0.00	35.31	2.57	170.13	625.95	1.61	1091.40
014035	05/08/2003	27.00	135.00	13.50	5.13	27.00	540.00	1.62	891.00
014035	08/09/2003	67.70	338.50	108.32	6.09	284.34	1137.36	3.39	3046.50
014035	13/10/2003	34.60	0.00	44.98	2.77	58.82	557.06	1.73	1508.56
014035	11/11/2003	29.60	0.00	65.12	2.96	94.72	651.20	2.07	914.64
014035	03/12/2003	1180.00	17700.00	2360.00	554.60		9676.00	129.80	12154.00
014035	19/01/2004	60.25	602.54	138.58	12.65	283.19	1337.64	7.83	2145.04
014035	16/02/2004	33.23	332.32	63.14	5.65	139.57	558.30	1.99	1412.36
014035	15/03/2004	43.18	259.07	103.63	3.45	168.40	803.13	2.16	1502.63
014035	13/04/2004	43.14	431.37	198.43	3.88	213.44	789.41	2.16	1332.93
014035	10/05/2004	12.50	62.49	22.49	0.62	46.24	113.72	0.00	216.20
014035	07/06/2004	27.85	139.25	33.42	1.95	47.35	253.44	0.00	612.70

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O ₂)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
014035	02/08/2004	0.15	1.54	0.12	0.02	0.26	3.05	0.00	6.68
014035	06/09/2004	32.51	325.06	55.26	3.58	162.53	546.10	0.00	1410.76
014035	11/10/2004	26.30	131.52	199.91	8.15	76.28	547.12	2.89	1094.25
014035	08/11/2004	71.68	358.39	114.68	7.88	172.03	1433.56	4.30	3505.05
014035	22/12/2004	22.97	0.00	48.23	3.90	68.90	392.70	1.61	858.89
014035	14/03/2005	19.65	196.46	29.47	2.36	64.83	467.56	1.18	974.42
014035	11/04/2005	62.80	314.00	144.44	6.91	213.52	891.75	3.77	2040.98
014035	10/05/2005	29.55	147.74	41.37	3.55	85.69	395.94	1.48	915.97
014035	14/06/2005	212.25	1061.26	339.60	23.35	573.08	3947.88	10.61	8999.46
014035	11/07/2005	54.33	814.89	59.76	8.15	173.84	2069.82	3.26	2531.59
014035	09/08/2005	79.05	395.24	86.95	4.74	126.48	1304.31	0.00	2466.33
014035	13/09/2005	244.35	2443.45	195.48	19.55	684.17	2516.75	17.10	7159.31
014035	11/10/2005	94.13	470.67	103.55	10.35	668.36	1035.48	6.59	2391.02
014035	08/11/2005	44.04	220.21	57.25	4.84	123.32	620.98	2.64	2307.77
020010	16/01/2002	0.73	0.00	0.37	0.00	0.95	2.19	0.00	98.55
020010	20/02/2002	0.98	0.00	0.69	0.00	0.00	2.94	0.00	132.30
020010	06/03/2002	2.59	46.62	3.37	1.04	4.14	20.72	0.88	80.29
020010	03/04/2002	1.52	12.16	1.06	0.00	0.00	6.08	0.00	167.20
020010	22/05/2002	5.87	0.00	2.94	0.00	7.63	11.74	0.00	228.93
020010	05/06/2002	6.28	50.24	2.51	0.00	6.91	18.84	0.00	232.36
020010	02/07/2002	2.18	43.60	1.53	0.44	0.00	13.08	0.41	159.14
020010	06/08/2002	2.40	0.00	2.64	0.00	6.24	12.00	0.00	177.60
020010	03/09/2002	4.23	25.38	2.96	0.00	11.00	8.46	0.00	262.26
020010	01/10/2002	1.77	14.16	1.59	0.00	3.19	7.08	0.00	187.62
020010	05/11/2002	1.80	0.00	1.26	0.00	3.06	5.40	0.00	129.60
020010	03/12/2002	4.89	58.68	5.38	0.00	15.16	19.56	0.00	264.06
020010	07/01/2003	3.09	0.00	3.40	0.00	9.89	12.36	0.00	210.12
020010	04/02/2003	1.70	11.90	1.53	0.00	4.59	8.50	0.00	173.40
020010	04/03/2003	1.28	0.00	1.41	0.00	2.05	7.68	0.00	97.28
020010	01/04/2003	2.79	36.27	1.95	0.25	8.37	8.37	0.20	206.46
020010	06/05/2003	6.67	0.00	4.67	0.00	10.67	33.35	0.00	213.44
020010	03/06/2003	3.36	40.32	1.68	0.74	9.74	6.72	0.67	181.44
020010	01/07/2003	1.54	0.00	1.39	0.00	2.00	10.78	0.00	95.48
020010	05/08/2003	0.89	8.90	2.23	0.45	2.94	8.90	0.41	56.07
020010	02/09/2003	0.72	0.00	0.43	0.00	0.00	3.60	0.00	91.44
020010	07/10/2003	0.71	8.52	0.28	0.06	0.72	3.55	0.06	85.20
020010	24/11/2003	1.60	20.80	1.12	0.19	2.24	12.80	0.16	160.00
020010	02/12/2003	2.57	28.27	2.83	0.00	8.74	23.13	0.13	197.89
020010	13/01/2004	2.36	0.00	1.65	0.00	3.07	7.08	0.12	226.56
020010	03/02/2004	1.53	0.00	1.07	0.00	1.99	9.18	0.08	160.65
020010	02/03/2004	1.60	9.60	1.12	0.00	2.08	4.80	0.08	176.00
020010	06/04/2004	3.97	0.00	3.57	0.00	8.73	7.94	0.20	293.78
020010	04/05/2004	11.20	0.00	16.80	0.00	22.40	22.40	0.56	324.80
020010	22/06/2004	2.99	59.80	5.98	0.66	9.57	14.95	0.60	155.48
020010	06/07/2004	1.92	38.40	7.30	0.58	9.60	11.52	0.46	109.44
020010	03/08/2004	1.31	20.96	0.92	0.25	1.83	6.55	0.21	95.63
020010	07/09/2004	0.88	6.16	0.44	0.00	1.06	4.40	0.00	93.28
020010	05/10/2004	0.83	8.30	0.75	0.00	1.33	4.15	0.00	45.65
020010	02/11/2004	3.56	21.36	1.78	0.00	0.00	14.24	0.00	356.00
020010	07/12/2004	2.70	0.00	1.89	0.43	4.86	8.10	0.43	283.50
020010	19/01/2005	0.93	4.66	0.47	0.00	1.58	3.73	0.00	119.22
020010	23/02/2005	0.80	7.98	0.32	0.00	1.52	4.79	0.00	116.44
020010	22/03/2005	1.31	0.00	7.36	0.00	8.28	18.41	0.00	85.46
020010	27/04/2005	6.87	0.00	8.94	0.00	11.69	13.75	0.00	120.98
020010	24/05/2005	4.05	40.45	2.02	0.00	4.05	9.30	0.00	234.63
020010	28/06/2005	1.38	0.00	0.42	0.00	0.00	4.57	0.00	120.18
020010	27/07/2005	0.83	0.00	0.36	0.00	1.41	5.32	0.00	106.41
020010	30/08/2005	0.60	0.00	0.30	0.00	0.00	5.24	0.00	67.34

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
020010	28/09/2005	1.02	0.00	0.31	0.00	1.33	3.16	0.00	116.30
020010	25/10/2005	2.50	0.00	1.00	0.00	10.00	6.25	0.00	205.43
020010	30/11/2005	1.08	0.00	1.08	0.00	1.41	3.14	0.00	46.02
020010	29/12/2005	0.83	0.00	0.75	0.00	1.17	2.67	0.00	74.15
021030	07/01/2003	5.82	0.00	5.24	0.00	12.22	17.46	0.00	547.08
021030	04/02/2003	3.95	0.00	4.35	0.00	9.48	11.85	0.00	414.75
021030	04/03/2003	5.78	34.68	5.20	0.00	10.40	17.34	0.00	664.70
021030	01/04/2003	5.91	0.00	2.96	0.47	11.82	11.82	0.35	549.63
021030	06/05/2003	18.10	108.60	9.05	0.00	0.00	0.00	0.00	814.50
021030	03/06/2003	7.31	0.00	2.92	0.00	8.77	7.31	0.00	570.18
021030	01/07/2003	0.25	2.50	0.85	0.06	1.20	5.00	0.05	24.50
021030	05/08/2003	0.01	0.00	0.03	0.00	0.06	0.07	0.00	0.95
021030	02/09/2003	0.01	0.00	0.06	0.00	0.07	0.00	0.00	0.87
021030	07/10/2003	0.23	0.00	0.92	0.00	1.15	1.38	0.00	23.46
021030	24/11/2003	2.27	0.00	2.50	0.00	4.54	11.35	0.11	249.70
021030	02/12/2003	2.88	25.92	5.18	0.00	9.79	11.52	0.00	270.72
021030	13/01/2004	3.02	0.00	5.44	0.00	12.99	15.10	0.15	241.60
021030	03/02/2004	1.85	18.50	2.41	0.00	3.70	7.40	0.09	194.25
021030	02/03/2004	2.36	14.16	2.12	0.00	3.78	7.08	0.12	259.60
021030	06/04/2004	5.96	35.76	5.36	0.00	10.73	17.88	0.30	554.28
021030	04/05/2004	14.40	72.00	30.24	0.00	54.72	57.60	0.72	374.40
021030	22/06/2004	4.60	0.00	3.22	0.00	6.44	9.20	0.23	400.20
021030	06/07/2004	1.21	6.05	3.51	0.15	4.36	4.84	0.12	108.90
021030	03/08/2004	0.01	0.00	0.03	0.00	0.04	0.04	0.00	0.79
021030	07/09/2004	0.01	0.00	0.04	0.00	0.06	0.05	0.00	0.96
021030	05/10/2004	0.20	1.80	0.72	0.00	1.00	1.00	0.00	15.40
021030	02/11/2004	2.87	17.22	5.17	0.00	6.89	14.35	0.00	332.92
021030	07/12/2004	1.41	0.00	3.10	0.28	5.50	8.46	0.28	148.05
021030	19/01/2005	0.35	2.12	1.03	0.00	1.66	5.66	0.00	38.22
021030	23/02/2005	0.33	2.62	0.95	0.00	1.48	1.97	0.00	34.76
021030	22/03/2005	5.96	0.00	19.06	0.00	24.42	47.65	0.00	702.78
021030	27/04/2005	10.81	0.00	10.81	0.00	19.46	27.02	0.00	826.88
021030	24/05/2005	9.54	47.68	32.43	0.00	42.92	46.73	0.00	363.36
021030	28/06/2005	0.10	0.00	0.03	0.00	0.10	0.32	0.00	8.29
021030	27/07/2005	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.06	0.00	1.27
021030	30/08/2005	0.01	0.00	0.02	0.00	0.02	0.06	0.00	0.56
021030	28/09/2005	1.92	0.00	0.58	0.00	2.88	6.73	0.00	251.87
021030	25/10/2005	9.04	0.00	3.62	0.00	32.55	18.99	0.00	862.68
021030	30/11/2005	4.23	0.00	3.38	0.00	12.68	12.26	0.00	574.90
021030	29/12/2005	2.48	0.00	2.48	0.00	4.46	5.70	0.00	48.61
021050	28/01/2002	5.90	0.00	31.27	0.59	60.18	61.95	0.00	483.21
021050	19/02/2002	19.80	285.12	118.80	20.59	265.32	247.50	0.00	1756.26
021050	25/03/2002	14.00	0.00	57.40	0.70	92.40	110.60	0.00	1276.80
021050	17/04/2002	14.50	0.00	66.70	1.60	102.95	130.50	0.00	1206.40
021050	20/05/2002	55.00	396.00	137.50	2.75	236.50	275.00	0.00	3685.00
021050	18/06/2002	15.70	0.00	45.53	1.10	69.87	95.77	0.00	1259.14
021050	30/07/2002	0.37	0.00	1.85	0.00	1.89	4.07	0.00	32.78
021050	27/08/2002	10.60	136.74	49.82	4.88	64.66	102.82	4.24	811.96
021050	24/09/2002	12.90	0.00	52.89	0.00	68.37	108.36	0.00	923.64
021050	21/10/2002	11.00	167.20	51.70	10.56	67.87	99.00	0.00	1007.60
021050	19/11/2002	20.20	0.00	73.73	2.42	90.90	144.23	0.00	1329.16
021050	16/12/2002	11.10	0.00	49.95	0.89	60.94	83.25	0.00	794.76
021050	27/01/2003	16.00	0.00	72.32	0.80	75.68	133.92		1712.00
021050	19/02/2003	12.80	0.00	52.48	0.64	67.84	110.08	0.00	1116.16
021050	24/03/2003	13.30	0.00	47.88	0.67	66.50	91.77	0.00	929.67
021050	22/04/2003	18.20	0.00	56.42	0.00	72.80	111.02	0.00	1512.42
021050	26/05/2003	10.80	0.00	28.08	0.00	34.56	59.40	0.00	798.12
021050	25/06/2003	1.99	11.94	9.35	0.12	13.13	24.88	0.00	202.98

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O ₂)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
021050	28/07/2003	0.32	3.84	1.47	0.00	2.37	4.61	0.00	27.94
021050	26/08/2003	0.28	5.60	1.20	0.03	1.34	4.20	0.00	30.52
021050	23/09/2003	0.70	0.00	3.36	0.04	4.41	9.80	0.00	51.10
021050	27/10/2003	5.54	0.00	32.13	0.33	34.90	66.48	0.00	526.30
021050	19/11/2003	5.70	51.30	25.65	0.51	39.33	56.43	0.00	524.40
021050	15/12/2003	6.75	0.00	39.15	0.47	47.25	64.80	0.00	465.75
021050	20/01/2004	5.39	0.00	30.18	0.32	34.50	59.29	0.00	415.03
021050	24/02/2004	12.70	76.20	71.12	1.65	88.90	139.70	0.00	1270.00
021050	15/03/2004	9.58	57.86	48.19	1.25	75.01	101.55	1.05	839.59
021050	19/04/2004	11.80	0.00	64.90	0.71	71.98	118.00	0.00	1144.60
021050	17/05/2004	9.80	0.00	34.30	0.00	36.26	64.68	0.00	735.00
021050	08/06/2004	11.10	0.00	37.74	0.00	45.51	62.16	0.00	932.40
021050	20/07/2004	0.14	1.40	0.85	0.00	1.01	1.96		12.74
021050	24/08/2004	0.11	0.00	0.86	0.01	0.94	1.65		9.79
021050	27/09/2004	0.68	0.00	3.81	0.00	5.37	8.16	0.00	57.12
021050	18/10/2004	0.97	0.00	5.24	0.10	6.21	11.64	0.00	79.54
021050	17/11/2004	3.55	0.00	18.11	0.00	23.08	35.50	0.00	315.95
021050	21/12/2004	4.09	36.81	24.13	0.74	36.81	49.08	0.53	351.74
021050	26/01/2005	5.24	0.00	32.51	0.00	34.08	62.92	0.00	424.70
021050	09/02/2005	3.99	0.00	23.13	0.00	23.93	43.86	0.00	342.93
021050	15/03/2005	5.81	0.00	32.42	0.00	35.33	68.56	0.00	519.67
021050	06/04/2005	4.44	0.00	24.94	0.00	25.16	57.78	0.00	352.03
021050	05/05/2005	10.95	0.00	21.89	0.00	30.54	49.81	0.00	707.19
021050	04/07/2005	0.10	0.00	0.51	0.00	0.54	1.64	0.00	10.25
021050	01/08/2005	0.11	0.00	0.61	0.00	0.67	2.30	0.00	11.48
021050	05/09/2005	0.62	7.48	3.12	0.06	4.74	9.97	0.00	54.23
021050	03/10/2005	13.95	181.38	50.23	0.84	57.20	126.97	0.00	976.66
021050	07/11/2005	9.93	0.00	42.70	0.60	49.65	99.31	0.00	913.65
021050	05/12/2005	10.16	0.00	48.79	0.00	52.85	111.81	0.00	965.59
022040	16/01/2002	0.34	2.38	1.77	0.00	2.14	5.44	0.00	26.86
022040	20/02/2002	2.63	21.04	14.73	0.63	17.62	49.97	0.26	218.29
022040	06/03/2002	15.50	217.00	52.70	5.58	71.30	155.00	4.03	542.50
022040	03/04/2002	2.84	0.00	14.77	0.00	15.05	31.24	0.00	198.80
022040	22/05/2002	13.90	83.40	22.24	0.00	52.82	55.60	0.00	305.80
022040	05/06/2002	15.10	0.00	24.16	0.00	33.22	75.50	0.00	377.50
022040	02/07/2002	5.19	0.00	18.68	0.62	22.84	41.52	0.52	249.12
022040	06/08/2002	3.15	0.00	14.18	0.00	17.33	34.65	0.00	173.25
022040	03/09/2002	8.87	70.96	31.93	0.89	46.12	88.70	0.89	452.37
022040	01/10/2002	4.68	28.08	17.78	0.94	23.40	42.12	0.70	276.12
022040	05/11/2002	5.05	30.30	18.18	0.00	28.28	40.40	0.00	267.65
022040	03/12/2002	11.50	57.50	39.10	0.00	67.85	80.50	0.00	448.50
022040	07/01/2003	6.45	45.15	30.32	0.00	38.70	83.85	0.00	354.75
022040	04/02/2003	4.97	0.00	24.85	1.59	25.05	69.58	1.29	303.17
022040	04/03/2003	3.86	23.16	19.30	0.00	23.93	50.18	0.00	231.60
022040	01/04/2003	5.58	0.00	11.16	0.45	22.32	27.90	0.39	178.56
022040	06/05/2003	9.93	0.00	17.87	0.00	27.80	29.79	0.00	258.18
022040	03/06/2003	7.75	46.50	12.40	1.09	16.28	23.25	0.78	186.00
022040	01/07/2003	0.97	0.00	4.85	0.00	5.82	12.61	0.00	70.81
022040	05/08/2003	0.19	1.14	0.89	0.00	1.31	3.42	0.00	18.62
025020	09/01/2002	0.52	4.16	1.35	0.00	2.03	9.88	0.00	21.32
025020	13/02/2002	6.62	0.00	22.51	0.00	27.80	46.34	0.00	211.84
025020	13/03/2002	9.52	76.16	30.46	3.62	38.08	133.28	2.28	342.72
025020	10/04/2002	6.99	34.95	15.38	0.00	18.87	83.88	0.00	237.66
025020	09/07/2002	1.87	11.22	7.48	0.39	9.72	13.09	0.34	56.10
025020	13/08/2002	3.79	18.95	4.17	0.00	7.58	15.16	0.00	41.69
025020	10/09/2002	16.20	129.60	40.50	0.00	56.70	64.80	0.00	307.80
025020	08/10/2002	6.17	30.85	15.43	0.00	27.15	24.68	0.00	123.40
025020	12/11/2002	7.68	0.00	16.90	0.00	25.34	30.72	0.00	153.60

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
025020	10/12/2002	17.90	107.40	48.33	0.00	64.44	71.60	0.00	340.10
025020	20/01/2004	9.90	0.00	31.68	0.79	39.60	59.40	0.79	267.30
025020	10/02/2004	8.96	62.72	25.98	0.90	35.84	35.84	0.90	241.92
025020	09/03/2004	13.20	0.00	44.88	1.85	60.72	66.00	1.85	330.00
025020	13/04/2004	11.60	92.80	12.76	0.00	20.88	23.20	0.58	127.60
025020	11/05/2004	17.60	140.80	42.24	1.41	52.80	52.80	1.41	316.80
025020	08/06/2004	6.73	0.00	12.11	0.00	25.57	20.19	0.34	114.41
025020	13/07/2004	3.05	18.30	11.59	0.24	13.12	18.30	0.24	82.35
025020	10/08/2004	3.08	0.00	13.86	0.00	17.25	21.56	0.15	92.40
025020	14/09/2004	4.25	0.00	15.30	0.00	20.83	34.00	0.00	136.00
025020	12/10/2004	6.72	40.32	21.50	0.00	30.91	47.04	0.00	208.32
025020	09/11/2004	7.49	0.00	20.22	0.00	29.96	37.45	0.00	217.21
025020	14/12/2004	8.19	0.00	20.48	0.00	28.67	32.76	0.00	212.94
025020	11/01/2005	6.07	0.00	17.59	1.27	21.84	30.33	1.27	188.05
025020	09/02/2005	5.01	30.04	13.52	0.60	16.02	20.03	0.60	170.22
025020	08/03/2005	4.75	0.00	11.86	0.00	41.29	42.71	0.00	166.09
025020	13/04/2005	21.55	538.74	73.27	3.45	127.14	114.21	1.72	306.01
025020	10/05/2005	11.41	0.00	21.69	0.00	30.82	34.24	0.00	231.69
025020	16/06/2005	4.89	43.98	13.68	0.68	21.99	26.88	0.39	130.47
025020	13/07/2005	2.52	0.00	10.09	0.00	11.85	19.16	0.00	82.71
025020	10/08/2005	2.54	0.00	9.92	0.00	11.95	20.35	0.00	89.28
025020	14/09/2005	6.94	0.00	15.96	0.00	19.43	30.53	0.00	185.26
025020	12/10/2005	20.78	0.00	47.80	0.00	62.35	87.29	0.00	511.27
025020	15/11/2005	9.56	0.00	4.78	0.00	0.00	36.32	0.00	852.51
025020	13/12/2005	10.97	0.00	6.58	0.00	0.00	28.53	0.00	618.91
026030	13/01/2003	12.10	0.00	8.47	0.00	36.30	72.60	0.00	955.90
026030	10/02/2003	10.20	0.00	7.14	2.04	0.00	61.20	1.84	907.80
026030	10/03/2003	9.65	0.00	6.76	0.00	0.00	48.25	0.00	1254.50
026030	14/04/2003	12.10	0.00	4.84	0.00	0.00	60.50	0.00	931.70
026030	12/05/2003	26.30	0.00	5.26	0.00	0.00	52.60	0.00	1025.70
026030	16/06/2003	17.30	0.00	3.46	0.00	0.00	34.60	0.00	830.40
026030	14/07/2003	11.00	0.00	2.20	0.00	0.00	33.00	0.00	737.00
026030	11/08/2003	8.03	0.00	1.61	0.00	0.00	48.18	0.00	811.03
026030	08/09/2003	7.38	0.00	2.95	0.00	0.00	51.66	0.00	782.28
026030	13/10/2003	7.46	0.00	0.00	0.00	0.00	59.68	0.00	895.20
026030	18/11/2003	9.84	0.00	3.94	0.00	9.84	49.20	0.49	718.32
026030	15/12/2003	11.00	0.00	9.90	0.00	0.00	55.00	0.55	935.00
026030	21/01/2004	10.30	0.00	7.21	0.00	13.39	61.80	0.52	968.20
026030	09/02/2004	9.28	0.00	6.50	0.00	11.14	55.68	0.46	881.60
026030	08/03/2004	8.56	0.00	4.28	0.00	9.42	51.36	0.43	821.76
026030	19/04/2004	13.60	0.00	6.80	0.00	19.04	68.00	0.68	1088.00
026030	10/05/2004	21.80	152.60	10.90	0.00	21.80	65.40	0.00	1351.60
026030	14/06/2004	38.70	0.00	15.48	0.00	38.70	77.40	1.94	1470.60
026030	12/07/2004	20.40	0.00	8.16	0.00	20.40	61.20	1.02	1244.40
026030	09/08/2004	12.30	0.00	4.92	0.00	12.30	61.50	0.62	897.90
026030	13/09/2004	7.32	0.00	2.93	0.00	7.32	43.92	0.00	680.76
026030	11/10/2004	7.34	0.00	2.94	0.00	0.00	44.04	0.00	800.06
026030	08/11/2004	15.30	0.00	6.12	0.00	0.00	61.20	0.00	1147.50
026030	13/12/2004	8.80	0.00	4.40	0.00	8.80	44.00	0.00	827.20
026030	18/01/2005	6.12	0.00	3.06	0.00	0.00	48.98	0.00	630.58
026030	18/02/2005	5.31	31.86	2.66	0.00	0.00	47.80	0.00	605.42
026030	15/03/2005	5.34	0.00	2.14	0.00	0.00	26.72	0.00	769.67
026030	19/04/2005	14.39	0.00	12.95	0.00	14.39	94.98	0.00	1053.47
026030	18/05/2005	22.58	0.00	9.03	0.00	0.00	56.46	0.00	1158.50
026030	21/06/2005	15.03	0.00	6.01	0.00	0.00	52.62	0.00	1377.10
026030	20/07/2005	8.29	0.00	3.32	0.00	9.12	58.03	0.00	698.79
026030	17/08/2005	7.42	0.00	3.27	0.00	10.39	60.86	0.00	653.18
026030	20/09/2005	14.54	0.00	7.27	0.00	20.36	66.89	0.00	1126.93

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
026030	18/10/2005	17.99	0.00	5.40	0.00	0.00	59.35	0.00	1219.44
026030	22/11/2005	11.53	0.00	3.46	0.00	0.00	57.67	0.00	1111.83
026030	21/12/2005	8.43	0.00	5.06	0.00	10.12	46.38	0.00	860.21
026060	25/01/2000	4.65	0.00	17.21	2.51		37.67	2.14	290.63
026060	15/02/2000	4.45	0.00	16.47	0.00		44.06	0.00	320.85
026060	13/03/2000	5.32	0.00	20.75	0.00		45.22	0.00	312.28
026060	10/04/2000	5.14	0.00	18.50	0.00	18.50	42.66	0.00	297.61
026060	15/05/2000	73.80	885.60	73.80	0.00	435.42	228.78	0.00	2516.58
026060	28/06/2000	82.00	984.00	106.60	0.00	172.20	688.80	0.00	4362.40
026060	11/02/2002	6.30	37.80	22.68	0.00	23.94	50.40	0.00	384.30
026060	11/03/2002	19.80	0.00	49.50	0.00	99.00	138.60	0.00	1247.40
026060	15/04/2002	21.80	0.00	43.60	0.00	52.32	130.80	0.00	1242.60
026060	27/05/2002	56.70	340.20	51.03	0.00	68.04	226.80	0.00	1984.50
026060	10/06/2002	70.80	495.60	49.56	9.91	127.44	212.40	7.08	2124.00
026060	08/07/2002	2.78	16.68	11.12	0.00	13.07	27.80	0.00	141.78
026060	12/08/2002	34.10	204.60	85.25	0.00	136.40	238.70	0.00	1807.30
026060	09/09/2002	57.50	0.00	92.00	0.00	120.75	230.00	0.00	2645.00
026060	14/10/2002	63.80	382.80	89.32	12.76	165.88	574.20	10.85	1914.00
026060	11/11/2002	32.50	0.00	81.25	2.60	107.25	195.00	1.95	2112.50
026060	09/12/2002	64.50	0.00	90.30	0.00	174.15	193.50	0.00	2967.00
026060	08/03/2004	12.90	0.00	37.41	0.00	46.44	103.20	0.65	864.30
026060	19/04/2004	30.30	181.80	54.54	0.00	103.02	181.80	1.52	1969.50
026060	10/05/2004	49.00	0.00	78.40	9.80	127.40	196.00	8.82	2156.00
026060	14/06/2004	92.40	0.00	83.16	18.48	147.84	277.20	14.78	2587.20
026060	12/07/2004	18.60	111.60	40.92	2.23	55.80	111.60	1.86	837.00
026060	09/08/2004	3.13	25.04	11.89	1.31	14.40	25.04	1.06	172.15
026060	13/09/2004	3.61	0.00	13.00	0.00	18.41	28.88	0.00	202.16
026060	11/10/2004	4.40	35.20	14.96	0.44	22.00	35.20	0.35	255.20
026060	08/11/2004	26.00	182.00	57.20	3.12	93.60	156.00	2.60	1638.00
026060	13/12/2004	9.63	115.56	27.93	1.35	43.34	67.41	1.16	597.06
026060	11/01/2005	3.97	23.84	13.51	2.34	18.28	35.77	1.99	242.41
026060	17/02/2005	2.64	0.00	11.88	0.00	13.46	18.47	0.00	108.20
026060	16/03/2005	4.82	38.58	14.47	0.00	19.77	62.69	0.00	255.57
026060	21/04/2005	24.09	0.00	81.90	0.00	91.54	154.17	0.00	908.14
026060	17/05/2005	33.27	0.00	53.23	0.00	76.52	159.69	0.00	1746.57
026060	22/06/2005	2.60	0.00	10.15	0.00	11.97	17.70	0.00	110.63
026060	21/07/2005	2.26	11.30	8.81	0.00	10.62	18.07	0.00	100.76
026060	18/08/2005	2.09	0.00	10.65	0.00	11.48	18.16	0.00	87.68
026060	20/09/2005	6.57	0.00	19.04	0.00	22.98	45.96	0.00	349.31
026060	19/10/2005	56.71	0.00	124.75	2.84	170.12	323.22	0.00	3130.12
026060	23/11/2005	11.44	0.00	5.72	0.00	0.00	42.32	0.00	1166.63
026060	28/12/2005	5.27	0.00	8.95	0.00	15.28	42.14	0.00	378.21
027010	09/01/2002	0.61	9.76	1.10	0.12	3.05	9.76	0.05	10.98
027010	13/02/2002	2.09	20.90	4.18	1.71	7.32	29.26	0.73	43.89
027010	13/03/2002	6.53	45.71	9.14	1.96	13.71	32.65	1.44	78.36
027010	10/04/2002	4.20	29.40	4.62	0.00	7.14	29.40	0.00	46.20
027010	15/05/2002	10.20	61.20	7.14	1.02	27.54	30.60	0.61	91.80
027010	12/06/2002	5.32	0.00	2.66	0.43	5.85	21.28	0.43	42.56
027010	13/08/2002	4.90	34.30	5.39	0.00	11.76	39.20	0.00	44.10
027010	10/09/2002	6.99	48.93	6.29	1.26	9.79	27.96	1.26	55.92
027010	08/10/2002	3.01	30.10	3.31	0.00	9.33	18.06	0.00	33.11
027010	12/11/2002	2.56	0.00	2.82	0.38	6.40	15.36	0.38	35.84
027010	10/12/2002	7.26	0.00	7.99	0.00	14.52	29.04	0.00	101.64
027010	14/01/2003	2.77	0.00	3.88	0.00	9.42	22.16	0.00	49.86
027010	11/02/2003	1.60	11.20	2.88	0.00	8.00	14.40	0.00	38.40
027010	11/03/2003	2.32	0.00	2.55	1.16	7.66	18.56	1.16	41.76
027010	08/04/2003	3.85	26.95	3.47	1.16	8.47	15.40	0.77	30.80
027010	13/05/2003	5.62	44.96	3.93	1.12	11.24	11.24	0.90	33.72

