



***Comando Carabinieri  
per la Tutela dell'Ambiente***



# INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>L'ATTIVITÀ DI CONTROLLO</b> .....	<b>9</b>
<b>Fiume Bormida (Piemonte)</b> .....	<b>10</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza .....	11
Esito dei controlli.....	12
Indicatori di pressione ambientale .....	14
<b>Fiume Marmora (Valle d'Aosta)</b> .....	<b>26</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza .....	27
Esito dei controlli.....	28
Indicatori di pressione ambientale .....	29
<b>Fiume Brembo (Lombardia)</b> .....	<b>33</b>
Esito dei controlli.....	34
Indicatori di pressione ambientale .....	36
<b>Fiume Isarco (Trentino Alto Adige)</b> .....	<b>54</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza .....	55
Esito dei controlli.....	56
Indicatori di pressione ambientale .....	57
<b>Fiume Brenta (Veneto)</b> .....	<b>70</b>
Analisi delle acque alla sorgente.....	71
Esito dei controlli.....	72
Indicatori di pressione ambientale .....	74
<b>Fiume Cellina (Friuli Venezia Giulia)</b> .....	<b>90</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza .....	91
Esito dei controlli.....	92
Indicatori di pressione ambientale .....	93
<b>Fiume Vara (Liguria)</b> .....	<b>99</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza .....	100
Esito dei controlli.....	101
Indicatori di pressione ambientale .....	102
<b>Fiume Panaro (Emilia Romagna)</b> .....	<b>109</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza .....	110
Esito dei controlli.....	111
Indicatori di pressione ambientale .....	112
<b>Fiume Ombrone (Toscana)</b> .....	<b>128</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.....	129
Esito dei controlli.....	130
Indicatori di pressione ambientale .....	131
<b>Fiume Maroggia (Umbria)</b> .....	<b>140</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza .....	141
Esito dei controlli.....	142
Indicatori di pressione ambientale .....	144
<b>Fiume Metauro (Marche)</b> .....	<b>150</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.....	151
Esito dei controlli.....	152
Indicatori di pressione ambientale .....	154

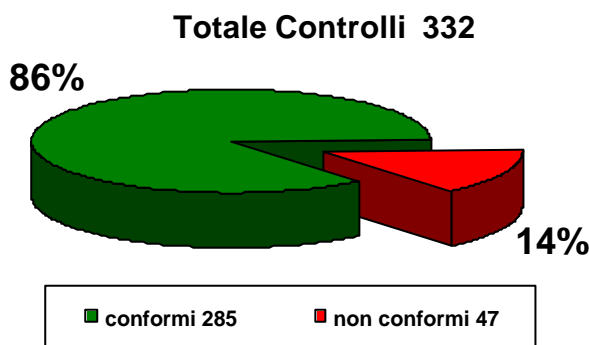
<b>Fiume Aniene (Lazio)</b> .....	<b>168</b>
Analisi delle acque alla confluenza .....	169
Esito dei controlli .....	170
Indicatori di pressione ambientale .....	171
<b>Fiume Sangro (Abruzzo)</b> .....	<b>174</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.....	175
Esito dei controlli .....	176
Indicatori di pressione ambientale .....	178
<b>Fiume Tappino (Molise)</b> .....	<b>192</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza .....	193
Esito dei controlli .....	194
Indicatori di pressione ambientale .....	195
<b>Fiume Sele (Campania)</b> .....	<b>199</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.....	200
Esito dei controlli .....	201
Indicatori di pressione ambientale .....	203
<b>Fiume Lete (Campania)</b> .....	<b>209</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza .....	210
Esito dei controlli .....	211
Indicatori di pressione ambientale .....	212
<b>Fiume Lato (Puglia)</b> .....	<b>215</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.....	216
Esito dei controlli .....	217
Indicatori di pressione ambientale .....	218
<b>Fiume Basento (Basilicata)</b> .....	<b>219</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.....	220
Esito dei controlli .....	221
Indicatori di pressione ambientale .....	223
<b>Fiume Crati (Calabria)</b> .....	<b>232</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.....	233
Esito dei controlli .....	234
Indicatori di pressione ambientale .....	236
<b>Fiume Belice (Sicilia)</b> .....	<b>244</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.....	245
Esito dei controlli .....	246
Indicatori di pressione ambientale .....	248
<b>Fiume Tirso (Sardegna)</b> .....	<b>255</b>
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.....	256
Esito dei controlli .....	257
Indicatori di pressione ambientale .....	259
<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>281</b>
<b>NORMATIVA APPLICATA NEI CONTROLLI</b> .....	<b>282</b>

## PREMESSA

---

La presente pubblicazione è un contributo informativo che i *Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente* rinnovano aderendo pienamente ai principi ed alle finalità propugnate e sostenute dalla Comunità Europea in materia di **controllo** e **monitoraggio ambientale**, in un contesto in cui sempre più chiaramente emerge la funzione strategica rivestita da una corretta, sistematica informazione che costituisce la più efficace forma di **difesa dell'ambiente**. E' la proposta di un **modello di sicurezza** che ricerca la responsabile e fattiva partecipazione di tutti i cittadini ed in particolare delle generazioni più giovani, affinché divengano i custodi ed i principali protagonisti della tutela di un patrimonio che ci appartiene e che abbiamo il dovere di dividere e condividere nel rispetto dei diritti delle generazioni future.

L'attività: di controllo, in questa fase, ha preso in esame **21 fiumi** (Bormida, Marmore, Brembo, Inarco, Brenta, Cellina, Vara, Panaro, Ombrone, Maroggia, Metauro, Aniene, Sangro, Tappino, Sele, Lete, Lato, Basento, Crati, Belice, Tirso) considerati come eco-sistemi di riferimento con una superficie idrica di complessivi **1.864 Km**, e si è sviluppata attraverso la verifica dello stato degli impianti di depurazione e di discarica presenti sui **288 comuni** su cui si svolgono i corsi d'acqua. Il monitoraggio ha definito un **quadro di situazione** costituito da **332 controlli** di cui **47** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello** generale di **illegalità** pari al **14%**.



**LIVELLO D'ILLEGALITA': 14%**

In collaborazione con le **A.R.P.A.** e le **ASL** competenti territorialmente, per ogni corpo idrico sono state effettuate le analisi delle acque alla sorgente ed alla foce in modo che ciascuno possa trarre valutazioni e comparazioni. L'elaborato è integrato dalle **fotografie** relative alla **sorgente** ed alla **foce** dei fiumi, dall'esplicazione della normativa applicata nei controlli, e da un approfondimento a scopo didattico sulle principali **caratteristiche** dei corsi d'acqua.

In un assetto **sinergico** ed **interdisciplinare**, il documento deve essere considerato come un punto di riferimento dinamico che ogni soggetto Istituzionale interessato alla tutela dell'ambiente può utilizzare, integrare e completare a seconda delle proprie specifiche competenze.

Inoltre sono stati acquisiti **quattro profili informativi** di rilevante interesse, indicativi della **pressione ambientale** proiettata dai diversi indicatori considerati. In particolare è stata definita:

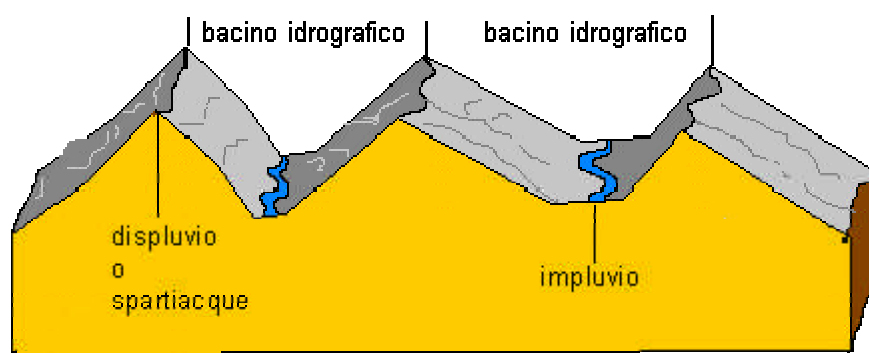
- a. **consistenza anagrafica** (con misure di variazione turistica) dei territori comunali serviti dagli impianti;
- b. **consumi** (e costi) di **energia elettrica** degli impianti;
- c. tempistica della **manutenzione degli impianti**
- d. dimensione e costi dello **smaltimento dei rifiuti urbani** dei territori comunali dove insistono gli impianti.

In un assetto **sinergico** ed **interdisciplinare**, il documento deve essere considerato come un punto di riferimento dinamico che ogni soggetto Istituzionale interessato alla tutela dell'ambiente può utilizzare, integrare e completare a seconda delle proprie specifiche competenze.

## LEGENDA

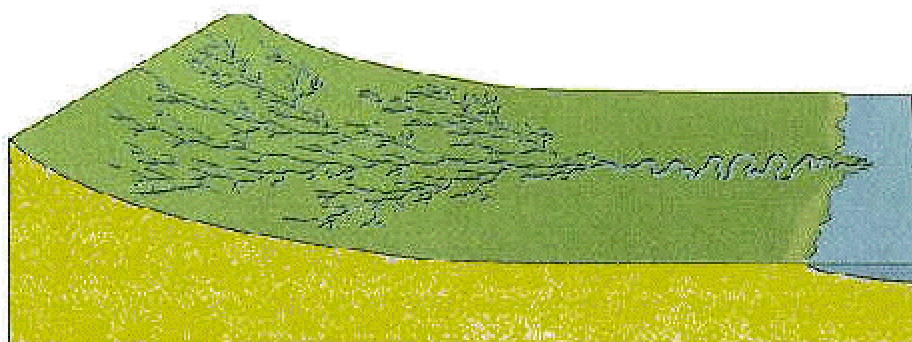
Le acque piovane che non si infiltrano direttamente nel sottosuolo scorrono per un certo tratto in forma diffusa con un'azione che è detta **ruscellamento**. Queste acque si raccolgono in piccoli solchi che gradualmente confluiscono in solchi sempre più ampi formando corsi d'acqua di dimensioni progressivamente crescenti. I corsi d'acqua si classificano in **ruscelli, torrenti e fiumi**.

Il **fiume** è un **corso d'acqua** che si forma generalmente in aree montuose e defluisce verso quote più basse. L'acqua di un fiume scorre in un canale naturale che viene detto **alveo**: questo è modellato secondo forme e dimensioni varie, ed è formato da materiali differenti. Un fiume può avere origine ed essere alimentato da acque sotterranee (comprese quelle che escono in superficie dando origine alle **sorgenti**) o da acque superficiali meteoriche (derivanti dalla pioggia o dalla fusione di neve e ghiaccio). La maggioranza dei fiumi confluisce (**sfocia**) nel mare, in un altro fiume o in un lago, ma ve ne sono alcuni che vengono assorbiti dal terreno, continuando a scorrere nel sottosuolo, o che evaporano prima di raggiungere la foce.



Si chiama **bacino imbrifero** o **idrografico** di un fiume tutto il territorio che convoglia le acque superficiali verso di esso. La linea ideale che congiunge le cime dei monti che separano due bacini idrografici adiacenti è detta **linea dello spartiacque**.

