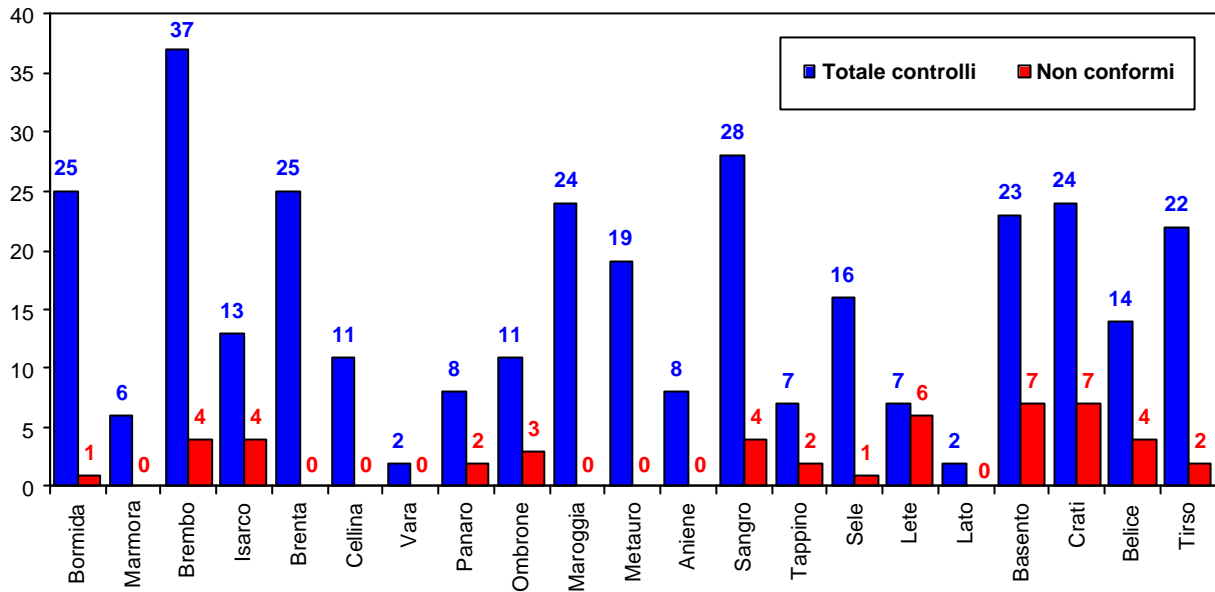


L'ATTIVITÀ DI CONTROLLO



Fiume Bormida (Piemonte)



Fiume del Piemonte che a valle di Alessandria confluisce nel Tanaro, affluente di destra del Po. Nato fra Monastero e Bistagno, presso Acqui, dalla fusione di due corsi d'acqua provenienti dall'Appennino Ligure, la Bormida orientale o di Spigno o del Cairo (80 km) che scende dal monte Settepani (1.386 m) e la Bormida occidentale o di Millesimo (90 km) che nasce dal monte Carmo (1.389 m), il fiume ha una lunghezza complessiva di circa 150 km. Affluenti principali: i torrenti Erro e Orba. La Bormida segnava un tempo il confine tra il Genovesato e l'alto Monferrato.



Sorgente del fiume Bormida



Confluenza nel fiume Tanaro

Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Piemonte
Data prelevamento: 08.05.2002
Punto di prelievo: Comune di Pietra Marazzi
strada Prov. di Montecastello presso depuratore
comunale.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Cloruri (cl)	28,5 mg/l
Cond. Elettrica a 20°	610 µS/cm
Cloro attivo libero	< 0,05 mg/l
Fosforo tot	0,36 mg/l
COD	19,4 mg/l
Cromo VI	< 0,01 mg/l
Cromo tot	< 0,05mg/l
Azoto NH ₄	0,15 mg/l
Fenoli	< 0,05 mg/l
Solfati	72,4 mg/l
Cadmio	< 0,01 mg/l
Nichel	< 0,05 mg/l
Piombo	< 0,05 mg/l
Rame	< 0,05 mg/l
Zinco	< 0,05 mg/l
Materiali in sospensione	< 20 mg/l

VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Piemonte
Data prelevamento: 17.04.2002
Punto di prelievo: Comune di Ristagno presso
depuratore consortile