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
027010	10/06/2003	1.42	14.20	1.28	0.48	2.27	7.10	0.43	15.62
027010	08/07/2003	0.02	0.26	0.03	0.01	0.05	0.26	0.01	0.40
027010	12/08/2003	0.01	0.08	0.01	0.00	0.03	0.21	0.00	0.28
027010	09/09/2003	1.25	15.00	2.50	0.50	4.75	22.50	0.45	28.75
027010	15/10/2003	1.77	17.70	1.79	0.00	3.56	28.32	0.00	30.09
027010	11/11/2003	5.31	53.10	8.50	0.96	10.62	26.55	0.85	53.10
027010	09/12/2003	7.32	0.00	13.18	0.00	19.76	36.60	0.37	87.84
027010	20/01/2004	2.77	0.00	3.88	0.33	5.54	27.70	0.28	47.09
027010	10/02/2004	2.25	22.50	2.48	0.36	4.50	15.75	0.32	33.75
027010	09/03/2004	3.57	0.00	6.43	0.71	9.28	32.13	0.64	89.25
027010	13/04/2004	3.99	39.90	3.59	0.96	6.38	19.95	0.80	39.90
027010	11/05/2004	7.64	45.84	31.32	0.92	44.31	213.92	0.92	404.92
027010	08/06/2004	4.65	0.00	2.33	0.00	7.44	9.30	0.23	23.25
027010	13/07/2004	0.18	2.16	0.36	0.06	0.56	1.98	0.05	3.24
027010	10/08/2004	0.15	0.90	0.17	0.00	0.32	1.80	0.01	4.65
027010	14/09/2004	0.10	0.80	0.16	0.00	0.30	1.40	0.00	2.50
027010	12/10/2004	1.49	20.86	1.94	0.27	2.98	8.94	0.21	13.41
027010	09/11/2004	1.32	10.56	1.85	0.16	3.43	14.52	0.13	25.08
027010	14/12/2004	1.91	0.00	2.67	0.00	5.73	15.28	0.00	21.01
027010	11/01/2005	1.36	9.52	2.18	0.63	3.27	12.24	0.54	19.05
027010	09/02/2005	1.24	12.45	2.24	1.02	5.23	13.69	0.87	21.16
027010	08/03/2005	1.28	7.66	2.30	0.32	5.36	25.53	0.32	21.70
027010	13/04/2005	18.40	386.31	36.79	1.84	99.34	99.34	0.00	202.35
027010	10/05/2005	7.03	0.00	5.98	0.00	12.66	21.10	0.00	49.24
027010	16/06/2005	2.16	40.98	3.45	0.39	7.12	14.88	0.13	27.61
027010	13/07/2005	0.31	2.19	0.60	0.04	0.91	3.35	0.03	6.45
027010	10/08/2005	0.18	0.00	0.28	0.00	0.39	3.51	0.00	5.47
027010	14/09/2005	1.76	0.00	2.11	0.18	3.52	12.31	0.14	19.16
027010	12/10/2005	8.70	0.00	8.70	3.13	13.91	30.44	0.00	73.05
027010	15/11/2005	3.08	0.00	2.15	0.00	0.00	5.54	0.00	178.98
027010	13/12/2005	2.97	0.00	2.08	0.00	0.00	6.54	0.00	60.94
029005	21/01/2003	6.79	0.00	6.38	0.68	19.96	18.54		88.95
029005	19/02/2003	3.96	0.00	3.17	0.28	5.15	12.67	0.00	86.33
029005	17/03/2003	3.72	0.00	3.35	0.00	4.09	7.44	0.00	52.82
029005	17/04/2003	5.03	0.00	4.02	0.30	9.05	14.08	0.00	70.92
029005	19/05/2003	16.30	0.00	11.41	0.00	22.82	34.23	0.00	202.12
029005	18/06/2003	15.30	0.00	9.18	0.00	26.01	21.42	0.00	186.66
029005	22/07/2003	4.40	0.00	3.08	0.26	6.16	11.00	0.00	61.60
029005	21/08/2003	2.58	0.00	2.06	0.15	3.87	7.74	0.00	41.28
029005	16/09/2003	2.47	0.00	1.98	0.00	5.43	7.41	0.00	39.52
029005	22/10/2003	2.67	37.38	2.40	0.00	6.14	8.28	0.00	45.39
029005	25/11/2003	6.83	81.96	8.88	0.00	11.61	19.81	0.00	81.96
029005	16/12/2003	6.63	0.00	8.62	0.00	16.58	17.90	0.00	72.93
029005	26/01/2004	4.81	0.00	5.77	0.00	7.70	14.91	0.00	67.34
029005	03/02/2004	4.83	0.00	4.83	0.00	6.76	15.46	0.00	67.62
029005	09/03/2004	5.42	0.00	6.61	0.00	8.78	15.83	0.00	82.33
029005	06/04/2004	9.78	0.00	8.80	0.00	17.60	25.43	0.00	117.36
029005	06/05/2004	35.00	245.00	45.50	0.00	63.00	84.00	0.00	336.00
029005	09/06/2004	37.90	0.00	18.95	0.00	0.00	0.00	0.00	416.90
029005	07/07/2004	14.60	0.00	8.76	0.00	0.00	29.20	0.00	189.80
029005	03/08/2004	5.52	33.12	4.42	0.50	0.00	10.49		82.80
029005	06/09/2004	3.33	0.00	2.00	0.00	5.99	5.66		46.62
029005	05/10/2004	2.42	0.00	2.18	0.19	2.52	7.74	0.00	53.24
029005	02/11/2004	26.00	182.00	28.60	2.08	54.60	59.80	0.00	286.00
029005	06/12/2004	5.41	0.00	4.87	0.00	9.74	13.53	0.00	75.74
029005	03/01/2005	3.75	0.00	3.75	0.00	4.87	9.74	0.00	56.21
029005	07/02/2005	2.36	0.00	2.36	0.00	2.83	7.07	0.00	37.73
029005	17/03/2005	2.69	16.12	2.31	0.00	3.74	7.98	0.00	40.31

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
029005	13/04/2005	6.66	0.00	8.26	0.00	9.59	20.11	0.00	80.59
029005	05/05/2005	26.44	264.43	24.06	0.00	27.76	36.76	0.00	238.25
029005	25/07/2005	5.85	0.00	4.68	0.00	8.19	10.52	0.00	99.40
029005	02/08/2005	7.20	0.00	5.76	0.50	12.96	14.40	0.00	122.40
029005	07/09/2005	94.81	1991.01	104.29	22.75	218.06	161.18	0.00	834.33
029005	11/10/2005	21.41	145.62	19.27	0.00	0.00	23.56	0.00	235.56
029005	08/11/2005	11.32	0.00	7.92	0.00	12.45	14.72	0.00	158.48
029005	12/12/2005	5.83	0.00	5.83	0.00	6.99	13.40	0.00	87.38
030005	23/01/2003	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12		5.23
030005	20/02/2003	0.93	0.00	0.84	0.00	1.40	1.95	0.00	8.93
030005	19/03/2003	1.31	0.00	1.31	0.00	1.31	0.00	0.00	13.10
030005	17/04/2003	1.89	0.00	1.70	0.00	2.65	3.21	0.00	16.63
030005	22/05/2003	2.89	26.01	2.02	0.00	3.76	4.34	0.00	21.10
030005	16/06/2003	1.40	0.00	0.98	0.00	2.38	0.00	0.00	10.36
030005	17/07/2003	1.33	0.00	0.80	0.00	1.86	2.13	0.00	10.64
030005	25/08/2003	1.01	7.07	0.71	0.00	1.11	1.92	0.00	9.39
030005	17/09/2003	2.60	15.60	2.08	0.00	3.64	0.00	0.00	26.00
030005	16/10/2003	2.49	17.43	2.24	0.00	2.74	0.00	0.00	27.39
030005	25/11/2003	3.53	0.00	3.53	0.18	4.59	6.35	0.00	28.95
030005	17/12/2003	1.94	0.00	2.52	0.00	3.69	3.49	0.00	16.49
030005	14/01/2004	3.45	0.00	3.45	0.00	6.21	0.00	0.00	27.60
030005	04/02/2004	2.29	0.00	2.52	0.00	2.98	4.35	0.00	21.07
030005	10/03/2004	2.69	0.00	3.63	0.00	3.85	3.98	0.00	29.21
030005	07/04/2004	2.62	0.00	2.62	0.00	5.50	4.45	0.00	20.17
030005	04/05/2004	6.09	30.45	7.92	0.00	11.57	10.35	0.00	43.24
030005	07/06/2004	4.33	0.00	3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	25.11
030005	06/07/2004	0.01	0.06	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.07
030005	04/08/2004	0.10	0.00	0.08	0.01	0.00	0.00		0.84
030005	08/09/2004	1.84	0.00	1.29	0.00	2.02	0.00		16.19
030005	06/10/2004	2.28	0.00	1.82	0.23	0.00	2.74	0.00	25.08
030005	03/11/2004	6.77	74.47	5.42	1.49	13.54	10.83	0.00	50.78
030005	02/12/2004	3.02	0.00	2.72	0.00	6.04	5.13	0.00	28.39
030005	03/01/2005	1.77	0.00	1.77	0.00	1.95	3.01	0.00	17.70
030005	02/02/2005	1.52	0.00	1.52	0.00	2.28	2.74	0.00	15.23
030005	16/03/2005	1.47	0.00	1.43	0.08	0.00	1.69	0.00	14.71
030005	06/04/2005	1.28	42.37	1.18	0.00	0.00	1.47	0.00	12.51
030005	04/05/2005	3.28	0.00	2.89	0.00	0.00	0.00	0.00	19.92
030005	08/06/2005	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.43
030005	06/07/2005	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
030005	03/08/2005	1.49	0.00	0.89	0.00	0.00	1.49	0.00	13.40
030005	06/09/2005	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.09
030005	05/10/2005	3.32	0.00	2.32	0.00	0.00	0.00	0.00	25.53
030005	02/11/2005	3.59	0.00	1.79	0.00	0.00	0.00	0.00	19.73
030005	15/12/2005	2.28	0.00	1.83	0.00	0.00	2.28	0.00	20.78
030030	16/01/2002	0.46	0.00	1.38	0.00	1.56	2.44	0.00	8.37
030030	21/03/2002	12.00	0.00	16.80	0.00	30.12	31.20	0.00	128.40
030030	18/04/2002	8.75	0.00	12.25	3.50	20.13	22.75	0.00	105.88
030030	16/05/2002	48.80	0.00	87.84	0.00	126.88	126.88	0.00	600.24
030030	18/06/2002	41.10	0.00	0.00	0.00	90.83	78.09	0.00	398.67
030030	24/07/2002	25.30	781.77	30.36	8.60	30.11	78.43	0.00	273.24
030030	20/08/2002	1.99	0.00	5.17	0.00	8.18	10.55	0.00	32.04
030030	24/09/2002	10.60	0.00	18.02	0.00	20.14	37.10	0.00	122.96
030030	17/10/2002	13.80	0.00	20.70	1.24	40.16	44.16	0.00	155.94
030030	20/11/2002	20.80	0.00	30.37	2.29	43.06	52.83	0.00	228.80
030030	16/12/2002	14.60	0.00	29.20	1.31	47.60	46.72	0.00	173.74
030030	20/01/2003	6.95	0.00	16.68	0.00	32.53	30.02		95.91
030030	18/02/2003	4.07	0.00	10.18	0.00	15.47	20.76	0.00	63.90
030030	18/03/2003	4.80	0.00	11.04	0.00	14.40	19.68	0.00	113.28

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
030030	16/04/2003	4.16	0.00	9.98	0.00	11.74	19.55	0.00	64.06
030030	21/05/2003	10.20	0.00	12.24	0.00	19.38	29.58	0.00	122.40
030030	19/06/2003	4.32	0.00	7.78	0.00	13.39	13.39	0.00	60.91
030030	15/07/2003	1.77	0.00	5.13	0.00	6.55	9.91	0.00	29.03
030030	18/08/2003	1.49	0.00	4.02	0.09	4.62	8.34	0.00	23.84
030030	15/09/2003	1.12	0.00	3.14	0.13	4.26	6.16	0.00	21.28
030030	20/10/2003	0.86	0.00	2.58	0.00	2.84	4.99	0.00	14.62
030030	25/11/2003	1.33	0.00	1.33	0.09	1.46	2.39	0.00	13.30
030030	16/12/2003	6.56	0.00	15.74	0.00	31.49	23.62	0.00	78.72
030030	13/01/2004	1.84	0.00	12.33	0.00	16.93	16.93	0.00	51.52
030030	03/02/2004	1.97	0.00	6.90	0.00	8.67	10.64	0.00	31.52
030030	09/03/2004	5.16	0.00	15.94	0.00	16.15	26.01	0.00	84.47
030030	06/04/2004	7.72	0.00	14.67	0.00	26.25	27.02	0.00	92.64
030030	06/05/2004	47.90	383.20	76.64	2.87	91.01	119.75	0.00	450.26
030030	08/06/2004	32.60	0.00	32.60	0.00	42.38	42.38	0.00	326.00
030030	05/07/2004	1.84	0.00	4.60	0.00	6.26	9.02	0.00	27.60
030030	02/08/2004	1.81	0.00	6.88	0.00	7.42	11.22		30.77
030030	01/09/2004	1.59	0.00	5.41	0.00	6.04	8.75		27.03
030030	04/10/2004	1.58	0.00	6.16	0.09	6.32	11.22	0.00	36.34
030030	09/11/2004	10.10	0.00	14.14	1.41	16.16	29.29	0.00	151.50
030030	06/12/2004	2.64	0.00	6.86	0.00	8.45	12.94	0.00	39.60
030030	04/01/2005	1.50	0.00	4.34	0.00	6.44	8.08	0.00	23.95
030030	03/02/2005	1.49	0.00	3.87	0.00	4.76	7.59	0.00	25.29
030030	15/03/2005	1.58	0.00	4.26	0.00	4.47	8.43	0.00	26.45
030030	05/04/2005	1.17	0.00	3.25	0.00	3.30	6.43	0.00	19.40
030030	03/05/2005	35.58	249.06	39.49	0.00	49.10	53.01	0.00	322.71
030030	04/07/2005	1.08	0.00	3.44	0.00	3.66	5.60	0.00	19.38
030030	01/08/2005	1.02	0.00	3.05	0.00	3.66	5.50	0.00	18.32
030030	05/09/2005	1.26	0.00	3.65	0.00	6.04	5.41	0.00	23.93
030030	03/10/2005	20.19	141.30	28.26	4.44	32.30	44.41	0.00	0.00
030030	07/11/2005	12.11	0.00	16.95	0.00	23.01	33.91	0.00	157.43
030030	05/12/2005	4.49	0.00	9.88	0.00	10.77	18.41	0.00	67.34
032005	29/07/2002	4.84	0.00	5.81	0.44	8.71	9.68	0.00	27.59
032005	28/08/2002	9.22	0.00	10.14	0.00	13.83	10.14	0.00	43.33
032005	24/09/2002	5.61	0.00	6.17	0.00	9.54	10.10	0.00	30.86
032005	28/10/2002	4.80	0.00	5.28	0.34	9.12	11.04	0.00	31.20
032005	26/11/2002	13.80	110.40	19.32	1.10	27.60	22.08	0.00	80.04
032005	23/12/2002	5.15	0.00	7.73	0.26	16.48	10.82	0.00	37.08
032005	28/01/2003	1.49	9.24	2.41	0.16	2.79	5.78		11.59
032005	24/02/2003	0.81	0.00	1.22	0.00	2.92	3.56	0.00	6.72
032005	24/03/2003	0.61	0.00	0.79	0.04	1.83	2.32	0.00	4.27
032005	22/04/2003	2.95	0.00	5.31	0.18	8.56	8.85	0.00	18.00
032005	27/05/2003	1.91	11.46	2.48	0.15	5.16	4.01	0.00	10.70
032005	30/06/2003	2.06	20.60	2.47	0.56	6.18	5.97	0.00	11.95
032005	28/07/2003	0.67	10.72	1.01	0.07	2.14	3.28	0.00	4.82
032005	29/09/2003	0.01	0.06	0.02	0.00	0.03	0.05	0.00	0.08
032005	29/10/2003	0.01	0.06	0.02	0.00	0.04	0.07	0.00	0.10
032005	26/11/2003	4.31	0.00	8.62	0.73	11.64	15.09	0.00	29.74
032005	22/12/2003	3.39	0.00	7.46	0.20	12.54	10.85	0.00	22.37
032005	26/01/2004	2.53	0.00	4.81	0.00	7.34	9.61	0.00	17.96
032005	24/02/2004	4.65	23.25	10.70	0.84	18.14	25.11	0.00	39.53
032005	30/03/2004	4.10	0.00	7.42	0.24	9.68	10.37	0.00	26.69
032005	28/04/2004	7.35	0.00	11.03	0.00	13.23	18.38	0.00	38.22
032005	26/05/2004	7.07	56.56	9.90	0.71	10.61	8.48	0.00	28.28
032005	09/06/2004	5.64	0.00	6.20	0.34	10.72	6.20	0.00	19.18
032005	21/07/2004	0.88	7.92	1.50	0.06	2.02	3.43		9.68
032005	31/08/2004	0.43	0.00	0.60	0.00	0.82	2.02		3.35
032005	10/11/2004	3.32	0.00	4.98	0.60	5.31	8.63	0.00	23.24

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
032005	07/12/2004	2.32	0.00	3.71	0.14	6.73	8.35	0.00	15.54
032005	12/01/2005	1.26	8.80	2.14	0.18	4.02	5.53	0.14	8.80
032005	17/02/2005	0.52	3.15	1.00	0.10	1.78	3.46	0.09	4.93
032005	07/04/2005	1.63	14.65	2.60	0.29	4.88	6.67	0.24	11.23
032005	04/05/2005	7.72	0.00	9.26	0.00	11.57	10.80	0.00	32.41
032005	08/06/2005	1.49	0.00	2.08	0.12	3.42	3.42	0.09	8.47
032005	06/07/2005	0.75	6.76	1.20	0.17	1.80	2.70	0.05	5.26
032005	03/08/2005	1.66	11.65	2.50	0.12	3.66	7.82	0.00	12.31
032005	07/09/2005	51.42	411.34	77.13	7.71	226.24	179.96	5.14	344.50
032005	04/10/2005	6.36	31.78	7.63	0.70	12.08	13.98	0.38	32.42
032005	10/11/2005	1.83	0.00	2.56	0.15	3.11	7.51	0.11	27.46
032005	06/12/2005	1.08	0.00	1.63	0.12	3.58	4.66	0.09	8.79
033018	04/02/2002	0.36	0.00	0.39	0.00	0.41	0.92	0.00	2.97
033018	18/03/2002	3.30	0.00	3.14	0.00	0.00	4.98	0.00	20.30
033018	10/04/2002	2.59	0.00	2.93	0.00	3.99	4.43	0.00	17.90
033018	15/05/2002	15.00	0.00	11.85	0.00	0.00	18.45	0.00	61.65
033018	03/06/2002	9.08	45.40	9.26	0.00	11.71	18.70	0.00	64.74
033018	01/07/2002	5.03	0.00	3.62	0.00	0.00	5.33	0.00	26.21
033018	07/08/2002	4.11	0.00	3.08	0.00	4.77	5.63	0.00	22.48
033018	05/09/2002	8.58	51.48	5.49	0.00	0.00	12.53	0.00	39.30
033018	16/10/2002	6.19	0.00	4.58	0.00	0.00	6.50	0.00	30.76
033018	06/11/2002	3.42	0.00	2.46	0.00	3.63	5.23	0.00	21.68
033018	02/12/2002	10.60	0.00	10.07	0.00	10.92	12.19	0.00	51.83
033018	15/01/2003	2.38	0.00	2.67	0.00	2.93	4.86	0.00	16.42
033018	03/02/2003	1.72	0.00	1.98	0.00	2.10	4.30	0.00	12.97
033018	03/03/2003	1.72	0.00	1.86	0.00	1.93	4.32	0.00	13.47
033018	09/04/2003	1.57	0.00	1.54	0.00	2.15	2.43	0.00	10.58
033018	07/05/2003	5.73	0.00	4.13	0.00	0.00	0.00	0.00	25.96
033018	03/06/2003	3.97	21.24	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	21.64
033018	01/07/2003	0.32	0.00	0.27	0.00	0.00	0.44	0.00	2.07
033018	05/08/2003	0.18	1.55	0.13	0.00	0.20	0.34	0.00	1.38
033018	02/09/2003	0.04	0.00	0.03	0.00	0.00	0.08	0.00	0.33
033018	08/10/2003	1.43	8.82	1.19	0.00	1.43	2.02	0.00	10.21
033018	04/11/2003	1.48	0.00	1.45	0.00	1.72	2.72	0.00	13.69
033018	09/12/2003	8.35	0.00	10.86	0.00	10.94	12.78	0.00	54.53
033018	12/01/2004	1.78	0.00	1.78	0.00	4.15	3.72	0.00	12.96
033018	03/02/2004	1.35	0.00	1.46	0.00	1.63	2.75	0.00	10.07
033018	01/03/2004	1.84	0.00	2.74	0.00	3.20	5.32	0.00	15.38
033018	07/04/2004	4.50	0.00	3.87	0.00	4.50	5.67	0.00	24.57
033018	18/05/2004	16.00	0.00	11.68	0.00	0.00	31.20	0.00	60.64
033018	07/06/2004	8.81	0.00	5.37	0.00	0.00	16.83	0.00	34.54
033018	06/07/2004	2.56	0.00	1.41	0.00	3.28	5.25	0.00	11.90
033018	16/08/2004	1.11	6.22	0.91	0.00	1.79	2.81	0.00	7.38
033018	08/09/2004	0.78	0.00	0.57	0.00	1.18	1.26	0.00	5.17
033018	11/10/2004	1.65	0.00	1.65	0.00	1.70	0.00	0.00	12.82
033018	10/11/2004	5.28	0.00	4.65	0.00	5.28	7.60	0.00	30.94
033018	14/12/2004	1.34	0.00	1.14	0.00	0.00	2.33	0.00	9.26
033018	11/01/2005	2.42	0.00	2.45	0.00	3.61	4.70	0.00	18.73
033018	02/02/2005	0.80	0.00	0.82	0.00	1.26	1.74	0.00	6.01
033018	02/03/2005	0.67	0.00	0.82	0.00	1.03	1.98	0.00	5.45
033018	05/04/2005	0.92	0.00	1.14	0.00	1.26	1.95	0.00	6.51
033018	10/05/2005	4.64	0.00	3.57	0.00	0.00	0.00	0.00	18.55
033018	01/06/2005	4.92	0.00	2.71	0.00	0.00	0.00	0.00	21.21
033018	13/07/2005	1.60	0.00	1.09	0.00	0.00	2.13	0.00	8.40
033018	17/08/2005	0.74	0.00	0.44	0.00	0.00	0.84	0.00	3.72
033018	01/09/2005	1.02	0.00	0.51	0.00	0.00	1.29	0.00	5.18
033018	12/10/2005	5.29	0.00	3.28	0.00	0.00	6.14	0.00	25.72
033018	02/11/2005	2.01	0.00	1.25	0.00	0.00	2.85	0.00	11.51

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
033018	01/12/2005	0.61	0.00	0.51	0.00	0.00	1.29	0.00	4.34
034010	05/03/03	0.54	0.00	1.04	0.00	1.29	2.30	0.00	5.15
034010	06/05/2003	14.90	0.00	18.48	0.00	21.61	31.74	0.00	94.62
034010	16/06/2003	2.66	0.00	5.13	0.00	5.48	10.03	0.00	22.85
034010	14/07/2003	0.97	0.00	2.18	0.00	2.21	6.11	0.00	11.12
034010	11/08/2003	1.13	0.00	2.12	0.00	2.47	7.42	0.00	12.85
034010	15/09/2003	2.57	0.00	5.86	0.00	5.99	13.85	0.00	28.73
034010	13/10/2003	1.85	0.00	4.42	0.00	4.64	10.43	0.00	21.03
034010	19/11/2003	6.55	0.00	9.76	0.00	11.40	22.20	0.00	58.56
034010	28/01/2004	11.60	111.71	27.61	0.00	31.32	59.74	0.00	109.74
034010	17/02/2004	9.92	0.00	31.74	0.00	32.34	53.87	0.00	101.48
034010	02/03/2004	11.90	0.00	33.80	0.00	37.13	64.86	0.00	125.78
034010	28/04/2004	22.20	0.00	35.74	0.00	43.29	62.16	0.00	146.74
034010	17/05/2004	23.10	0.00	33.03	0.00	35.57	69.76	0.00	129.36
034010	16/06/2004	10.70	0.00	15.09	0.00	25.79	33.92	0.00	66.45
034010	19/07/2004	0.10	0.00	0.28	0.00	0.29	0.61	0.00	1.02
034010	02/08/2004	0.01	0.00	0.03	0.00	0.03	0.08	0.00	0.12
034010	15/09/2004	0.01	0.00	0.02	0.00	0.03	0.05	0.00	0.09
034010	14/10/2004	0.01	0.00	0.02	0.00	0.02	0.05	0.00	0.10
034010	08/11/2004	26.70	0.00	34.98	0.00	35.78	66.48	0.00	181.83
034010	13/12/2004	13.70	0.00	24.80	0.00	26.44	59.73	0.00	117.27
034010	17/01/2005	10.07	0.00	17.02	0.00	19.64	36.56	0.00	81.38
034010	01/02/2005	9.38	0.00	14.17	0.00	17.83	30.87	0.00	68.22
034010	02/03/2005	11.20	0.00	20.61	0.00	23.19	62.40	0.00	94.43
034010	12/04/2005	26.71	0.00	46.74	0.00	69.98	134.62	0.00	226.51
034010	18/05/2005	28.44	0.00	40.38	0.00	40.38	73.94	0.00	164.37
034010	16/06/2005	27.98	0.00	40.29	0.00	41.41	86.73	0.00	177.66
034010	10/08/2005	4.63	50.91	10.09	0.00	12.87	21.75	0.00	37.86
034010	14/09/2005	26.05	0.00	25.53	0.00	41.17	48.98	0.00	130.27
034010	11/10/2005	15.94	0.00	20.89	0.00	25.67	47.83	0.00	100.77
034010	09/11/2005	9.55	0.00	15.28	0.00	15.28	40.39	0.00	71.91
034010	01/12/2005	8.79	0.00	14.41	0.00	16.69	38.22	0.00	66.69
037003	23/01/2001	1.37	24.39	7.23	0.71	12.15	63.16	0.00	106.86
037003	20/02/2001	0.81	11.83	3.08	0.41	4.96	34.91	0.00	56.62
037003	19/03/2001	3.06	72.83	14.08	1.47	24.11	88.13	0.00	185.44
037003	12/04/2001	0.61	9.21	2.50	0.24	3.70	27.82	0.00	41.36
037003	17/05/2001	0.54	8.96	3.82	0.27	4.91	34.51	0.00	39.15
037003	21/06/2001	0.19	3.50	0.18	0.17	1.04	9.88	0.00	8.65
037003	23/07/2001	0.13	5.12	0.00	0.44	1.24	5.43	0.43	4.51
037003	21/08/2001	0.12	2.06	0.05	0.19	0.94	2.44	0.13	2.24
037003	17/09/2001	0.10	3.74	0.00	0.17	0.94	5.75	0.14	4.27
037003	22/10/2001	0.20	5.16	0.10	0.16	1.16	8.06	0.10	10.20
037003	19/11/2001	0.17	4.54	0.10	0.17	1.42	11.10	0.17	9.01
037003	18/12/2001	0.16	4.72	0.18	0.16	1.70	10.56	0.00	8.72
037003	28/01/2002	0.18	10.53	0.00	0.22	2.07	17.89	0.18	11.12
037003	19/02/2002	1.21	28.44	9.08	0.56	16.94	63.53	0.00	101.64
037003	25/03/2002	0.35	6.79	0.91	0.15	2.42	19.04	0.00	27.86
037003	18/04/2002	0.60	9.18	1.92	0.10	5.10	28.98	0.00	63.60
037003	27/05/2002	1.56	13.42	5.62	0.25	12.32	52.57	0.00	109.20
037003	17/06/2002	0.32	7.55	0.83	0.05	2.30	14.88	0.00	20.32
037003	29/07/2002	0.19	3.12	0.48	0.57	1.07	11.46	0.44	11.23
037003	24/10/2002	0.66	9.64	1.91	0.29	2.71	33.59	0.20	48.71
037003	25/11/2002	32.60	1528.94	71.72	26.08	130.40	560.72	0.00	815.00
037003	17/12/2002	2.38	48.55	9.52	0.69	18.94	89.49	0.00	139.23
037003	23/01/2003	2.36	115.88	7.58	1.56	17.04	101.72	0.00	112.81
037003	18/02/2003	0.61	10.37	2.07	0.19	3.54	30.32	0.00	42.58
037003	20/03/2003	0.44	12.32	0.97	0.19	2.46	38.46	0.00	29.83
037003	20/05/2003	0.36	9.36	0.36	0.00	2.56	21.02	0.00	19.26