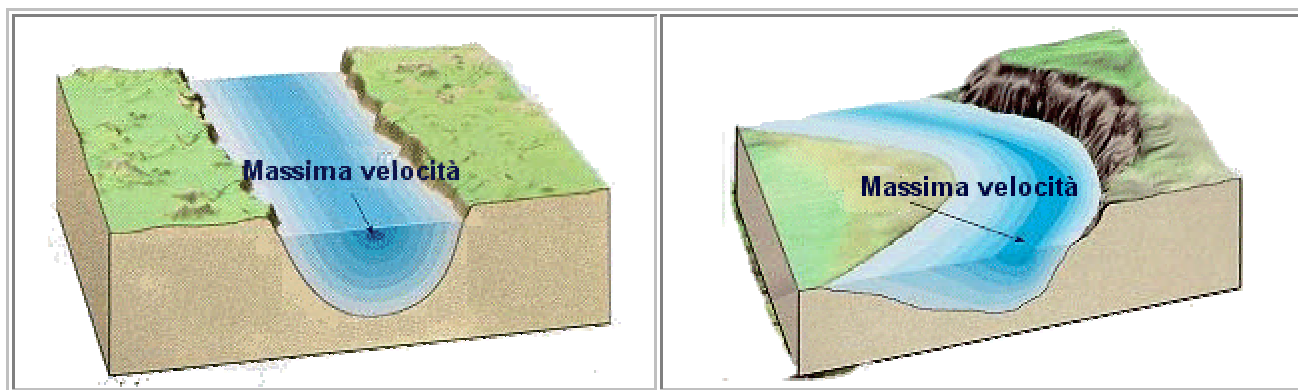
Un bacino idrografico comprende anche bacini minori costituiti dagli **affluenti**, che sono corsi d'acqua secondari che si versano in quello principale. Quando un bacino idrografico è alimentato, oltre che dalle acque meteoriche che cadono all'interno di esso anche da acque sotterranee viene chiamato **bacino idrogeologico**.



La quantità d'acqua che un fiume convoglia annualmente alla sua foce prende il nome di **deflusso superficiale**. Il deflusso superficiale di un fiume è sempre minore della quantità d'acqua che cade nello stesso periodo di tempo nel bacino idrografico e che prende il nome di **afflusso meteorico**. la differenza è dovuta al fatto che parte dell'acqua evapora, altra viene trattenuta dai ghiacciai e dalla vegetazione e altra si infiltra direttamente nel sottosuolo. Si chiama **coefficiente di deflusso** di un fiume il rapporto tra afflusso e deflusso che dipende dalle caratteristiche del bacino idrografico.

La **pendenza** (o **gradiente**) dipende dalla morfologia del territorio attraversato e dalla sua lunghezza.

La velocità della corrente è un elemento importante perché da essa dipendono la **forza erosiva** di e la **capacità di trasporto**. La velocità di un fiume dipende dalla pendenza e dalla morfologia dell'alveo e non è costante in tutta la sua sezione: i valori massimi si raggiungono normalmente al centro della corrente mentre nelle anse la velocità massima si registra sul lato esterno della curva, la minima sul lato interno.



La **portata** indica la quantità d'acqua, misurata in  $m^3$ , che in ogni secondo passa attraverso una sezione trasversale del corso d'acqua. La portata è direttamente proporzionale all'ampiezza della sezione e alla velocità dell'acqua e varia nel tempo e nello spazio. La variazione nel tempo è evidente durante o immediatamente dopo un acquazzone quando il deflusso superficiale che si forma nel bacino di drenaggio aumenta la portata del fiume.

La variazione nello spazio è dovuta al fatto che il fiume aumenta la sua portata scorrendo verso valle, poiché raccoglie sempre più acqua dal bacino di drenaggio e dai suoi affluenti.

L'eccezione è costituita dai corsi d'acqua che scorrono nei deserti: in questo caso la percentuale d'acqua persa per infiltrazione nel terreno ed evaporazione nell'atmosfera supera la percentuale d'acqua proveniente dalla sorgente: ad esempio, la portata del Nilo diminuisce considerevolmente quando il fiume attraversa il deserto di Nubia e il Sahara.

Per un dato corso d'acqua è possibile distinguere una **portata minima** o **portata di magra**, una **portata media** e una **portata massima** o **di piena**.

Una portata di piena si verifica quando un fiume riceve una quantità d'acqua molto superiore alla norma; le piene possono essere anche furiose e devastanti. Spesso si verificano degli straripamenti e le acque fuoriescono dall'alveo riversandosi nella pianura circostante (**golena** o **alveo di piena**).

Le magre possono ridurre a un misero rigagnolo la corrente principale o, come nel caso dei torrenti, possono anche disseccare completamente l'alveo. Quando le precipitazioni mancano per periodi più o meno lunghi, o addirittura sono assenti, si verifica la siccità: il fiume si asciuga e il flusso di base si riduce quasi a zero.

Il **greto** è la porzione di alveo che resta libera dalle acque nei periodi di magra, ma che è di norma interessato dalla corrente quando il livello del fiume cresce.

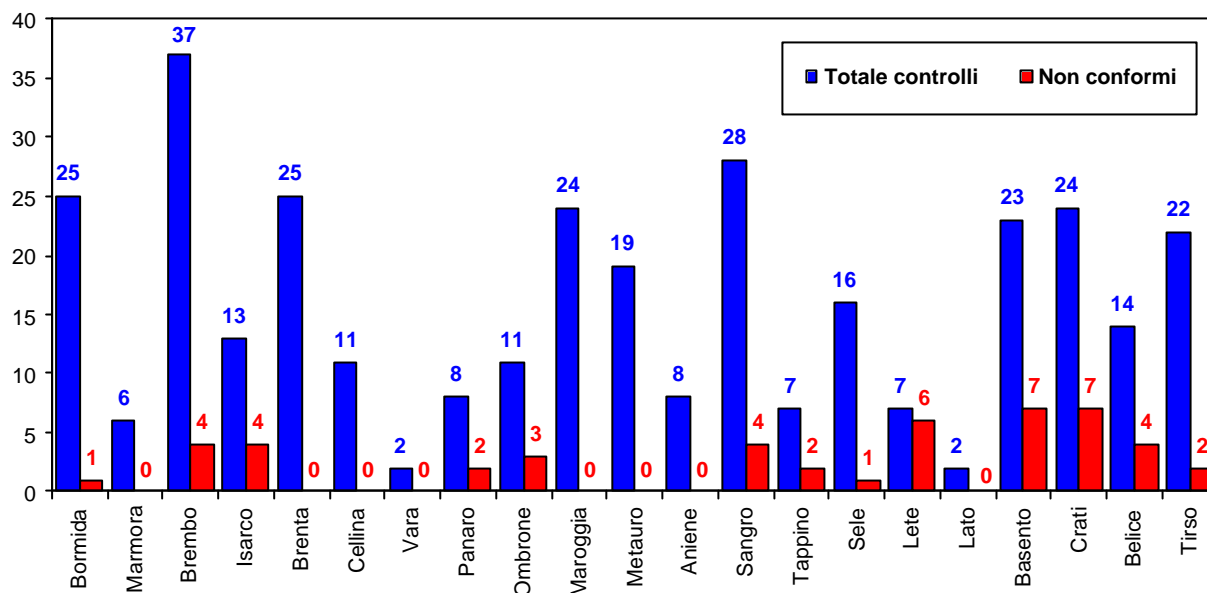
Il **regime** indica la variazione di portata di un fiume determinata dalle magre e dalle piene. In base al regime si distinguono *fiumi a regime costante* e *fiumi a regime torrentizio o torrenti*. I fiumi a regime costante sono caratterizzati dal fatto di non avere grandi oscillazioni nella portata d'acqua.

I fiumi a regime torrentizio sono tipici dell'Italia meridionale: essi sono spesso completamente asciutti in estate, mentre in autunno e in inverno possono gonfiarsi con una rilevante quantità d'acqua, spesso torbida e impetuosa, che riempie per qualche giorno tutto l'alveo. Quando il periodo di secca si prolunga per molti mesi si preferisce usare il termine di fiumara. La variabilità del regime di questi fiumi è conseguenza della mancanza di serbatoi di accumulazione che possano regolare l'alimentazione dell'acqua accumulandola durante le precipitazioni per cederla in seguito in modo graduale.

Per facilitare l'interpretazione delle misure riportate sui certificati delle analisi delle acque, si riporta di seguito la tabella esplicativa:

<b>PH</b>	Concentrazione di ioni idrogeno. L'intervallo più idoneo alla vita acquatica è compreso tra 6.5 e 8.5
<b>Durezza</b>	La durezza esprime la somma delle concentrazioni di ioni Calcio e Magnesio. E' legata alla composizione chimica del suolo da cui proviene l'acqua.
<b>BOD5</b>	Misura la corrente elettrica portata nell'acqua dagli ioni e quindi indica in prima analisi il grado di mineralizzazione dell'acqua.
<b>Torbidità</b>	E' dovuta alla presenza di solidi in sospensione. Può essere di origine naturale, ma anche provocata da scarichi di diversa natura.
<b>BOD5</b>	Quantità di ossigeno consumata (in un determinato tempo e temperatura) per decomporre sostanze organiche, ad opera di organismi batterici.
<b>COD</b>	Esprime la quantità di ossigeno chimicamente necessaria per ossidare tutte le sostanze ossidabili.
<b>Fosforo totale</b>	Un eccessivo valore di fosforo proviene principalmente da scarichi domestici, industriali, e dal dilavamento di suoli trattati con fertilizzanti.
<b>Ammoniacca</b>	L'azoto ammoniacale è il prodotto della degradazione di materia organica. Un valore eccessivo può essere indice di inquinamento di data recente.
<b>Nitriti</b>	Derivano per ossidazione, dall'ammoniacca. Presenti in scarichi domestici, industriali, zootecnici.
<b>Nitrati</b>	Sono l'ultimo stadio di ossidazione dell'azoto. Azoto e fosforo sono i principali nutrienti responsabili della crescita algale, che favorisce il fenomeno dell'eutrofizzazione.
<b>Solfati</b>	La loro presenza e la loro quantità dipende dalla composizione del suolo in cui si trova l'acqua.
<b>Cloruri</b>	Come per i solfati, la loro presenza è legata alla composizione del suolo che attraversa l'acqua.
<b>Tensioattivi</b>	Presenti nella composizione di detersivi detergenti e saponi. La loro presenza nelle acque è dovuta ad inquinamento.
<b>Coliformi fecali</b>	Batteri di forma allungata presenti nell'intestino. Come gli streptococchi, possono causare danni alla salute (es. febbri tifoide, dissenteria, colera..)
<b>Streptococchi fecali</b>	Detti anche enterococchi. Batteri di forma sferica. Sopravvivono più a lungo dei coliformi e sono più resistenti a trattamenti quali clorazione. Come i coliformi sono estremamente nocivi.