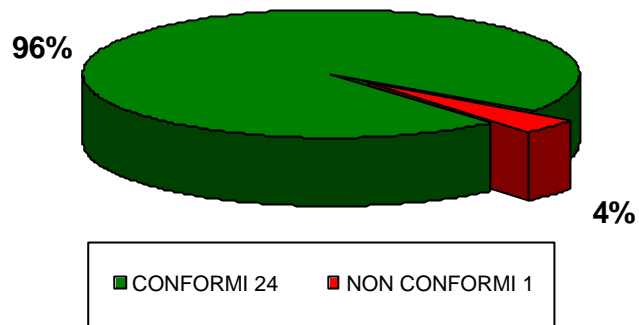
PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Cloruri (cl)	228 mg/l
Cond. Elettrica a 20°	1487 µS/cm
Cloro attivo libero	< 0,05 mg/l
Fosforo tot	1,5 mg/l
BOD ₅	64 mg/l
COD	116 mg/l
Cromo VI	< 0,01 mg/l
Cromo tot	< 0,05mg/l
Azoto NH ₄	8,8 mg/l
Fenoli	< 0,05 mg/l
Solfati	219 mg/l
Cadmio	< 0,01 mg/l
Nichel	< 0,05 mg/l
Piombo	< 0,05 mg/l
Rame	< 0,05 mg/l
Zinco	< 0,05 mg/l
Materiali in sospensione	< 20 mg/l

Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	ACQUI TERME Località: Regione Fontanelle	AL	CONFORME	
DEPURATORE	ALESSANDRIA Località: Albereto	AL	CONFORME	
DEPURATORE	ALESSANDRIA Località: Cantalupo	AL	CONFORME	
DEPURATORE	ALESSANDRIA Località: Casalbagliano	AL	CONFORME	
DEPURATORE	ALESSANDRIA Località: Castelcerniolo	AL	CONFORME	
DEPURATORE	ALESSANDRIA Località: Lobbi	AL	CONFORME	
DEPURATORE	ALESSANDRIA Località: San Michele	AL	CONFORME	
DISCARICA	ALESSANDRIA Località: Via Plana	AL	CONFORME	
DEPURATORE	BISTAGNO Località: Regione Torta	AL	CONFORME	
DEPURATORE	CASSINE Località: San Zeno	AL	CONFORME	
DISCARICA	CASTELLAZZO BORMIDA	AL	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELLAZZO BORMIDA Località: Pietra Grossa	AL	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELNUOVO BORMIDA Località: Gorre	AL	CONFORME	
DEPURATORE	GAMALERO	AL	CONFORME	
DEPURATORE	MELAZZO Località: Arzillo	AL	CONFORME	
DEPURATORE	MORSASCO Località:	AL	CONFORME	
DEPURATORE	PIETRA MARAZZI	AL	CONFORME	
DISCARICA	RIVALTA BORMIDA	AL	CONFORME	
DEPURATORE	RIVALTA BORMIDA Località: Il Fossone	AL	CONFORME	
DEPURATORE	SESSAME Località: Regione Castagnolo	AL	CONFORME	
DEPURATORE	SEZZADIO Località: via Romita	AL	CONFORME	
DEPURATORE	STREVI Località: Rondone	AL	CONFORME	
DEPURATORE	TERZO Località: Stazione	AL	NON CONFORME	ART 51/1 e 2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	TERZO	AL	CONFORME	
DEPURATORE	VISONE Località: Regione Chiodi	AL	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, è stata accertata **1 infrazione alla normativa ambientale** che definisce un livello di **illegalità pari al 4%**.

Totale controlli 25



Indicatori di pressione ambientale

ACQUI TERME (AL)

Abitanti nr. **20.046** massima presenza turistica **99.224**
Superficie **Kmq 33,42**

Depuratore:

Località: **Regione Fontanelle CONFORME**

inizio attività: **1997**

potenzialità per abitanti equivalenti: 40.000

consumo E.E. in Kwh	789.630	anno 2000
	734.824	anno 2001
costi in euro	96.800	anno 2000
	90.098,24	anno 2001

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	10.912,11	anno 2000
	2.900	anno 2001
importo sostenuto in euro	1.065.348,91	anno 2000
	218.782,78	anno 2001

Sino al mese di settembre 2001 i dati sono relativi al C.A.R.S.U. Consorzio Area Acuense che gestiva i comuni di Acqui Terme, Alice bel colle, Ristagno, Cartosio, Cassine, Castelletto d'Erro, Cavatore, Denice, Grogardo, Malvicino, Mellazzo, Marana, Monbaldone, Montichiamo d'acqui, Morbello, Morsasco, Orsara Bormida, Pareto, Ponti, ponzone, Prasco, Riscaldane, Rivalta Bormida, Spigno Monferrato, Strevi, Terzo e Visone.

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

MELLAZZO (AL)

Abitanti nr. **1.180**

Superficie **Kmq 19,5535**

Depuratore:

Località: **Arzillo CONFORME**

Località: **Giardino CONFORME**

Località: **Quartino CONFORME**

consumo E.E. in Kwh	10.000	anno 2000
	10.914	anno 2001
costi in euro	2.800	anno 2000
	2.985,87	anno 2001

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	74,34	anno 2001
importo sostenuto in euro	5.083,26	anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti conferivano come C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense.