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
037003	26/06/2003	0.17	5.27	0.00	0.12	1.65	9.15	0.11	6.72
037003	24/07/2003	0.66	29.04	1.78	0.56	4.03	14.78	0.34	14.59
037003	25/08/2003	0.81	34.83	1.70	0.00	5.02	13.77	0.00	21.06
037003	29/09/2003	0.14	3.64	0.06	0.13	1.15	10.50	0.10	7.98
037003	29/10/2003	0.17	3.74	0.27	0.06	0.95	13.26	0.00	9.69
037003	25/11/2003	0.64	21.76	1.09	0.00	4.22	25.60	0.00	26.24
037003	16/12/2003	0.69	13.80	3.24	0.37	5.66	33.81	0.00	55.20
037003	22/01/2004	1.76	49.28	12.32	0.53	21.12	89.76	0.51	121.44
037003	25/02/2004	9.26	185.20	68.52	0.00	101.86	259.28	0.00	444.48
037003	16/03/2004	0.94	20.12	4.52	0.22	7.13	38.94	0.12	64.67
037003	22/04/2004	1.44	20.16	6.91	0.49	10.37	64.80	0.00	120.96
037003	13/05/2004	1.08	15.12	4.75	0.31	5.83	44.28	0.00	75.60
037003	10/06/2004	0.32	6.40	0.96	0.16	2.18	15.68	0.08	16.96
037003	19/07/2004	0.01	0.19	0.03	0.01	0.10	0.56		0.31
037003	17/08/2004	0.10	2.20	0.00	0.12	0.57	2.80		2.80
037003	28/09/2004	0.10	2.90	0.74	0.07	1.10	6.90	0.00	3.90
037003	26/10/2004	0.17	6.29	0.03	0.27	1.39	12.07	0.17	6.12
037003	22/11/2004	0.14	4.62	0.17	0.03	1.39	10.92	0.03	7.14
037003	27/12/2004	0.86	26.66	1.89	0.24	8.60	241.66	0.23	30.10
037003	18/01/2005	0.20	5.46	0.40	0.10	1.84	14.16	0.10	11.12
037003	23/02/2005	0.16	5.95	0.11	0.05	1.44	11.59	0.05	10.34
037003	17/03/2005	0.15	5.00	0.05	0.16	0.92	11.42	0.10	8.06
037003	05/04/2005	0.18	5.29	0.23	0.28	1.23	9.68	0.10	6.52
037003	05/05/2005	0.26	8.32	0.21	0.31	1.59	16.95	0.21	16.38
037003	08/06/2005	0.01	0.30	0.00	0.02	0.11	0.50	0.02	0.39
037003	07/07/2005	0.11	3.81	0.00	0.35	1.23	7.52	0.12	3.09
037003	03/08/2005	0.54	25.74	0.05	1.39	7.02	45.37	1.07	18.93
037003	07/09/2005	0.21	6.44	0.09	0.14	1.40	8.46	0.11	7.13
037003	05/10/2005	0.65	28.11	1.44	0.62	5.36	11.83	0.56	10.72
037003	08/11/2005	0.16	5.16	0.05	0.15	1.10	9.81	0.11	5.21
037003	06/12/2005	0.18	6.04	0.18	0.17	1.90	38.02	0.16	9.91
037010	23/05/2000	0.61	19.52	2.44	0.25	4.32	19.70	0.00	45.32
037010	20/06/2000	0.16	2.59	0.54	0.13	1.02	5.76	0.00	9.95
037010	20/07/2000	0.05	0.50	0.11	0.03	0.28	2.03	0.00	3.94
037010	24/08/2000	0.04	0.79	0.08	0.02	0.26	1.16	0.00	2.87
037010	21/09/2000	2.55	69.62	4.34	5.36	13.77	41.57	0.00	73.70
037010	31/10/2000	0.73	9.64	2.92	0.18	5.48	24.46	0.00	57.23
037010	27/11/2000	8.22	136.45	45.21	2.88	64.12	234.27	0.00	528.55
037010	27/12/2000	1.84	32.94	8.28	0.74	16.49	86.11	0.00	128.80
037010	18/01/2001	1.64	21.81	8.36	0.64	12.23	63.30	0.00	126.77
037010	22/02/2001	0.44	6.95	1.63	0.15	2.59	17.12	0.00	34.19
037010	21/03/2001	3.80	61.56	17.48	1.06	26.98	133.76	0.00	256.88
037010	17/04/2001	0.58	8.82	2.09	0.20	2.89	20.94	0.00	38.86
037010	17/05/2001	0.49	5.98	3.38	0.25	4.31	17.05		34.35
037010	30/01/2002	0.85	4.34	3.06	0.09	4.59	12.41	0.00	46.92
037010	20/02/2002	2.17	44.70	14.54	0.61	29.08	106.55	0.00	169.26
037010	27/03/2002	0.46	7.73	1.89	0.16	4.09	22.03	0.00	29.39
037010	17/04/2002	0.95	0.00	3.80	0.33	4.37	44.08	0.00	73.15
037010	27/05/2002	2.02	0.00	5.45	0.65	14.14	65.04		138.37
037010	17/06/2002	0.57	9.29	0.86	0.19	2.96	20.41		39.22
037010	29/07/2002	0.23	3.11	0.35	0.05	1.29	11.04	0.00	18.26
037010	28/08/2002	5.27	142.82	17.39	1.63	18.66	129.64	1.58	272.99
037010	19/09/2002	0.54	10.58	1.89	0.18	5.29	20.68	0.00	35.32
037010	21/10/2002	0.73	10.22	3.36	0.39	6.12	26.28	0.00	60.30
037010	19/11/2002	18.30	929.64	60.39	13.18	151.89	413.58	8.24	475.80
037010	16/12/2002	5.08	111.25	19.81	1.12	40.23	152.91	0.00	261.62
037010	27/01/2003	1.44	23.04	6.48	0.46	6.88	55.44		102.38
037010	19/02/2003	0.70	14.00	2.38	0.18	4.97	32.48	0.00	47.81

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
037010	24/03/2003	0.44	7.92	1.14	0.12	2.86	16.98	0.00	26.36
037010	17/04/2003	0.44	7.48	0.70	0.26	1.94	17.64	0.26	33.31
037010	26/05/2003	0.36	0.00	0.22	0.33	1.37	19.69	0.00	29.84
037010	25/06/2003	0.14	6.02	0.06	0.02	1.06	8.39	0.00	11.89
037010	28/07/2003	0.75	36.00	0.00	0.68	6.15	22.58	0.56	28.95
037010	25/08/2003	1.30	59.80	3.38	0.07	7.93	36.40	0.00	44.20
037010	23/09/2003	0.16	5.92	0.26	0.18	1.60	12.64	0.06	18.72
037010	27/10/2003	0.26	3.38	0.65	0.12	1.66	12.48	0.03	22.88
037010	19/11/2003	0.26	6.24	0.39	0.11	3.12	13.26	0.07	18.20
037010	15/12/2003	0.78	10.14	4.60	0.22	7.80	35.88	0.00	70.20
037010	20/01/2004	4.49	112.25	23.80	1.98	53.88	184.09	1.48	228.99
037010	24/02/2004	22.30	490.60	142.72	10.93	196.24	446.00	4.24	713.60
037010	15/03/2004	0.98	8.85	5.10	0.19	6.78	32.74	0.15	70.41
037010	19/04/2004	7.02	343.98	30.19	0.98	77.22	175.50	0.00	308.88
037010	17/05/2004	0.90	10.80	4.14	0.28	7.02	31.50	0.00	69.30
037010	08/06/2004	0.66	9.24	1.12	0.22	4.82	29.04	0.20	44.88
037010	19/07/2004	0.13	3.12	0.21	0.15	1.30	5.07		8.32
037010	17/08/2004	0.07	1.26	0.06	0.02	0.40	3.01		7.00
037010	27/09/2004	0.06	0.54	0.26	0.02	0.47	2.04	0.02	4.68
037010	18/10/2004	0.11	1.65	0.28	0.06	0.66	6.82	0.04	9.46
037010	22/11/2004	0.13	2.34	0.36	0.05	1.25	6.37	0.02	10.14
037010	27/12/2004	1.17	32.76	2.34	0.61	9.24	60.84	0.51	51.48
037010	18/01/2005	0.22	4.21	0.58	0.11	1.95	23.71	0.10	16.84
037010	23/02/2005	0.15	4.11	0.35	0.16	1.42	7.93	0.00	11.60
037010	17/03/2005	0.15	10.79	0.16	0.21	1.55	13.73	0.13	13.67
037010	05/04/2005	0.16	3.23	0.19	0.33	1.03	8.07	0.08	11.11
037010	05/05/2005	0.33	12.23	0.10	0.50	2.18	22.94	0.28	22.80
037010	08/06/2005	0.23	6.62	0.11	0.16	1.21	7.56	0.11	14.52
037010	07/07/2005	0.06	3.94	0.04	0.11	0.53	4.35	0.04	2.51
037010	03/08/2005	0.62	18.75	1.06	0.94	3.69	45.30	0.87	49.55
037010	07/09/2005	0.23	4.76	0.50	0.27	1.99	11.63	0.23	11.33
037010	05/10/2005	1.32	46.35	2.65	1.32	8.61	36.94	1.19	34.16
037010	08/11/2005	0.24	3.88	0.41	0.16	1.68	12.48	0.16	16.85
037010	06/12/2005	0.26	3.94	0.95	0.09	2.57	11.27	0.08	19.57
038001	29/01/2001	2.55	0.00	1.02	0.00	0.00	19.13	0.00	765.00
038001	26/02/2001	2.41	12.05	1.21	0.14	4.82	28.92	0.00	771.20
038001	27/03/2001	10.80	75.60	9.72	0.00	0.00	129.60	0.00	1155.60
038001	30/05/2001	31.70	158.50	6.34	0.00	0.00	63.40	0.00	1806.90
038001	26/06/2001	13.50	0.00	2.70	0.00	0.00	27.00	0.00	1606.50
038001	30/07/2001	4.30	0.00	1.72	0.00	0.00	31.82	0.00	903.00
038001	29/10/2001	0.66	0.00	0.20	0.00	0.00	1.78	0.00	264.00
038001	27/11/2001	0.46	0.00	0.09	0.00	0.00	1.20	0.00	197.80
038001	19/12/2001	0.90	0.00	0.27	0.00	0.00	2.43	0.00	441.00
038001	27/01/2003	0.58	0.00	0.23	0.00	0.00	3.25		183.28
038001	31/03/2003	1.76	12.32	0.53	0.00	1.94	8.62	0.00	304.48
038001	27/05/2003	9.05	0.00	2.72	0.00	0.00	18.10	0.00	932.15
038001	25/06/2003	5.73	0.00	1.72	0.40	6.88	13.75	0.00	979.83
038001	31/07/2003	3.05	30.50	0.92	0.18	5.80	8.85	0.00	863.15
038001	26/08/2003	2.52	17.64	0.76	0.00	2.77	7.81	0.00	831.60
038001	30/09/2003	2.25	0.00	0.68	0.00	2.48	6.53	0.00	699.75
038001	28/10/2003	2.09	0.00	0.63	0.00	0.00	8.57	0.00	919.60
038001	17/12/2003	2.11	0.00	0.84	0.00	0.00	10.76	0.00	704.74
038001	27/01/2004	2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	20.09	0.00	0.00
038001	18/02/2004	2.54	0.00	0.00	0.25	3.30	22.10	0.00	889.00
038001	22/03/2004	4.67	0.00	2.76	0.28	6.58	50.34	0.00	1064.76
038001	20/04/2004	4.20	0.00	1.26	0.00	9.24	33.60	0.00	999.60
038001	18/05/2004	11.10	222.00	2.22	0.00	0.00	28.86	0.00	1165.50
038001	15/06/2004	10.10	0.00	3.03	0.00	0.00	23.23	0.00	1010.00

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
038001	13/07/2004	4.89	0.00	1.47	0.00	0.00	14.67	0.00	914.43
038001	24/08/2004	3.06	0.00	3.98	0.00	5.20	7.04		85.68
038001	28/09/2004	1.68	0.00	0.00	0.13	1.85	4.54	0.00	569.52
038001	27/10/2004	3.19	73.37	1.28	0.22	3.51	13.72	0.00	567.82
038001	19/01/2005	1.33	0.00	0.53	0.00	0.00	5.32	0.00	480.39
038001	23/02/2005	1.27	0.00	0.51	0.08	1.52	5.82	0.00	498.76
038001	20/04/2005	2.90	0.00	1.07	0.00	0.00	35.13	0.00	717.08
038001	17/05/2005	6.26	0.00	2.51	0.00	0.00	24.43	0.00	821.81
038001	22/08/2005	2.65	0.00	0.80	0.40	4.51	11.68	0.00	637.12
038001	12/12/2005	1.81	0.00	0.54	0.13	0.00	5.24	0.00	505.87
038490	28/01/02	9.06	144.96	9.97	0.00	43.49	190.26	0.00	2491.50
038490	25/02/2002	11.10	144.30	12.21	0.00	41.07	222.00	0.00	2664.00
038490	25/03/2002	13.70	137.00	15.07	0.00	39.73	232.90	0.00	2726.30
038490	29/04/2002	18.60	130.20	20.46	2.42	33.48	241.80	2.42	3162.00
038490	29/05/2002	41.20	0.00	45.32	5.36	374.92	370.80	0.00	5356.00
038490	25/06/2002	37.90	0.00	26.53	5.69	68.22	288.04	0.00	3600.50
038490	29/07/2002	13.40	0.00	12.06	1.34	21.44	134.00	1.34	2010.00
038490	28/08/2002	29.60	177.60	41.44	2.96	59.20	254.56	0.00	3137.60
038490	24/09/2002	25.50	0.00	22.95	1.53	35.70	280.50	0.00	3315.00
038490	28/10/2002	18.30	0.00	21.96	2.20	29.28	274.50	0.00	2745.00
038490	26/11/2002	45.50	318.50	50.05	6.37	81.90	382.20	0.00	4004.00
038490	23/12/2002	19.10	133.70	26.74	3.06	38.20	286.50	1.15	3056.00
038490	28/01/2003	23.80	185.16	34.75	5.24	38.79	404.60		4355.40
038490	24/02/2003	14.10	126.90	16.92	0.00	50.76	236.88	0.00	2636.70
038490	24/03/2003	16.30	0.00	17.93	1.47	48.90	233.09	0.00	2070.10
038490	22/04/2003	19.60	0.00	25.48	2.16	45.08	211.68	0.00	2744.00
038490	27/05/2003	26.60	0.00	23.94	0.00	39.90	223.44	0.00	3032.40
038490	30/06/2003	10.50	94.50	11.55	2.52	23.10	140.70	0.00	2100.00
038490	28/07/2003	6.32	82.16	6.32	0.88	19.59	87.85	0.00	1181.84
038490	25/08/2003	2.37	16.59	4.03	0.52	5.93	40.29	0.00	521.40
038490	29/09/2003	12.30	61.50	11.07	0.74	30.75	147.60	0.00	2152.50
038490	29/10/2003	13.80	0.00	16.56	1.93	24.84	248.40	0.00	3519.00
038490	26/11/2003	15.30	0.00	16.83	0.00	33.66	198.90	0.00	1009.80
038490	22/12/2003	10.30	72.10	16.48	2.06	30.90	185.40	0.00	1905.50
038490	26/01/2004	12.40	0.00	17.36	1.86	34.72	248.00	0.00	2393.20
038490	25/02/2004	21.90	131.40	26.28	2.41	45.99	328.50	0.00	3876.30
038490	30/03/2004	24.00	0.00	23.04	2.23	42.96	292.08	1.37	4099.20
038490	28/04/2004	30.80	0.00	30.80	0.00	43.12	308.00	0.00	4435.20
038490	26/05/2004	39.90	239.40	31.92	4.39	87.78	287.28	0.00	3790.50
038490	09/06/2004	40.30	0.00	24.18	2.42	52.39	249.86	0.00	3747.90
038490	21/07/2004	11.60	116.00	13.92	1.97	20.88	139.20		1856.00
038490	31/08/2004	9.53	0.00	15.25	1.52	22.87	142.95		1772.58
038490	28/09/2004	11.40	0.00	4.56	2.51	47.88	250.80	2.51	2245.80
038490	19/10/2004	12.30	86.10	19.68	3.08	39.36	233.70	1.85	2656.80
038490	10/11/2004	14.60	0.00	16.06	3.94	26.28	175.20	0.00	2277.60
038490	07/12/2004	15.10	0.00	21.14	2.42	40.77	271.80	1.66	3004.90
038490	12/01/2005	14.42	72.10	15.86	2.60	27.40	187.46	2.60	2465.83
038490	17/02/2005	16.66	149.94	14.99	2.00	29.99	183.26	1.50	2832.17
038490	16/03/2005	18.14	0.00	14.33	1.43	23.58	262.96	0.00	3500.08
038490	21/04/2005	20.16	100.81	27.82	0.00	36.29	245.98	1.96	2923.47
038490	10/05/2005	22.39	0.00	24.41	0.00	31.80	270.98	0.00	2761.29
038490	06/07/2005	13.17	0.00	13.17	0.00	26.34	184.35	0.00	2370.22
038490	08/08/2005	5.07	0.00	7.10	7.60	12.67	126.73	1.98	1165.88
038490	12/09/2005	28.16	225.28	33.79	3.10	45.06	208.38	0.00	3660.74
038490	10/10/2005	17.18	97.93	22.34	2.41	30.93	206.17	0.00	3092.61
038490	02/11/2005	15.65	0.00	17.22	1.72	56.35	187.82	0.00	3192.95
038490	21/12/2005	15.80	0.00	17.37	2.53	25.27	205.34	0.00	3095.84
039005	16/01/2002	34.70	0.00	24.29	0.00	0.00	122.84	0.00	1650.68

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
039005	11/02/2002	31.10	0.00	30.17	0.00	38.56	194.38	0.00	2107.34
039005	04/03/2002	32.20	180.32	29.30	0.00	41.22	243.11	0.00	2121.34
039005	03/04/2002	36.70	0.00	24.59	0.00	37.43	142.40	0.00	1575.90
039005	14/05/2002	158.00	0.00	146.94	0.00	192.76	383.94	0.00	2927.74
039005	25/06/2002	260.00	0.00	98.80	15.08	0.00	340.60	0.00	4391.40
039005	29/07/2002	141.00	0.00	78.96	7.05	0.00	273.54	0.00	3286.71
039005	20/08/2002	118.00	0.00	102.66	0.00	134.17	428.34	0.00	2735.24
039005	09/09/2002	208.00	1872.00	99.84	0.00	0.00	253.76	0.00	3571.36
039005	02/10/2002	80.60	0.00	47.55	0.00	0.00	186.99	0.00	2942.71
039005	21/11/2002	96.40	0.00	68.44	0.00	0.00	254.50	0.00	2838.98
039005	10/12/2002	65.20	0.00	52.16	0.00	0.00	200.82	0.00	2263.74
039005	07/01/2003	43.20	0.00	0.00	0.00	0.00	197.86	0.00	1916.35
039005	04/02/2003	38.90	0.00	37.34	0.00	51.35	216.28	0.00	1392.23
039005	12/03/2003	35.40	0.00	31.15	0.00	37.17	147.97	0.00	1408.21
039005	01/04/2003	46.40	0.00	35.26	0.00	0.00	168.43	0.00	1613.79
039005	21/05/2003	124.00	0.00	52.08	0.00	0.00	226.92	0.00	3398.84
039005	10/06/2003	211.00	0.00	73.85	0.00	0.00	253.20	0.00	4122.94
039005	01/07/2003	137.00	0.00	47.95	0.00	0.00	190.43	0.00	3101.68
039005	11/08/2003	116.00	0.00	30.16	0.00	0.00	249.40	0.00	2154.12
039005	09/12/2003	89.30	0.00	85.73	0.00	98.23	319.69	0.00	3173.72
039005	04/02/2004	32.60	0.00	25.10	0.00	47.60	162.35	0.00	1309.22
039005	03/03/2004	27.40	0.00	24.66	0.00	34.52	151.25	0.00	1335.20
039005	14/04/2004	36.00	0.00	32.76	0.00	45.00	190.08	0.00	1446.48
039005	19/05/2004	206.00	0.00	140.08	0.00	216.30	558.26	0.00	3635.90
039005	23/06/2004	158.00	0.00	93.22	0.00	0.00	481.90	0.00	4296.02
039005	13/07/2004	118.00	0.00	67.26	0.00	0.00	392.94	0.00	3751.22
039005	09/08/2004	131.00	1349.30	61.57	7.21	0.00	268.55	0.00	3406.00
039005	02/09/2004	105.00	0.00	54.60	0.00	0.00	274.05	0.00	3104.85
039005	06/10/2004	68.70	0.00	41.22	0.00	0.00	215.03	0.00	2734.26
039005	09/11/2004	118.00	0.00	86.14	0.00	0.00	315.06	0.00	3728.80
039005	14/12/2004	57.00	0.00	46.17	0.00	0.00	205.77	0.00	2473.80
039005	24/01/2005	41.91	0.00	38.14	0.00	47.36	335.31	0.00	2548.34
039005	08/02/2005	42.84	0.00	31.27	0.00	0.00	179.49	0.00	1923.41
039005	07/03/2005	32.28	161.42	25.18	0.00	32.28	205.97	0.00	2114.57
039005	20/04/2005	57.22	0.00	56.65	0.00	63.51	247.18	0.00	1750.87
039005	11/05/2005	87.82	0.00	64.11	0.00	0.00	274.86	0.00	2678.40
039005	22/06/2005	197.54	0.00	73.09	0.00	0.00	284.45	0.00	3812.45
039005	20/07/2005	138.97	0.00	55.59	0.00	0.00	216.80	0.00	2974.01
039005	08/08/2005	96.22	673.56	53.88	0.00	0.00	229.01	0.00	2559.52
039005	06/09/2005	101.54	3249.17	44.68	0.00	0.00	211.20	0.00	2599.33
039005	25/10/2005	60.59	0.00	39.38	0.00	0.00	174.49	0.00	2126.59
039005	21/11/2005	41.82	0.00	31.79	0.00	46.43	191.98	0.00	2317.09
039005	06/12/2005	37.86	0.00	31.04	0.00	40.88	258.18	0.00	1848.88
039025	16/01/2002	42.10	0.00	39.57	0.00	53.05	270.70	0.00	2227.09
039025	11/02/2002	31.40	0.00	45.22	0.00	54.64	303.01	0.00	1960.62
039025	04/03/2002	33.40	237.14	45.76	0.00	56.11	327.99	0.00	1927.85
039025	03/04/2002	3.56	0.00	9.33	0.00	10.47	23.50	0.00	129.62
039025	14/05/2002	97.40	0.00	0.00	0.00	102.27	317.52	0.00	2477.86
039025	25/06/2002	198.00	0.00	97.02	15.84	0.00	326.70	0.00	3680.82
039025	29/07/2002	25.40	0.00	32.26	0.00	32.26	85.60	0.00	713.23
039025	20/08/2002	40.50	0.00	38.48	0.00	47.39	121.10	0.00	1141.29
039025	09/09/2002	180.00	0.00	120.60	0.00	0.00	495.00	0.00	5461.20
039025	02/10/2002	43.50	0.00	42.20	0.00	46.55	199.67	0.00	1821.35
039025	21/11/2002	96.80	0.00	90.99	0.00	115.19	394.94	0.00	3147.94
039025	10/12/2002	72.40	0.00	90.50	0.00	104.26	411.23	0.00	3201.53
039025	07/01/2003	43.90	0.00	62.34	0.00	81.22	377.54	0.00	2334.60
039025	04/02/2003	35.10	0.00	55.11	0.00	57.92	271.67	0.00	2037.20
039025	12/03/2003	26.40	154.70	29.30	0.00	35.38	197.74	0.00	1469.16

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
039025	01/04/2003	14.00	0.00	26.88	0.00	27.30	93.94	0.00	572.04
039025	21/05/2003	66.50	0.00	40.57	0.00	66.50	160.93	0.00	1754.94
039025	10/06/2003	110.00	0.00	50.60	0.00	0.00	195.80	0.00	2319.90
039025	01/07/2003	19.70	0.00	16.75	0.00	22.66	53.19	0.00	488.56
039025	11/08/2003	6.98	0.00	13.68	0.00	13.82	29.80	0.00	165.71
039025	09/09/2003	47.90	0.00	68.98	0.00	79.51	244.77	0.00	1861.87
039025	06/10/2003	21.50	0.00	24.08	0.00	24.30	95.89	0.00	925.79
039025	03/11/2003	39.10	0.00	42.62	1.96	52.79	283.48	0.00	1829.10
039025	09/12/2003	64.40	0.00	103.04	0.00	121.72	466.26	0.00	3001.68
039025	13/01/2004	46.50	0.00	63.71	0.00	89.28	478.02	0.00	2498.45
039025	04/02/2004	20.30	0.00	27.61	0.00	41.21	170.11	0.00	994.70
039025	03/03/2004	20.70	0.00		0.00	45.33	175.95	0.00	987.18
039025	14/04/2004	10.00	0.00	23.40	0.00	26.90	84.60	0.00	410.70
039025	19/05/2004	101.00	0.00	84.84	0.00	0.00	343.40	0.00	2160.39
039025	23/06/2004	44.50	0.00	46.28	0.00	50.29	179.34	0.00	1268.70
039025	13/07/2004	13.20	0.00	20.20	0.00	20.86	60.46	0.00	410.12
039025	09/08/2004	24.60	0.00	33.21	0.00	40.84	89.79	0.00	660.02
039025	02/09/2004	44.70	0.00	38.00	0.00	44.70	158.24	0.00	1502.81
039025	06/10/2004	39.90	0.00	37.11	0.00	39.90	187.13	0.00	1716.50
039025	09/11/2004	94.60	0.00	79.46	0.00	94.60	403.00	0.00	3473.71
039025	14/12/2004	32.90	0.00	40.47	0.00	50.34	238.53	0.00	1855.56
039025	24/01/2005	15.29	0.00	22.64	0.00	26.77	138.87	0.00	790.72
039025	08/02/2005	22.65	0.00	27.63	1.36	41.22	242.32	0.00	1390.50
039025	07/03/2005	9.01	0.00	12.43	0.00	16.30	62.14	0.00	400.58
039025	20/04/2005	24.89	0.00	31.61	0.00	38.83	175.99	0.00	926.02
039025	11/05/2005	33.89	169.44	29.82	0.00	0.00	138.94	0.00	1125.08
039025	22/06/2005	56.43	0.00	49.09	0.00	56.99	147.84	0.00	1241.40
039025	20/07/2005	23.98	0.00	22.30	0.00	24.94	67.14	0.00	510.75
039025	08/08/2005	4.44	0.00	9.68	0.00	10.04	21.50	0.00	98.40
039025	06/09/2005	45.04	1531.35	60.35	0.00	64.41	201.78	0.00	1364.70
039025	25/10/2005	39.29	0.00	43.61	0.00	50.29	208.64	0.00	1592.09
039025	21/11/2005	6.68	0.00	14.44	0.00	17.98	43.38	0.00	265.34
039025	06/12/2005	30.14	0.00	39.49	0.00	56.37	237.83	0.00	1499.32
043010	23/01/2003	5.53	67.47	24.22	0.77	32.85	118.34		221.20
043010	19/02/2003	4.02	28.14	16.88	0.60	24.12	105.32	0.00	181.30
043010	18/03/2003	3.11	18.66	17.11	0.44	19.59	109.16	0.00	169.18
043010	17/04/2003	4.09	32.72	15.95	0.90	24.13	96.52	0.00	161.15
043010	26/05/2003	2.40	21.60	8.88	0.41	12.72	76.32	0.00	144.48
043010	16/06/2003	1.18	14.16	3.07	0.27	5.19	42.01	0.00	89.56
043010	14/07/2003	0.89	11.57	2.40	0.22	3.83	52.78	0.19	79.66
043010	26/08/2003	0.58	6.38	1.91	0.04	2.67	17.40	0.00	38.86
043010	22/09/2003	0.72	7.20	2.66	0.19	3.82	33.12	0.11	57.60
043010	15/10/2003	1.24	14.88	5.95	0.00	7.81	79.36	0.00	99.20
043010	17/11/2003	2.54	22.86	9.91	0.33	14.48	43.18	0.00	99.06
043010	15/12/2003	4.84	29.04	23.72	0.63	27.59	82.28	0.00	179.08
043010	19/01/2004	13.30	412.30	34.58	5.85	70.49	172.90	3.86	226.10
043010	17/02/2004	4.78	28.68	20.55	0.76	28.20	105.16	0.37	195.98
043010	10/03/2004	5.39	36.65	21.34	0.58	28.51	118.20	0.41	219.97
043010	26/04/2004	6.36	0.00	25.44	0.38	30.53	101.76	0.00	222.60
043010	17/05/2004	6.48	136.08	28.51	2.59	42.77	110.16	0.39	239.76
043010	28/06/2004	1.16	8.12	4.64	0.24	6.50	34.80	0.06	69.60
043010	13/07/2004	1.62	11.34	6.16	0.32	7.78	38.88		89.10
043010	10/08/2004	1.53	9.18	2.30	0.00	8.72	45.90		99.45
043010	22/09/2004	0.79	4.74	3.56	0.18	4.42	36.34	0.09	67.94
043010	25/10/2004	1.44	0.00	6.05	0.30	9.50	37.44	0.16	76.32
043010	22/11/2004	2.11	10.55	8.65	0.27	15.40	46.42	0.00	90.73
043010	14/12/2004	2.80	16.80	11.20	0.36	15.40	58.80	0.28	103.60
043010	13/01/2005	1.93	13.50	10.42	0.33	12.93	50.16	0.14	96.46