# 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 <sub>4</sub>	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

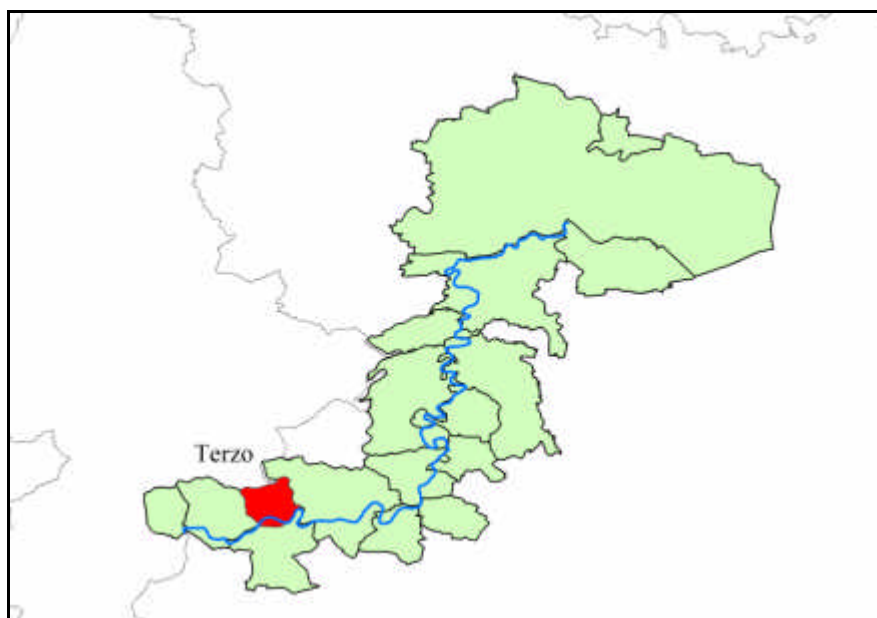
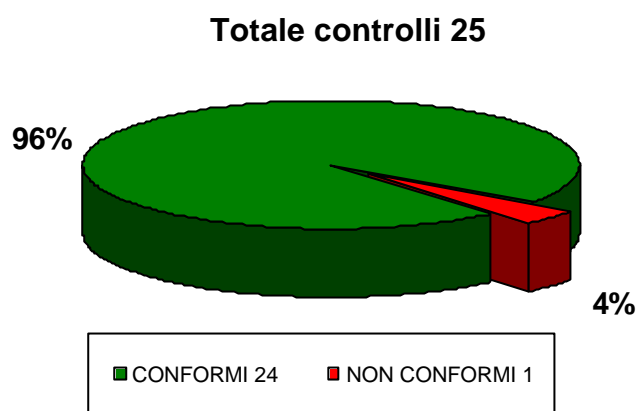
Punto di prelievo: Comune di Ristagno presso  
depuratore consortile

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 <sub>5</sub>	64 mg/l
COD	116 mg/l
Cromo VI	< 0,01 mg/l
Cromo tot	< 0,05mg/l
Azoto NH <sub>4</sub>	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 Chioldi	AL	CONFORME	

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



## 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, Grogna, Malvicino, Mellazzo, Marana, Monbaldone, Montichiamo d'acqui, Morbello, Morsasco, Orsara Bormida, Pareto, Ponti, Ponzzone, 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 discarica:**

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 discarica:**

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 discarica:**

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 discarica:**

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*

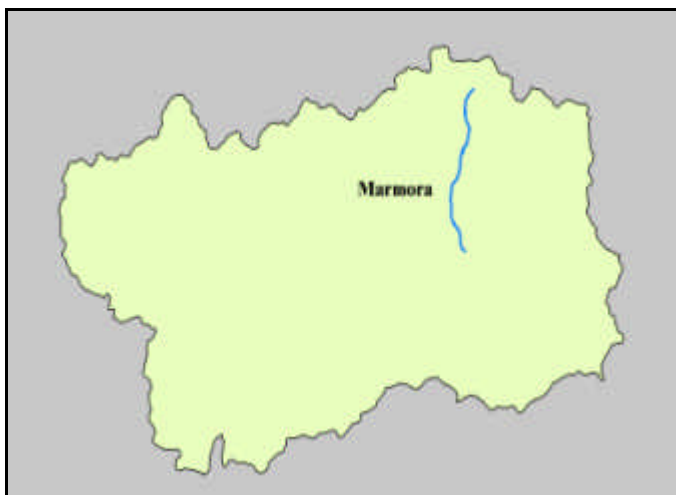
*impianto nr.2 serve 1/3 del paese circa 20 persone*

## **Impianto di discarica:**

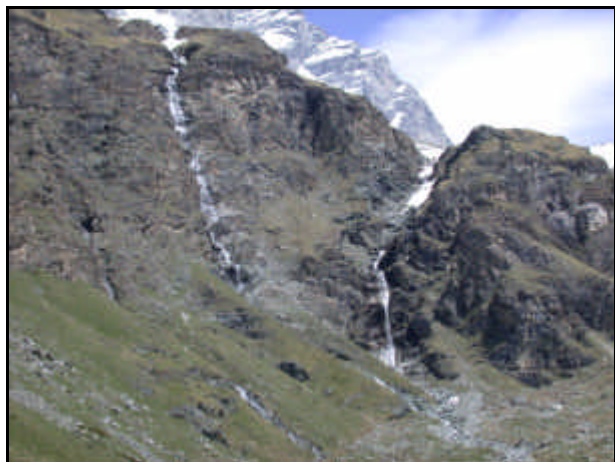
quantità rifiuti smaltiti (ton)	69,11	anno 2000
	70,05	anno 2001
importo sostenuto in euro	8.644,97	anno 2000
	10.626,10	anno 2001

## Fiume Marmora (Valle d'Aosta)

---



Provincia di Aosta. Nasce dal monte Cervino presso il Rifugio Duca degli Abuzzi (mt 2802). Percorre la Valtournanche. E' costeggiato dalla SS.406 di Cervinia affluente di sinistra del fiume Dora Baltea a Châtillon. Affluenti di sinistra: torrente Promiod; affluenti di destra: torrente Cervino e le acque del lago Cignana. A m 1311, sbarrato da una diga, fra Ussin a valle e Maisonnasse a monte, forma il lago di Ussin (lung. m 800, larg. m 400). Nasce alle falde del Cervino a Chatilon si immette nel Dora Baltea Balanselmo (lago). V. Cignana (lago). Cignana (lago). Laghetto artificiale a m 2518 presso il monte Chateau des Dames (m 3488), nell'alta Valtournanche, lungo m 1500 e largo 1000. Riceve le acque del lago di Balanselmo e del Gran Lago e le immette a destra nel torrente Marmore. Si raggiunge da Chaloz, presso Valtournanche.



Sorgente del fiume Marmora



Confluenza nel lago Dora Baltea Balanselmo

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Valle d'Aosta.

Data prelevamento: 23.05.2002

Punto di prelievo: Comune di Valtournenche  
a monte centrale ENEL di Perreres.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	8,14
Solidi sospesi	17,6 mg/l
Temperatura	4 °C
Cond	132 µS/cm
Durezza	70,5 mg/l
Azoto totale	0 mg/l
Azoto NH <sub>4</sub>	0,05 mg/l
Azoto NO <sub>3</sub>	0,45 mg/l
O <sub>2</sub>	10,62 mg/l
Sat O <sub>2</sub>	100%
BOD <sub>5</sub>	0,35 mg/l
COD	2,91 mg/l
Fosforo PO <sub>4</sub>	0 mg/l
Fosforo tot	0 mg/l
Cloruri	2,28 mg/l
Solfati	13,19 mg/l
E.Coli	230 n/100 ml

### VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Valle d'Aosta.

Data prelevamento: 23.05.2002

Punto di prelievo: Comune di Chatillon.

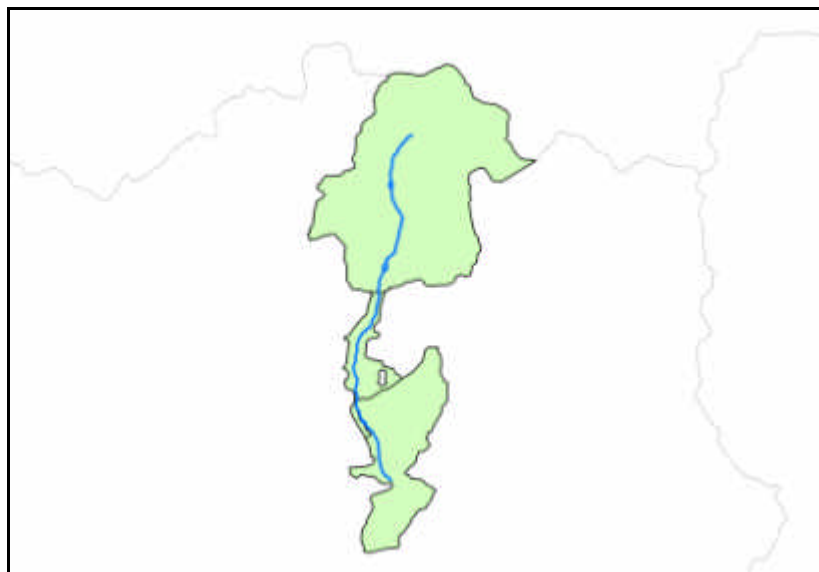
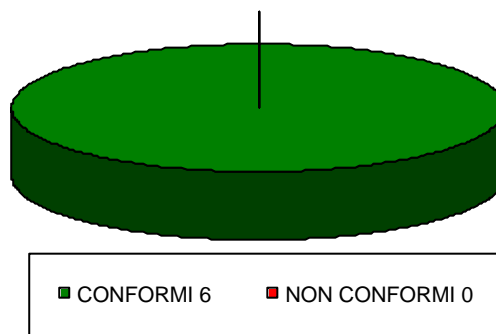
PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	8,37
Solidi sospesi	4,8 mg/l
Temperatura	11 °C
Cond	252 µS/cm
Durezza	136,5 mg/l
Azoto totale	0 mg/l
Azoto NH <sub>4</sub>	0,05 mg/l
Azoto NO <sub>3</sub>	0,80 mg/l
O <sub>2</sub>	10,45 mg/l
Sat O <sub>2</sub>	98,96%
BOD <sub>5</sub>	2,41 mg/l
COD	4,37 mg/l
Fosforo PO <sub>4</sub>	0 mg/l
Fosforo tot	0 mg/l
Cloruri	3,93 mg/l
Solfati	23,91 mg/l
E.Coli	24000 n/100 ml

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	ANTEV ST ANDRE' Località: Cavalou	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Breil	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Glereyaz	AO	CONFORME	
DEPURATORE	VALTOURNENCHE Località: Champlè ve	AO	CONFORME	
DEPURATORE	VALTOURNENCHE Località: Cheneil	AO	CONFORME	
DEPURATORE	VALTOURNENCHE Località: Ussin	AO	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, **non** sono state accertate **infrazioni alla normativa ambientale** definendo un livello di **illegalità pari allo 0%**.

Totale controlli 6



## Indicatori di pressione ambientale

---

### VALTOURNENCHE (AO)

Abitanti nr. **2.225** massima presenza turistica **18.000**

Superficie mq **116.000**

#### **Depuratore:**

Località: Ussin **CONFORME**

Località: Champlè ve **CONFORME**

Località: Cheneil **CONFORME**

#### **Impianto di discarica:**

Località: **Stazione Transfert**

quantità rifiuti smaltiti (mc)	2.753.918,9	anno 2000
	2.699.814	anno 2001

rifiuti inerti II° categoria

quantità rifiuti smaltiti (mc)	746,95	anno 2000
	1.136,27	anno 2001

importo ricavato in euro	8.231,06	anno 2000
	6.699,94	anno 2001

## **ANTEY ST ANDRÈ (AO)**

Abitanti nr. **596** massima presenza turistica **5.000**

Superficie **Kmq 11,4**

### **Depuratore:**

Località: **Cavalou CONFORME**

inizio attività: **1992** collaudo provvisorio

potenzialità per abitanti equivalenti: **8.500** *da progetto*

consumo E.E. in Kwh	128.250	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	9.803	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	16.116,68	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	720,38	anno 2001
--	--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 15.10.2000 fino al ripristino ordinanza nr. 509/00 per alluvione

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	489,78	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	447,31	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	67.700	anno 2000
---------------------------	--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Bisogne(AO)*

## **CHATILLON (AO)**

Abitanti nr. **4.737** massima presenza turistica **48.423**

Superficie **Kmq 40**

### **Depuratore:**

Località: **Champlong**. (Fossa imhoff)

inizio attività: posteriore anno 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 15

Località: **Gleroyaz CONFORME**

inizio attività: posteriore anno 1992

potenzialità per abitanti equivalenti: 9.000

consumo E.E. in Kwh	120.225	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	156.205	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	17.677,26	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	19.760,12	anno 2001
--	-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 15.10.2000 al 15.12.2000 per alluvione

dal 03.10.2001 al 05.10.2001 per guasto cabina ENEL

Località: **Ussell 1** (Fossa imhoff)

inizio attività: posteriore anno 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 25

Località: **Ussell 2** (Fossa imhoff)

inizio attività: posteriore anno 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 50

Località: **Taxard** (Fossa imhoff )

inizio attività: posteriore anno 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 60

Località: **Cret De Breil** (Fossa imhoff )

inizio attività: posteriore anno 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 310

Località: **Promiod** (Fossa imhoff )

inizio attività: posteriore anno 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 29

Località: **Breil Barrel** (Fossa imhoff )

inizio attività: posteriore anno 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 30

Località: **Breil CONFORME**

inizio attività: posteriore anno 2001

potenzialità per abitanti equivalenti: 750

consumo E.E. in Kwh	66.121	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	81.415	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	9.008,06	anno 2000
---------------	----------	-----------

	12.158,34	anno 2001
--	-----------	-----------

Località: **Saint Clair** (Fossa imhoff )

inizio attività: posteriore anno 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 30

Località: **Bellecombe** (Fossa imhoff )

inizio attività: posteriore anno 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 25

**Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.225,992	anno 2000
---------------------------------	-----------	-----------

	2.196,826	anno 2001
--	-----------	-----------

## Fiume Brembo (Lombardia)

---



Provincia di Bergamo. Nasce dalle Alpi Orbie in vari rami che si riuniscono a Lenna (San Martino dei Calvi). Affluente di sinistra del fiume Adda a Crespi, presso Brembate. Costeggiato dalla foce a Villa d'Almè da varie strade di secondaria importanza e, da Villa d'Almè a Piazza Brembana, dalla SS. 470. Affluenti, di sinistra: torrente Ambria, torrente Borleggia, torrente Gionco, torrente Parina, rio di Pegherolo, torrente Quisa, torrente Val Secca, di destra: torrente Brembilla, torrente Dordo, torrente Enna, torrente Imagna.