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

CASTELLAZZO BORMIDA (AL)

Abitanti nr. **4.283**
Superficie **Kmq 45,1**

Depuratore:

Località: **Pietra Grossa CONFORME**

inizio attività: **1996**

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

consumo E.E. in Kwh	141.157	anno 2000
	153.106	anno 2001
costi in euro	18506,54	anno 2000
	20228,59	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 08.08.2001 al 13.08.2002 guasto radchiatore

dal 23.10.2002 al 19.11.200 guasto raschiatore nel sedimentatore

dal 11.09.2002 al 16.09.2002 rottura raschiatore

Impianto di discarica

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.528,255	anno 2000
	2.468,5	anno 2001
importo sostenuto in euro	120.442,24	anno 2000
	133.071,50	anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti conferivano come C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

TERZO (AL)

Abitanti nr. **857**
Superficie **Kmq 8,77**

Depuratore:

Località: **Terzo CONFORME**

Località: **Stazione NON CONFORME art.51/1 e 2 D.L.vo 22/97**

inizio attività: **1984**

potenzialità per abitanti equivalenti: 500

consumo E.E. in Kwh 20.000 anno 2000

 20.000 anno 2001

E' collettato al depuratore di Acqui Terme.

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 19.09.2001 al 26.10.2001 causa intasamento rottura griglia

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 81,57 anno 2001

importo sostenuto in euro 5.269,43 anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti venivano conferiti al C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense.

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

VISONE (AL)

Abitanti nr. **1.152** massima presenza turistica **450**
Superficie **Kmq 12,56**

Depuratore:

Località: **Regione Chiodi CONFORME**

inizio attività: **1985**

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

costi in euro	1200	anno 2000
	1000	anno 2001

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	89,86	anno 2001
importo sostenuto in euro	5.804,96	anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti conferivano come C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

BISTAGNO (AL)

Abitanti nr. **1.732**
Superficie **Kmq 17**

Depuratore:

Località: **Regione Torta CONFORME**

Depuratore in fase di collaudo, i reflui confluiscono al depuratore di Acqui terme

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	136,45	anno 2001
importo ricavato in euro	8.802,32	anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti conferivano come C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

CASSINE (AL)

Abitanti nr. **3.062**
Superficie **Kmq 3.000**

Depuratore:

Località: **San Zeo CONFORME**

inizio attività: **1999**

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

consumo E.E. in Kwh	201.929	anno 2000
	202.952	anno 2001
costi in euro	24.400	anno 2000
	24.544,83	anno 2001

I reflui confluiscono al depuratore di Acqui Terme

Impianto di scarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	273,46	anno 2001
importo sostenuto in euro	20.342,44	anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti conferivano come C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense.

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

CASTELNUOVO BORMIDA (AL)

Abitanti nr. **642**
Superficie **Kmq 1,316**

Depuratore:

Località: **Gorre CONFORME**

inizio attività: **1976**

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh	110.000	anno 2000
	100.000	anno 2001
costi in euro	8.341	anno 2000
	8.117	anno 2001

Impianto di scarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	264,14	anno 2000
	291,06	anno 2001

MORSASCO (AL)

Abitanti nr. **708**

Superficie **Kmq 10,21**

Depuratore:

Località: **Morsasco CONFORME**

inizio attività: **2001**

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

Impianto di scarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 64,59 anno 2001

importo sostenuto in euro 4.335,53 anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti conferivano come C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense.

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

RIVALTA BORMIDA (AL)

Abitanti nr. **1.445**

Superficie **Kmq 10,04**

Depuratore:

Località: **Il Fossone CONFORME**

Impianto di scarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 111,240 anno 2001

importo sostenuto in euro 7.770,41 anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti conferivano come C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense.

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

STREVI (AL)

Abitanti nr. **1.951** massima presenza turistica **200**
Superficie **Kmq 16,51**

Depuratore:

Località: **Rondone CONFORME**

inizio attività: **1978**

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh 14.976 anno 2000

 18.166 anno 2001

costi in euro 2.666,80 anno 2000

 4.034,35 anno 2001

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 192,84 anno 2001

importo sostenuto in euro 13.207,78 anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti conferivano come C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense.

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

GAMALERO (AL)

Abitanti nr. **780**
Superficie **Kmq 12,8**

Depuratore:

Località: **Carlo Alberto, Rio Baldovara CONFORME**

Nr. 4 vasche imhoff con corpi ricettori

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 36.841,52 anno 2000

 45020,34 anno 2001

SEZZADIO (AL)

Abitanti nr. **1.381** massima presenza turistica **200**
Superficie **Kmq 3,4**

Depuratore:

Località: **Via Romita CONFORME**
inizio attività: **1980**
potenzialità per abitanti equivalenti: 300

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	504,14	anno 2000
	509,17	anno 2001

PIETRA MARAZZI (AL)

Abitanti nr. **948**
Superficie **Kmq 8,39**

Depuratore:

Località: **Canale De Ferrarsi CONFORME**
inizio attività: **1989**
potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

Periodi di interruzione dell'impianto:
Dal 30.04.2001 al 12.05.2001 rottura impianto di alimentazione depuratore

Nr. 2 vasche imhoff con corpi ricettori in Località: e fiume tanaro

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	378,343	anno 2000
	411,216	anno 2001
importo sostenuto in euro	42.450,69	anno 2000
	45.125,58	anno 2001

I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Alessandria.