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
043010	23/02/2005	1.70	16.98	9.34	0.27	12.40	47.55	0.12	88.31
043010	24/03/2005	1.29	9.53	5.22	0.27	6.59	35.04	0.26	67.49
043010	06/04/2005	1.60	13.32	6.93	0.27	7.51	41.73	0.23	81.53
043010	11/05/2005	3.99	19.97	15.58	0.46	19.21	70.69	0.38	138.98
043010	11/07/2005	1.47	16.20	5.30	0.00	7.80	32.39	0.00	67.73
043010	17/08/2005	0.46	0.00	1.32	0.05	2.37	15.04	0.00	34.65
043010	12/09/2005	7.23	180.78	13.02	3.62	29.65	52.79	3.62	101.24
043010	12/10/2005	3.17	28.52	10.77	0.60	13.31	53.87	0.35	142.59
043010	07/11/2005	1.79	16.11	8.42	0.72	10.03	48.34	0.00	96.68
043010	21/12/2005	1.42	11.36	3.27	0.38	8.67	19.89	0.37	35.51
044005	28/01/2002	4.04	0.00	3.64	0.00	9.70	10.50	0.00	30.70
044005	26/02/2002	6.44	0.00	7.08	0.00	9.66	21.25	0.00	45.72
044005	26/03/2002	8.37	0.00	9.21	0.00	10.88	14.23	0.00	54.41
044005	27/05/2002	43.00	0.00	38.70	2.15	0.00	43.00	0.00	240.80
044005	24/06/2002	43.00	0.00	21.50	0.00	55.90	0.00	0.00	215.00
044005	29/07/2002	18.70	0.00	11.22	0.00	205.70	0.00	0.00	104.72
044005	26/08/2002	236.00	3304.00	165.20	28.32	306.80	0.00	0.00	755.20
044005	30/09/2002	14.60	0.00	11.68	0.00	16.06	0.00	0.00	90.52
044005	29/10/2002	11.40	0.00	7.98	0.00	0.00	14.82	0.00	68.40
044005	26/11/2002	52.30	261.50	47.07	0.00	67.99	0.00	0.00	224.89
044005	18/12/2002	12.00	0.00	10.80	0.00	0.00	16.80	0.00	81.60
044005	28/01/2003	5.14	0.00	4.99	0.26	6.17	13.57		45.39
044005	24/02/2003	3.59	17.95	2.87	0.00	5.39	10.77	0.00	25.13
044005	24/03/2003	4.10	0.00	2.87	0.37	5.74	9.02	0.00	24.19
044005	28/04/2003	14.60	87.60	14.60	0.00	14.60	29.20	0.00	74.46
044005	26/05/2003	25.60	0.00	23.04	2.56	33.28	46.08	0.00	138.24
044005	30/06/2003	16.60	132.80	9.96	2.49	26.56	28.22	0.00	97.94
044005	28/07/2003	12.80	0.00	0.00	0.00	26.88	21.76	0.00	83.20
044005	25/08/2003	7.62	91.44	4.57	0.00	9.14	13.72	0.00	73.91
044005	29/09/2003	5.45	0.00	4.36	0.00	6.54	11.45	0.00	40.88
044005	21/10/2003	6.42	44.94	7.06	0.00	14.77	15.41	0.00	45.58
044005	26/11/2003	10.90	0.00	13.08	0.00	17.44	27.25	0.00	69.76
044005	22/12/2003	6.83	0.00	6.83	0.00	8.20	17.08	0.00	43.71
044005	27/01/2004	5.91	0.00	5.91	0.00	8.87	19.50	0.00	37.82
044005	25/02/2004	8.68	0.00	11.28	0.00	17.36	32.98	0.00	56.42
044005	15/03/2004	10.20	0.00	17.03	0.00	17.54	32.03	0.00	68.95
044005	26/04/2004	38.10	0.00	41.91	0.00	49.53	72.39	0.00	171.45
044005	17/05/2004	44.10	882.00	39.69	11.47	88.20	0.00	0.00	167.58
044005	16/06/2004	31.50	0.00	22.05	0.00	0.00	47.25	0.00	182.70
044005	20/07/2004	16.00	0.00	9.60	0.00	19.20	0.00		96.00
044005	24/08/2004	12.20	0.00	7.32	0.00	0.00	0.00		82.96
044005	21/09/2004	5.94	0.00	4.16	0.00	7.13	7.72	0.00	39.20
044005	25/10/2004	3.03	0.00	2.42	0.18	3.64	7.58	0.00	21.82
044005	15/11/2004	13.20	0.00	11.88	0.00	25.08	27.72	0.00	87.12
044005	21/12/2004	5.82	0.00	5.24	0.29	9.31	13.39	0.00	39.58
044005	25/01/2005	3.63	0.00	3.26	0.00	4.35	9.79	0.00	26.11
044005	21/02/2005	2.88	0.00	2.59	0.00	3.45	7.19	0.00	21.00
044005	23/03/2005	4.92	0.00	5.02	0.00	5.85	11.26	0.00	29.45
044005	14/04/2005	12.21	0.00	14.90	0.00	15.63	25.89	0.00	64.60
044005	10/05/2005	22.20	0.00	19.98	0.00	0.00	27.30	0.00	112.99
044005	12/07/2005	16.33	97.97	9.80	0.00	0.00	24.49	0.00	107.76
044005	03/08/2005	34.10	272.81	20.46	3.75	0.00	0.00	0.00	184.15
044005	12/09/2005	73.32	0.00	51.33	0.00	95.32	73.32	0.00	395.94
044005	05/10/2005	24.83	124.15	22.35	0.00	27.31	29.80	0.00	126.63
044005	02/11/2005	10.43	0.00	8.34	0.00	17.73	10.43	0.00	66.74
044005	19/12/2005	3.98	0.00	3.59	0.00	0.00	11.16	0.00	27.89
044030	29/01/2002	2.61	28.71	7.57	0.00	9.14	49.59	0.00	203.58
044030	26/02/2002	15.00	375.00	43.50	0.00	49.50	210.00	0.00	390.00

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
044030	26/03/2002	15.30	76.50	32.13	0.00	35.19	139.23	0.00	703.80
044030	22/04/2002	0.02	0.00	0.04	0.00	0.06	0.16	0.00	0.60
044030	27/05/2002	26.70	0.00	32.04	2.14	42.72	64.08	0.00	248.31
044030	24/06/2002	20.80	0.00	18.72	1.25	31.20	83.20	0.00	208.00
044030	29/07/2002	7.87	0.00	10.23	0.00	15.74	36.20	0.00	181.01
044030	26/08/2002	389.00	5057.00	427.90	23.34	700.20	544.60	0.00	2295.10
044030	30/09/2002	8.67	0.00	13.01	0.00	18.21	51.15	0.00	286.11
044030	30/10/2002	6.93	0.00	11.09	0.69	12.47	42.97	0.00	166.32
044030	28/11/2002	31.60	0.00	47.40	0.00	53.72	104.28	0.00	410.80
044030	18/12/2002	9.39	0.00	18.78	0.00	19.72	112.68	0.00	234.75
044030	28/01/2003	3.65	19.35	8.80	0.29	11.53	44.53		156.95
044030	24/02/2003	4.70	0.00	8.93	0.00	17.39	64.86	0.00	183.77
044030	24/03/2003	3.68	0.00	6.99	0.22	11.04	44.53	0.00	171.12
044030	28/04/2003	13.80	96.60	19.32	0.00	30.36	71.76	0.00	358.80
044030	26/05/2003	18.50	0.00	25.90	1.11	46.25	90.65	0.00	388.50
044030	30/06/2003	6.81	108.96	10.90	1.23	25.88	68.78	0.00	396.34
044030	28/07/2003	11.10	111.00	18.87	0.00	37.74	95.46	0.00	549.45
044030	25/08/2003	7.38	36.90	11.07	0.00	22.88	69.37	0.00	516.60
044030	29/09/2003	9.02	0.00	14.43	0.00	19.84	64.04	0.00	324.72
044030	21/10/2003	9.61	105.71	17.30	0.00	29.79	71.11	0.00	374.79
044030	26/11/2003	19.60	117.60	43.12	0.00	50.96	127.40	0.00	646.80
044030	22/12/2003	11.20	0.00	28.00	0.00	36.96	100.80	0.00	369.60
044030	27/01/2004	9.76	0.00	23.42	0.49	29.28	90.77	0.00	292.80
044030	25/02/2004	23.90	0.00	66.92	0.00	112.33	212.71	0.00	430.20
044030	15/03/2004	15.60	0.00	39.16	0.00	47.42	154.44	0.00	558.79
044030	26/04/2004	47.20	0.00	66.08	0.00	75.52	174.64	0.00	708.00
044030	17/05/2004	48.80	1073.60	63.44	0.00	78.08	165.92	0.00	683.20
044030	16/06/2004	22.70	0.00	27.24	0.00	43.13	102.15	0.00	408.60
044030	20/07/2004	5.83	34.98	13.41	1.11	24.49	87.45		378.95
044030	24/08/2004	7.69	46.14	17.69	0.69	23.07	130.73		784.38
044030	21/09/2004	5.22	0.00	10.44	0.26	16.18	67.86	0.00	417.60
044030	25/10/2004	5.62	33.72	11.80	0.51	21.92	78.68	0.00	303.48
044030	15/11/2004	15.80	0.00	25.28	0.00	37.92	86.90	0.00	300.20
044030	21/12/2004	7.25	0.00	14.50	0.44	17.40	56.55	0.00	188.50
044030	25/01/2005	7.13	0.00	15.68	0.57	20.67	69.14	0.00	277.97
044030	21/02/2005	4.32	21.59	14.68	0.39	18.13	64.76	0.00	392.88
044030	23/03/2005	7.32	0.00	17.43	0.00	21.09	115.73	0.00	659.21
044030	14/04/2005	17.90	107.38	35.26	0.00	40.09	96.46	0.00	239.82
044030	10/05/2005	23.94	0.00	31.12	0.00	34.24	84.75	0.00	378.28
044030	12/07/2005	6.54	0.00	12.43	0.00	14.39	58.88	0.00	412.18
044030	03/08/2005	30.70	245.63	36.84	3.99	39.91	98.25	0.00	767.59
044030	12/09/2005	110.27	771.90	121.30	0.00	165.41	165.41	0.00	738.82
044030	05/10/2005	40.23	281.60	52.30	0.00	68.39	112.64	0.00	563.20
044030	02/11/2005	18.04	0.00	19.84	3.43	27.06	77.57	0.00	450.98
045020	17/01/2000	1.45	0.00	4.29	0.00	4.64	8.19	0.00	26.42
045020	02/02/2000	1.14	0.00	3.32	0.00	3.63	8.42	0.00	22.33
045020	01/03/2000	0.58	0.00	1.63	0.00	1.82	5.71	0.00	12.54
045020	23/03/2000	0.73	0.00	1.77	0.00	2.36	4.96	0.00	15.45
045020	19/04/2000	6.75	0.00	26.66	0.00	30.65	25.65	0.00	91.13
045020	10/05/2000	16.50	123.92	50.33	0.00	71.28	47.03	0.00	165.50
045020	06/06/2000	3.36	20.26	7.76	0.00	10.18	9.17	0.00	33.84
045020	20/07/2000	0.25	0.00	0.47	0.00	0.65	1.23	0.00	2.87
045020	01/08/2000	0.56	0.00	0.99	0.00	1.32	2.14	0.00	5.96
045020	14/09/2000	0.02	0.00	0.04	0.00	0.05	0.12	0.00	0.25
045020	10/10/2000	2.26	15.71	6.87	0.00	7.59	9.74	0.00	29.18
045020	14/01/2002	0.17	0.00	0.44	0.00	0.44	1.49	0.00	4.80
045020	13/02/2002	0.34	0.00	1.13	0.00	1.21	3.37	0.00	10.00
045020	12/03/2002	3.72	0.00	10.94	0.00	11.57	16.81	0.00	51.08

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
045020	22/04/2002	1.71	8.81	3.20	0.00	4.14	7.20	0.00	19.97
045020	21/05/2002	3.26	0.00	8.87	0.00	8.97	12.68	0.00	35.18
045020	12/06/2002	6.54	0.00	13.01	0.00	14.85	20.73	0.00	64.75
045020	09/07/2002	0.88	0.00	1.48	0.00	1.52	3.12	0.00	11.30
045020	05/08/2002	0.74	0.00	1.10	0.00	1.15	2.33	0.00	8.31
045020	18/09/2002	1.83	0.00	3.55	0.00	3.77	6.11	0.00	18.89
045020	21/10/2002	1.29	0.00	2.92	0.00	3.12	5.31	0.00	16.22
045020	12/11/2002	0.06	0.00	0.15	0.00	0.15	0.35	0.00	0.92
045020	04/12/2002	2.26	0.00	5.92	0.00	6.10	6.98	0.00	26.22
045020	13/01/2003	3.07	0.00	8.84	0.00	10.04	17.13	0.00	48.32
045020	04/02/2003	2.64	0.00	8.05	0.00	8.98	24.53	0.00	39.60
045020	12/03/2003	1.68	0.00	4.69	0.00	5.11	12.00	0.00	35.99
045020	07/04/2003	1.34	0.00	3.50	0.00	4.06	9.06	0.00	28.29
045020	20/05/2003	0.93	0.00	1.70	0.00	2.01	4.15	0.00	12.87
045020	04/06/2003	2.24	26.88	3.58	0.37	7.91	8.04	0.00	23.90
045020	15/07/2003	0.20	0.00	0.24	0.00	0.28	1.32	0.00	2.36
045020	06/08/2003	0.27	2.49	0.27	0.00	0.39	1.65	0.00	3.83
045020	01/09/2003	0.13	0.00	0.12	0.00	0.21	1.03	0.00	1.57
045020	07/10/2003	0.52	0.00	0.64	0.00	0.68	3.08	0.00	8.81
045020	04/11/2003	0.82	0.00	1.48	0.00	1.67	5.47	0.00	18.92
045020	10/12/2003	5.17	0.00	20.21	0.00	20.21	22.02	0.00	65.76
045020	20/01/2004	1.79	0.00	5.98	0.00	6.12	13.00	0.00	31.59
045020	11/02/2004	0.81	0.00	2.41	0.00	2.82	5.10	0.00	12.41
045020	08/03/2004	2.10	0.00	8.42	0.00	8.72	15.71	0.00	34.21
045020	06/04/2004	1.91	0.00	4.39	0.00	4.97	8.98	0.00	20.61
045020	11/05/2004	3.92	0.00	10.35	0.00	10.43	14.35	0.00	39.00
045020	09/06/2004	0.91	0.00	1.86	0.00	2.30	4.62	0.00	9.76
045020	20/07/2004	0.38	2.45	0.65	0.00	0.92	2.41	0.00	5.39
045020	10/08/2004	1.19	0.00	1.98	0.00	2.12	7.16	0.00	20.48
045020	06/09/2004	0.21	1.79	0.31	0.00	0.35	1.60	0.00	2.60
045020	04/10/2004	0.21	0.00	0.43	0.00	0.55	1.78	0.00	3.28
045020	22/11/2004	1.73	0.00	3.94	0.00	4.13	9.19	0.00	25.43
045020	06/12/2004	2.99	0.00	8.94	0.00	9.51	16.83	0.00	48.14
045020	25/01/2005	0.92	0.00	2.55	0.00	2.68	5.79	0.00	13.65
045020	07/02/2005	0.79	0.00	2.23	0.00	2.31	5.27	0.00	11.78
045020	02/03/2005	0.60	0.00	1.58	0.00	1.72	5.15	0.00	10.99
045020	13/04/2005	3.57	0.00	7.49	0.00	7.81	18.47	0.00	47.07
045020	10/05/2005	4.02	0.00	8.67	0.00	9.04	18.91	0.00	42.56
045020	28/06/2005	2.11	0.00	2.87	0.00	3.44	11.33	0.00	20.75
045020	25/07/2005	1.62	14.55	2.05	0.00	2.34	14.00	0.00	17.30
045020	24/08/2005	1.91	0.00	1.79	0.00	2.15	12.12	0.00	19.02
045020	19/09/2005	6.00	0.00	8.58	0.00	11.53	22.03	0.00	67.23
045020	18/10/2005	4.63	0.00	7.83	0.00	10.33	19.73	0.00	50.47
045020	16/11/2005	2.55	0.00	4.41	0.00	5.28	15.92	0.00	35.98
045020	13/12/2005	2.31	0.00	4.98	0.00	5.07	17.59	0.00	40.16
045060	14/01/2002	2.66	0.00	7.32	0.23	9.58	31.68	0.14	48.41
045060	22/04/2002	5.38	0.00	15.44	0.00	19.31	43.47	0.00	79.79
045060	12/06/2002	11.70	0.00	33.46	0.00	37.44	74.76	0.00	158.30
045060	09/07/2002	4.95	0.00	13.07	0.00	13.46	40.99	0.00	75.34
045060	05/08/2002	6.28	0.00	13.38	0.00	14.26	43.33	0.00	79.38
045060	18/09/2002	9.88	0.00	27.07	0.00	30.04	64.32	0.00	131.70
045060	21/10/2002	6.26	0.00	19.78	0.00	21.91	44.76	0.00	89.21
045060	12/11/2002	3.94	0.00	12.06	0.00	13.75	36.13	0.00	59.14
045060	04/12/2002	10.30	0.00	38.11	0.00	41.10	70.86	0.00	151.41
045060	13/01/2003	5.04	0.00	18.55	0.26	21.12	45.86	0.00	82.86
045060	04/02/2003	4.28	0.00	15.58	0.00	16.69	46.44	0.00	73.19
045060	12/03/2003	2.93	24.23	9.23	0.00	11.60	36.89	0.00	52.92
045060	07/04/2003	2.57	18.79	6.86	0.16	10.79	32.00	0.15	46.05

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
045060	20/05/2003	3.69	21.40	7.75	0.25	10.63	32.51	0.00	51.22
045060	04/06/2003	5.39	61.99	9.86	0.75	14.34	56.38	0.42	87.43
045060	15/07/2003	1.37	0.00	3.01	0.00	3.84	21.45	0.00	23.81
045060	06/08/2003	2.19	26.06	2.93	0.12	5.56	19.10	0.00	28.60
045060	01/09/2003	2.29	17.18	3.66	0.12	5.45	20.34	0.00	29.66
045060	07/10/2003	2.64	0.00	5.54	0.00	7.08	26.80	0.00	42.08
045060	04/11/2003	3.77	0.00	8.44	0.20	11.91	36.08	0.00	63.71
045060	10/12/2003	2.44	13.49	13.79	0.14	14.69	21.76	0.00	38.97
045060	20/01/2004	4.59	30.11	20.56	0.00	21.89	49.94	0.00	74.63
045060	11/02/2004	1.16	0.00	4.15	0.00	4.64	11.24	0.00	17.38
045060	08/03/2004	6.07	0.00	28.77	0.00	38.73	60.03	0.00	101.85
045060	06/04/2004	7.15	0.00	24.31	0.38	28.60	68.78	0.00	102.03
045060	11/05/2004	13.40	0.00	48.24	0.00	61.77	97.02	0.00	173.53
045060	09/06/2004	3.74	36.65	10.70	0.24	13.46	36.43	0.00	52.32
045060	20/07/2004	1.89	10.53	5.08	0.10	6.20	19.73	0.00	28.69
045060	10/08/2004	6.79	40.60	12.97	0.38	13.17	47.33	0.00	82.09
045060	06/09/2004	2.95	25.96	5.69	0.22	8.35	27.46	0.00	39.50
045060	04/10/2004	2.39	17.73	5.23	0.23	7.62	24.45	0.22	33.08
045060	06/12/2004	6.99	0.00	23.91	0.36	25.79	58.30	0.00	114.99
045060	07/02/2005	3.51	0.00	9.58	0.23	11.66	29.45	0.00	44.94
045060	02/03/2005	2.95	0.00	7.47	0.00	9.00	31.87	0.00	38.37
045060	13/04/2005	5.16	30.95	13.41	0.00	14.60	46.11	0.00	67.56
045060	10/05/2005	4.52	22.62	13.07	0.00	14.84	34.88	0.00	54.74
045060	28/06/2005	2.14	0.00	5.11	0.00	6.14	20.92	0.00	26.52
045060	25/07/2005	1.53	15.29	3.35	0.08	4.10	16.67	0.11	21.67
045060	24/08/2005	3.86	0.00	6.17	0.00	8.48	25.17	0.00	39.32
045060	19/09/2005	8.31	0.00	18.37	0.00	25.60	50.61	0.00	97.23
045060	18/10/2005	5.84	0.00	12.84	0.00	14.89	43.85	0.00	68.89
045060	16/11/2005	3.11	0.00	7.80	0.17	9.88	32.93	0.00	43.12
045060	13/12/2005	2.59	0.00	7.70	0.21	9.41	30.84	0.16	40.95
046020	12/04/2000	14.60	0.00	10.22	0.00	0.00	110.96	0.00	156.22
046020	10/05/2000	17.90	143.20	5.37	0.00	0.00	39.38	0.00	114.56
046020	21/06/2000	10.40	83.20	3.12	0.00	0.00	31.20	0.00	85.28
046020	12/07/2000	6.88	48.16	2.75	0.00	0.00	34.40	0.00	77.74
046020	09/08/2000	5.93	29.65	1.78	0.00	8.90	25.50	0.00	72.94
046020	13/09/2000	2.66	23.94	0.80	0.00	0.00	34.58	0.00	34.58
046020	11/10/2000	40.70	244.20	16.28	0.00	0.00	81.40	0.00	284.90
046020	11/07/2001	7.34	0.00	3.67	0.00	0.00	22.02	0.00	66.06
046020	08/08/2001	1.97	0.00	0.79	0.00	0.00	3.94	0.00	19.70
046020	12/09/2001	1.29	0.00	0.39	0.00	0.00	9.03	0.00	12.90
046020	10/10/2001	2.41	0.00	1.45	0.00	0.00	19.28	0.00	28.92
046020	14/11/2001	3.60	0.00	4.32	0.00	4.32	10.80	0.00	43.20
046020	12/12/2001	2.03	12.18	1.83	0.00	0.00	16.24	0.00	24.36
046020	09/01/2002	1.50	9.00	1.05	0.00	19.50	15.00	0.00	19.50
046020	13/02/2002	5.74	34.44	4.02	0.00	6.89	40.18	0.00	68.88
046020	13/03/2002	8.80	0.00	4.40	0.00	0.00	44.00	0.00	79.20
046020	10/04/2002	5.28	0.00	2.64	0.00	0.00	26.40	0.00	47.52
046020	15/05/2002	19.00	0.00	3.80	0.00	22.80	57.00	0.00	114.00
046020	12/06/2002	9.51	0.00	1.90	0.00	0.00	28.53	0.00	76.08
046020	09/07/2002	1.31	0.00	0.66	0.00	1.57	9.17	0.00	14.41
046020	13/08/2002	5.23	0.00	2.62	0.00	0.00	10.46	0.00	36.61
046020	10/09/2002	7.85	47.10	3.93	0.00	0.00	23.55	0.00	47.10
046020	08/10/2002	1.23	0.00	0.62	0.00	0.00	6.15	0.00	9.84
046020	12/11/2002	1.83	0.00	0.92	0.00	3.11	9.15	0.00	16.47
046020	10/12/2002	7.46	44.76	3.73	0.00	8.95	22.38	0.00	59.68
046020	14/01/2003	4.97	0.00	3.48	0.00	13.92	14.91	0.00	44.73
046020	11/02/2003	3.17	0.00	1.59	0.00	4.12	12.68	0.00	28.53
046020	11/03/2003	3.68	0.00	0.00	0.00	10.30	14.72	0.00	33.12

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
046020	08/04/2003	3.97	23.82	0.79	0.00	6.35	15.88	0.00	27.79
046020	13/05/2003	9.16	0.00	1.83	0.00	0.00	18.32	0.00	45.80
046020	10/06/2003	5.73	0.00	1.15	0.00	9.17	22.92	0.00	34.38
046020	08/07/2003	2.01	0.00	0.00	0.00	0.00	8.04	0.00	12.06
046020	12/08/2003	1.29	0.00	0.26	0.00	0.00	5.16	0.00	16.77
046020	09/09/2003	1.24	11.16	0.25	0.00	0.00	7.44	0.00	17.36
046020	15/10/2003	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	18.18	0.00	15.15
046020	11/11/2003	5.69	0.00	2.85	0.00	5.69	28.45	0.28	51.21
046020	09/12/2003	13.00	0.00	6.50	0.00	13.00	39.00	0.65	78.00
046020	20/01/2004	5.26	36.82	47.34	0.00	5.26	0.00	0.26	557.56
046020	10/02/2004	4.75	0.00	0.95	0.00	4.75	14.25	0.24	42.75
046020	09/03/2004	7.14	0.00	3.57	0.00	8.57	35.70	0.36	57.12
046020	13/04/2004	7.21	43.26	0.00	0.00	7.21	21.63	0.36	50.47
046020	11/05/2004	12.60	63.00	5.04	0.76	12.60	37.80	0.76	75.60
046020	08/06/2004	11.40	0.00	2.28	0.00	0.00	22.80	0.57	45.60
046020	13/07/2004	2.57	0.00	0.51	0.00	2.57	15.42	0.13	20.56
046020	10/08/2004	1.37	0.00	0.27	0.00	1.37	4.11	0.07	13.70
046020	14/09/2004	0.90	4.50	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	10.80
046020	12/10/2004	0.96	7.68	0.19	0.13	0.00	7.68	0.12	12.48
046020	09/11/2004	2.30	13.80	0.92	0.00	0.00	11.50	0.00	25.30
046020	14/12/2004	2.21	0.00	0.44	0.00	0.00	8.84	0.00	24.31
046020	11/01/2005	2.20	0.00	0.44	0.00	0.00	6.61	0.00	24.25
046020	09/02/2005	1.20	0.00	0.24	0.00	0.00	8.40	0.00	15.60
046020	29/03/2005	4.81	0.00	0.96	0.00	7.21	19.22	0.00	38.44
046020	12/04/2005	11.93	226.64	10.74	0.00	22.66	69.18	0.00	125.25
046020	11/05/2005	7.63	45.76	2.52	0.00	0.00	22.12	0.00	49.57
046020	15/06/2005	3.51	0.00	1.23	0.00	0.00	20.01	0.00	33.71
046020	12/07/2005	1.57	23.58	0.31	0.00	0.00	13.36	0.00	17.61
046020	09/08/2005	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	5.16	0.00	10.39
046020	13/09/2005	2.84	0.00	1.11	0.45	0.00	13.06	0.00	26.13
046020	11/10/2005	6.75	0.00	4.05	0.00	0.00	13.50	0.00	259.78
046020	15/11/2005	3.68	0.00	1.47	0.00	0.00	13.23	0.00	332.65
046020	13/12/2005	2.33	0.00	0.93	0.00	0.00	10.47	0.00	174.52
046031	09/08/2000	1.50	9.00	0.60	0.00	2.10	12.15	0.00	25.95
046031	13/09/2000	0.51	5.10	0.15	0.00	0.00	7.14	0.00	9.69
046031	11/10/2000	22.80	136.80	11.40	0.00	0.00	136.80	0.00	296.40
046031	13/12/2000	26.00	156.00	10.40	0.00	46.80	182.00	0.00	494.00
046031	10/01/2001	33.40	0.00	16.70	0.00	0.00	167.00	0.00	734.80
046031	14/02/2001	10.70	0.00	4.28	0.00	0.00	64.20	0.00	192.60
046031	14/03/2001	39.90	0.00	19.95	0.00	0.00	199.50	0.00	758.10
046031	11/04/2001	14.30	0.00	4.29	0.00	17.16	71.50	0.00	228.80
046031	09/05/2001	24.80	0.00	4.96	0.00	0.00	74.40	0.00	272.80
046031	12/09/2001	1.83	10.98	0.55	0.00	0.00	18.30	0.00	23.79
046031	10/10/2001	3.12	18.72	1.25	0.00	0.00	28.08	0.00	53.04
046031	14/11/2001	5.82	0.00	5.24	0.00	0.00	58.20	0.00	116.40
046031	12/12/2001	2.18	0.00	1.53	0.00	3.05	43.60	0.00	39.24
046031	09/01/2002	2.02	24.24	1.82	0.00	4.04	28.28	0.00	38.38
046031	13/02/2002	9.56	76.48	15.30	0.00	26.77	229.44	0.00	286.80
046031	13/03/2002	12.10	0.00	13.31	0.00	19.36	133.10	0.00	399.30
046031	10/04/2002	7.14	0.00	5.00	0.00	0.00	121.38	0.00	171.36
046031	15/05/2002	31.40	0.00	15.70	0.00	62.80	188.40	0.00	690.80
046031	12/06/2002	12.60	0.00	2.52	0.00	0.00	75.60	0.00	151.20
046031	09/07/2002	3.47	0.00	1.74	0.00	0.00	38.17	0.00	52.05
046031	13/08/2002	8.62	0.00	4.31	0.00	12.07	43.10	0.00	94.82
046031	10/09/2002	11.40	57.00	7.98	0.00	0.00	57.00	0.00	125.40
046031	08/10/2002	3.62	21.72	1.81	0.00	0.00	36.20	0.00	39.82
046031	12/11/2002	4.68	0.00	2.34	0.00	7.02	32.76	0.00	56.16
046031	10/12/2002	20.30	142.10	18.27	0.00	32.48	162.40	0.00	730.80

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
046031	14/01/2003	10.20	0.00	9.18	0.00	28.56	112.20	0.00	285.60
046031	11/02/2003	7.26	0.00	5.08	0.00	15.97	72.60	0.00	196.02
046031	11/03/2003	6.76	0.00	1.35	0.00	10.82	67.60	0.00	155.48
046031	08/04/2003	8.30	66.40	4.15	1.16	21.58	66.40	1.00	141.10
046031	13/05/2003	13.10	0.00	2.62	0.00	0.00	65.50	0.00	170.30
046031	10/06/2003	7.48	0.00	2.99	0.00	9.72	52.36	0.00	82.28
046031	08/07/2003	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	25.38	0.00	33.84
046031	12/08/2003	1.47	8.82	0.00	0.00	0.00	14.70	0.00	24.99
046031	09/09/2003	2.49	22.41	1.00	0.00	0.00	24.90	0.00	47.31
046031	15/10/2003	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	22.27	0.00	23.58
046031	11/11/2003	10.80	64.80	7.56	0.00	10.80	140.40	0.54	194.40
046031	09/12/2003	22.70	0.00	24.97	0.00	43.13	158.90	1.14	476.70
046031	20/01/2004	11.60	0.00	8.12	0.00	15.08	104.40	0.00	197.20
046031	10/02/2004	9.83	0.00	6.88	0.00	13.76	98.30	0.49	265.41
046031	09/03/2004	16.30	0.00	11.41	0.00	26.08	146.70	0.82	309.70
046031	13/04/2004	11.50	0.00	4.60	0.00	11.50	126.50	0.58	264.50
046031	11/05/2004	20.20	161.60	14.14	0.00	28.28	181.80	0.00	484.80
046031	08/06/2004	13.20	0.00	2.64	0.00	0.00	52.80	0.66	118.80
046031	13/07/2004	3.72	0.00	0.74	0.00	3.72	29.76	0.19	48.36
046031	10/08/2004	2.77	19.39	0.55	0.00	2.77	22.16	0.14	38.78
046031	14/09/2004	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	24.78	0.00	30.09
046031	12/10/2004	3.42	34.20	1.71	0.21	4.10	44.46	0.21	64.98
046031	09/11/2004	4.18	0.00	2.09	0.00	0.00	45.98	0.00	75.24
046031	14/12/2004	3.93	0.00	1.97	0.00	5.50	43.23	0.00	82.53
046031	11/01/2005	3.87	0.00	1.93	0.00	4.64	46.42	0.00	88.97
046031	09/02/2005	1.91	15.28	0.76	0.00	0.00	24.83	0.00	38.20
046031	29/03/2005	6.04	0.00	3.02	0.00	7.86	78.55	0.00	114.81
046031	12/04/2005	37.73	565.99	33.96	0.00	116.97	449.02	0.00	475.44
046031	11/05/2005	10.77	0.00	5.71	0.00	15.08	101.23	0.00	245.54
046031	15/06/2005	5.36	0.00	2.30	0.00	5.36	42.34	0.00	54.66
046031	12/07/2005	2.23	0.00	0.45	0.00	3.12	20.51	0.00	25.64
046031	09/08/2005	0.87	0.00	0.17	0.00	0.00	5.05	0.00	11.66
046031	13/09/2005	4.40	0.00	4.84	0.88	5.28	21.55	0.00	37.39
046031	11/10/2005	9.31	0.00	2.79	0.00	0.00	27.93	0.00	566.03
046031	15/11/2005	5.20	0.00	4.68	0.00	0.00	26.52	0.00	411.92
046031	13/12/2005	5.65	0.00	2.26	0.00	0.00	38.40	0.00	537.04
046050	14/01/2003	34.00	0.00	74.80	2.04	122.40	238.00	2.04	1020.00
046050	11/02/2003	23.60	118.00	47.20	0.00	70.80	165.20	0.00	684.40
046050	11/03/2003	23.00	0.00	32.20	0.00	87.40	138.00	0.00	575.00
046050	08/04/2003	31.80	159.00	34.98	3.18	63.60	127.20	2.54	508.80
046050	13/05/2003	38.20	267.40	42.02	3.06	76.40	191.00	2.29	611.20
046050	10/06/2003	16.90	101.40	15.21	3.04	30.42	67.60	2.70	219.70
046050	08/07/2003	5.40	32.40	3.78	0.00	8.64	43.20	0.00	113.40
046050	12/08/2003	4.06	28.42	2.84	0.00	4.87	56.84	0.00	133.98
046050	09/09/2003	8.40	168.00	15.12	1.85	24.36	159.60	1.68	277.20
046050	15/10/2003	9.28	64.96	9.37	0.00	18.65	83.52	0.00	296.96
046050	11/11/2003	30.40	0.00	60.80	4.26	100.32	243.20	3.65	760.00
046050	09/12/2003	61.10	366.60	134.42	0.00	164.97	305.50	0.00	1160.90
046050	20/01/2004	32.20	257.60	64.40	3.22	122.36	418.60	3.22	1030.40
046050	10/02/2004	27.10	189.70	37.94	0.00	62.33	162.60	1.36	677.50
046050	09/03/2004	42.40	254.40	93.28	0.00	152.64	381.60	2.12	1441.60
046050	13/04/2004	38.40	499.20	96.00	14.59	161.28	384.00	11.52	1152.00
046050	11/05/2004	61.40	429.80	85.96	12.28	135.08	245.60	11.05	921.00
046050	08/06/2004	33.30	0.00	23.31	0.00	63.27	99.90	1.67	366.30
046050	13/07/2004	9.88	0.00	17.78	0.00	24.70	79.04	0.49	217.36
046050	10/08/2004	7.39	36.95	13.30	0.00	17.74	66.51	0.37	199.53
046050	14/09/2004	7.03	0.00	15.47	0.00	25.31	70.30	0.00	182.78
046050	12/10/2004	13.60	136.00	27.20	3.81	42.16	122.40	2.72	421.60