Sorgente fiume Brembo

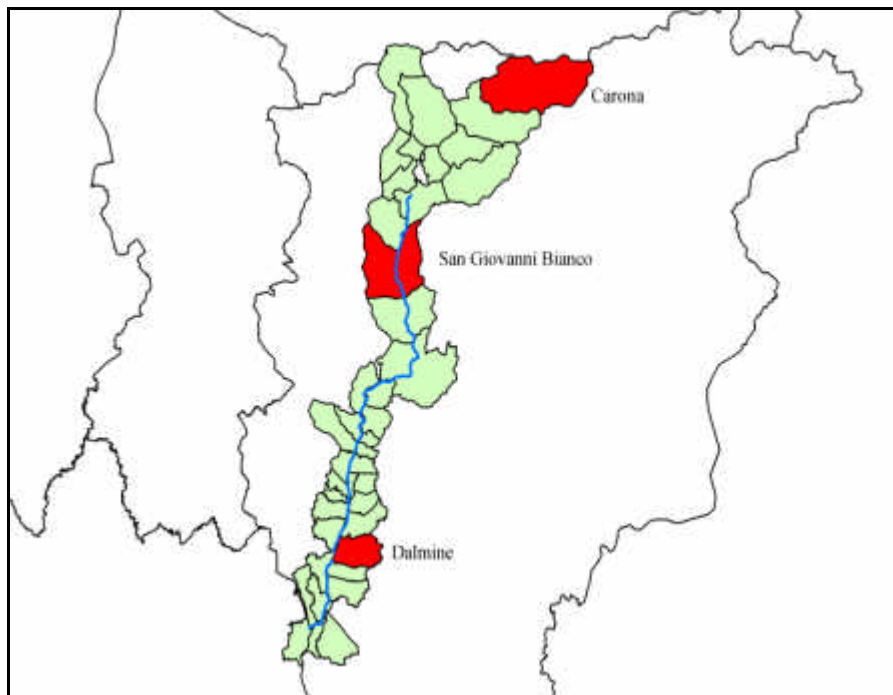
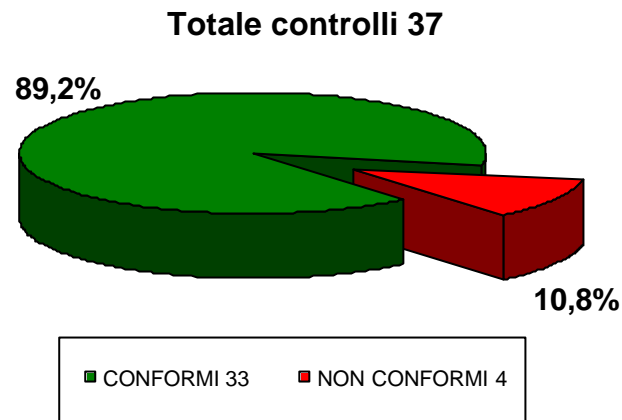


Confluenza nel fiume Adda

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	ALME'	BG	CONFORME	
DEPURATORE	ALMENO SAN BARTOLOMEO Località: frazione Terzana	BG	CONFORME	
DEPURATORE	ALMENO SAN SALVATORE	BG	CONFORME	
DEPURATORE	BONATE SOPRA	BG	CONFORME	
DEPURATORE	BONATE SOTTO	BG	CONFORME	
DEPURATORE	BRANZI Località: via Roma	BG	CONFORME	
DEPURATORE	BREMBRATE DI SOPRA	BG	CONFORME	
DEPURATORE	BREMBRATE Località: piazza San Donato Todeschini	BG	CONFORME	
DEPURATORE	CAMERATA CORNELLO Località: via Orbrembo	BG	CONFORME	
DEPURATORE	CANONICA D'ADDA	BG	CONFORME	
DEPURATORE	CAPRIATE SAN GERVASIO	BG	CONFORME	
DEPURATORE	CARONA Località: via Corona Bassa	BG	NON CONFORME	Art. 52/1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	CURNO	BG	CONFORME	
DEPURATORE	DALMINE Località: via Cave	BG	NON CONFORME	Art. 54/2 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	ISOLA DI FONDRA Località: frazione Fronda	BG	CONFORME	
DEPURATORE	ISOLA DI FONDRA Località: frazione Trabucchetto	BG	CONFORME	
DEPURATORE	LENNA Località: via delle Industrie	BG	CONFORME	
DEPURATORE	MEZZOLDI Località: Fiume	BG	CONFORME	
DEPURATORE	MOIO DE CALVI Località: via Foppo	BG	CONFORME	
DEPURATORE	OLMO AL BREMBO	BG	CONFORME	
DEPURATORE	PALDINA	BG	CONFORME	
DEPURATORE	PIAZZA BREMBANA Località: Fondi	BG	CONFORME	
DEPURATORE	PIAZZATORRE Località: bivio Piazzatorre	BG	CONFORME	
DEPURATORE	PIAZZOLO Località: Montanino	BG	CONFORME	
DEPURATORE	PONTE SAN PIETRO	BG	CONFORME	
DEPURATORE	ROCCOBELLO	BG	CONFORME	
DEPURATORE	SAN GIOVANNI IN BIANCO Località: via Piazzalunga	BG	NON CONFORME	Art. 54/4 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	SAN GIOVANNI IN BIANCO Località: via Roncaglia	BG	NON CONFORME	Art. 54/4 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	SAN PELLEGRINO TERME Località: stada per Dossena	BG	CONFORME	
DEPURATORE	SEDRINA Località: via della Lega lombarda	BG	CONFORME	
DEPURATORE	TREVIOLO Località: via Strada 470	BG	CONFORME	
DEPURATORE	UBIALE CLANEZZO Località: via San Gottardo	BG	CONFORME	
DEPURATORE	VALBREMBO	BG	CONFORME	
DEPURATORE	VAPRIO D'ADDA Località: piazza Camillo Cavour	BG	CONFORME	
DEPURATORE	VILLA D'ALME'	BG	CONFORME	
DEPURATORE	ZOGNO Località: Piazza Italia	BG	CONFORME	
DEPURATORE	FILAGO	BG	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **4 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari al 10,81%**.



## Indicatori di pressione ambientale

---

### **MEZZOLDO (BG)**

Abitanti nr. **224** massima presenza turistica **2.500**  
Superficie **Kmq 18**

#### **Depuratore:**

Località: **Mezzoldo CONFORME**

inizio attività: 1986

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	18.148	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	18.474	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	3.413,39	anno 2000
---------------	----------	-----------

	2.854,65	anno 2001
--	----------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	113,63	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	119,88	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	77.084,81	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	87.882,37	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG), Nembro(BG), Zogno(BG) e sesto S. Giovanni(MI).*

### **BRANZI (BG)**

Abitanti nr. **761** massima presenza turistica **4.000**  
Superficie **Kmq 25,3**

#### **Depuratore:**

Località: **Via Roma nr. 6 CONFORME**

*Depuratore in costruzione*

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	321,3	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	301,89	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	49.932,28	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	49.380,57	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo e Mapello(BG).*

### **CARONA (BG) (sorgente del fiume)**

Abitanti nr. **381** massima presenza turistica **3.000**

Superficie **Kmq 44,19**

#### **Depuratore:**

Località: **Via Corona Bassa Snc NON CONFORME art. 52/1 D.L.vo 22/97**

inizio attività: 1992

potenzialità per abitanti equivalenti: 8.500

consumo E.E. in Kwh	27.204	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	24.085	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	4.352,59	anno 2000
---------------	----------	-----------

	3.853,67	anno 2001
--	----------	-----------

#### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	259,86	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	259,24	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	78.453,93	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	77.829,54	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello (BG) e Almè (BG).*

### **PIZZATORRE (BG)**

Abitanti nr. **477** massima presenza turistica **15.000**

Superficie **Kmq 23,57**

#### **Depuratore :**

Località: **Bivio Piazzatorre CONFORME**

inizio attività: 1989

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	21.952	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	13.862	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	3.512,31	anno 2000
---------------	----------	-----------

	2.217,97	anno 2001
--	----------	-----------

#### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	412,7	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	359,89	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	141.351,67	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	173.322,94	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo e Mapello(BG).*

## **ISOLA DI FONDRA (BG)**

Abitanti nr. **184** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 13,25**

### **Depuratore:**

Località: **Via Trabuchello CONFORME**

inizio attività: 1984/1985

potenzialità per abitanti equivalenti: 700

consumo E.E. in Kwh	7.800	anno 2000
---------------------	-------	-----------

8.160	anno 2001
-------	-----------

costi in euro	3.000	anno 2000
---------------	-------	-----------

3.200	anno 2001
-------	-----------

Località: **Frazione Fonda via Provinciale CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	206,46	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

215,31	anno 2001
--------	-----------

importo ricavato in euro	41.892,40	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

42.865,92	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG), Zogno(BG) e Carate Brianza(MI).*

## **OLMO AL BREMBO (BG)**

Abitanti nr. **530** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 7,28**

### **Depuratore:**

Località: **territorio comunale CONFORME**

*Depuratore non presente.*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	185,06	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

187,58	anno 2001
--------	-----------

importo ricavato in euro	47.456,19	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

50.922,65	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG).*

## **PIAZZOLO (BG)**

Abitanti nr. **97** massima presenza turistica **2.000**

Superficie **Kmq 4,75**

### **Depuratore:**

Località: **Montanino snc CONFORME**

inizio attività: **1987**

potenzialità per abitanti equivalenti: 600

consumo E.E. in Kwh	18.715	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	20.171	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	2.620,08	anno 2000
---------------	----------	-----------

	2.823,99	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	41,89	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	47,2	anno 2001
--	------	-----------

importo sostenuto in euro	17.719,12	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	23.380,52	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo e Mapello(BG).*

## **RONCOBELLO (BG)**

Abitanti nr. **490** massima presenza turistica **4.000**

Superficie **Kmq 25**

### **Depuratore:**

Località: **Roncobello CONFORME**

*Depuratore non presente.*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	212,28	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	215,15	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	70.318,19	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	68.232,24	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG) e Montello(BG).*

## **FILAGO (BG)**

Abitanti nr. **2.700**

### **Depuratore:**

Località: **Filago CONFORME**

*Il depuratore è collettato al Consorzio intercomunale dell'Isola sito nel comune di Temo d'Isola.*