FRUGAROLO (AL)

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	846,108	anno 2000
	901,908	anno 2001
importo sostenuto in euro	91.106,64	anno 2000
	98.561,98	anno 2001

ALESSANDRIA (AL)

Abitanti nr. **89.997** massima presenza turistica **108.497**

Superficie **Kmq 203,95**

Depuratore:

Località: **San Michele CONFORME**

inizio attività: **1987/1988**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.500**

consumo E.E. in Kwh 44.833 anno 2000

47.418 anno 2001

costi in euro 5.500 anno 2000

5.874,41 anno 2001

Località: **Lobbi CONFORME**

inizio attività: **1974/1975**

potenzialità per abitanti equivalenti: **3.500**

consumo E.E. in Kwh 242.846 anno 2000

232.846 anno 2001

costi in euro 36.400 anno 2000

34.926,45 anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 27.10.2000 al 28.10.2000 causa sostituzione condotta spurgo sabbia

dal 02.04.2000 al 02.04.2000 causa interruzione ENEL

Località: **Castelcerniolo CONFORME**

inizio attività: **1974**

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh 14.508 anno 2000

24.416 anno 2001

costi in euro 3.500 anno 2000

5.874,41 anno 2001

Località: **Casalbagliano CONFORME**

inizio attività: **1980**

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	38.830	anno 2000
	38.414	anno 2001
costi in euro	6.500	anno 2000
	6.473,62	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 20.02.2001 al 21.02.2001 riparazione tubatura mandata pompa sollevamento

dal 13.03.2001 al 14.03.2001 riparazione tubatura mandata pompa sollevamento

dal 16.05.2001 al 16.05.2001 causa interruzione ENEL

Località: **Cantalupo CONFORME**

inizio attività: **1980**

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	41.301	anno 2000
	36.726	anno 2001
costi in euro	5.600	anno 2000
	4.972,53	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 15.06.2000 al 23.06.2000 per rottura pompa sollevamento acque reflue d'ingresso

Località: **Albereto CONFORME**

inizio attività: **1986**

potenzialità per abitanti equivalenti: 90.000

consumo E.E. in Kwh	1.566.477	anno 2000
	1.450.820	anno 2001
costi in euro	186.600	anno 2000
	172.815,37	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 14.01.2000 al 14.01.2000 Interruzioni ENEL

dal 02.03.2000 al 02.03.2000 per rottura basamento pompa di sollevamento

dal 03.03.2000 al 03.03.2000 per rottura basamento pompa di sollevamento

dal 29.09.2000 al 03.10.2000 per rottura comparto grigliatura

dal 20.10.2000 al 30.10.2000 per rottura sollevamento

dal 29.03.2001 al 16.12.2001 per fermo parziale 50% per lavori miglioria e manutenzione straordinaria causa alluvione 2000

dal 30.04.2001 al 30.04.2001 per interruzione ENEL

dal 18.10.2001 al 19.10.2001 per istallazione gruppo elettrogeno d'emergenza

dal 22.10.2001 al 23.10.2001 per istallazione gruppo elettrogeno d'emergenza

dal 22.11.2001 al 22.11.2001 per manutenzione straordinaria

dal 19.12.2001 al 20.12.2001 per fessurazione vasca di ripartizione

Impianto di discarica

Località: **via Plana CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	83.380,274	anno 2000
	93.457,094	anno 2001
importo ricavato in euro	9.199.780	anno 2000
	10.286.316	anno 2001
importo sostenuto in euro	5.871.913	anno 2000
	5.954.297	anno 2001

I dati sono relativi al periodo dell'ultimo trimestre 2001, precedentemente i rifiuti conferivano come C.A.R.S.U. quale Consorzio Area Aquense.

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Tortona e Novi.

SESSAME (AL)

Abitanti nr. **280** massima presenza turistica **350**
Superficie **Kmq 8,48**

Depuratore:

Località: **Regione Castegnolo CONFORME**

inizio attività: **1995**

potenzialità per abitanti equivalenti: 100

impianto nr.1 serve i 2/3 del paese, circa 50 persone

impianto nr.2 serve 1/3 del paese circa 20 persone

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	69,11	anno 2000
	70,05	anno 2001
importo sostenuto in euro	8.644,97	anno 2000
	10.626,10	anno 2001