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
046050	09/11/2004	16.50	165.00	31.35	3.96	42.90	198.00	3.30	561.00
046050	14/12/2004	18.60	0.00	37.20	0.00	57.66	111.60	0.00	446.40
046050	11/01/2005	16.79	0.00	30.22	4.37	53.72	117.52	4.03	486.88
046050	09/02/2005	11.42	0.00	22.85	2.51	36.56	79.97	2.28	388.43
046050	29/03/2005	30.63	0.00	21.44	0.00	30.63	183.81	0.00	275.71
046050	12/04/2005	173.59	7985.01	190.95	20.83	746.42	2777.39	0.00	3697.41
046050	11/05/2005	40.63	0.00	44.69	0.00	52.81	170.63	0.00	609.40
046050	15/06/2005	27.74	0.00	13.87	0.00	27.74	380.09	0.00	649.20
046050	12/07/2005	8.15	0.00	1.63	0.00	0.00	106.76	0.00	124.69
046050	09/08/2005	4.21	0.00	0.84	0.21	0.00	49.25	0.00	82.93
046050	13/09/2005	20.06	0.00	28.08	1.00	44.13	118.35	0.00	381.13
046050	11/10/2005	58.98	0.00	23.59	0.00	0.00	206.42	0.00	3768.66
046050	15/11/2005	27.93	0.00	19.55	0.00	0.00	148.02	0.00	2332.06
046050	13/12/2005	27.21	0.00	16.33	0.00	0.00	149.65	0.00	2748.10
046070	27/01/2000	30.40	608.00	76.00	0.00	79.04	349.60	0.00	1516.96
046070	22/02/2000	28.90	231.20	66.47	0.00	75.14	309.23	0.00	2358.24
046070	22/03/2000	26.60	266.00	55.86	1.33	63.84	329.84	1.33	1236.90
046070	12/04/2000	67.40	674.00	155.02	4.72	229.16	647.04	0.00	2810.58
046070	24/05/2000	81.20	592.76	121.80	0.00	178.64	560.28	0.00	3272.36
046070	22/06/2000	82.90	853.87	116.06	0.00	174.09	497.40	0.00	2951.24
046070	27/07/2000	29.70	225.72	65.34	2.38	98.01	282.15	1.78	1244.43
046070	24/08/2000	11.90	83.30	30.94	0.00	39.27	227.29	0.00	611.66
046070	18/09/2000	18.00	135.00	50.40	0.00	91.80	585.00	0.00	909.00
046070	23/10/2000	99.40	0.00	198.80	6.96	278.32	785.26	5.96	3548.58
046070	22/11/2000	133.00	0.00	239.40	13.30	292.60	784.70	13.30	4748.10
046070	12/12/2000	103.00	0.00	195.70	6.18	257.50	628.30	0.00	3934.60
046070	23/01/2001	66.80	334.00	146.96	0.00	207.08	541.08	0.00	2919.16
046070	20/02/2001	59.80	358.80	113.62	0.00	472.42	1178.06	0.00	2774.72
046070	20/03/2001	151.00	755.00	226.50	0.00	468.10	1208.00	0.00	5194.40
046070	18/04/2001	69.90	489.30	97.86	0.00	209.70	657.06	0.00	2712.12
046070	15/05/2001	155.00	0.00	139.50	0.00	232.50	759.50	0.00	3890.50
046070	26/06/2001	37.50	225.00	58.13	0.00	127.50	420.00	0.00	1597.50
046070	18/07/2001	28.70	172.20	57.40	0.00	111.93	1061.90	0.00	1337.42
046070	28/08/2001	12.20	97.60	26.84	0.00	45.14	342.82	0.00	672.22
046070	18/09/2001	22.40	134.40	60.48	0.00	87.36	425.60	0.00	1182.72
046070	16/10/2001	30.00	0.00	72.00	0.00	129.00	318.00	0.00	1503.00
046070	20/11/2001	39.60	0.00	108.11	2.77	162.36	423.72	2.38	1980.00
046070	11/12/2001	30.60	0.00	79.56	0.00	128.52	318.24	0.00	1477.98
046070	16/01/2002	27.80	194.60	75.06	0.00	122.32	364.18	0.00	1462.28
046070	20/02/2002	61.50	676.50	239.85	5.54	332.10	879.45	4.92	3068.85
046070	20/03/2002	77.00	0.00	169.40	0.00	231.00	654.50	0.00	3326.40
046070	16/04/2002	102.00	612.00	224.40	0.00	336.60	938.40	0.00	4212.60
046070	29/05/2002	117.00	0.00	128.70	0.00	292.50	620.10	0.00	3568.50
046070	19/06/2002	60.50	0.00	54.45	0.00	145.20	1397.55	0.00	4180.55
046070	23/07/2002	89.50	0.00	125.30	0.00	241.65	537.00	0.00	2953.50
046070	29/08/2002	87.10	783.90	173.33	0.00	548.73	531.31	0.00	2909.14
046070	19/09/2002	60.70	0.00	127.47	0.00	182.10	710.19	0.00	2494.77
046070	21/10/2002	66.00	0.00	151.80	0.00	178.20	574.20	0.00	2772.00
046070	04/12/2002	149.00	0.00	292.04	0.00	387.40	1236.70	0.00	5885.50
046070	19/12/2002	92.20	645.40	232.34	8.30	341.14	894.34	6.45	4370.28
046070	30/01/2003	69.40	416.40	187.38	0.00	277.60	805.04	0.00	3664.32
046070	24/02/2003	49.30	0.00	163.18	0.00	542.30	783.87	0.00	2839.68
046070	18/03/2003	60.00	360.00	145.80	0.00	168.00	774.00	0.00	3036.00
046070	16/04/2003	72.70	0.00	177.39	8.72	203.56	821.51	6.54	2820.76
046070	22/05/2003	73.80	0.00	81.18	0.00	265.68	501.84	0.00	2546.10
046070	09/06/2003	61.30	613.00	79.69	4.29	760.12	484.27	3.68	2402.96
046070	03/07/2003	9.44	94.40	12.56	0.85	37.76	183.14	0.00	447.46
046070	06/08/2003	4.68	93.60	3.46	0.00	9.36	99.22	0.00	277.99

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
046070	02/09/2003	11.80	94.40	21.36	0.00	36.58	234.82	0.00	641.92
046070	16/10/2003	25.20	151.20	61.74	1.51	88.20	831.60	0.00	1431.36
046070	18/11/2003	41.10	246.60	94.53	12.74	164.40	480.87	11.10	1878.27
046070	23/12/2003	54.60	0.00	152.88	0.00	273.00	447.72	0.00	2369.64
046070	13/01/2004	56.80	0.00	170.40	0.00	295.36	585.04	0.00	2999.04
046070	05/02/2004	50.90	305.40	137.43	0.00	218.87	570.08	0.00	2814.77
046070	16/03/2004	86.70	606.90	242.76	0.00	312.12	979.71	0.00	4725.15
046070	08/04/2004	87.80	0.00	149.26	0.00	166.82	640.94	0.00	3327.62
046070	12/05/2004	124.00	0.00	248.00	0.00	359.60	880.40	0.00	4848.40
046070	10/06/2004	92.80	0.00	92.80	0.00	148.48	566.08	0.00	2839.68
046070	13/07/2004	39.00	234.00	85.80	0.00	120.90	510.90	0.00	1809.60
046070	18/08/2004	13.90	111.20	36.14	0.00	66.72	372.52	0.00	721.41
046070	22/09/2004	26.40	448.80	71.28	1.32	124.08	1182.72	0.00	1238.16
046070	13/10/2004	31.60	221.20	94.80	3.16	154.84	379.20	0.00	1583.16
046070	22/11/2004	40.40	0.00	96.96	0.00	165.64	686.80	0.00	2133.12
046070	18/01/2005	29.05	145.23	81.33	0.00	92.95	415.37	0.00	1524.96
046070	23/02/2005	24.38	195.04	60.95	4.63	112.15	433.97	0.00	1277.53
046070	10/03/2005	23.09	138.57	55.43	3.00	92.38	404.16	0.00	1224.03
046070	11/04/2005	86.52	0.00	147.09	6.06	1133.46	934.46	0.00	3625.35
046070	10/05/2005	73.79	0.00	33.94	3.69	132.82	405.84	0.00	2228.44
046070	13/06/2005	20.58	123.48	30.87	1.23	47.33	246.97	1.03	819.10
046070	12/07/2005	9.45	66.14	16.06	0.85	23.62	204.08	0.47	445.96
046070	10/08/2005	4.87	73.07	6.33	0.00	9.26	123.74	0.00	281.09
046070	14/09/2005	27.28	0.00	46.37	2.46	68.19	256.41	0.00	1096.57
046070	11/10/2005	96.23	0.00	153.96	8.66	259.81	548.49	0.00	2915.67
046070	15/11/2005	41.06	0.00	102.65	2.05	114.97	435.23	0.00	1942.10
046070	13/12/2005	37.76	0.00	105.74	0.00	135.95	475.81	0.00	1914.58
046122	27/01/2000	41.10	534.30	106.86	0.00	110.97	653.49	0.00	2272.83
046122	22/02/2000	37.20	297.60	89.28	2.98	93.00	1004.40	0.00	2421.72
046122	12/04/2000	69.10	760.10	165.84	5.53	241.85	877.57	3.46	3399.72
046122	24/05/2000	80.80	492.88	137.36	0.00	161.60	751.44	0.00	3741.04
046122	22/06/2000	87.60	551.88	96.36	0.00	140.16	709.56	0.00	4169.76
046122	27/07/2000	44.80	425.60	103.04	4.03	183.68	721.28	2.69	2136.96
046122	24/08/2000	13.60	190.40	34.00	0.00	44.88	474.64	0.00	862.24
046122	18/09/2000	20.70	186.30	57.96	0.00	91.08	790.74	0.00	1304.10
046122	23/10/2000	108.00	0.00	226.80	11.88	302.40	950.40	9.72	4860.00
046122	22/11/2000	151.00	0.00	302.00	27.18	437.90	1374.10	24.16	6825.20
046122	12/12/2000	114.00	684.00	228.00	79.80	376.20	1083.00	5.70	5574.60
046122	23/01/2001	72.20	433.20	180.50	0.00	267.14	931.38	0.00	4230.92
046122	20/02/2001	58.50	321.75	128.70	0.00	193.05	783.90	0.00	3305.25
046122	20/03/2001	172.00	1032.00	309.60	0.00	808.40	1462.00	0.00	7550.80
046122	18/04/2001	79.30	396.50	142.74	0.00	1490.84	785.07	0.00	4226.69
046122	15/05/2001	172.00	1204.00	172.00	0.00	292.40	877.20	0.00	5160.00
046122	26/06/2001	32.90	263.20	59.22	0.00	105.28	582.33	0.00	1796.34
046122	18/07/2001	43.20	345.60	99.36	3.02	280.80	872.64	2.16	2337.12
046122	18/09/2001	30.00	210.00	75.00	0.00	129.00	684.00	0.00	1746.00
046122	16/10/2001	49.00	0.00	132.30	4.41	181.30	852.60	3.43	2832.20
046122	20/11/2001	56.40	282.00	163.00	4.51	242.52	947.52	4.51	3085.08
046122	11/12/2001	45.10	225.50	130.79	2.71	198.44	793.76	2.71	2557.17
046122	20/02/2002	76.50	688.50	328.95	13.01	451.35	1399.95	12.24	4628.25
046122	20/03/2002	85.20	426.00	204.48	0.00	332.28	1073.52	0.00	4362.24
046122	16/04/2002	112.00	896.00	268.80	0.00	414.40	1108.80	0.00	5600.00
046122	29/05/2002	137.00	822.00	178.10	0.00	493.20	917.90	0.00	5274.50
046122	19/06/2002	63.20	0.00	75.84	0.00	202.24	587.76	0.00	2862.96
046122	23/07/2002	89.10	0.00	142.56	0.00	302.94	694.98	0.00	3546.18
046122	29/08/2002	100.00	0.00	195.00	0.00	1490.00	950.00	0.00	4020.00
046122	19/09/2002	66.90	0.00	147.18	4.68	254.22	923.22	4.01	3084.09
046122	21/10/2002	71.80	0.00	218.27	0.00	394.90	825.70	0.00	3446.40

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
046122	04/12/2002	160.00	0.00	404.80	0.00	544.00	1600.00	0.00	7680.00
046122	19/12/2002	102.00	1020.00	280.50	0.00	316.20	1581.00	0.00	6211.80
046122	30/01/2003	58.20	349.20	151.32	0.00	267.72	803.16	0.00	4132.20
046122	25/02/2003	38.50	192.50	130.52	0.00	215.60	704.55	0.00	2745.05
046122	18/03/2003	45.90	0.00	124.39	0.00	142.29	807.84	0.00	2754.00
046122	16/04/2003	68.00	0.00	170.00	0.00	190.40	986.00	0.00	3182.40
046122	22/05/2003	68.80	0.00	89.44	4.13	247.68	846.24	4.13	2648.80
046122	09/06/2003	60.20	1204.00	90.30	6.62	264.88	674.24	6.02	2769.20
046122	03/07/2003	17.70	318.60	27.61	0.00	88.50	608.88	0.00	1237.23
046122	06/08/2003	19.50	624.00	9.56	0.00	62.40	856.05	0.00	1823.25
046122	02/09/2003	15.70	361.10	28.57	0.00	73.79	502.40	0.00	1136.68
046122	16/10/2003	24.70	197.60	61.01	1.24	111.15	624.91	0.00	1548.69
046122	18/11/2003	40.10	200.50	101.85	4.41	192.48	525.31	2.41	2097.23
046122	23/12/2003	41.90	0.00	121.51	0.00	201.12	481.85	0.00	2178.80
046122	13/01/2004	44.20	0.00	145.86	3.09	207.74	698.36	2.21	2903.94
046122	05/02/2004	36.50	219.00	120.45	0.00	167.90	602.25	0.00	2482.00
046122	16/03/2004	74.40	595.20	223.20	0.00	483.60	1093.68	0.00	4791.36
046122	08/04/2004	82.40	494.40	148.32	0.00	181.28	815.76	0.00	3551.44
046122	12/05/2004	115.00	690.00	230.00	10.35	529.00	1035.00	6.90	5462.50
046122	10/06/2004	75.90	0.00	91.08	0.00	174.57	607.20	0.00	2793.12
046122	13/07/2004	28.90	231.20	66.47	0.00	109.82	499.97	0.00	1499.91
046122	18/08/2004	14.60	131.40	33.58	0.00	61.32	410.26	0.00	966.52
046122	22/09/2004	17.20	0.00	48.16	1.72	86.00	299.28	1.03	897.84
046122	13/10/2004	26.90	215.20	83.39	3.23	150.64	535.31	2.15	1654.35
046122	22/11/2004	29.00	174.00	75.40	0.00	104.40	440.80	0.00	1679.10
046122	18/01/2005	21.38	128.27	66.27	0.00	87.65	393.37	0.00	1263.48
046122	23/02/2005	27.88	250.88	69.69	5.58	111.50	643.92	3.90	1664.15
046122	10/03/2005	24.67	222.04	56.74	4.44	108.55	560.03	1.73	1544.39
046122	11/04/2005	56.28	0.00	101.30	3.38	208.22	731.59	2.81	2611.21
046122	10/05/2005	83.67	0.00	100.41	4.18	167.35	635.93	0.00	2836.56
046122	13/06/2005	22.49	157.44	33.74	2.70	53.98	359.85	1.80	1012.09
046122	12/07/2005	11.29	135.47	15.80	1.24	31.61	428.98	0.68	672.82
046122	10/08/2005	13.99	293.82	22.39	0.00	36.38	530.27	0.00	951.42
046122	14/09/2005	31.47	0.00	53.49	3.78	88.10	380.73	1.89	1390.77
046122	11/10/2005	128.05	0.00	192.08	10.24	332.94	960.41	0.00	4174.57
046122	15/11/2005	43.38	0.00	117.12	3.04	160.50	655.02	2.60	2255.70
046122	13/12/2005	34.55	0.00	93.28	0.00	114.01	614.98	0.00	1952.06
046205	17/01/00	50.70	0.00	148.55	0.00	212.94	1267.50	0.00	2839.20
046205	23/02/2000	38.50	0.00	105.88	0.00	138.60	1482.25	0.00	2514.05
046205	30/03/2000	77.70	1359.75	178.71	14.76	264.18	1779.33	6.99	4001.55
046205	27/04/2000	136.00	2325.60	212.16	21.76	306.00	1319.20	10.88	5412.80
046205	23/05/2000	117.00	819.00	224.64	0.00	446.94	1673.10	0.00	6411.60
046205	27/06/2000	55.90	598.13	98.38	6.71	134.72	1129.18	0.00	3286.92
046205	25/07/2000	22.60	203.40	39.78	2.03	63.73	1304.02	0.00	1837.38
046205	29/08/2000	16.10	125.58	34.62	1.61	57.32	1085.14	0.00	1157.59
046205	26/09/2000	26.10	334.08	79.61	0.00	105.71	923.94	0.00	1620.81
046205	25/10/2000	152.00	0.00	338.96	12.16	582.16	2234.40	0.00	7888.80
046205	29/11/2000	255.00	1402.50	663.00	15.30	846.60	3544.50	0.00	12163.50
046205	21/12/2000	114.00	0.00	311.22	7.98	515.28	1983.60	0.00	6885.60
046205	25/01/2001	201.00	0.00	502.50	10.05	598.98	3477.30	0.00	10452.00
046205	14/02/2001	119.00	749.70	340.34	0.00	385.56	2760.80	0.00	8187.20
046205	16/03/2001	241.00	1277.30	976.05	24.10	1144.75	3253.50	12.05	11568.00
046205	31/05/2001	162.00	1101.60	218.70	38.88	338.58	1296.00	21.06	5459.40
046205	13/06/2001	53.80	398.12	98.45	4.30	112.44	1102.90	0.00	2620.06
046205	20/11/2001	41.50	647.40	152.31	7.89	170.98	1128.80	3.74	2377.95
046205	13/12/2001	31.00	285.20	97.34	2.17	131.44	948.60	0.00	1949.90
046205	22/01/2002	34.00	370.60	119.68	3.74	274.04	1390.60	0.00	2420.80
046205	19/02/2002	123.00	1377.60	426.81	38.13	472.32	2484.60	22.14	6482.10

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
046205	27/03/2002	65.30	391.80	158.03	5.22	291.24	1423.54	0.00	3271.53
046205	30/04/2002	104.00	0.00	176.80	0.00	228.80	1445.60	0.00	4243.20
046205	30/05/2002	134.00	0.00	214.40	16.08	308.20	1661.60	8.04	5882.60
046205	17/06/2002	79.40	0.00	142.92	9.53	230.26	1318.04	5.56	3692.10
046205	16/07/2002	981.00	6376.50	1010.43	0.00	2550.60	4512.60	0.00	25407.90
046205	22/08/2002	45.20	275.72	108.03	0.00	153.23	1333.40	0.00	2666.80
046205	24/09/2002	81.10	616.36	202.75	4.06	321.16	1459.80	0.00	4071.22
046205	15/10/2002	143.00	986.70	243.10	28.60	454.74	1358.50	12.87	5348.20
046205	03/12/2002	316.00	2528.00	790.00	123.24	1159.72	3602.40	47.40	16526.80
046205	19/12/2002	150.00	870.00	435.00	22.50	633.00	2715.00	9.00	9495.00
046205	16/01/2003	130.00	1170.00	390.00	7.80	598.00	2886.00	0.00	8541.00
046205	21/02/2003	83.10	498.60	236.00	0.00	352.34	2210.46	0.00	5567.70
046205	20/03/2003	74.90	501.83	186.50	0.00	287.62	1879.99	0.00	4299.26
046205	23/04/2003	189.00	1890.00	336.42	17.01	631.26	1908.90	9.45	6577.20
046205	14/05/2003	134.00	777.20	158.12	21.44	329.64	1353.40	0.00	4931.20
046205	26/06/2003	27.80	386.42	60.05	2.50	102.58	1548.46	0.00	2034.96
046205	29/07/2003	14.00	275.80	19.60	2.10	45.64	1117.20	0.00	1289.40
046205	28/08/2003	24.50	482.65	34.79	3.43	81.34	1639.05	0.00	1969.80
046205	30/09/2003	26.20	372.04	66.29	3.41	99.82	1131.84	0.00	1744.92
046205	22/10/2003	38.80	465.60	121.06	7.76	193.22	1625.72	0.00	2607.36
046205	18/12/2003	119.00	856.80	324.87	10.71	540.26	1987.30	0.00	5640.60
046205	28/01/2004	104.00	1144.00	341.12	10.40	481.52	2880.80	0.00	7311.20
046205	24/02/2004	266.00	3245.20	848.54	34.58	1311.38	6118.00	15.96	15268.40
046205	30/03/2004	127.00	774.70	275.59	0.00	421.64	2108.20	0.00	6134.10
046205	28/04/2004	165.00	1468.50	300.30	16.50	384.45	2062.50	0.00	7194.00
046205	17/05/2004	186.00	1711.20	375.72	22.32	744.00	2325.00	0.00	8500.20
046205	22/06/2004	91.50	722.85	151.89	9.15	256.20	1381.65	5.49	3294.00
046205	28/07/2004	17.10	430.92	40.19	1.54	70.28	931.95	0.00	1287.63
046205	24/08/2004	15.00	180.00	40.80	1.80	53.25	763.50	0.00	1011.00
046205	22/09/2004	35.40	272.58	120.36	3.54	137.35	1090.32	0.00	1911.60
046205	25/10/2004	32.80	278.80	110.54	4.59	165.31	1180.80	0.00	2145.12
046205	29/11/2004	43.00	283.80	138.03	3.44	209.84	1479.20	2.15	2627.30
046205	14/12/2004	58.30	0.00	134.09	5.83	215.71	1399.20	2.92	2926.66
046205	25/01/2005	43.59	405.37	125.10	3.49	241.04	1203.03	0.00	2349.39
046205	23/02/2005	40.01	352.05	99.21	6.40	163.62	1376.18	4.00	2500.33
046205	23/03/2005	63.82	797.72	147.42	7.66	207.41	1550.77	3.19	3044.10
046205	13/04/2005	248.26	3723.96	496.53	37.24	1315.80	4096.36	0.00	12338.73
046205	11/05/2005	114.99	0.00	149.49	0.00	229.99	1287.93	0.00	4174.27
046205	16/06/2005	58.42	642.67	111.01	5.26	169.43	1928.00	0.00	3061.42
046205	12/07/2005	19.50	331.56	21.45	2.34	48.76	1016.12	0.00	1263.82
046205	09/08/2005	7.31	109.63	8.04	0.00	14.62	385.91	0.00	525.51
046205	13/09/2005	101.79	2748.29	122.15	34.61	315.54	865.20	0.00	2951.86
046205	11/10/2005	170.71	1194.94	221.92	39.26	597.47	1177.87	0.00	4728.55
046205	17/11/2005	82.92	0.00	207.29	7.46	240.46	1708.10	0.00	4411.20
046205	13/12/2005	68.55	0.00	164.51	0.00	191.93	1734.22	0.00	3879.71
047015	27/01/2000	1.05	0.00	1.16	0.00		21.63	0.00	91.56
047015	17/04/2000	17.10	0.00	20.52	0.00	20.52	230.85	0.00	663.48
047015	22/05/2000	2.31	0.00	2.08	0.00	0.00	41.58	0.00	139.99
047015	26/06/2000	1.38	13.80	0.83	0.00	0.00	24.70	0.00	91.08
047015	14/07/2000	1.25	12.50	0.75	0.00	0.00	22.75	0.00	80.75
047015	07/08/2000	0.89	7.12	0.45	0.00	1.16	28.84	0.00	69.87
047015	18/09/2000	0.33	4.62	0.17	0.00	0.43	12.54	0.00	39.77
047015	25/10/2000	2.58	20.64	2.58	0.00	4.39	54.18	0.00	203.82
047015	20/11/2000	14.70	0.00	7.35	0.00	0.00	132.30	0.00	220.50
047015	18/12/2000	2.57	20.56	1.80	0.00	3.60	56.54	0.00	131.07
047015	22/01/2001	2.73	16.38	2.18	0.00	0.00	57.33	0.00	147.42
047015	22/02/2001	2.59	0.00	1.30	0.00	0.00	51.80	0.00	108.78
047015	19/03/2001	11.20	0.00	6.72	0.00	15.68	89.60	0.00	212.80

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
047015	23/04/2001	1.88	13.16	0.94	0.00	0.00	37.60	0.00	94.00
047015	21/05/2001	5.40	0.00	1.62	0.00	0.00	167.40	0.00	210.60
047015	18/06/2001	1.77	10.62	0.89	0.00	2.83	38.94	0.00	76.11
047015	16/07/2001	1.10	6.60	0.66	0.00	1.76	35.20	0.00	75.90
047015	20/08/2001	0.45	0.00	0.14	0.00	0.54	15.30	0.00	45.45
047015	17/09/2001	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	29.24	0.00	60.52
047015	15/10/2001	0.80	0.00	0.32	0.00	0.96	42.40	0.00	56.00
047015	19/11/2001	1.24	0.00	0.99	0.00	0.00	28.52	0.00	71.92
047015	17/12/2001	0.78	0.00	1.25	0.00	1.48	37.44	0.00	69.42
047015	21/01/2002	0.58	4.64	0.93	0.29	1.16	20.30	0.13	58.58
047015	18/02/2002	3.30	26.40	5.94	0.99	9.24	141.90	0.43	151.80
047015	18/03/2002	2.03	12.18	2.84	0.14	4.06	42.63	0.00	105.56
047015	22/04/2002	2.00	0.00	2.20	0.00	4.00	34.00	0.00	82.00
047015	20/05/2002	2.40	0.00	2.64	0.00	7.44	45.60	0.00	134.40
047015	17/06/2002	1.25	7.50	0.63	0.00	1.50	31.25	0.00	67.50
047015	22/07/2002	1.24	13.64	1.04	0.10	1.98	35.96	0.10	74.40
047015	19/08/2002	0.74	4.44	0.67	0.06	1.11	16.28	0.04	59.94
047015	16/09/2002	1.49	0.00	1.34	0.00	5.81	23.84	0.00	86.42
047015	21/10/2002	1.53	12.24	1.38	0.15	3.37	21.42	0.12	59.67
047015	25/11/2002	31.90	255.20	25.52	0.00	44.66	191.40	0.00	542.30
047015	16/12/2002	3.00	18.00	3.30	0.00	5.40	45.00	0.00	144.00
047015	27/01/2003	2.39	19.12	2.63	0.00	5.26	38.24	0.00	95.60
047015	17/02/2003	1.70	10.20	2.38	0.00	3.06	45.90	0.00	93.50
047015	17/03/2003	1.54	10.78	1.39	0.15	4.47	43.12	0.15	132.44
047015	28/04/2003	2.32	13.92	1.62	0.46	2.55	30.16	0.37	95.12
047015	19/05/2003	1.47	11.76	0.29	0.00	1.47	35.28	0.00	88.20
047015	23/06/2003	0.96	6.72	0.37	0.15	0.00	22.08	0.15	71.04
047015	21/07/2003	0.04	0.32	0.00	0.01	0.00	1.60	0.00	4.80
047015	18/08/2003	0.31	2.48	0.00	0.11	0.00	8.99	0.09	32.55
047015	15/09/2003	0.13	0.00	0.03	0.09	0.14	6.76	0.08	17.55
047015	20/10/2003	0.41	2.87	0.21	0.08	0.41	18.45	0.07	53.30
047015	17/11/2003	1.42	9.94	1.28	0.20	1.70	28.40	0.17	75.26
047015	22/12/2003	1.38	0.00	2.21	0.36	2.90	41.40	0.28	117.30
047015	26/01/2004	2.16	0.00	3.02	0.00	4.32	69.12	0.11	170.64
047015	16/02/2004	1.71	11.97	1.88	0.34	3.42	46.17	0.31	119.70
047015	15/03/2004	3.64	21.84	4.00	0.00	6.19	80.08	0.18	182.00
047015	26/04/2004	2.35	0.00	1.88	0.21	3.29	47.00	0.21	138.65
047015	17/05/2004	3.02	0.00	2.72	0.00	8.76	54.36	0.00	172.14
047015	21/06/2004	1.94	15.52	0.97	0.31	2.13	56.26	0.31	164.90
047015	19/07/2004	0.94	6.58	0.47	0.08	1.13	24.44	0.08	90.24
047015	16/08/2004	0.44	2.64	0.00	0.00	0.44	13.64	0.02	41.36
047015	20/09/2004	0.80	0.00	0.16	0.13	0.00	21.60	0.13	54.40
047015	25/10/2004	0.75	0.00	0.38	0.06	0.75	24.75	0.06	79.50
047015	22/11/2004	0.92	6.44	0.64	0.00	1.29	33.12	0.00	96.60
047015	20/12/2004	1.44	8.64	1.30	0.00	2.02	44.64	0.00	76.32
047015	17/01/2005	1.45	0.00	1.01	0.00	1.88	50.69	0.00	85.44
047015	22/02/2005	1.28	7.68	1.15	0.20	1.79	47.34	0.18	94.69
047015	21/03/2005	1.39	0.00	0.98	0.00	2.23	54.34	0.00	87.79
047015	28/04/2005	3.31	23.18	4.97	0.00	9.60	71.18	0.00	161.56
047015	25/05/2005	1.94	13.59	1.16	0.00	2.52	47.57	0.00	97.86
047015	29/06/2005	0.98	0.00	0.39	0.05	1.08	27.74	0.00	65.91
047015	26/07/2005	0.64	7.08	0.00	0.08	1.16	0.00	0.06	0.00
047015	31/08/2005	0.06	0.35	0.08	0.01	0.14	2.52	0.01	7.74
047015	27/09/2005	0.80	0.00	0.72	0.05	1.68	28.84	0.00	82.52
047015	26/10/2005	1.54	46.22	0.62	2.62	76.41	42.36	2.00	116.62
047015	29/11/2005	1.39	0.00	1.80	0.10	2.22	47.33	0.00	88.97
047015	20/12/2005	2.15	0.00	1.07	0.00	0.00	12.89	0.00	219.19
048030	24/01/2001	53.60	0.00	43.95	0.00	62.18	820.08	0.00	1457.92