### **Impianto di scarica:**

*I rifiuti vengono smaltiti dalla società Eco Isola del comune di Temo d'Isola.*

## **MOIO DE CALVÌ (BG)**

Abitanti nr. **201** massima presenza turistica **1.100**

Superficie **Kmq 6,18**

### **Depuratore:**

Località: **Via Foppo snc CONFORME**

inizio attività: **1990**

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.200

consumo E.E. in Kwh	25.556	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	26.560	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	3.577,77	anno 2000
---------------	----------	-----------

	3.718,34	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	83,37	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	68,90	anno 2001
--	-------	-----------

importo sostenuto in euro	12.136,74	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	11.878,51	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo e Mapello(BG).*

## **PIAZZA BREMBANA (BG)**

Abitanti nr. **1.178** massima presenza turistica **3.500**

Superficie **Kmq 6,5**

### **Depuratore:**

Località: **Zona Fondi snc CONFORME**

inizio attività: **1984**

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.500

consumo E.E. in Kwh	33.472	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	31.088	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	5.301,91	anno 2000
---------------	----------	-----------

	4.924,3	anno 2001
--	---------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	726,73	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	737,34	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	75.590,18	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	124.087,03	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG) e Ponte San Pietro(BG).*

## **LENNA (BG)**

Abitanti nr. **708** massima presenza turistica **400**

Superficie **Kmq 13**

### **Depuratore:**

Località: **Via Delle Industrie snc CONFORME**

inizio attività: 1975

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	1.697	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	2.640	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	1.204,90	anno 2000
---------------	----------	-----------

	430	anno 2001
--	-----	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	282,51	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	275,99	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	72.820,42	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	79.846,98	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG) e Ponte San Pietro(BG).*

## **CAMERATA CORNELLO (BG)**

Abitanti nr. **595** massima presenza turistica **1.100**  
Superficie **Kmq 12,56**

### **Depuratore:**

Località: **Via Orbrembo s.nc CONFORME**

inizio attività: 1982

potenzialità per abitanti equivalenti: 400

Periodi di interruzione dell'impianto:

1994 per alluvione

1997 per alluvione

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	197,33	anno 2000
	191,87	anno 2001
importo sostenuto in euro	97.785,95	anno 2000
	52.181,26	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG) e Ponte San Pietro(BG).*

## **ZOGNO (BG)**

Abitanti nr. **9,058** massima presenza turistica 2.500  
Superficie **Kmq 38,86**

### **Depuratore:**

Località: **Piazza Italia nr.8 CONFORME**

*Non vi è alcun impianto di depurazione acque reflue urbane.*

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.084	anno 2000
	2.000	anno 2001
importo sostenuto in euro	151.257,35	anno 2000
	145.327,96	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo e Montello(BG).*

### **SAN GIOVANNI IN BIANCO (BG)**

Abitanti nr. **5.040** massima presenza turistica **1.000**  
Superficie **Kmq 31,45**

#### **Depuratore:**

Località: **Via Roncaglia NON CONFORME art.54/4 D.L.vo 152/99**  
inizio attività: **1980**  
potenzialità per abitanti equivalenti: 750  
costi in euro 4.470 anno 2001

Località: **Via Piazzalunga NON CONFORME art.54/4 D.L.vo 152/99**

#### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.868,37	anno 2000
	1.661,92	anno 2001
importo ricavato in euro	297.956,80	anno 2000
	325.321,88	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG), sotto il ponte del Papa XXIII°(BG), Ponte San Pietro(BG) e Grassobbio(BG).*

### **UBIALE CLANEZZO (BG)**

Abitanti nr. **1.275**  
Superficie **Kmq 0,735**

#### **Depuratore:**

Località: **Via San Gottardo Nr.4 CONFORME**

*Non munito di impianto di depurazione finale, la rete fognaria recapita direttamente nel fiume Brembo senza essere colluttata ad un depuratore.*

#### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	386,73	anno 2000
	420,86	anno 2001
importo sostenuto in euro	51.948,06	anno 2000
	49.896,35	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Levate(BG) e Liscate(MI).*

## **SAN PELLEGRINO TERME (BG)**

Abitanti nr. **4.993** massima presenza turistica **5.000**

Superficie **Kmq 22**

### **Depuratore:**

Località: **Strada p.le Per Dossena CONFORME**

inizio attività: **1989**

potenzialità per abitanti equivalenti: 400

consumo E.E. in Kwh	25.550	anno 2000
---------------------	--------	-----------

25.550	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	2.150	anno 2000
---------------	-------	-----------

2.150	anno 2001
-------	-----------

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.616	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

1.577	anno 2001
-------	-----------

importo ricavato in euro	21.025,39	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

20.517,97	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG), Prezzano(BG), Levante(BG), Villa Pompa(MN), Calcinate/BG), Rogno(BG), Pedrengo (BG) e Almè(BG).*

## **SEDRINA (BG)**

Abitanti nr. **2.500** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 5,98**

### **Depuratore:**

Località: **Via Della Lega Lombarda Nr.1 CONFORME**

*Non munito di impianto di depurazione finale, la rete fognaria recapita direttamente nel fiume Brembo senza essere colluttata ad un depuratore.*

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	826,16	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

880,98	anno 2001
--------	-----------

importo sostenuto in euro	59.528,10	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

52.643,54	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di San Zeno Naviglio(BS), Mapello(BG), Treviglio(BG) e Cavenago(BG).*

### **ALMENO S. BARTOLOMEO (BG)**

Abitanti nr. **5.001** massima presenza turistica **300**  
Superficie **Kmq 10,10**

#### **Depuratore:**

Località: **Frazione Arzana snc CONFORME**

*Impianto di depurazione intercomunale sito in Arzenate (BG).*

#### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.620,43	anno 2000
	1.705,71	anno 2001
importo sostenuto in euro	189.894,16	anno 2000
	199.888,59	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, San Zeno Naviglio(BS), Mapello(BG), Treviolo(BG), Calcinate(BG), Ponte San Pietro, Almè, Treviolo (BG) e Cavenago(BG).*

### **ALMENO SAN SALVATORE (BG)**

Abitanti nr. **5.787**  
Superficie **Kmq 4,75**

#### **Depuratore:**

Località: **Almeno San Salvatore CONFORME**

*Impianto di depurazione intercomunale sito in Valbrembo(BG).*

#### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.123,65	anno 2000
	1.155,26	anno 2001
importo sostenuto in euro	68.839,59	anno 2000
	76.110,65	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo e Cavenago(BG)*

## **VILLA D'ALMÈ (BG)**

Abitanti nr. **6.580**

Superficie **Kmq 6,36**

### **Depuratore:**

Località: **Villa d'Almè CONFORME**

*Impianto di depurazione intercomunale sito in Valbrembo(BG).*

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.933,07	anno 2000
	2.298,89	anno 2001
importo sostenuto in euro	401.632,61	anno 2000
	4.23.122,43	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Ghisalba(BG), Pedrengo(BG), Grassobbio(BG), Casteldolo(BS), Taceno(LC), Sesto San Giovanni (MI), Calcio(BG), Milano, Brugherio(MI), Sotto il Monte(BG) e Mapello(BG).*

## **ALMÈ (BG)**

Abitanti nr. **5.763**

Superficie **Kmq 1,95**

### **Depuratore:**

Località: **Almè CONFORME**

*Impianto di depurazione intercomunale sito in Valbrembo(BG)*

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.001,30	anno 2000
	2.300,24	anno 2001
importo sostenuto in euro	134.183,44	anno 2000
	451.093,59	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG), Sotto il Monte papa XXIII°(BG) e Calcinatè.*

## **PALADINA (BG)**

Abitanti nr. **3.375**

Superficie **Kmq 2,04**

### **Depuratore:**

Località: **Paladina CONFORME**

*Impianto di depurazione intercomunale sito in Valbrembo(BG)*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.097,83	anno 2000
	1.663,50	anno 2001
importo sostenuto in euro	162.422,59	anno 2000
	182.870,16	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Mapello(BG) e Calcinate(BG).*

## **BREMBRATE DI SOPRA (BG)**

Abitanti nr. **6.760**

Superficie **Kmq 4,34**

### **Depuratore:**

Località: **Brembrate di Sopra CONFORME**

*Tutta la rete fognaria comunale recapitata in corso d'acqua superficiale. Sono presenti nr. 3 scarichi nel torrente lesina e nr. 3 nel fiume Grembo.*

### **Impianto di discarica:**

*E' presente un isola ecologica. Lo smaltimento e il recupero degli stessi avviene presso impianti terzi.*

### **VALBREMBRO (BG)**

Abitanti nr. **3.588**

Superficie **Kmq 3**

#### **Depuratore:**

Località: **Valbrembro CONFORME**

*Impianto di depurazione intercomunale.*

#### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.319,93	anno 2000
	1.359,5	anno 2001
importo sostenuto in euro	311.803,84	anno 2000
	202.364,38	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Madone, Cavenago(BG), Taceno(LC), Airuno (LC), Calcinato(BG) e Sotto il Monte(BG) e Antegiate(BG).*

### **PONTE S. PIETRO (BG)**

Abitanti nr. **9.624**

Superficie **Kmq 4,5**

#### **Depuratore:**

Località: **Piazza Libertà CONFORME**

*Tutta la rete fognaria comunale recapitata in corso d'acqua superficiale. Sono presenti nr. 1 scarichi nel torrente lesina, nr. 3 nel torrente Quisa e nr. 3 nel fiume Grembo.*

## **CURNO (BG)**

Abitanti nr. **7.329**

Superficie **Kmq 4,62**

### **Depuratore:**

Località: **Curno CONFORME**

*Tutta la rete fognaria scarica in corpo d'acqua superficiale tramite l'unico terminale ubicato in via ruffili con recapito nel torrente Piccolo Serio. Vi sono altresì nr. 3 scolmatori di piena attivi.*

### **Impianto di discarica:**

*E' presente una piattaforma ecologica provvisoria, sprovvista di autorizzazione provinciale.*

## **BONATE SOPRA (BG)**

Abitanti nr. **6.316**

Superficie **Kmq 5,433**

### **Depuratore:**

Località: **Bonate Sopra CONFORME**

*Il 70% degli A.E. recapita nel collettore consortile che fa capo all'impianto di depurazione del consorzio intercomunale dll'isola del comune di Brembrate. Per i restanti 30% A.E: sono attivi n. 8 terminali fognari in corso d'acqua superficiale autorizzati dalla provincia di Bergamo, di cui nr.6 nel torrente Lesina e nr. 2 nel torrente Dordo.*

### **Impianto di discarica:**

*Nel territorio comunale non esiste discarica, e lo smaltimento avviene presso impianti terzi.*

## **TREVIOLO (BG)**

Abitanti nr. **8.668**  
Superficie **Kmq 8,35**

### **Depuratore:**

Località: **Via Strada 470 CONFORME**

inizio attività: **1980**

potenzialità per abitanti equivalenti: 6.000

consumo E.E. in Kwh	219.300	anno 2000
	211.900	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 08.03.2000 al 10.03.2000 riparazione lama galleggianti sedimentatore.

dal 09.03.2001 al 22.03.2001 avaria griglia grossolana presso stazione sollevamento.

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	10.541,44	anno 2000
	9.476,19	anno 2001
importo sostenuto in euro	459.142,26	anno 2000
	402.578,01	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Milano, Levate(BG), Cologno al Serio(BG), Alternate(BG), Liscate(MI), Gisalba(BG), Caravaggio(BG), Montello(BG), Cernusco sul Naviglio (MI), Treviolo(BG), Zaobbio(BG) e Telate(BG).*

## **BONATE SOTTO (BG)**

Abitanti nr. **5.449**  
Superficie **Kmq 6,27**

### **Depuratore:**

Località: **Bonate Sotto CONFORME**

*Il 100% degli A.E. recapita nel collettore consortile che fa capo all'impianto di depurazione del consorzio intercomunale dll'isola del comune di Brembate*

### **Impianto di discarica:**

*Nel territorio comunale non esiste discarica, e lo smaltimento avviene presso impianti terzi.*

## **DALMINE (BG)**

Abitanti nr. **2.164**

Superficie **Kmq 11,6**

### **Depuratore:**

Località: **Via Cave snc NON CONFORME art. 54/2 D.L.vo 152/99**

inizio attività:1978

potenzialità per abitanti equivalenti: 18.000

consumo E.E. in Kwh	23.770	anno 2000
---------------------	--------	-----------

468.240	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	44.134,53	anno 2000
---------------	-----------	-----------

48.197,49	anno 2000
-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 18.07.2001 al 18.07.2001 per lavori ENEL sulla linea elettrica

dal 16.05.2001 al 16.05.2001 per lavori ENEL sulla linea elettrica

dal 10.07.2001 al 10.07.2001 sostituzione saracinesche pozzetto di ricircolo.

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	11.420,80	anno 2000
---------------------------------	-----------	-----------

12.733,59	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	229.103	anno 2000
---------------------------	---------	-----------

237.450	anno 2001
---------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Bergamo, Lallio(BG), Sotto il Monte Giovanni XXIII°(BG), Calcinate(BG)e Rovato(BG).*

## **CAPRIATE SAN GERVASIO (BG)**

Abitanti nr. **7.251**

Superficie **Kmq 5,83**

### **Depuratore:**

Località: **Capriate San Gervasio CONFORME**

*Il comune non ha depuratore, ha per una parte di rete fognaria il collettamento all'impianto sito nel comune di Brembate(BG), ed è in fase di ultimare l'intero collettamento.*

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.123,65	anno 2000
	1.155,26	anno 2001
importo sostenuto in euro	105.995,81	anno 2000
	112.230,26	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Caravaggio(BG), Cavernago(BG), Lisate(MI), Cernusco sul Naviglio(MI), bergamo e Mapello(BG).*

## **VAPRIO D'ADDA (BG) (foce del fiume)**

Abitanti nr. **6.652**

Superficie **Kmq 7,05**

### **Depuratore:**

Località:**Piazza Camillo CavourCONFORME**

inizio attività: 1974

potenzialità per abitanti equivalenti: 15.200

consumo E.E. in Kwh	278.340	anno 2000
	399.340	anno 2001
costi in euro	29.138	anno 2000
	41.833	anno 2001

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.292,06	anno 2000
	2.463,66	anno 2001
importo sostenuto in euro	213.038,47	anno 2000

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Milano, Cornezzo e Rodano.*

## **BREMBRATE (BG)**

Abitanti nr. **7.219**

Superficie **Kmq 5,45**

### **Depuratore:**

Località: **Piazza San Donato Todeschini nr.2 CONFORME**

*Nel territorio esiste un impianto consortile di depurazione dei seguenti comuni: Ambivere, Bonate Sopra e sotto, Bottanuco, Brembrate Sopra, Calusco d'Adda, Capriate S. Gervasio, Carvico, Chignolo, Filago, Madone, Mapello, Medolago, Ponte S. Pitro, Presezzo, Solza, Sotto il Monte, Suisio, Terno d'Isola e Villa d'Adda. Il comune è altresì servito dal depuratore situato nel comune di Boltiere.*

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.039,15	anno 2000
	1.114,71	anno 2001
importo sostenuto in euro	100.145,99	anno 2000
	108.475,56	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Caravaggio(BG), Cavernago(BG), Liscate(MI), Cernusco sul Naviglio (MI), Mapello(BG) e Figino Serenza(CO).*

## **CANONICA D'ADDA (BG)**

Abitanti nr. **3.773**

Superficie **Kmq 31,17**

### **Depuratore:**

Località: Canonica d'Adda **CONFORME**

*Il comune non ha depuratore, attualmente sta provvedendo al collettamento all'impianto del comune di Mozzanica.*

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.056,28	anno 2000
	1.146,70	anno 2001
importo sostenuto in euro	125.019,77	anno 2000
	122.070,07	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Prezzano Cascina, Cavernago(BG), Occaglio(BG), Dal mine(BG) e Bergamo.*

## Fiume Isarco (Trentino Alto Adige)

---



Fiume del Trentino-Alto Adige, il maggior affluente di sinistra dell'Adige, nel quale va a gettarsi in corrispondenza della conca di Bolzano; 85 km di lunghezza; bacino: 4.141 km<sup>2</sup>. Nasce a circa 2.000 m d'alt. a ovest del passo del Brennero e scorre quasi sempre in una valle stretta, che si allarga però nelle conche di Vipiteno, Bressanone e Bolzano. Nel corso superiore viene incanalato per 70 m circa in galleria, dove il suo alveo è percorso dalla ferrovia del Brennero. Il suo maggior affluente (di sinistra) è la Rienza, che confluisce a Bressanone. La valle dell'Isarco, che fu abitata fin dall'epoca eneolitica, come dimostrano numerosi ritrovamenti, è una importantissima via naturale di comunicazione con l'Europa centrale. Lungo il corso dell'Isarco sono installate nove centrali idroelettriche, per una potenza complessiva di oltre 380 mila kW, poco meno di un quarto di quella complessiva di tutto il bacino dell'Adige; le centrali principali sono quelle di Cardano (183 mila kW) e di Bressanone (114 mila kW).



Sorgente del fiume Isarco



Confluenza nel fiume Adige

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Trentino A.A..

Data prelevamento: 08.05.2002

Punto di prelievo: Comune di Brennero a monte e a valle del paese

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Ossigeno disciolto	11 mg/l
pH	8,12
Sostanze sospese	8 mg/l
BODs	1 mg/l
Fosfati	< 0,06 mg/l
Nitriti	0,023 mg/l
Fenoli	assente
Ammoniaca	0,007 mg/l
Ammoniaca tot	0,44 mg/l
Arsenico	< 20 µg/l
Cadmio	< 2 µg/l
Cromo	< 10 µg/l
Rame	10 µg/l
Nichel	< 10 µg/l
Piombo	< 10 µg/l
Zinco	< 10 µg/l
Cond. Elettrica	126 µS/cm
Durezza totale	7,3 °F
COD	6,8 mg/l
Nitrati	1,5 mg/l
Solfati	7 mg/l
Cloruri	< 1 mg/l
Fluoruri	< 0,1 mg/l
Fosforo	< 0,01 mg/l
Azoto tot	0,7 mg/l

### VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Trentino A.A..

Data prelevamento: vedi tabella

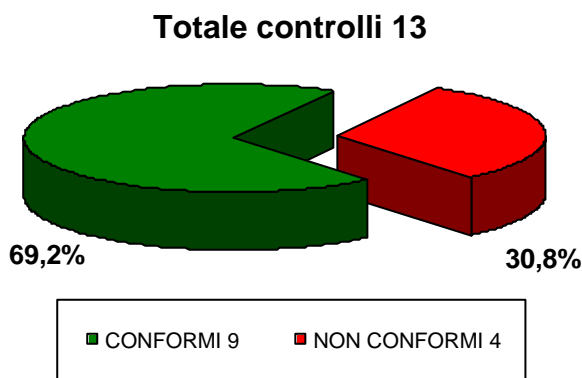
Punto di prelievo: Comune di Bolzano a valle del ponte Resia.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Ossigeno disciolto	12,9 mg/l
pH	8
Sostanze sospese	8,03 mg/l
BODs	1 mg/l
Fosfati	0,08 mg/l
Nitriti	0,085 mg/l
Fenoli	assenti
Ammoniaca	0,007 mg/l
Ammoniaca tot	0,69 mg/l
Arsenico	< 20 µg/l
Cadmio	< 2 µg/l
Cromo	< 10 µg/l
Rame	10 µg/l
Nichel	< 10 µg/l
Piombo	< 10 µg/l
Zinco	< 10 µg/l
Cond. Elettrica	276 µS/cm
Durezza totale	14,7 °F
COD	2,29 mg/l
Nitrati	5,1 mg/l
Solfati	36 mg/l
Cloruri	9 mg/l
Fluoruri	0,20 mg/l
Fosforo	0,11 mg/l
Azoto tot	1,72 mg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	APPIANO SULLA STRADA DEL VINO Località: Monticalo	BZ	NON CONFORME	ART 52/2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	BARBIANO Località: San Geltrude	BZ	NON CONFORME	ART 52/4 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	BOLZANO	BZ	NON CONFORME	ART 52/4 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	BRESSANONE Località: Pra Ziggler	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	CAMPO DI TRENS Località: Trens	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELROTTO Località: Alpe Siusi	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELROTTO Località: Castelrotto	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELROTTO Località: Salaria	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELROTTO Località: Siusi	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	FIE ALLO SCILIAR Località: Aple Siusi	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	FUNES Località: San Pietro	BZ	NON CONFORME	ART 52/4 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	RENON Località: Anna di Sotto	BZ	CONFORME	
DISCARICA	VADENA Località: Ischia Frizzi	BZ	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **4 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari al 30,77%**.



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **APPIANO SULLA STRADA DEL VINO (BZ)**

Abitanti nr. **10.914** massima presenza turistica **4.138**

Superficie **Kmq 5,969**

#### **Depuratore :**

Località: **Monticalo NON CONFORME art. 52/2 D.L.vo 22/97**

Inizio attività: 1979

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.250

Consumo E.E. in Kwh            78.973            anno 2000

Costi in euro                      10.918            anno 2000

*Collettato al depuratore di Bolzano.*

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton) 3.045            anno 2000

527            anno 2001

*La discarica aperta nel 01.01.87 è stata chiusa nel 2001.*

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

### **CORNEDO ALL'ISARCO (BZ)**

Abitanti nr. **2.764** massima presenza turistica **937**

Superficie **Kmq 0,4039**

#### **Depuratore :**

Località: **Cornedo all'Isarco**

*Collettato depuratore di Bolzano*

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton) 318            anno 2000

384            anno 2001

Importo sostenuto in euro    29.808            anno 2000

35.995            anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ)*

## **BOLZANO (BZ)**

Abitanti nr. **98.158** massima presenza turistica **2.998**

Superficie **Kmq 5,234**

### **Depuratore :**

Località: **Lungo inarco dx nr. 21 NON CONFORME art. 52/4 D.L.vo 22/97**

Inizio attività: 1988

Potenzialità per abitanti equivalenti: 275.000

Consumo E.E. in Kwh	5.861.609	anno 2000
---------------------	-----------	-----------

5.846.844	anno 2001
-----------	-----------

Costi in euro	591.494	anno 2000
---------------	---------	-----------

675.076	anno 2001
---------	-----------

*I comuni collettati al depuratore di Bolzano sono: Appiano S.S. del Vino, Crnedo all'Isarco, Cornedo, Cardano, Collepietra Prato Inarco, Terlano, Nalles, Postal, San Genesio, Signato e Renon*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	39.567	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

40.311	anno 2001
--------	-----------

Importo sostenuto in euro	3.708.889	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

3.778.630	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ)*

## **RENON (BZ)**

Abitanti nr. **6.601** massima presenza turistica **2.694**

Superficie **Kmq 11,148**

### **Depuratore:**

Località: **Anna di Sotto CONFORME**

Inizio attività: 1994

Potenzialità per abitanti equivalenti: 4.000

Consumo E.E. in Kwh	139.806	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	145.231	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	26.923	anno 2000
---------------	--------	-----------

	20.883	anno 2001
--	--------	-----------

Località: **Longostagno**

Inizio attività: 1989

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

Consumo E.E. in Kwh	39.592	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	44.353	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	6.674	anno 2000
---------------	-------	-----------