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
048030	21/02/2001	14.10	0.00	10.72	0.00	16.64	190.35	0.00	534.39
048030	07/03/2001	35.40	0.00	36.82	0.00	47.08	506.22	0.00	831.90
048030	24/05/2001	2.94	17.35	2.06	0.00	4.41	24.70	0.00	95.55
048030	07/09/2001	0.47	5.17	0.47	0.03	0.68	11.75	0.00	21.15
048030	24/10/2001	38.80	838.08	86.52	0.00	161.02	496.64	0.00	973.88
048030	28/11/2001	8.55	48.74	12.14	0.00	17.53	159.03	0.00	317.21
048030	17/12/2001	1.26	12.10	1.21	0.00	1.49	39.06	0.00	98.03
048030	21/01/2002	1.37	6.99	1.27	0.00	2.53	46.17	0.00	147.14
048030	26/02/2002	3.64	35.67	4.44	0.00	6.77	74.26	0.00	153.97
048030	20/03/2002	4.30	0.00	5.33	0.00	8.30	146.20	0.00	206.40
048030	26/04/2002	3.19	0.00	1.60	0.00	0.00	44.02	0.00	127.28
048030	27/05/2002	9.52	0.00	5.71	0.00	0.00	113.29	0.00	320.82
048030	27/06/2002	5.14	0.00	2.78	0.00	0.00	87.38	0.00	292.47
048030	11/07/2002	4.86	0.00	2.58	0.00	8.26	96.71	0.00	247.37
048030	13/08/2002	10.60	61.48	9.43	0.00	16.22	134.62	0.00	278.78
048030	13/09/2002	5.84	0.00	20.44	0.00	23.83	259.88	0.00	282.66
048030	24/10/2002	20.60	0.00	45.32	2.88	62.83	1207.16	1.44	1065.02
048030	21/11/2002	69.50	0.00	0.00	4.17	103.56	569.90	0.00	1688.85
048030	22/01/2003	74.00	518.00	74.00	0.00	157.62	836.20	0.00	1539.20
048030	26/02/2003	6.28	0.00	4.84	0.00	9.04	81.01	0.00	248.69
048030	27/03/2003	3.10	0.00	2.23	0.00	3.10	67.27	0.00	146.01
048030	24/04/2003	9.89	0.00	5.14	0.00	9.89	135.49	0.00	378.79
048030	22/05/2003	4.39	0.00	2.55	0.00	7.07	88.24	0.00	205.45
048030	24/06/2003	1.18	0.00	0.32	0.00	1.18	32.57	0.00	85.08
048030	24/07/2003	1.74	18.62	0.28	0.00	1.97	71.69	0.00	128.59
048030	27/08/2003	0.83	5.06	0.20	0.00	0.00	30.71	0.00	52.29
048030	23/09/2003	0.82	5.49	0.52	0.00	1.27	143.99	0.00	61.99
048030	29/10/2003	2.24	20.61	1.88	0.45	4.28	250.88	0.27	166.66
048030	19/11/2003	15.40	87.78	15.86	0.00	22.48	274.12	0.00	512.82
048030	16/12/2003	14.60	0.00	30.08	1.02	36.94	286.16	0.00	551.88
048030	20/01/2004	10.00	0.00	19.50	0.00	25.40	229.00	0.00	420.00
048030	25/02/2004	37.90	200.87	48.89	0.00	69.36	659.46	0.00	1239.33
048030	25/03/2004	16.80	84.00	15.46	0.00	33.43	310.80	0.00	601.44
048030	21/04/2004	20.30	243.60	7.71	0.00	36.34	345.10	0.00	580.58
048030	26/05/2004	7.07	0.00	14.56	0.00	22.69	177.46	0.00	255.23
048030	23/06/2004	2.83	15.00	10.02	0.00	13.30	100.75	0.00	113.48
048030	21/07/2004	1.44	0.00	3.82	0.00	4.69	94.18	0.00	67.82
048030	25/08/2004	0.82	4.18	1.30	0.00	1.75	91.35	0.00	41.41
048030	20/09/2004	1.71	0.00	6.26	0.00	7.08	35.74	0.00	112.35
048030	28/10/2004	2.08	0.00	2.50	0.00	5.66	207.58	0.00	105.25
048030	24/11/2004	3.21	27.93	3.76	1.86	7.96	204.80	1.00	169.49
048030	16/12/2004	5.00	30.00	6.50	0.00	12.00	182.00	0.00	224.00
048030	18/01/2005	5.15	32.97	5.46	0.52	12.77	98.38	0.00	141.65
048030	17/02/2005	1.66	0.00	6.81	0.00	8.57	55.32	0.00	80.24
048030	15/03/2005	11.11	115.50	18.21	1.22	30.32	463.12	0.78	529.76
048030	12/04/2005	8.31	0.00	12.47	0.00	15.80	273.52	0.00	361.64
048030	17/05/2005	7.16	0.00	10.74	0.00	14.32	209.03	0.00	276.33
048030	16/06/2005	2.80	0.00	6.45	0.00	7.29	109.62	0.00	128.12
048030	14/07/2005	3.16	0.00	4.74	0.00	7.59	208.70	0.00	168.86
048030	04/08/2005	0.62	0.00	0.93	0.00	1.30	51.59	0.00	32.78
048030	20/09/2005	0.98	0.00	1.18	0.00	1.57	86.88	0.00	48.65
048030	11/10/2005	1.23	0.00	1.23	0.00	3.09	98.77	0.00	59.63
048030	15/11/2005	3.19	0.00	4.79	0.00	7.03	157.79	0.00	150.12
048030	15/12/2005	7.34	0.00	8.81	2.05	10.27	265.66	0.37	322.17
048100	24/01/2001	37.80	249.48	101.68	0.00	118.69	854.28	0.00	1916.46
048100	21/02/2001	12.80	0.00	55.42	0.00	58.37	437.76	0.00	834.56
048100	07/03/2001	26.40	0.00	64.42	0.00	69.70	636.24	0.00	1174.80
048100	24/05/2001	8.02	50.53	23.58	0.00	26.95	164.41	0.00	274.28

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
048100	12/06/2001	4.10	22.55	4.18	0.25	6.15	96.35	0.00	164.00
048100	16/07/2001	2.60	32.50	1.30	0.00	3.09	65.52	0.00	145.34
048100	20/08/2001	1.88	11.66	9.21	0.19	10.30	99.26	0.13	125.96
048100	07/09/2001	1.79	25.06	2.51	0.20	3.49	123.51	0.09	96.66
048100	24/10/2001	20.20	399.96	176.75	2.02	186.45	355.52	0.00	527.22
048100	28/11/2001	2.03	10.15	9.66	0.28	13.34	105.97	0.16	123.42
048100	17/12/2001	1.94	16.88	9.39	0.12	10.81	103.60	0.00	123.19
048100	21/01/2002	1.27	0.00	6.20	0.13	7.48	62.48	0.08	81.79
048100	26/02/2002	4.75	57.00	11.26	0.00	14.01	178.13	0.00	255.08
048100	20/03/2002	4.67	0.00	10.74	0.42	16.11	194.74	0.00	247.51
048100	26/04/2002	3.32	0.00	7.64	0.17	8.30	137.45	0.00	176.62
048100	27/05/2002	5.50	0.00	12.65	0.28	13.75	197.45	0.00	276.10
048100	27/06/2002	2.27	0.00	10.67	0.16	13.85	133.48	0.00	151.64
048100	11/07/2002	2.26	0.00	9.92	0.00	12.32	117.52	0.00	142.61
048100	13/08/2002	5.07	32.45	9.73	0.00	16.27	172.89	0.00	209.90
048100	13/09/2002	2.32	13.22	10.21	0.12	13.69	122.50	0.00	151.73
048100	24/10/2002	11.60	73.08	16.24	2.32	27.72	296.96	1.16	381.64
048100	21/11/2002	41.30	227.15	67.73	4.96	83.43	615.37	0.00	1333.99
048100	23/12/2002	16.50	90.75	56.10	0.83	66.66	493.35	0.00	806.85
048100	22/01/2003	124.00	1041.60	172.36	0.00	395.56	1661.60	0.00	2901.60
048100	26/02/2003	6.88	0.00	36.60	0.00	44.79	304.10	0.00	407.98
048100	27/03/2003	5.17	26.37	22.70	0.00	30.81	223.86	0.00	267.81
048100	24/04/2003	7.27	0.00	20.86	0.00	22.90	291.53	0.00	404.94
048100	22/05/2003	3.04	0.00	13.86	0.18	18.79	166.59	0.00	188.78
048100	24/06/2003	2.12	0.00	1.61	0.00	4.09	115.33	0.00	124.44
048100	24/07/2003	1.71	12.65	5.90	0.15	7.70	83.11	0.00	117.31
048100	29/10/2003	0.49	4.07	1.46	0.04	1.82	20.97	0.00	35.87
048100	19/11/2003	18.00	104.40	19.08	0.90	41.58	406.80	0.00	630.00
048100	16/12/2003	14.80	0.00	32.71	0.00	41.00	404.04	0.00	707.44
048100	20/01/2004	24.90	0.00	40.59	0.00	48.31	627.48	0.00	1240.02
048100	25/02/2004	52.60	268.26	66.80	3.16	87.84	988.88	0.00	1888.34
048100	25/03/2004	22.00	145.20	18.26	0.00	32.12	431.20	0.00	862.40
048100	21/04/2004	24.60	152.52	27.55	0.00	47.72	442.80	0.00	789.66
048100	26/05/2004	7.59	0.00	6.00	0.00	12.75	214.80	0.00	305.12
048100	23/06/2004	1.78	10.50	1.98	0.00	3.60	65.15	0.00	83.48
048100	21/07/2004	1.25	9.88	0.75	0.00	2.09	53.13	0.00	63.63
048100	20/09/2004	0.94	5.26	3.21	1.05	4.35	43.99	0.08	62.13
048100	28/10/2004	0.44	2.77	0.98	0.04	1.54	35.07	0.02	26.93
048100	24/11/2004	2.21	0.00	5.08	0.00	6.72	110.94	0.00	116.47
048100	16/12/2004	5.24	0.00	13.10	0.00	18.34	233.18	0.00	278.77
048100	18/01/2005	6.27	0.00	14.49	0.88	17.32	163.13	0.50	231.52
048100	17/02/2005	1.92	0.00	6.68	0.13	8.38	96.43	0.00	120.64
048100	15/03/2005	12.22	81.89	27.87	0.73	46.08	597.67	0.00	762.67
048100	12/04/2005	8.47	0.00	14.40	0.51	24.56	354.00	0.42	465.79
048100	17/05/2005	5.01	0.00	8.02	0.00	13.53	190.99	0.00	254.15
048100	16/06/2005	1.82	0.00	4.74	0.00	6.20	96.94	0.00	94.76
048100	14/07/2005	1.33	0.00	3.60	0.00	4.26	59.69	0.00	84.47
048100	04/08/2005	1.03	0.00	2.79	0.00	3.82	45.30	0.00	66.46
048100	20/09/2005	0.64	0.00	1.60	0.06	2.05	27.36	0.05	40.82
048100	11/10/2005	0.72	0.00	0.36	0.00	0.87	53.07	0.00	38.61
048100	15/11/2005	1.56	0.00	3.75	0.13	4.38	73.91	0.09	84.23
048100	15/12/2005	6.25	0.00	7.51	0.00	7.51	223.29	0.00	262.70
049070	29/01/2003	3.73	41.03	14.17	0.37	16.04	202.91	0.34	589.34
049070	19/02/2003	2.37	23.70	9.31	0.17	12.09	147.18	0.00	329.43
049070	18/03/2003	2.10	0.00	7.12	0.23	8.61	147.00	0.13	275.10
049070	16/04/2003	2.21	13.26	6.03	0.33	11.05	135.92	0.29	256.36
049070	20/05/2003	1.60	11.20	3.68	0.48	6.08	153.60	0.32	180.80
049070	11/06/2003	0.74	14.06	2.15	0.47	4.07	85.10	0.38	81.40

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
049070	09/07/2003	0.51	6.12	0.93	0.31	1.73	60.69	0.30	44.88
049070	07/08/2003	0.39	5.07	0.60	0.09	1.37	73.32	0.08	37.13
049070	09/09/2003	1.49	37.25	2.00	0.45	4.02	302.47	0.45	109.81
049070	16/10/2003	0.37	5.55	0.48	0.11	2.00	7.73	0.09	29.71
049070	13/11/2003	0.48	6.72	0.66	0.09	1.34	34.99	0.07	53.76
049070	16/12/2003	1.15	9.20	3.22	0.00	9.20	57.85	0.00	140.30
049070	15/01/2004	3.89	62.24	11.67	0.43	17.89	166.10	0.19	505.70
049070	11/02/2004	3.78	30.24	12.10	0.30	15.50	162.92	0.23	453.60
049070	18/03/2004	4.37	39.33	13.98	0.66	15.73	134.16	0.22	416.02
049070	15/04/2004	2.47	24.70	7.16	0.25	9.63	124.49	0.12	313.69
049070	19/05/2004	3.43	24.01	12.01	0.00	13.72	143.37	0.00	428.75
049070	18/06/2004	1.86	18.60	3.35	0.35	5.39	206.46	0.15	239.94
049070	15/07/2004	1.04	17.68	1.56	0.07	3.64	132.08	0.05	111.28
049070	19/08/2004	0.55	6.05	1.60	0.08	2.48	79.75	0.05	61.05
049070	24/09/2004	0.52	14.04	0.16	0.18	1.92	41.34	0.12	36.24
049070	04/11/2004	1.02	44.88	1.02	0.29	5.20	30.60	0.26	69.56
049070	01/12/2004	0.84	12.60	0.58	0.10	1.76	92.40	0.08	81.06
049070	13/01/2005	0.76	7.59	2.13	0.13	3.57	70.58	0.08	88.80
049070	24/02/2005	0.79	7.87	1.42	0.35	4.41	45.03	0.19	93.68
049070	16/03/2005	0.92	11.95	1.56	0.27	2.76	74.71	0.12	99.25
049070	20/04/2005	3.51	56.18	8.43	0.00	13.69	77.25	0.00	292.85
049070	17/05/2005	1.10	7.73	1.99	0.17	2.76	75.85	0.11	112.62
049070	22/06/2005	0.44	3.48	0.83	0.09	1.44	52.64	0.07	44.38
049070	19/07/2005	0.50	9.56	1.31	0.15	1.96	43.73	0.06	42.07
049070	16/08/2005	0.34	4.73	0.84	0.09	1.18	19.78	0.07	36.45
049070	20/09/2005	0.94	21.60	0.38	0.17	4.88	26.67	0.00	53.44
049070	19/10/2005	1.08	8.65	1.73	0.10	3.13	82.15	0.00	115.66
049070	23/11/2005	0.93	10.25	1.68	0.11	3.17	80.66	0.07	104.32
049070	28/12/2005	1.21	0.00	2.66	0.17	4.11	81.96	0.07	154.74
051030	05/03/2003	1.42	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	97.98
051030	03/04/2003	1.84	0.00	1.10	0.00	2.02	3.86	0.00	171.86
051030	14/05/2003	6.08	0.00	5.47	0.00	7.30	10.34	0.00	204.90
051030	12/06/2003	10.90	0.00	9.81	0.00	0.00	18.53	0.00	361.88
051030	02/07/2003	2.97	0.00	2.97	0.00	3.86	7.13	0.00	89.10
051030	07/08/2003	2.58	0.00	2.32	0.00	3.10	5.93	0.00	85.91
051030	17/09/2003	1.78	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	138.48
051030	21/10/2003	1.33	0.00	1.46	0.00	1.60	3.72	0.00	52.27
051030	19/11/2003	1.30	0.00	0.78	0.00	0.00	1.95	0.00	29.12
051030	04/12/2003	13.20	0.00	14.52	0.00	15.84	26.40	0.00	359.04
051030	21/01/2004	1.97	0.00	2.56	0.00	2.96	4.53	0.00	64.62
051030	19/02/2004	2.03	0.00	2.23	0.00	2.63	6.29	0.00	71.05
051030	16/03/2004	2.30	0.00	2.53	0.00	3.22	2.76	0.00	69.46
051030	07/04/2004	2.61	26.10	3.13	0.00	4.44	9.92	0.00	66.29
051030	12/05/2004	7.01	0.00	7.01	0.00	16.12	13.32	0.00	121.27
051030	17/06/2004	7.86	110.04	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00	311.26
051030	28/07/2004	4.13	0.00	1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	83.84
051030	26/08/2004	4.54	0.00	4.54	0.00	5.45	9.99	0.00	133.93
051030	15/09/2004	4.32	30.24	1.73	0.00	0.00	0.00	0.00	89.42
051030	13/10/2004	2.70	0.00	2.70	0.00	2.70	5.67	0.00	97.47
051030	04/11/2004	45.90	0.00	27.54	3.67	45.90	68.85	0.00	1018.98
051030	21/12/2004	6.10	0.00	1.83	0.00	0.00	0.00	0.00	532.53
051030	26/01/2005	4.48	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	380.44
051030	22/02/2005	4.58	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	372.14
051030	23/03/2005	5.15	0.00	4.63	0.62	23.69	40.17	0.31	201.87
051030	26/04/2005	7.63	0.00	7.63	0.00	15.25	14.49	0.00	195.26
051030	19/05/2005	10.04	0.00	9.04	0.00	13.06	18.08	0.00	253.08
051030	22/06/2005	11.85	106.65	8.30	0.00	0.00	22.52	0.00	490.61
051030	13/07/2005	8.16	0.00	7.34	0.00	9.79	17.94	0.00	270.77

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
051030	10/08/2005	12.06	0.00	12.06	0.00	16.89	26.54	0.00	427.03
051030	14/09/2005	14.04	0.00	9.83	0.00	15.45	16.85	0.00	453.59
051030	12/10/2005	8.41	0.00	7.57	0.00	10.93	17.66	0.00	268.23
051030	08/11/2005	6.15	0.00	6.15	0.00	8.00	17.85	0.00	238.77
051030	13/12/2005	5.34	0.00	5.34	0.00	9.07	13.34	0.00	198.57
051060	28/01/2000	38.80	0.00	23.28	0.00	0.00	77.60	0.00	2747.04
051060	16/02/2000	30.70	0.00	27.63	0.00	36.84	79.82	0.00	1614.82
051060	10/03/2000	27.60	0.00	19.32	0.00	0.00	88.32	0.00	2020.32
051060	11/04/2000	29.10	168.78	26.19	0.00	32.01	105.05	0.00	1226.27
051060	16/05/2000	115.00	0.00	85.10	0.00	0.00	143.75	0.00	1976.85
051060	27/06/2000	70.80	0.00	44.60	4.96	0.00	89.21	0.00	2250.02
051060	13/07/2000	53.00	0.00	31.80	0.00	0.00	68.90	0.00	1976.90
051060	30/08/2000	40.90	0.00	24.54	6.14	0.00	68.30	0.00	1840.50
051060	19/09/2000	39.70	0.00	27.79	0.00	51.61	99.25	0.00	1885.75
051060	25/10/2000	151.00	0.00	120.80	30.96	166.10	241.60	14.35	3729.70
051060	29/11/2000	90.50	0.00	72.40	0.00	0.00	181.00	0.00	2715.00
051060	19/12/2000	70.90	0.00	49.63	0.00	0.00	148.89	0.00	2772.19
051060	19/01/2001	45.80	0.00	27.94	0.00	50.38	91.60	0.00	2871.66
051060	22/03/2001	61.60	0.00	36.96	0.00	0.00	123.20	0.00	3751.44
051060	19/04/2001	59.90	0.00	35.94	0.00	77.87	131.78	0.00	3396.33
051060	23/05/2001	121.00	0.00	75.02	0.00	0.00	157.30	0.00	3291.20
051060	19/06/2001	88.30	0.00	44.15	0.00	0.00	88.30	0.00	2057.39
051060	19/09/2001	38.70	0.00	19.35	0.00	0.00	147.06	0.00	1791.81
051060	16/10/2001	37.10	0.00	22.26	0.00	0.00	74.20	0.00	1535.94
051060	20/11/2001	33.00	0.00	23.10	0.00	0.00	85.80	0.00	2323.20
051060	18/12/2001	27.10	0.00	18.97	0.00	27.10	81.30	0.00	2192.39
051060	08/01/2002	23.30	0.00	10.02	0.00	29.13	63.14	0.00	1181.31
051060	18/04/2002	33.40	0.00	26.72	0.00	48.10	130.26	0.00	1229.12
051060	16/05/2002	104.00	0.00	83.20	0.00	200.72	208.00	0.00	2194.40
051060	13/06/2002	131.00	0.00	78.60	0.00	0.00	170.30	0.00	3275.00
051060	11/07/2002	80.30	0.00	48.18	0.00	137.31	136.51	0.00	2328.70
051060	09/08/2002	51.40	0.00	30.84	0.00	56.54	138.78	0.00	1757.88
051060	12/09/2002	70.50	0.00	56.40	0.00	99.41	112.80	0.00	1184.40
051060	03/10/2002	37.30	0.00	37.30	0.00	69.01	257.37	0.00	1070.51
051060	14/11/2002	34.30	0.00	37.73	0.00	96.04	140.63	0.00	1673.84
051060	04/12/2002	121.00	0.00	0.00	0.00	121.00	329.12	0.00	2879.80
051060	29/01/2003	44.90	0.00	44.90	0.00	48.04	350.22	0.00	1558.03
051060	19/02/2003	33.90	0.00	27.12	0.00	0.00	77.97	0.00	1454.31
051060	20/03/2003	37.30	0.00	22.38	0.00	0.00	108.17	0.00	3230.18
051060	17/04/2003	33.70	0.00	23.59	0.00	53.92	111.21	0.00	2123.10
051060	21/05/2003	56.40	0.00	39.48	0.00	78.96	141.00	0.00	1827.36
051060	26/06/2003	75.50	0.00	45.30	7.55	98.15	158.55	0.00	2499.05
051060	10/07/2003	54.40	0.00	21.76	4.90	87.04	59.84	0.00	2224.96
051060	13/08/2003	48.70	0.00	24.35	3.90	92.53	189.93	0.00	1743.46
051060	10/09/2003	53.00	0.00	47.70	0.00	0.00	121.90	0.00	991.10
051060	14/10/2003	27.30	0.00	16.38	2.46	30.03	73.71	0.00	1455.09
051060	18/11/2003	33.30	0.00	19.98	0.00	0.00	119.88	0.00	1874.79
051060	04/12/2003	127.00	0.00	152.40	0.00	165.10	254.00	0.00	3479.80
051060	14/01/2004	45.70	0.00	36.56	0.00	0.00	137.10	0.00	2586.62
051060	25/02/2004	32.90	0.00	26.32	0.00	0.00	121.73	0.00	1878.59
051060	25/03/2004	39.50	197.50	31.60	2.37	0.00	118.50	0.00	1896.00
051060	22/04/2004	84.10	0.00	75.69	0.00	109.33	218.66	0.00	3002.37
051060	27/05/2004	106.00	0.00	95.40	0.00	137.80	180.20	0.00	2544.00
051060	16/06/2004	80.80	0.00	56.56	0.00	88.88	226.24	0.00	1446.32
051060	22/07/2004	65.40	0.00	45.78	0.00	104.64	248.52	0.00	1602.30
051060	18/08/2004	124.00	1860.00	86.80	49.60	310.00	148.80	0.00	2641.20
051060	22/09/2004	39.00	0.00	19.50	0.00	0.00	78.00	0.00	1961.70
051060	27/10/2004	298.00	5662.00	238.40	92.38	566.20	1072.80	0.00	2682.00

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
051060	17/11/2004	69.20	0.00	55.36	0.00	76.12	159.16	0.00	2435.84
051060	09/12/2004	44.00	0.00	39.60	0.00	0.00	242.00	0.00	1254.00
051060	12/01/2005	36.55	0.00	25.59	1.83	47.52	106.01	0.00	2613.63
051060	09/02/2005	32.49	0.00	29.24	0.00	35.74	116.98	0.00	1910.64
051060	08/03/2005	29.82	0.00	23.86	0.00	29.82	92.45	0.00	584.55
051060	07/04/2005	34.47	0.00	27.57	0.00	37.91	134.42	0.00	2185.13
051060	04/05/2005	84.13	0.00	67.31	0.00	100.96	168.27	0.00	2120.15
051060	08/06/2005	60.35	0.00	48.28	0.00	66.38	241.38	0.00	1695.73
051060	06/07/2005	53.05	0.00	53.05	0.00	58.36	244.04	0.00	1453.64
051060	04/08/2005	101.83	0.00	61.10	0.00	0.00	183.30	0.00	2107.91
051060	22/09/2005	50.46	0.00	50.46	0.00	0.00	181.67	0.00	1554.30
051060	19/10/2005	41.68	0.00	37.51	0.00	50.01	158.38	0.00	1437.90
051060	02/11/2005	32.55	0.00	32.55	0.00	52.08	159.49	0.00	1653.46
051060	06/12/2005	28.25	0.00	19.77	0.00	28.25	110.16	0.00	1900.91
053030	18/02/2003	1.56	14.20	8.60	0.19	12.85	19.19	0.11	53.66
053030	17/03/2003	0.66	7.72	3.45	0.16	5.61	8.84	0.11	22.44
053030	15/04/2003	1.73	18.17	8.29	0.55	16.52	30.10	0.43	60.72
053030	21/05/2003	1.02	11.63	5.54	0.27	6.54	19.79	0.19	36.62
053030	17/06/2003	0.53	5.99	4.39	0.30	5.08	10.92	0.28	27.45
053030	16/07/2003	0.50	0.00	0.89	0.00	1.12	1.63	0.00	4.22
053030	20/08/2003	0.75	6.60	4.37	0.31	5.03	14.78	0.29	22.50
053030	16/09/2003	0.04	0.40	0.42	0.03	0.46	1.82	0.02	1.93
053030	15/10/2003	0.09	1.58	1.03	0.00	1.22	4.65	0.00	4.74
053030	12/11/2003	0.36	3.92	2.19	0.12	2.62	10.33	0.09	11.05
053030	15/12/2003	4.19	0.00	21.75	0.42	27.19	42.74	0.21	70.81
053030	19/01/2004	1.59	0.00	11.32	0.16	14.41	22.80	0.10	32.94
053030	16/02/2004	0.01	0.07	0.08	0.00	0.09	0.20	0.00	0.31
053030	15/03/2004	2.51	25.35	11.19	0.43	21.06	27.36	0.23	40.66
053030	14/04/2004	1.65	13.20	7.41	0.17	9.49	14.83	0.11	32.51
053030	17/05/2004	4.65	0.00	20.55	4.05	28.09	45.11	0.28	83.24
053030	15/06/2004	0.20	1.78	1.44	0.04	1.79	3.36	0.03	7.34
053030	19/07/2004	0.01	0.06	0.09	0.00	0.11	0.22	0.00	0.46
053030	23/08/2004	0.16	1.07	0.91	0.02	1.12	2.53	0.02	4.06
053030	20/09/2004	0.16	1.87	1.11	0.04	1.21	4.08	0.03	5.23
053030	18/10/2004	0.01	0.09	0.05	0.00	0.06	0.13	0.00	0.24
053030	15/11/2004	2.59	18.13	8.62	0.34	10.26	14.32	0.00	33.41
053030	13/12/2004	2.25	13.05	9.27	0.27	11.59	15.12	0.20	36.90
053030	17/01/2005	1.95	10.92	10.17	0.23	11.81	17.74	0.12	39.18
053030	08/02/2005	1.35	9.69	8.77	0.22	10.79	16.15	0.17	40.91
053030	09/03/2005	0.99	30.49	6.54	0.25	8.08	16.04	0.20	39.89
053030	11/04/2005	5.65	43.01	14.70	0.52	19.05	26.85	0.40	53.70
053030	09/05/2005	2.75	23.63	11.98	0.36	14.73	25.44	0.22	55.22
053030	13/06/2005	0.97	10.91	4.79	0.16	5.71	8.24	0.10	21.33
053030	11/07/2005	0.88	5.64	6.96	0.14	7.10	15.52	0.08	32.18
053030	22/08/2005	1.11	13.30	7.25	0.29	7.60	18.07	0.16	30.26
053030	20/09/2005	1.58	13.56	7.93	0.30	10.21	23.49	0.24	38.46
053030	12/10/2005	1.81	12.66	9.23	0.42	11.07	21.89	0.33	42.34
053030	08/11/2005	1.23	12.33	5.78	0.31	8.37	23.18	0.30	27.13
053030	29/12/2005	0.97	11.69	4.97	0.49	8.46	80.66	0.43	28.74
053050	16/01/2002	1.08	15.88	2.37	0.36	5.88	20.52	0.08	30.24
053050	13/02/2002	6.45	45.15	16.77	1.16	27.48	104.49	0.32	144.48
053050	13/03/2002	10.90	100.28	30.52	1.85	57.77	138.43	0.00	236.53
053050	17/04/2002	4.56	42.86	10.94	0.73	23.53	71.59	0.00	126.31
053050	13/05/2002	24.30	162.81	87.48	3.16	145.07	167.67	0.00	381.51
053050	13/06/2002	9.34	0.00	28.02	0.93	38.39	100.87	0.00	178.39
053050	03/07/2002	4.10	0.00	9.84	0.45	14.10	55.76	0.25	89.38
053050	29/08/2002	11.30	0.00	25.76	1.36	36.95	77.18	0.57	178.54
053050	16/09/2002	13.40	0.00	36.18	2.41	54.00	95.14	1.21	209.04