	8.163	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **Vanga**

Inizio attività: 1989

Potenzialità per abitanti equivalenti: 500

Consumo E.E. in Kwh	14.927	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	18.995	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	829	anno 2000
---------------	-----	-----------

	2.462	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **Soprabolzano**

Inizio attività: 1987

Potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

Consumo E.E. in Kwh	99.710	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	112.188	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	13.475	anno 2000
---------------	--------	-----------

	13.189	anno 2001
--	--------	-----------

Località: **Anuna di Sopra**

Inizio attività: 1989

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

Consumo E.E. in Kwh	21.337	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	23.387	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	2.859	anno 2000
---------------	-------	-----------

	3.869	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **Sciffiano**

Inizio attività: **1989**

Potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

Consumo E.E. in Kwh	171.390	anno 2000
	187.857	anno 2001
Costi in euro	18.209	anno 2000
	22.724	anno 2001

Località: **Signato**

*Collettato al depuratore di Bolzano.*

**Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	775	anno 2000
	874	anno 2001
Importo sostenuto in euro	72.646	anno 2000
	81.926	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ)*

## **BRESSANONE (BZ)**

Abitanti nr. **18.539** massima presenza turistica **4.268**

Superficie **Kmq 8,486**

**Depuratore :**

Località: **Pra Ziggler** **CONFORME**

Inizio attività: 1985

Potenzialità per abitanti equivalenti: 60.000

Consumo E.E. in Kwh	1.285.163	anno 2000
Costi in euro	152.279	anno 2000

*Sono collettati al depuratore i comuni di Fortezza e Varna*

**Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.032	anno 2000
	3.463	anno 2001
Importo sostenuto in euro	284.210	anno 2000
	324.611	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

### **CHIUSA (BZ)**

Abitanti nr. **4.284** massima presenza turistica **1.697**

Superficie **Kmq 5,137**

#### **Depuratore:**

*Collettato al depuratore di Barbiano*

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	438	anno 2000
	685	anno 2001
Importo sostenuto in euro	41.057	anno 2000
	64.210	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

### **VARNA (BZ)**

Abitanti nr. **3.269** massima presenza turistica **1.006**

Superficie **Kmq 7,011**

#### **Depuratore:**

*Collettato al depuratore di Bressanone*

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	207	anno 2000
	273	anno 2001
Importo sostenuto in euro	19.403	anno 2000
	25.590	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **FUNES (BZ)**

Abitanti nr. **2.309** massima presenza turistica **1.563**

Superficie **Kmq 8,106**

### **Depuratore :**

Località: **San Pietro nr. 147 NON CONFORME art. 52/4 D.Lvo 22/97**

Inizio attività: 1987

Potenzialità per abitanti equivalenti: **3.200**

Consumo E.E. in Kwh	130.400	anno 2000
---------------------	---------	-----------

Costi in euro	8.346	anno 2000
---------------	-------	-----------

Località: **Frazione Tiso**

*Collettato depuratore di Barbiano*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	194	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

	251	anno 2001
--	-----	-----------

Importo sostenuto in euro	18.185	anno 2000
---------------------------	--------	-----------

	23.528	anno 2001
--	--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **VELTURNO (BZ)**

Abitanti nr. **2.302** massima presenza turistica **867**

Superficie **Kmq 0,2476**

### **Depuratore:**

*Collettato al depuratore di Barbiano*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	182	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

	239	anno 2001
--	-----	-----------

Importo sostenuto in euro	17.060	anno 2000
---------------------------	--------	-----------

	22.403	anno 2001
--	--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **VILLANDRO (BZ)**

Abitanti nr. **1.784** massima presenza turistica **875**

Superficie **Kmq 0,4385**

### **Depuratore:**

*Collettato al depuratore di Barbiano*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	170	anno 2000
	199	anno 2001
Importo sostenuto in euro	15.935	anno 2000
	18.654	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **VADENA (BZ) (foce del fiume)**

Abitanti nr. **2.764** massima presenza turistica **937**

Superficie **Kmq 0,4039**

### **Depuratore:**

*Impianto disattivato nel maggio 2002 è collettato al depuratore di Bronzolo.*

### **Impianto di discarica:**

Località: **Ischia frizzi CONFORME**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	117.538	anno 2000
	102.093	anno 2001
Importo sostenuto in euro	29.808	anno 2000
	35.995	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **BARBIANO (BZ)**

Abitanti nr. **1.444** massima presenza turistica **858**

Superficie **Kmq 2,443**

### **Depuratore :**

Località: **San Geltrude n.6 NON CONFORME art. 52/4 D.Lvo 22/97**

Inizio attività: 1995

Potenzialità per abitanti equivalenti: 36.000

Consumo E.E. in Kwh	769.175	anno 2000
---------------------	---------	-----------

Costi in euro	60.204	anno 2000
---------------	--------	-----------

*I comuni collettati al depuratore sono: Velturno, Villandro, Chiusa, Laion, Ponte Gardena e Funes*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	162	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

	198	anno 2001
--	-----	-----------

Importo sostenuto in euro	15.185	anno 2000
---------------------------	--------	-----------

	18.560	anno 2001
--	--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **LAION (BZ)**

Abitanti nr. **1.945** massima presenza turistica **1.021**

Superficie **Kmq 3,729**

### **Depuratore :**

*Collettato depuratore di Barbiano*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	227	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

	290	anno 2001
--	-----	-----------

Importo sostenuto in euro	21.278,28	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	27.183,70	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **CASTELROTTO (BZ)**

Abitanti nr. **5.600** massima presenza turistica **7.512**

Superficie **Kmq 11,781**

### **Depuratore :**

Località: **Salaria CONFORME**

Inizio attività: 1989

Potenzialità per abitanti equivalenti: 3.800

Consumo E.E. in Kwh	58.930	anno 2000
---------------------	--------	-----------

Costi in euro	15.304	anno 2000
---------------	--------	-----------

Località: **Alpe Siusi CONFORME**

Inizio attività: 1979

Potenzialità per abitanti equivalenti: 2.850

Consumo E.E. in Kwh	162.056	anno 2000
---------------------	---------	-----------

Costi in euro	24.991	anno 2000
---------------	--------	-----------

Località: **Siusi CONFORME**

Inizio attività: 1978

Potenzialità per abitanti equivalenti: 6.600

Consumo E.E. in Kwh	222.740	anno 2000
---------------------	---------	-----------

Costi in euro	31.270	anno 2000
---------------	--------	-----------

Località: **Castelrotto CONFORME**

Inizio attività: 1976

Potenzialità per abitanti equivalenti: 6.400

Consumo E.E. in Kwh	323.800	anno 2000
---------------------	---------	-----------

Costi in euro	43.764	anno 2000
---------------	--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.560	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	1.601	anno 2001
--	-------	-----------

Importo sostenuto in euro	146.229,60	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	150.072,82	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

### **FIÈ ALLO SCILIAR (BZ)**

Abitanti nr. **2.649** massima presenza turistica **2.248**

Superficie **Kmq 4,438**

#### **Depuratore :**

Località: **Alpe Siusi CONFORME**

Inizio attività: 1992

Potenzialità per abitanti equivalenti: 8.600

Consumo E.E. in Kwh	107.980	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	129.700	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	14.161	anno 2000
---------------	--------	-----------

	22.396	anno 2001
--	--------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	318	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

	384	anno 2001
--	-----	-----------

Importo sostenuto in euro	34.870,13	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	45.837,35	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

### **PONTE GARDENA (BZ)**

Abitanti nr. **210** massima presenza turistica **19**

Superficie **Kmq 0,233**

#### **Depuratore :**

*Collettato depuratore di Barbiano*

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	30	anno 2000
---------------------------------	----	-----------

	33	anno 2001
--	----	-----------

Importo sostenuto in euro	2.812,10	anno 2000
---------------------------	----------	-----------

	3.093,31	anno 2001
--	----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **BRENNERO (BZ)**

Abitanti nr. **2.242** massima presenza turistica **1.113**

Superficie **Kmq 11,43**

### **Depuratore :**

*Collettato depuratore di Campo di Trens*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	436	anno 2000
	506	anno 2001
Importo sostenuto in euro	40.869,30	anno 2000
	47.430,88	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **FORTEZZA (BZ)**

Abitanti nr. **915** massima presenza turistica **199**

Superficie **Kmq 6,174**

### **Depuratore :**

*Collettato depuratore di Bressanone*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	144	anno 2000
	110	anno 2001
Importo sostenuto in euro	13.489,11	anno 2000
	10.311	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **CAMPO DI TRENS (BZ)**

Abitanti nr. **2.466** massima presenza turistica **832**  
Superficie **Kmq 9,529**

### **Depuratore :**

Località: **Trens CONFORME**

Inizio attività: 2000

Potenzialità per abitanti equivalenti: 30.000

Consumo E.E. in Kwh	345.600	anno 2000
	750.096	anno 2001
Costi in euro	36.980	anno 2000
	96.709	anno 2001

*I comuni collettati al depuratore sono: Brennero, Val di Vizze, Vipiteno e Naz Sciaves*

### **Impianto di scarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	488	anno 2000
	576	anno 2001
Importo sostenuto in euro	45.743,62	anno 2000
	53.992,47	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **VAL DI VIZZE (BZ)**

Abitanti nr. **2.508** massima presenza turistica **1.210**  
Superficie **Kmq 14,2**

### **Depuratore :**

*Collettato depuratore di Campo di Trens*

### **Impianto di scarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	289	anno 2000
	350	anno 2001
Importo sostenuto in euro	27.089,97	anno 2000
	32.807,92	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## **VIPITENO (BZ)**

Abitanti nr. **5.596** massima presenza turistica **1.224**

Superficie **Kmq 3,318**

### **Depuratore :**

*Collettato depuratore di campo di Trens*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.141	anno 2000
	1.162	anno 2001
Importo sostenuto in euro	106.953,83	anno 2000
	108.922,30	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Vadena (BZ).*

## Fiume Brenta (Veneto)

---



Il Brenta nasce tra i laghi di Levico e Caldonazzo a 450 m di altitudine ed è lungo quasi 174 km. Nel suo bacino idrografico si possono individuare due parti distinte con una evidente discontinuità tra di loro. Quella montana, infatti, corrispondente grosso modo ai primi 70 km del corso, dall'origine ai pressi di Bassano, è molto estesa ed è attraversata da una fitta rete di affluenti mentre quella meridionale è meno ampia e priva di torrenti importanti. La dispersione sotterranea delle acque, determinata dalla permeabilità dei terreni, riduce la portata del fiume, al suo ingresso nell'alta pianura. Notevole la sottrazione delle acque esercitata dalle rogge. Si riconoscono due periodi di massima (primavera-autunno) e due di minima (primavera- inverno). Il corso del Brenta non si è mantenuto stabile e regolare, nel tempo, ma ha divagato rispetto all'asse dell'alveo di origine, in senso ovest-est. E' uno dei fiumi italiani maggiormente trasformati dall'opera della natura e dagli interventi dell'uomo.



Sorgente fiume Brenta



Foce fiume Brenta

## Analisi delle acque alla sorgente

---

Analisi a cura di: ARPA Veneto.

Data prelevamento: 24.04.2002

Punto di prelievo: Comune di Chioggia (VE).