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
053050	15/10/2002	10.20	0.00	23.36	0.82	31.31	78.85	0.00	162.18
053050	17/12/2002	13.80	75.90	40.02	2.07	63.76	122.54	0.97	235.98
053050	21/01/2003	5.23	57.53	23.64	1.26	36.24	83.16	0.84	148.53
053050	18/02/2003	4.55	35.04	13.24	0.36	21.25	65.07	0.00	89.64
053050	17/03/2003	4.47	36.79	10.46	0.54	19.98	52.30	0.22	112.64
053050	15/04/2003	0.93	15.44	1.91	0.47	6.17	23.25	0.34	41.48
053050	21/05/2003	1.51	27.33	1.80	0.62	6.30	31.71	0.36	56.78
053050	16/06/2003	1.15	20.13	0.12	0.70	5.01	23.23	0.51	41.63
053050	15/07/2003	1.23	16.48	0.14	0.79	5.03	30.75	0.60	47.11
053050	20/08/2003	1.64	15.09	1.33	0.48	5.25	23.78	0.16	43.30
053050	16/09/2003	6.23	0.00	9.28	0.87	13.08	55.07	0.50	100.93
053050	15/10/2003	3.07	70.30	5.46	1.38	15.96	57.41	0.61	74.29
053050	12/11/2003	8.17	88.24	13.48	1.63	24.76	85.79	0.41	126.64
053050	15/12/2003	13.00	72.80	43.16	1.17	54.47	114.01	0.00	210.60
053050	19/01/2004	14.10	105.75	39.48	1.69	70.36	140.44	0.00	225.60
053050	16/02/2004	9.55	73.54	21.30	1.24	26.45	72.77	0.67	148.03
053050	15/03/2004	13.60	93.84	35.90	1.36	59.84	115.19	1.09	205.50
053050	14/04/2004	9.62	80.81	27.22	1.64	37.61	112.55	0.87	196.25
053050	17/05/2004	8.70	63.51	32.10	1.04	41.06	84.22	0.52	174.00
053050	15/06/2004	2.32	47.56	2.41	1.07	12.25	51.97	0.74	84.22
053050	19/07/2004	1.93	25.67	0.75	0.66	7.60	44.39	0.39	68.32
053050	23/08/2004	7.31	0.00	13.16	1.02	20.69	54.24	0.58	133.04
053050	20/09/2004	8.24	77.46	16.07	1.15	22.08	67.40	0.66	147.50
053050	19/10/2004	3.25	30.23	7.96	0.59	13.49	40.95	0.49	71.50
053050	15/11/2004	6.79	64.51	15.14	1.22	27.84	51.60	0.61	93.02
053050	13/12/2004	7.76	0.00	15.52	0.47	21.34	46.25	0.00	99.33
053050	17/01/2005	7.95	79.49	17.81	1.19	24.96	59.22	0.64	125.60
053050	08/02/2005	2.75	36.57	7.26	0.66	11.77	36.29	0.36	62.69
053050	09/03/2005	2.34	59.63	5.36	1.05	13.61	52.85	0.35	65.24
053050	11/04/2005	9.20	183.01	29.52	2.85	44.23	88.29	0.85	181.17
053050	09/05/2005	3.07	40.55	8.88	0.71	10.54	43.62	0.68	97.69
053050	13/06/2005	2.50	119.97	3.67	2.35	22.82	50.24	0.55	109.97
053050	11/07/2005	1.49	26.90	2.36	0.60	5.13	26.15	0.36	52.30
053050	23/08/2005	6.21	45.33	10.25	0.87	21.11	52.96	0.56	111.77
053050	20/09/2005	9.36	92.68	15.07	2.62	30.33	80.70	1.87	163.83
053050	12/10/2005	7.68	67.61	12.22	2.15	23.13	92.20	1.08	124.47
053050	08/11/2005	6.02	101.14	8.67	2.11	26.91	64.42	1.38	96.93
053050	13/12/2005	3.83	160.70	7.92	3.79	24.87	68.49	3.67	85.71
055020	07/03/2002	6.61	0.00	24.46	0.33	25.12	9.92	0.00	
055020	11/04/2002	4.12	0.00	6.59	0.25	9.06	20.19	0.00	80.34
055020	16/05/2002	32.40	0.00	45.36	0.00	51.84	90.72	0.00	609.12
055020	12/06/2002	32.10	0.00	44.94	0.00	195.81	77.04	0.00	545.70
055020	18/07/2002	15.80	0.00	22.12	0.00	30.02	42.66	0.00	282.82
055020	01/08/2002	11.10	0.00	16.65	0.00	23.31	39.96	0.00	198.69
055020	05/09/2002	28.70	0.00	34.44	0.00	51.66	54.53	0.00	364.49
055020	22/10/2002	7.54	0.00	12.06	0.45	16.59	32.42	0.00	142.51
055020	28/11/2002	100.00	0.00	130.00	0.00	150.00	200.00	0.00	1360.00
055020	12/12/2002	24.60	0.00	39.36	0.00	51.66	81.18	0.00	484.62
055020	15/01/2003	6.61	0.00	11.24	0.00	15.20	29.75	0.00	137.49
055020	12/02/2003	4.23	0.00	8.46	0.00	8.46	28.34	0.00	103.21
055020	12/03/2003	3.30	0.00	5.94	0.00		30.03	0.00	84.81
055020	17/04/2003	2.64	13.20	4.49	0.00	5.28	19.27	0.00	60.98
055020	21/05/2003	2.90	0.00	4.35	0.29	5.51	20.59	0.00	64.67
055020	19/06/2003	2.79	16.74	4.19	0.28	5.30	18.97	0.00	48.83
055020	30/07/2003	2.08	0.00	3.12	0.00	3.74	13.31	0.00	46.18
055020	27/08/2003	1.23	0.00	1.97	0.00	2.58	10.58	0.00	25.58
055020	17/09/2003	1.48	0.00	2.22	0.00	2.66	14.65	0.00	34.04
055020	08/10/2003	1.49	0.00	2.24	0.00	2.98	11.47	0.00	30.10

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
055020	11/11/2003	3.83	22.98	6.13	0.00	6.13	21.83	0.00	65.88
055020	04/12/2003	26.20	0.00	36.68	0.00	36.84	78.60	0.00	382.52
055020	08/01/2004	7.49	0.00	12.73	0.00	17.98	40.45	0.00	157.29
055020	05/02/2004	4.77	0.00	7.63	0.00	8.59	23.37	0.00	108.76
055020	03/03/2004	3.87	0.00	6.19	0.00	7.00	23.22	0.00	81.27
055020	07/04/2004	7.89	39.45	11.84	0.00	18.94	33.93	0.00	139.65
055020	26/05/2004	13.80	0.00	17.94	0.00	24.84	66.24	0.00	248.40
055020	17/06/2004	5.65	0.00	7.35	0.00	7.91	28.25	0.00	101.70
055020	22/07/2004	4.24	21.20	5.94	0.00	8.48	23.32	0.00	99.22
055020	19/08/2004	16.90	118.30	15.21	0.00	27.04	27.04	0.00	148.72
055020	23/09/2004	4.39	0.00	7.02	0.00	11.85	26.34	0.00	96.14
055020	07/10/2004	2.95	23.60	4.72	0.00	7.38	19.77	0.00	65.49
055020	04/11/2004	30.90	0.00	55.62	1.55	74.16	123.60	0.00	534.57
055020	09/12/2004	8.49	0.00	11.89	0.00	14.43	41.60	0.00	168.10
055020	04/01/2005	3.63	0.00	5.45	0.00	5.81	16.71	0.00	72.29
055020	03/02/2005	3.84	23.05	6.15	0.00	9.22	29.20	0.00	89.13
055020	03/03/2005	2.47	0.00	4.19	0.00	7.40	17.52	0.00	61.18
055020	21/04/2005	15.73	0.00	20.45	0.00	23.60	58.21	0.00	246.98
055020	11/05/2005	8.75	0.00	12.25	0.87	14.87	49.00	0.00	181.12
055020	09/06/2005	6.54	0.00	9.16	0.00	11.12	30.10	0.00	134.81
055020	26/07/2005	4.61	0.00	6.91	0.00	8.76	33.18	0.00	101.38
055020	24/08/2005	3.93	0.00	5.50	0.00	14.52	14.52	0.00	68.30
055020	28/09/2005	6.09	0.00	8.53	0.00	13.41	31.08	0.00	118.85
055020	26/10/2005	4.06	0.00	5.68	0.00	7.30	25.16	0.00	86.44
055020	15/11/2005	2.74	0.00	4.12	0.00	5.21	18.11	0.00	63.65
055020	20/12/2005	1.70	0.00	2.89	0.00	3.56	14.60	0.00	45.15
056027	25/01/2000	2.41	28.92	3.86	0.14	4.34	40.97	0.12	76.16
056027	23/02/2000	0.28	1.68	0.50	0.01	0.53	5.94	0.01	13.38
056027	23/03/2000	1.34	18.76	1.88	0.00	2.55	36.45	0.00	76.78
056027	11/04/2000	19.00	209.00	28.50	0.00	38.00	172.90	0.00	653.60
056027	23/05/2000	15.70	125.60	17.27	0.00	32.97	158.57	0.00	442.74
056027	21/06/2000	0.80	8.00	0.80	0.00	1.74	11.60	0.00	31.76
056027	26/07/2000	0.66	6.07	0.33	0.00	0.99	20.86	0.00	38.41
056027	23/08/2000	0.05	0.55	0.02	0.00	0.07	4.31	0.00	7.00
056027	25/10/2000	12.70	0.00	21.59	0.00	27.94	127.00	0.00	344.17
056027	21/11/2000	25.90	0.00	31.08	0.00	41.44	173.53	0.00	580.16
056027	12/12/2000	15.60	0.00	17.16	0.00	20.28	123.24	0.00	347.88
056027	16/01/2001	19.40	0.00	34.92	0.00	36.86	308.46	0.00	830.32
056027	20/02/2001	10.10	0.00	15.15	0.00	30.30	103.02	0.00	299.97
056027	28/03/2001	13.30	0.00	14.63	0.00	27.93	109.06	0.00	300.58
056027	17/04/2001	9.70	0.00	18.43	0.00	23.28	100.88	0.00	323.98
056027	16/05/2001	4.01	0.00	4.41	0.00	9.22	48.92	0.00	114.29
056027	19/06/2001	0.13	0.91	0.22	0.00	0.23	3.08	0.00	6.64
056027	17/07/2001	0.36	4.32	0.43	0.00	2.20	12.17	0.00	21.64
056027	22/08/2001	0.07	1.40	0.03	0.00	0.11	2.83	0.00	4.89
056027	18/09/2001	0.01	0.12	0.01	0.00	0.01	0.33	0.00	0.56
056027	16/10/2001	2.28	0.00	3.42	0.00	7.52	55.86	0.00	101.23
056027	20/11/2001	1.31	0.00	2.42	0.07	5.50	26.33	0.07	57.90
056027	13/12/2001	0.01	0.05	0.02	0.00	0.03	0.28	0.00	0.53
056027	17/01/2002	0.01	0.08	0.03	0.00	0.04	0.42	0.00	0.67
056027	27/02/2002	3.97	0.00	7.54	0.00	11.12	54.79	0.00	119.50
056027	26/03/2002	3.67	18.35	5.14	0.00	7.71	52.85	0.00	115.97
056027	22/04/2002	12.00	72.00	12.00	0.00	32.40	114.00	0.00	324.00
056027	22/05/2002	11.50	0.00	11.50	0.00	28.75	90.85	0.00	213.90
056027	25/06/2002	3.00	21.00	3.60	0.00	11.70	44.40	0.00	118.50
056027	18/07/2002	1.99	21.89	1.79	0.00	3.98	26.47	0.00	57.51
056027	21/08/2002	0.15	1.20	0.07	0.00	0.33	3.78	0.00	7.34
056027	17/09/2002	3.16	18.96	3.48	0.00	8.22	58.78	0.00	121.66

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
056027	23/10/2002	7.92	55.44	20.99	0.00	30.10	135.43	0.00	286.70
056027	14/11/2002	13.80	82.80	24.84	0.00	35.88	251.16	0.00	454.02
056027	17/12/2002	13.40	0.00	13.67	0.00	26.80	128.64	0.00	310.88
056027	22/01/2003	16.80	0.00	17.14	0.00	33.60	141.12	0.00	446.88
056027	20/02/2003	6.59	0.00	8.70	0.00	13.18	85.01	0.00	170.68
056027	25/03/2003	1.98	15.84	2.71	0.00	3.96	33.46	0.00	72.07
056027	10/04/2003	7.35	44.10	10.51	0.00	16.17	130.83	0.00	251.37
056027	20/05/2003	2.82	31.02	3.38	0.00	8.18	44.84	0.00	92.21
056027	12/06/2003	0.92	10.12	1.29	0.00	2.85	16.01	0.00	36.62
056027	03/07/2003	0.08	0.88	0.04	0.00	0.22	1.87	0.00	3.55
056027	04/08/2003	0.02	0.28	0.00	0.00	0.03	0.42	0.00	0.93
056027	04/09/2003	0.03	0.51	0.02	0.00	0.04	1.08	0.00	1.98
056027	21/10/2003	0.91	9.10	0.29	0.00	0.00	29.30	0.00	61.79
056027	26/11/2003	21.00	378.00	30.45	0.00	54.60	207.90	0.00	539.70
056027	17/12/2003	10.10	0.00	16.16	0.00	24.24	86.86	0.00	244.42
056027	12/01/2004	16.70	0.00	26.72	0.00	35.07	156.98	0.00	429.19
056027	04/02/2004	10.80	54.00	21.60	0.00	32.40	118.80	0.00	502.20
056027	04/03/2004	17.40	0.00	24.36	0.00	27.56	262.74	0.00	629.88
056027	14/04/2004	7.59	45.54	5.77	0.00	8.35	74.38	0.00	136.62
056027	14/05/2004	18.20	91.00	16.38	0.00	30.94	247.52	0.00	1135.68
056027	16/06/2004	3.49	27.92	4.19	0.00	6.28	46.07	0.00	97.02
056027	22/07/2004	0.80	11.20	0.48	0.00	1.52	14.72	0.00	36.48
056027	05/08/2004	1.26	22.68	0.38	0.00	3.28	22.43	0.00	47.63
056027	21/09/2004	0.07	0.77	0.04	0.00	0.18	1.86	0.00	3.51
056027	20/10/2004	2.33	13.98	4.19	0.00	7.92	56.39	0.00	102.29
056027	10/11/2004	2.17	13.02	3.26	0.13	8.25	37.98	0.00	73.78
056027	21/01/2005	1.90	11.41	4.18	0.29	5.90	42.98	0.15	100.42
056027	25/02/2005	3.25	35.75	6.83	1.24	12.03	76.05	0.39	163.16
056027	16/03/2005	1.92	17.25	4.02	0.00	8.05	64.20	0.00	101.00
056027	27/04/2005	23.12	161.87	32.37	0.00	78.62	231.25	0.00	649.80
056027	25/05/2005	5.70	114.10	5.13	0.00	14.26	49.63	0.00	111.82
056027	29/06/2005	0.10	0.98	0.07	0.00	0.21	1.90	0.00	4.19
056027	27/07/2005	0.14	1.52	0.03	0.00	0.00	4.26	0.00	7.75
056027	24/08/2005	0.13	1.47	0.00	0.00	0.00	3.36	0.00	7.42
056027	28/09/2005	2.43	19.42	2.91	0.00	0.00	50.02	0.00	97.12
056027	26/10/2005	2.81	25.33	3.38	0.00	7.32	41.37	0.00	94.55
056027	30/11/2005	3.98	55.76	6.37	0.20	8.76	74.48	0.00	211.09
056027	20/12/2005	6.33	38.00	10.77	0.38	15.83	108.29	0.32	308.39
058005	12/03/2003	0.56	5.88	3.55	0.03		6.22	0.00	14.17
058005	02/04/2003	0.08	0.00	0.33	0.01	0.57	1.01	0.00	2.14
058005	12/05/2003	0.02	0.00	0.06	0.00	0.07	0.27	0.00	0.58
058005	04/06/2003	0.03	0.22	0.06	0.00	0.08	0.38	0.00	0.84
058005	02/07/2003	0.02	0.00	0.03	0.00	0.03	0.22	0.00	0.52
058005	11/08/2003	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.09	0.00	0.26
058005	03/09/2003	0.04	0.00	0.05	0.00	0.07	0.38	0.00	1.06
058005	07/10/2003	0.05	0.00	0.13	0.00	0.21	0.60	0.00	1.46
058005	05/11/2003	0.08	0.00	0.36	0.00	0.48	1.30	0.00	2.27
058005	09/12/2003	2.42	13.79	19.94	0.65	23.33	28.07	0.56	51.30
058005	07/01/2004	2.55	0.00	20.25	0.00	23.38	36.39	0.00	55.03
058005	09/02/2004	0.83	0.00	6.47	0.00	8.05	12.20	0.00	23.41
058005	10/03/2004	0.97	5.01	7.38	0.07	7.75	12.71	0.00	22.99
058005	07/04/2004	0.13	0.00	0.69	0.00	0.95	1.81	0.00	3.45
058005	10/05/2004	3.47	24.98	22.56	0.21	24.57	32.24	0.00	68.36
058005	08/06/2004	0.41	2.40	1.91	0.02	2.22	5.08	0.02	11.19
058005	12/07/2004	0.29	0.00	0.95	0.00	1.48	3.57	0.00	7.60
058005	09/08/2004	0.51	3.52	1.25	0.00	1.29	5.76	0.00	11.78
058005	13/09/2004	0.62	4.28	2.50	0.05	3.50	8.00	0.04	16.62
058005	12/10/2004	0.67	3.89	3.65	0.04	4.41	8.71	0.00	17.09

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
058005	10/11/2004	0.68	0.00	3.96	0.03	4.58	7.75	0.00	17.14
058005	02/12/2004	2.04	206.04	10.24	3.33	36.52	29.78	2.43	38.56
058005	12/01/2005	0.48	2.99	3.09	0.03	3.48	5.89	0.00	12.51
058005	01/02/2005	0.36	0.00	2.51	0.00	2.56	4.65	0.00	9.98
058005	01/03/2005	0.21	1.13	1.46	0.00	1.60	2.86	0.00	6.07
058005	06/04/2005	0.14	0.73	0.63	0.00	0.70	1.87	0.00	3.96
058005	03/05/2005	0.69	9.42	3.69	0.09	4.21	8.25	0.06	16.98
058005	07/06/2005	0.14	0.98	0.44	0.00	0.54	1.72	0.00	4.05
058005	05/07/2005	0.17	2.64	0.33	0.01	0.52	1.80	0.00	4.40
058005	08/08/2005	0.30	1.69	0.53	0.02	0.59	3.47	0.00	8.23
058005	07/09/2005	0.60	3.45	1.70	0.04	1.82	7.56	0.04	15.84
058005	05/10/2005	1.51	11.60	6.34	0.15	7.26	20.51	0.12	37.71
058005	02/11/2005	0.72	0.00	4.97	0.06	5.05	11.65	0.04	22.15
058005	05/12/2005	0.65	3.46	3.16	0.08	4.16	13.31	0.07	17.22
060045	09/01/2003	12.50	68.75	12.50	0.00	26.75	126.25	0.00	177.50
060045	05/02/2003	6.57	0.00	6.37	0.00	8.41	68.33	0.00	88.04
060045	04/03/2003	4.42	0.00	3.36	0.00	10.08	72.05	0.00	48.18
060045	03/04/2003	1.39	8.62	1.20	0.00	3.56	18.21	0.00	18.77
060045	08/05/2003	1.15	8.86	0.77	0.09	2.19	12.54	0.00	2.76
060045	04/06/2003	0.01	0.06	0.00	0.00	0.01	0.18	0.00	0.17
060045	01/07/2003	0.01	0.11	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.12
060045	04/08/2003	0.01	0.16	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.13
060045	03/09/2003	0.01	0.14	0.00	0.00	0.02	0.20	0.00	0.13
060045	07/10/2003	1.23	11.69	0.33	0.00	1.33	32.35	0.00	24.97
060045	11/11/2003	12.20	95.16	23.91	0.98	36.11	142.74	0.00	191.54
060045	01/12/2003	117.00	912.60	145.08	0.00	338.13	643.50	0.00	1158.30
060045	12/01/2004	19.50	103.35	21.65	0.00	30.23	154.05	0.00	261.30
060045	04/02/2004	10.10	0.00	18.89	0.00	24.95	156.55	0.00	296.94
060045	03/03/2004	13.10	106.11	30.52	0.00	38.78	269.86	0.00	445.40
060045	07/04/2004	8.17	53.92	8.33	0.00	17.16	110.30	0.00	212.42
060045	10/05/2004	19.80	148.50	24.55	0.00	37.82	192.06	0.00	435.60
060045	03/06/2004	2.91	23.57	2.56	0.00	4.39	58.78	0.00	58.78
060045	07/07/2004	0.01	0.05	0.00	0.00	0.01	0.28	0.00	0.28
060045	03/08/2004	0.01	0.10	0.00	0.00	0.01	0.27	0.00	0.28
060045	01/09/2004	0.01	0.08	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.19
060045	05/10/2004	0.48	3.94	0.12	0.06	0.70	8.02	0.03	6.24
060045	03/11/2004	33.80	425.88	34.48	0.00	46.64	219.70	0.00	354.90
060045	02/12/2004	20.10	136.68	16.28	0.00	30.95	140.70	0.00	170.85
060045	25/01/2005	3.69	24.33	4.50	0.18	9.44	62.67	0.00	82.95
060045	15/02/2005	3.03	0.00	3.96	0.00	7.05	50.85	0.00	66.28
060045	08/03/2005	4.00	0.00	5.52	0.00	11.60	162.74	0.00	105.16
060045	20/04/2005	16.62	83.12	18.29	0.00	38.23	179.54	0.00	224.42
060045	18/05/2005	33.16	165.78	19.89	0.00	39.79	623.32	0.00	759.25
060045	23/06/2005	0.01	0.74	0.01	0.05	1.22	0.64	0.05	0.22
060045	20/09/2005	6.20	0.00	6.20	0.00	10.54	66.96	0.00	85.56
060045	11/10/2005	8.44	0.00	6.76	0.00	0.00	70.93	0.00	99.64
060045	23/11/2005	4.70	0.00	4.70	0.00	7.05	59.69	0.00	80.37
060045	15/12/2005	8.61	0.00	12.92	0.00	16.37	159.35	0.00	185.19
065055	01/02/2000	4.24	0.00	5.64	0.00	7.93	129.32	0.00	267.12
065055	07/03/2000	3.24	22.03	1.46	0.00	0.00	131.87	0.00	246.89
065055	12/04/2000	47.20	552.24	59.00	0.00	83.54	585.28	0.00	2411.92
065055	10/05/2000	60.80	498.56	85.12	0.00	104.58	741.76	0.00	3155.52
065055	21/06/2000	4.42	38.90	4.29	0.49	7.43	120.22	0.00	269.62
065055	20/07/2000	2.44	24.64	1.10	0.22	0.00	133.47	0.17	185.20
065055	01/08/2000	1.62	11.34	0.50	0.16	0.00	145.64	0.10	110.48
065055	20/09/2000	2.44	27.08	1.20	0.00	2.61	155.43	0.00	182.02
065055	09/10/2000	2.45	14.21	4.12	0.00	4.90	60.03	0.00	150.19
065055	27/11/2000	123.00	824.10	196.80	7.38	212.79	1094.70	0.00	472369.20

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
065055	04/12/2000	67.50	0.00	126.23	0.00	199.80	823.50	0.00	3132.00
065055	22/01/2001	33.70	357.22	67.06	0.00	85.60	603.23	0.00	1968.08
065055	19/02/2001	29.90	149.50	57.71	0.00	67.87	490.36	0.00	1817.92
065055	21/03/2001	72.50	384.25	200.10	0.00	224.03	986.00	0.00	3277.00
065055	05/04/2001	33.10	221.77	51.64	0.00	64.21	403.82	0.00	1618.59
065055	21/05/2001	10.10	148.47	15.05	0.51	29.09	272.70	0.00	575.70
065055	19/06/2001	5.40	64.80	6.70	0.38	13.45	168.48	0.00	315.36
065055	12/07/2001	0.50	6.50	0.51	0.13	0.86	25.80	0.10	34.60
065055	12/09/2001	0.02	0.50	0.02	0.00	0.11	0.99	0.00	1.23
065055	09/10/2001	1.79	26.13	2.06	0.27	5.48	86.10	0.13	121.18
065055	19/11/2001	0.84	9.58	1.38	0.13	1.89	30.32	0.06	47.54
065055	06/12/2001	0.08	0.84	0.13	0.00	0.27	3.51	0.00	4.99
065055	08/04/2002	4.99	39.42	8.03	0.30	10.88	139.72	0.00	286.43
065055	15/05/2002	72.90	371.79	103.52	4.37	131.22	721.71	0.00	2879.55
065055	04/06/2002	16.70	0.00	23.38	1.34	31.73	267.20	0.84	783.23
065055	02/07/2002	4.21	37.47	6.06	0.25	13.18	109.46	0.00	263.13
065055	05/08/2002	3.20	35.84	4.80	0.00	7.17	87.04	0.00	174.72
065055	03/09/2002	7.02	96.88	9.13	1.26	18.25	204.28	0.00	375.57
065055	03/10/2002	3.09	38.63	2.78	0.25	6.09	81.89	0.00	145.23
065055	07/11/2002	5.59	40.81	8.11	0.34	12.58	115.71	0.00	227.51
065055	11/12/2002	48.00	0.00	81.60	2.40	131.52	465.60	0.00	2025.60
065055	08/01/2003	31.90	204.16	52.64	0.00	75.28	341.33	0.00	1330.23
065055	04/02/2003	22.50	119.25	30.83	0.00	55.80	270.00	0.00	852.75
065055	05/03/2003	13.00	107.90	18.33	0.00	38.61	193.70	0.00	599.30
065055	03/04/2003	8.79	101.96	12.31	0.97	27.60	186.35	0.00	444.77
065055	07/05/2003	13.20	100.32	11.75	0.00	25.61	200.64	0.00	546.48
065055	05/06/2003	6.44	68.91	6.76	0.32	16.23	211.88	0.00	374.16
065055	03/07/2003	2.70	32.40	3.21	0.41	6.35	65.07	0.16	133.38
065055	05/08/2003	0.95	24.99	0.00	0.12	0.00	61.37	0.00	68.78
065055	04/09/2003	1.21	32.07	0.00	0.15	2.42	69.70	0.00	86.27
065055	06/10/2003	0.97	20.18	1.12	0.12	3.11	63.54	0.00	78.47
065055	06/11/2003	6.53	109.05	13.84	0.72	23.05	157.37	0.00	321.28
065055	09/12/2003	51.70	361.90	96.68	0.00	129.77	517.00	0.00	1866.37
065055	14/01/2004	61.73	345.67	72.22	0.00	115.43	586.40	0.00	2135.72
065055	04/02/2004	19.63	141.34	33.76	0.00	48.88	310.15	0.00	912.80
065055	02/03/2004	33.89	257.56	39.65	0.00	71.84	508.34	0.00	1826.62
065055	06/04/2004	20.16	159.28	32.86	0.00	51.01	258.07	0.00	877.05
065055	10/05/2004	58.23	425.06	81.52	0.00	126.35	547.33	0.00	2433.89
065055	03/06/2004	8.14	80.55	9.68	0.00	20.10	125.29	0.00	369.37
065055	07/07/2004	3.47	33.62	4.12	0.00	9.36	105.37	0.00	245.39
065055	03/08/2004	0.30	5.99	0.09	0.03	0.65	11.04	0.00	20.43
065055	04/11/2004	13.23	174.68	17.34	0.00	35.46	202.46	0.00	416.84
065055	02/12/2004	4.97	44.25	4.72	0.55	6.76	92.48	0.00	190.43
065055	26/01/2005	3.04	26.41	4.46	0.30	9.23	95.62	0.18	152.08
065055	10/02/2005	3.09	17.28	4.57	0.49	9.57	80.55	0.31	183.94
065055	02/03/2005	3.89	29.95	5.60	0.66	10.19	132.66	0.43	242.75
065055	28/04/2005	39.77	357.92	55.68	0.00	87.49	489.15	0.00	1622.56
065055	24/05/2005	52.75	421.97	36.92	0.00	79.12	1039.10	0.00	2120.39
065055	30/06/2005	2.73	38.17	0.27	0.00	4.36	122.68	0.00	163.29
065055	27/07/2005	1.15	18.36	0.34	0.00	2.18	120.47	0.00	67.46
065055	25/08/2005	0.97	19.44	0.20	0.00	1.75	86.89	0.00	79.70
065055	27/09/2005	2.53	30.32	0.76	0.00	3.54	94.76	0.00	130.14
065055	25/10/2005	4.88	29.28	4.39	0.59	15.61	96.12	0.24	215.67
065055	29/11/2005	2.96	0.00	3.85	0.00	6.81	90.57	0.00	177.59
065055	20/12/2005	14.30	85.82	18.59	0.00	31.47	267.46	0.00	770.93
065090	01/02/00	8.78	0.00	28.54	0.00	37.75	676.94	0.00	593.53
065090	07/03/2000	9.48	75.84	50.05	0.00		773.57	0.00	779.26
065090	12/04/2000	78.50	745.75	92.63	0.00	127.96	934.15	0.00	3917.15

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
065090	10/05/2000	97.80	880.20	185.82	391.20	253.30	1418.10	391.20	5603.94
065090	21/06/2000	7.93	71.37	19.83	0.79	24.74	491.66	0.00	532.90
065090	20/07/2000	6.18	68.60	25.96	0.43	32.32	681.04	0.31	690.92
065090	01/08/2000	4.95	41.09	28.66	0.00	35.39	698.45	0.00	537.08
065090	20/09/2000	8.16	95.47	39.66	0.00	44.55	1123.63	0.00	971.86
065090	09/10/2000	12.30	63.96	25.95	0.00	44.28	580.56	0.00	666.66
065090	27/11/2000	79.00	505.60	123.24	5.53	220.41	782.10	0.00	2851.90
065090	04/12/2000	58.60	293.00	156.46	0.00	189.86	802.82	0.00	2508.08
065090	22/01/2001	46.60	330.86	104.85	0.00	152.38	1258.20	0.00	2278.74
065090	19/02/2001	49.30	266.22	108.46	0.00	149.38	1050.09	0.00	2691.78
065090	21/03/2001	78.70	432.85	169.99	0.00	192.82	1125.41	0.00	3171.61
065090	05/04/2001	53.50	0.00	94.16	0.00	119.31	850.65	0.00	2327.25
065090	21/05/2001	18.30	144.57	48.86	0.00	71.19	786.90	0.00	1189.50
065090	19/06/2001	8.24	115.36	35.93	0.00	48.12	533.13	0.00	588.34
065090	12/07/2001	7.20	108.00	36.58	0.79	62.06	653.76	0.58	663.84
065090	08/08/2001	4.66	76.42	31.36	0.47	41.71	541.03	0.00	379.32
065090	12/09/2001	2.71	73.17	10.73	0.38	26.12	303.52	0.16	252.03
065090	09/10/2001	5.31	75.93	20.55	0.85	27.51	353.65	0.37	339.84
065090	19/11/2001	6.80	74.12	21.35	0.75	31.76	255.00	0.00	359.72
065090	06/12/2001	6.06	78.78	29.82	0.00	34.78	312.09	0.00	407.23
065090	22/01/2002	6.80	89.08	44.13	0.82	60.79	718.08	0.48	630.36
065090	05/02/2002	8.35	151.14	43.75	0.00	50.77	546.93	0.00	565.30
065090	05/03/2002	31.20	405.60	59.59	9.05	84.86	549.12	3.43	954.72
065090	08/04/2002	10.20	119.34	28.97	0.61	34.17	519.18	0.00	598.74
065090	15/05/2002	52.00	296.40	82.68	0.00	103.48	587.60	0.00	2002.00
065090	04/06/2002	21.70	156.24	43.40	1.74	58.59	581.56	0.00	1325.87
065090	02/07/2002	8.66	101.32	42.43	0.52	56.55	820.10	0.00	710.99
065090	05/08/2002	8.13	103.25	42.52	0.00	50.41	917.06	0.00	615.44
065090	03/09/2002	10.50	93.45	27.30	0.84	44.10	618.45	0.00	516.60
065090	03/10/2002	9.01	92.80	33.34	0.90	47.84	515.37	0.00	509.97
065090	07/11/2002	11.10	93.24	29.64	0.00	51.28	486.18	0.00	485.07
065090	11/12/2002	39.90	255.36	83.79	3.59	121.70	546.63	0.00	1711.71
065090	08/01/2003	49.50	386.10	90.09	0.00	153.45	980.10	0.00	2143.35
065090	04/02/2003	28.70	195.16	61.99	0.00	99.59	691.67	0.00	1595.72
065090	05/03/2003	15.10	175.16	41.83	0.00	64.78	655.34	0.00	887.88
065090	03/04/2003	13.20	179.52	49.37	1.19	68.77	696.96	0.00	765.60
065090	07/05/2003	12.40	155.00	23.81	0.87	47.49	373.24	0.00	747.72
065090	05/06/2003	7.36	64.77	26.28	0.00	34.22	526.24	0.00	556.42
065090	03/07/2003	3.75	82.50	17.33	0.53	26.48	669.75	0.23	487.13
065090	05/08/2003	3.30	58.08	24.75	0.56	34.32	675.51	0.26	285.78
065090	04/09/2003	3.37	77.51	9.30	0.78	16.28	668.27	0.27	413.16
065090	06/10/2003	3.29	44.42	17.54	0.00	25.83	497.78	0.00	431.32
065090	06/11/2003	13.70	158.92	41.51	0.96	60.69	637.05	0.00	539.78
065090	09/12/2003	70.40	570.24	155.58	0.00	217.54	971.52	0.00	2548.48
065090	14/01/2004	87.00	574.20	120.93	0.00	214.02	965.70	0.00	2557.80
065090	04/02/2004	26.70	208.26	64.08	0.00	103.06	688.86	0.00	1636.71
065090	02/03/2004	42.70	358.68	112.73	0.00	160.13	926.59	0.00	2655.94
065090	06/04/2004	30.80	231.00	67.45	0.00	111.50	788.48	0.00	1478.40
065090	10/05/2004	70.20	596.70	112.32	0.00	174.80	940.68	0.00	2857.14
065090	03/06/2004	15.60	171.60	41.03	1.09	61.31	627.12	0.00	981.24
065090	07/07/2004	9.57	111.01	50.63	0.00	69.96	881.40	0.00	1062.27
065090	03/08/2004	5.87	93.92	36.39	0.41	46.31	689.14	0.00	397.99
065090	02/09/2004	4.50	62.10	30.83	0.00	41.09	653.40	0.00	315.90
065090	04/10/2004	3.07	59.25	8.72	0.18	12.22	139.07	0.00	294.41
065090	04/11/2004	34.40	412.80	48.16	0.00	90.13	674.24	0.00	808.40
065090	02/12/2004	18.10	181.00	41.45	1.27	63.53	586.44	0.00	577.39
065090	26/01/2005	4.89	87.55	15.60	0.34	25.82	336.49	0.00	246.99
065090	10/02/2005	3.70	31.42	12.60	0.18	20.66	316.04	0.00	262.82

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
065090	02/03/2005	3.99	42.74	15.26	0.00	18.93	306.78	0.00	241.27
065090	28/04/2005	45.07	270.43	67.61	0.00	117.19	649.03	0.00	1744.28
065090	24/05/2005	103.23	929.11	175.50	0.00	278.73	3943.55	0.00	4449.40
065090	30/06/2005	2.91	37.89	16.03	0.00	23.02	381.80	0.00	213.05
065090	27/07/2005	2.04	26.55	13.28	0.00	15.93	238.97	0.00	204.25
065090	25/08/2005	1.94	13.56	10.66	0.00	16.66	325.50	0.00	124.78
065090	27/09/2005	1.81	23.47	5.60	0.00	9.57	143.70	0.00	134.31
065090	25/10/2005	8.88	53.28	15.99	0.00	39.96	306.38	0.00	285.95
065090	29/11/2005	4.19	25.11	11.72	0.00	15.07	246.54	0.00	281.28
065090	20/12/2005	18.40	110.40	29.44	0.00	46.00	498.66	0.00	811.47
070010	15/01/2003	0.19	0.00	0.25	0.00	0.25	0.27	0.00	1.73
070010	12/02/2003	0.24	0.00	0.38	0.00	0.38	0.43	0.00	4.06
070010	12/03/2003	0.22	0.00	0.29	0.00	0.29	0.29	0.00	2.53
070010	17/04/2003	0.16	0.00	0.22	0.00	0.29	0.22	0.00	1.60
070010	21/05/2003	0.13	0.00	0.16	0.00	0.18	0.13	0.00	1.07
070010	19/06/2003	0.50	0.00	0.75	0.03	0.85	0.70	0.00	4.80
070010	30/07/2003	0.11	0.00	0.22	0.00	0.26	0.13	0.00	1.10
070010	27/08/2003	0.08	0.00	0.13	0.00	0.16	0.16	0.00	1.14
070010	18/09/2003	0.11	0.00	0.19	0.00	0.21	0.15	0.00	1.08
070010	08/10/2003	0.05	0.00	0.09	0.00	0.10	0.06	0.00	0.44
070010	11/11/2003	2.01	0.00	3.02	0.00	3.02	2.01	0.00	12.86
070010	04/12/2003	18.50	0.00	20.35	0.00	20.35	0.00	0.00	83.25
070010	08/01/2004	0.68	0.00	0.88	0.00	1.16	0.82	0.00	5.44
070010	05/02/2004	0.56	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.00	5.15
070010	25/03/2004	1.73	0.00	2.08	0.00	2.60	0.00	0.00	9.86
070010	28/04/2004	5.27	0.00	6.32	0.00	10.54	0.00	0.00	24.24
070010	26/05/2004	3.89	0.00	3.89	0.00	4.28	0.00	0.00	18.67
070010	17/06/2004	1.16	19.72	1.51	0.07	1.74	2.20	0.00	11.72
070010	22/07/2004	2.60	0.00	2.60	0.00	3.90	0.00	0.00	18.98
070010	19/08/2004	21.40	428.00	23.54	0.00	47.08	27.82	0.00	124.12
070010	23/09/2004	1.73	0.00	1.73	0.00	3.29	1.73	0.00	12.80
070010	07/10/2004	1.86	11.16	2.23	0.00	2.79	2.79	0.00	15.81
070010	04/11/2004	20.00	0.00	16.00	0.00	24.00	0.00	0.00	92.00
070010	09/12/2004	3.06	0.00	2.75	0.00	0.00	0.00	0.00	20.50
070010	04/01/2005	0.39	0.00	0.43	0.00	0.74	0.59	0.00	3.60
070010	03/02/2005	0.10	0.00	0.13	0.00	0.14	0.15	0.00	1.02
070010	03/03/2005	0.13	0.00	0.18	0.00	0.26	0.25	0.00	1.64
070010	21/04/2005	5.11	0.00	6.13	0.00	6.13	0.00	0.00	25.54
070010	11/05/2005	0.63	0.00	0.75	0.05	0.94	0.00	0.00	3.89
070010	09/06/2005	0.52	0.00	0.62	0.00	0.73	0.00	0.00	3.68
070010	26/07/2005	0.26	0.00	0.32	0.00	0.42	0.29	0.00	2.50
070010	24/08/2005	0.03	0.00	0.03	0.00	0.05	0.00	0.00	0.23
070010	28/09/2005	1.02	0.00	1.02	0.00	1.22	0.00	0.00	8.13
070010	26/10/2005	0.20	0.00	0.20	0.00	0.26	0.22	0.00	1.67
070010	15/11/2005	0.19	0.00	0.23	0.00	0.30	0.26	0.00	1.90
070010	20/12/2005	0.11	0.56	0.17	0.00	0.19	0.19	0.00	1.39
225010	27/01/2003	2.21	0.00	1.94	0.00	2.21	8.62	0.00	2.43
225010	04/02/2003	2.09	0.00	1.82	0.00	0.00	2.24	0.00	15.26
225010	06/03/2003	1.90	0.00	1.54	0.00	1.98	2.09	0.00	14.17
225010	14/04/2003	2.75	0.00	1.98	0.00	0.00	0.00	0.00	18.40
225010	06/05/2003	12.60	0.00	8.95	0.00	0.00	0.00	0.00	56.83
225010	16/06/2003	10.50	0.00	5.46	0.00	0.00	0.00	0.00	41.06
225010	14/07/2003	3.51	0.00	2.63	0.00	0.00	0.00	0.00	20.04
225010	11/08/2003	2.42	0.00	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	13.36
225010	15/09/2003	2.92	0.00	2.39	0.00	2.95	0.00	0.00	20.47
225010	13/10/2003	2.20	0.00	1.54	0.00	0.00	2.66	0.00	17.89
225010	19/11/2003	2.60	0.00	2.39	0.00	0.00	2.94	0.00	17.47
225010	15/12/2003	4.14	0.00	4.22	0.00	4.72	5.34	0.00	26.04

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
225010	28/01/2004	2.03	16.36	1.77	0.00	0.00	3.35	0.00	13.17
225010	17/02/2004	2.66	0.00	1.97	0.00	2.66	2.74	0.00	17.00
225010	02/03/2004	2.02	0.00	2.91	0.00	2.93	4.61	0.00	17.21
225010	22/04/2004	10.10	0.00	10.71	0.00	10.71	93.93	0.00	14.34
225010	24/05/2004	19.30	0.00	16.02	0.00	0.00	39.18	0.00	85.69
225010	21/06/2004	10.30	0.00	6.39	0.00	0.00	18.23	0.00	48.10
225010	05/07/2004	8.40	0.00	4.96	0.00	0.00	15.04	0.00	40.32
225010	30/08/2004	6.68	0.00	4.81	0.00	0.00	0.00	0.00	39.81
225010	27/09/2004	4.26	0.00	3.28	0.00	0.00	0.00	0.00	27.86
225010	18/10/2004	3.86	0.00	3.17	0.00	0.00	0.00	0.00	26.90
225010	26/01/2005	2.08	0.00	1.78	0.00	2.08	2.80	0.00	13.95
225010	09/02/2005	1.71	0.00	1.50	0.00	0.00	2.20	0.00	11.83
225010	08/03/2005	1.34	0.00	1.22	0.00	1.34	1.86	0.00	9.86
225010	11/04/2005	4.12	0.00	4.21	0.00	4.37	6.51	0.00	24.24
225010	18/05/2005	15.40	0.00	13.71	0.00	0.00	0.00	0.00	67.46
225010	01/06/2005	15.57	0.00	10.27	0.00	0.00	0.00	0.00	63.51
225010	13/07/2005	9.47	0.00	5.87	0.00	0.00	0.00	0.00	40.14
225010	24/08/2005	6.41	0.00	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	33.10
225010	21/09/2005	7.54	0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	37.48
225010	24/10/2005	3.79	0.00	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	20.70
225010	14/11/2005	1.93	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	11.60
225010	01/12/2005	1.06	0.00	0.89	0.00	0.00	1.18	0.00	7.07
236020	22/01/2002	1.91	0.00	0.76	0.00	2.29	12.42	0.00	849.95
236020	27/02/2002	2.26	0.00	0.90	0.00	4.52	24.86	0.00	926.60
236020	27/03/2002	3.41	0.00	1.02	0.00	0.00	16.03	0.00	682.00
236020	06/05/2002	6.33	0.00	2.53	1.39	8.23	13.93	0.00	886.20
236020	29/05/2002	7.21	0.00	3.61	0.50	7.21	25.96	0.00	1081.50
236020	26/06/2002	7.88	78.80	13.40	0.55	14.18	31.52	0.00	945.60
236020	31/07/2002	6.07	42.49	4.25	0.00	12.75	17.60	0.00	849.80
236020	04/09/2002	3.45	0.00	1.04	0.00	0.00	13.80	0.00	721.05
236020	30/09/2002	5.50	0.00	2.20	0.39	5.50	24.20	0.00	1485.00
236020	28/10/2002	4.94	24.70	1.98	0.30	5.93	28.16	0.00	1185.60
236020	27/11/2002	6.43	0.00	10.29	0.00	10.93	45.65	0.00	1157.40
236020	18/12/2002	5.67	0.00	1.70	0.00	0.00	35.15	0.00	1491.21
236020	27/01/2003	2.66	0.00	0.88	0.00	0.00	9.47		585.20
236020	25/02/2003	1.62	0.00	0.65	0.00	2.59	12.96	0.00	555.66
236020	31/03/2003	2.76	13.80	0.83	0.00	7.29	8.56	0.00	369.84
236020	29/04/2003	5.84	0.00	1.75	0.76	8.76	15.18	0.00	569.98
236020	27/05/2003	7.36	0.00	2.94	0.00	9.57	20.61	0.00	743.36
236020	25/06/2003	7.32	0.00	2.20	0.00	10.25	21.96	0.00	958.92
236020	31/07/2003	2.60	23.40	0.78	0.00	4.16	14.56	0.00	696.80
236020	26/08/2003	2.36	23.60	0.94	0.00	4.01	12.74	0.00	691.48
236020	30/09/2003	2.68	16.08	1.07	0.00	3.22	13.94	0.00	787.92
236020	28/10/2003	2.63	0.00	1.32	0.24	0.00	28.93	0.00	954.69
236020	26/11/2003	3.21	0.00	0.64	0.16	3.21	10.27	0.00	510.39
236020	17/12/2003	2.69	0.00	1.08	0.16	2.69	23.67	0.00	766.65
236020	27/01/2004	2.54	0.00	1.27	0.00	0.00	24.64	0.00	670.56
236020	18/02/2004	2.99	0.00	0.00	0.27	0.00	26.61	0.00	660.79
236020	22/03/2004	4.89	0.00	2.30	0.54	6.06	19.80	0.00	986.31
236020	20/04/2004	4.30	0.00	1.72	0.00	9.03	17.20	0.00	928.80
236020	18/05/2004	13.90	0.00	4.17	0.83	20.85	31.97	0.00	1390.00
236020	15/06/2004	6.58	0.00	1.97	0.00	0.00	21.06	0.00	697.48
236020	13/07/2004	5.70	0.00	1.71	0.00	0.00	20.52	0.00	843.60
236020	24/08/2004	2.87	0.00	4.02	0.00	5.22	10.91		657.23
236020	28/09/2004	1.77	0.00	0.18	0.16	2.66	15.22	0.00	401.79
236020	27/10/2004	4.51	0.00	1.80	0.27	8.57	15.79	0.00	617.87
236020	24/11/2004	2.24	0.00	0.67	0.00	0.00	6.72	0.00	427.84
236020	21/12/2004	2.02	0.00	0.61	0.00	0.00	8.08	0.00	399.96

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
236020	19/01/2005	2.21	0.00	0.88	0.00	0.00	9.06	0.00	307.03
236020	24/02/2005	2.37	11.83	1.18	0.00	2.60	26.02	0.00	792.43
236020	22/03/2005	3.54	0.00	1.38	0.00	0.00	25.20	0.00	531.61
236020	20/04/2005	3.76	0.00	1.50	0.00	0.00	19.49	0.00	495.80
236020	17/05/2005	5.62	0.00	2.08	0.00	0.00	17.88	0.00	878.58
236020	19/07/2005	5.19	0.00	1.56	0.00	0.00	10.90	0.00	830.67
236020	22/08/2005	3.95	0.00	1.19	0.32	11.46	8.30	0.00	751.14
236020	19/09/2005	4.58	0.00	1.37	0.00	0.00	8.25	0.00	916.32
236020	17/10/2005	2.64	26.38	0.79	1.45	0.00	5.01	0.00	580.38
236020	14/11/2005	2.28	0.00	0.68	0.00	0.00	12.31	0.00	752.42
236020	12/12/2005	1.83	0.00	0.55	0.00	0.00	7.51	0.00	677.75
462010	17/01/2002	0.41	0.00	0.29	0.00	0.41	0.82	0.00	6.15
462010	19/03/2002	2.01	22.91	1.81	0.10	3.82	5.03	0.00	25.93
462010	17/04/2002	0.69	0.00	0.00	0.04	1.59	1.45	0.00	7.38
462010	20/05/2002	17.90	0.00	14.32	1.07	24.70	25.06	0.00	143.20
462010	25/06/2002	8.71	0.00	0.00	0.52	17.94	0.00	0.00	72.29
462010	23/07/2002	6.34	0.00	0.00	0.63	0.00	13.31	0.00	53.26
462010	21/08/2002	0.82	0.00	0.49	0.00	0.98	1.48	0.00	8.77
462010	24/09/2002	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	5.06	0.00	23.53
462010	23/10/2002	3.66	0.00	2.20	0.26	0.00	4.03	0.00	34.77
462010	20/11/2002	3.22	0.00	2.30	0.19	4.51	5.18	0.00	30.53
462010	17/12/2002	1.57	0.00	1.15	0.09	4.10	2.67	0.00	17.11
462010	21/01/2003	0.37	2.01	0.28	0.05	1.08	0.85		4.07
462010	19/02/2003	1.73	0.00	1.04	0.09	2.08	3.63	0.00	20.76
462010	17/03/2003	2.09	0.00	1.46	0.00	2.09	2.09	0.00	25.29
462010	17/04/2003	2.67	0.00	1.60	0.00	3.20	4.81	0.00	28.57
462010	19/05/2003	9.25	0.00	6.48	0.00	0.00	14.80	0.00	79.55
462010	18/06/2003	5.55	0.00	3.33	0.00	8.33	0.00	0.00	50.51
462010	22/07/2003	0.18	0.00	0.09	0.02	0.25	0.40	0.00	2.03
462010	21/08/2003	1.55	0.00	1.24	0.00	0.00	3.10	0.00	18.60
462010	16/09/2003	0.19	0.00	0.15	0.00	0.32	0.46	0.00	2.47
462010	22/10/2003	0.11	1.32	0.10	0.00	0.21	0.32	0.00	1.54
462010	25/11/2003	0.35	2.10	0.42	0.00	0.49	0.91	0.00	4.20
462010	16/12/2003	0.22	0.00	0.24	0.00	0.42	0.55	0.00	2.64
462010	26/01/2004	0.24	0.00	0.22	0.00	0.34	0.65	0.00	3.12
462010	03/02/2004	0.22	0.00	0.18	0.00	0.42	0.57	0.00	2.86
462010	09/03/2004	0.23	0.00	0.23	0.00	0.25	0.65	0.00	3.23
462010	06/04/2004	1.18	0.00	1.06	0.00	1.89	2.71	0.00	12.98
462010	06/05/2004	9.48	0.00	13.27	0.00	18.96	18.96	0.00	93.85
462010	09/06/2004	14.70	0.00	8.82	0.00	17.64	0.00	0.00	108.78
462010	07/07/2004	4.60	0.00	2.30	0.00	0.00	6.44	0.00	40.02
462010	03/08/2004	1.13	0.00	0.68	0.09	0.00	1.36	0.00	12.43
462010	06/09/2004	1.50	0.00	0.75	0.00	1.80	0.00	0.00	16.50
462010	05/10/2004	1.76	0.00	1.58	0.09	0.00	2.64	0.00	31.68
462010	02/11/2004	11.90	71.40	13.09	1.07	16.66	22.61	0.00	130.90
462010	06/12/2004	0.49	0.00	0.39	0.00	0.69	1.18	0.00	5.88
462010	03/01/2005	0.40	0.00	0.32	0.00	0.00	0.95	0.00	5.55
462010	07/02/2005	0.29	0.00	0.20	0.00	0.00	0.79	0.00	3.79
462010	17/03/2005	0.50	0.00	0.30	0.00	0.00	1.18	0.00	6.96
462010	13/04/2005	1.40	0.00	1.50	0.00	1.58	4.45	0.00	15.96
462010	05/05/2005	10.17	0.00	9.66	0.00	10.78	0.00	0.00	72.00
462010	25/07/2005	0.89	0.00	0.53	0.00	0.00	1.07	0.00	12.45
462010	02/08/2005	3.68	0.00	2.58	0.00	7.37	0.00	0.00	44.21
462010	07/09/2005	33.53	536.43	20.12	6.71	53.64	0.00	0.00	238.04
462010	11/10/2005	5.86	0.00	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	58.63
462010	08/11/2005	2.78	0.00	1.67	0.00	0.00	4.44	0.00	36.08
462010	12/12/2005	0.17	0.00	0.12	0.00	0.00	0.31	0.00	2.32
011035	07/01/2004	1.51	0.00	4.83	0.09	6.04	12.08	0.00	21.74

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
011035	11/02/2004	1.40	7.00	4.06	0.08	9.80	16.80	0.00	25.76
011035	09/03/2004	1.51	15.10	4.98	0.08	6.04	20.99	0.00	25.07
011035	14/04/2004	1.49	7.45	4.02	0.07	7.45	25.18	0.00	22.20
011035	06/05/2004	16.00	0.00	32.00	4.32	64.00	112.00	2.24	113.60
011035	10/06/2004	1.58	7.90	4.11	0.16	11.06	17.70	0.11	30.65
011035	08/07/2004	3.19	63.80	7.66	0.70	22.33	58.70	0.35	65.08
011035	11/08/2004	5.63	56.30	16.89	0.84	23.08	35.47	0.45	84.45
011035	25/10/2004	0.58	2.90	1.57	0.06	2.84	6.55	0.03	11.48
011035	29/11/2004	1.42	7.10	3.69	0.00	4.83	13.35	0.00	22.72
011035	28/12/2004	1.11	0.00	3.22	0.06	3.55	9.10	0.00	14.32
011035	25/01/2005	0.40	0.00	1.17	0.02	1.21	5.37	0.00	8.23
011035	24/02/2005	0.31	3.14	0.94	0.02	1.16	9.79	0.00	8.35
011035	30/03/2005	0.95	4.73	2.18	0.08	3.22	9.56	0.05	11.55
011035	21/04/2005	1.30	0.00	3.51	0.08	3.64	13.50	0.00	23.63
011035	26/05/2005	0.71	0.00	1.49	0.07	2.14	7.19	0.04	11.75
011035	23/06/2005	0.07	0.34	0.11	0.01	0.14	0.97	0.00	1.61
011035	06/07/2005	0.04	0.42	0.08	0.00	0.09	1.23	0.00	0.73
011035	04/08/2005	0.25	1.24	0.47	0.02	0.62	2.56	0.01	3.91
011035	22/09/2005	0.64	3.18	1.46	0.00	1.78	6.29	0.00	10.04
011035	27/10/2005	0.37	1.86	0.89	0.02	1.04	5.25	0.00	9.95
011035	29/11/2005	0.30	1.52	0.88	0.00	1.27	4.04	0.00	6.47
011035	20/12/2005	0.32	1.59	1.37	0.02	1.47	4.46	0.00	6.09
047050	12/01/2004	5.29	31.74	10.58	0.00	16.93	98.92	0.00	453.88
047050	04/02/2004	3.68	0.00	7.36	0.00	10.30	75.81	0.00	319.79
047050	04/03/2004	7.19	0.00	13.66	0.00	14.38	146.68	0.00	645.66
047050	14/04/2004	3.31	29.79	5.30	0.00	5.96	57.93	0.00	234.68
047050	14/05/2004	7.06	0.00	13.41	0.00	14.12	90.37	0.00	462.43
047050	16/06/2004	2.28	0.00	2.96	0.00	7.55	49.25	0.00	175.10
047050	22/07/2004	0.98	6.86	1.76	0.00	2.06	22.83	0.00	79.67
047050	05/08/2004	1.20	6.00	1.20	0.00	3.60	28.92	0.00	98.16
047050	21/09/2004	0.74	8.14	0.71	0.00	1.85	20.50	0.00	58.76
047050	20/10/2004	0.83	0.00	0.56	0.00	2.16	22.91	0.00	73.95
047050	10/11/2004	1.35	6.75	1.05	0.00	3.24	36.99	0.00	107.46
047050	21/01/2005	1.38	0.00	1.52	0.00	2.35	42.64	0.00	101.84
047050	25/02/2005	0.90	0.00	0.81	0.00	1.44	26.64	0.00	69.30
047050	16/03/2005	1.07	6.42	0.64	0.00	1.93	40.02	0.00	84.00
047050	27/04/2005	6.90	48.30	11.73	0.00	31.05	103.50	0.00	438.15
047050	25/05/2005	2.28	13.68	1.60	0.00	3.65	49.48	0.00	144.55
047050	29/06/2005	0.89	0.00	0.27	0.00	1.42	24.48	0.00	67.82
047050	27/07/2005	0.41	2.05	0.04	0.00	0.45	13.41	0.00	33.87
047050	24/08/2005	0.67	6.70	0.67	0.21	2.28	14.94	0.00	44.82
047050	28/09/2005	0.78	0.00	0.23	0.00	2.50	25.51	0.00	71.76
047050	26/10/2005	1.68	8.42	1.18	0.00	2.52	44.10	0.00	122.36
047050	30/11/2005	1.32	0.00	1.19	0.00	1.85	34.06	0.00	90.42
047050	20/12/2005	2.53	0.00	3.29	0.00	4.30	60.97	0.00	197.34
049025	15/01/2004		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
049025	11/02/2004	1.57	7.85	3.93	0.17	4.87	17.58	0.14	90.90
049025	18/03/2004	2.90	0.00	6.96	0.00	6.99	25.52	0.00	130.79
049025	15/04/2004	1.50	7.50	2.25	0.00	2.70	16.50	0.00	83.10
049025	19/05/2004	0.95	4.75	2.09	0.00	2.38	9.69	0.00	54.15
049025	18/06/2004	0.27	0.00	0.41	0.00	0.59	3.86	0.00	16.98
049025	15/07/2004	0.08	0.40	0.12	0.00	0.21	1.35	0.00	5.36
049025	19/08/2004	0.21	0.00	0.21	0.00	0.36	3.09	0.00	11.66
049025	24/09/2004	0.17	0.00	0.15	0.00	0.49	2.65	0.00	10.12
049025	04/11/2004	0.39	3.12	0.47	0.05	1.05	4.72	0.04	22.78
049025	13/01/2005	0.34	0.00	0.31	0.21	0.61	5.01	0.18	21.20
049025	24/02/2005	0.19	0.00	0.16	0.07	0.76	3.26	0.01	12.22
049025	16/03/2005	0.40	0.00	0.24	0.08	0.00	5.38	0.03	24.31

Allegato 4: Carichi veicolati istantanei punti rete di monitoraggio regionale - 2000-2005

CODICE	DATA PRELIEVO	PORTATA (mc/sec)	COD (g/sec O2)	AZOTO NITRICO (g/sec N)	FOSFORO TOTALE (g/sec P)	AZOTO TOTALE (g/sec N)	CLORURI (g/sec)	ORTOFOSFATI (g/sec P)	SOLFATI (g/sec)
049025	20/04/2005	1.79	17.89	4.29	0.16	5.72	19.14	0.09	92.65
049025	17/05/2005	0.74	3.72	0.45	0.00	0.82	8.86	0.00	42.05
049025	22/06/2005	0.09	0.00	0.04	0.00	0.14	1.42	0.00	5.95
049025	19/07/2005	0.02	0.09	0.00	0.00	0.02	0.27	0.00	1.04
049025	16/08/2005	0.01	0.06	0.00	0.00	0.02	0.20	0.00	0.81
049025	20/09/2005	0.19	0.00	0.10	0.02	0.23	2.32	0.01	10.16
049025	19/10/2005	0.36	0.00	0.18	0.03	0.54	4.66	0.02	20.05
049025	23/11/2005	0.27	0.00	0.16	0.02	0.30	3.76	0.01	14.89
049025	28/12/2005	0.39	0.00	0.39	0.04	0.47	4.89	0.02	22.49