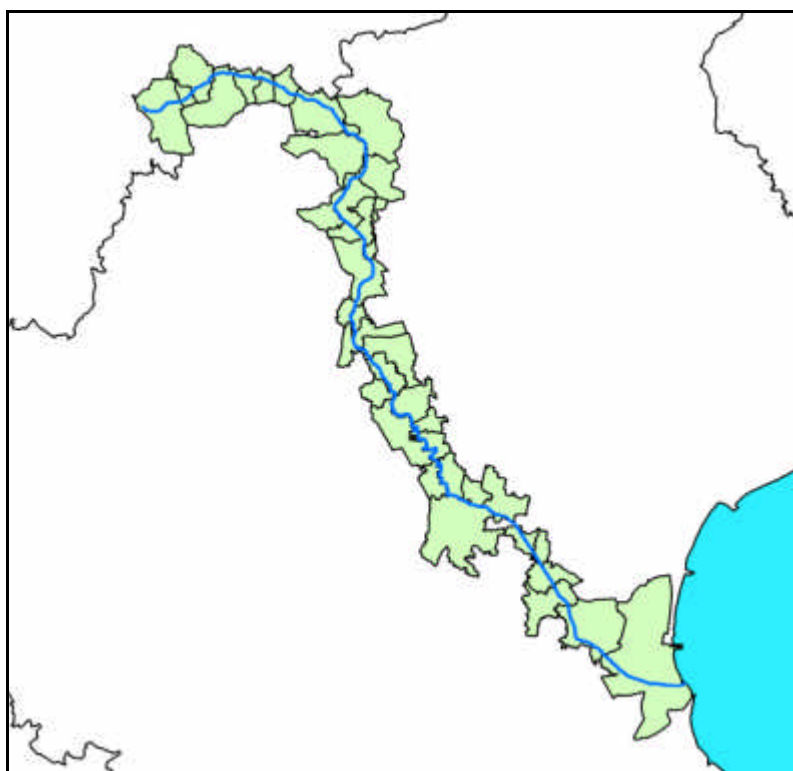
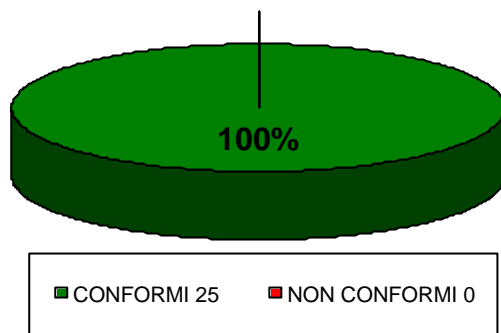
PARAMETRO	VALORI
Salmonella	assente
Streptococchi fecali (MF)	0 UFC/100 ml
Coliformi totali (MF)	550 UFC/100 ml
PH	8,20
Temperatura acqua	12,8 °C
Ossigeno disciolto	103%
Coliformi fecali (MF)	64 UFC/100 ml
Tensioattivi anionici (M.B.A.S.)	0 µg/l
Temperatura aria	18 °C

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	BASSANO DEL GRAPPA Località: San Lazzaro	VI	CONFORME	
DISCARICA	BASSANO DEL GRAPPA Località: San Michele	VI	CONFORME	
DEPURATORE	CAMPOLONGO SUL BRENTA Località: via Conti	VI	CONFORME	
DEPURATORE	CARMIGNANO DI BRENTA Località: via Ospitale	PD	CONFORME	
DISCARICA	CHIOGGIA Località: Cà Rossa	VE	CONFORME	
DEPURATORE	CAMPOLONGO MAGGIORE Località: via Roma	VE	CONFORME	
DEPURATORE	CISMON DEL GRAPPA Località: Cison	VI	CONFORME	
DEPURATORE	CISMON DEL GRAPPA Località: Primolano	VI	CONFORME	
DEPURATORE	CITTADELLA Località: via del Telarolo	PD	CONFORME	
DEPURATORE	CODEVIGO Località: via Adige	PD	CONFORME	
DEPURATORE	ENEGO Località: Fosse di Sotto	VI	CONFORME	
DEPURATORE	ENEGO Località: Stone	VI	CONFORME	
DEPURATORE	GRANTORTO Località: via Sant'antonio	PD	CONFORME	
DEPURATORE	LIMENA Località: via A. Volta	PD	CONFORME	
DEPURATORE	PADOVA Capoluogo	PD	CONFORME	
DEPURATORE	PADOVA Località: Civetta	PD	CONFORME	
DEPURATORE	PIAZZOLA SUL BRENTA Località: Carturo	PD	CONFORME	
DEPURATORE	SAN GIORGIO IN BOSCO Capoluogo	PD	CONFORME	
DEPURATORE	SAN GIORGIO IN BOSCO Località: Paviola	PD	CONFORME	
DEPURATORE	SAN NAZZARIO Località: Rivalta	VI	CONFORME	
DEPURATORE	TEZZE SUL BRENTA Località: San Lazzaro	VI	CONFORME	
DEPURATORE	VIGODARZERE Località: via Cappisani	PD	CONFORME	
DEPURATORE	VIGONZA Località: via San Gregorio Barbarico	PD	CONFORME	
DEPURATORE	FOSSO' Località: P.zza Marconi nr. 3	VE	CONFORME	
DEPURATORE	VIGONOV Località: via Veneto nr.2	VE	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, **non** sono state accertate **infrazioni alla normativa ambientale** definendo un livello di **illegalità pari allo 0%**.

**Totale controlli 25**



## Indicatori di pressione ambientale

---

### CARMIGNANO DI BRENTA (PD)

Abitanti nr. **7.081**

Superficie Km<sup>2</sup> **14,74**

#### **Depuratore:**

Località: **Via Ospitale CONFORME**

inizio attività: 1987

potenzialità per abitanti equivalenti: 13.000

consumo E.E. in Kwh	483.814	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	481.410	anno 2001
--	---------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	988	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

	1.100	anno 2001
--	-------	-----------

spese sostenute in euro	148.401,82	anno 2000
-------------------------	------------	-----------

	159.150,84	anno 2001
--	------------	-----------

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso l'inceneritore di Padova, le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1 e presso la discarica di Campodarsego (PD).*

### FONTANAVIVA (PD)

Abitanti nr. **7.452**

Superficie Km<sup>2</sup> **20**

#### **Depuratore:**

*Collettato al depuratore di Cittadella.*

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	248.829	anno 2000
---------------------------------	---------	-----------

	248.829	anno 2001
--	---------	-----------

spese sostenute in euro	181.792,83	anno 2000
-------------------------	------------	-----------

	181.792,83	anno 2001
--	------------	-----------

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1.*

## **CITTADELLA (PD)**

Abitanti nr. **18.774**

Superficie Km<sup>2</sup> **35,5**

### **Depuratore:**

Località: **Via Del Telarolo N.9 CONFORME**

inizio attività: 1978

potenzialità per abitanti equivalenti: 60.000

consumo E.E. in Kwh	1.435.828	anno 2000
---------------------	-----------	-----------

	1.346.451	anno 2001
--	-----------	-----------

costi in euro	148.306,67	anno 2000
---------------	------------	-----------

	139.074,92	anno 2001
--	------------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.741,57	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	4.961	anno 2001
--	-------	-----------

spese sostenute in euro	297.398	anno 2000
-------------------------	---------	-----------

	327.389	anno 2001
--	---------	-----------

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1.*

## **GRANTORTO (PD)**

Abitanti nr. **7.081**

Superficie Km<sup>2</sup> **14**

### **Depuratore:**

Località: **Via Sant'Antonio CONFORME**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.700

consumo E.E. in Kwh	151.738	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	167.172	anno 2001
--	---------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	451	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

	479	anno 2001
--	-----	-----------

spese sostenute in euro	29.662	anno 2000
-------------------------	--------	-----------

	36.240	anno 2001
--	--------	-----------

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1 e presso la discarica di Campodarsego (PD).*

### **CAMPO SAN MARTINO (PD)**

Abitanti nr. **5.200**

Superficie Km<sup>2</sup> **13**

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	701,51	anno 2000
	733,07	anno 2001
spese sostenute in euro	127.959	anno 2000
	129.486	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1.*

### **SAN GIORGIO IN BOSCO (PD)**

Abitanti nr. **5.800**

Superficie Km<sup>2</sup> **28**

#### **Depuratore:**

Località: **Paviola CONFORME**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 100

*Vasche Imhoff*

Località: **capoluogo CONFORME**

inizio attività: 1977

potenzialità per abitanti equivalenti: 800

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	819	anno 2000
	803	anno 2001
spese sostenute in euro	56.792	anno 2000
	61.355	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1 e presso la discarica di Campodarsego (PD).*

### **CURTAROLO (PD)**

Abitanti nr. **6.300**

Superficie Km<sup>2</sup> **14**

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	950	anno 2000
	842	anno 2001
spese sostenute in euro	62.490	anno 2000
	64.040	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1 e presso la discarica di Campodarsego (PD).*

### **PIAZZOLA SUL BRENTA (PD)**

Abitanti nr. **10.400**

Superficie Km<sup>2</sup> **41**

#### **Depuratore:**

Località: **Carturo CONFORME**

inizio attività: 1985

potenzialità per abitanti equivalenti: 300

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.683	anno 2000
	1.853	anno 2001
spese sostenute in euro	122.150	anno 2000
	244.605	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1 e presso la discarica di Campodarsego (PD).*

## **LIMENA (PD)**

Abitanti nr. **6.800**

Superficie Km<sup>2</sup> **15**

### **Depuratore:**

Località: **Via A. Volta CONFORME**

inizio attività: 1983

potenzialità per abitanti equivalenti: 20.000

consumo E.E. in Kwh	545.775	anno 2000
	558.225	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 14.04.2002 al 15.04.2002 per turbina guasta

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.222	anno 2000
	1.702	anno 2001
spese sostenute in euro	221.864	anno 2000
	183.665	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di San Turbano Padova 2 (PD).*

## **NOVENTA PADOVANA (PD)**

Abitanti nr. **8.873**

Superficie Km<sup>2</sup> **7**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.937,8	anno 2000
	5.560	anno 2001
spese sostenute in euro	436.922,53	anno 2000
	507.677,13	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 2.*

## **VIGONZA (PD)**

Abitanti nr. **19.642**

Superficie Km<sup>2</sup> **33,32**

### **Depuratore:**

Località: **Via San Gregorio Barbarigo CONFORME**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 50.000

consumo E.E. in Kwh	176.560	anno 2000
	2.201.216	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.851	anno 2000
	3.724	anno 2001
spese sostenute in euro	212.378,64	anno 2000
	715.441	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1 e presso la discarica di Campodarsego (PD).*

## **VIGODARZERE (PD)**

Abitanti nr. **11.711**

Superficie Km<sup>2</sup> **19,91**

### **Depuratore:**

Località: **Via Cappisani nr. 74 CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.627	anno 2000
	1.602	anno 2001
spese sostenute in euro	112.071	anno 2000
	112.071	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 1 e presso la discarica di Campodarsego (PD).*

## **PADOVA (PD)**

Abitanti nr. **211.576**

Superficie Km<sup>2</sup> **92,85**

### **Depuratore:**

Località: **Civita CONFORME**

inizio attività: 1979

potenzialità per abitanti equivalenti: 13.000

consumo E.E. in Kwh	347.400	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	344.600	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	34.990	anno 2000
---------------	--------	-----------

	36.165	anno 2001
--	--------	-----------

Località: **capoluogo CONFORME**

inizio attività: 1978

potenzialità per abitanti equivalenti: 100.000

consumo E.E. in Kwh	3.329.760	anno 2000
---------------------	-----------	-----------

	3.444.480	anno 2001
--	-----------	-----------

costi in euro	283.700	anno 2000
---------------	---------	-----------

	293.550	anno 2001
--	---------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	55.455	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	65.429	anno 2001
--	--------	-----------

spese sostenute in euro	4.740.893	anno 2000
-------------------------	-----------	-----------

	4.417.180	anno 2001
--	-----------	-----------

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 2 e presso la discarica di Campodarsego (PD).*

## **CODEVIGO (PD)**

Abitanti nr. **61.908**  
Superficie Km<sup>2</sup> **69,9**

### **Depuratore:**

Località: **Via Adige N.5 CONFORME**

inizio attività: 1992

potenzialità per abitanti equivalenti: 65.000

consumo E.E. in Kwh	2.184.000	anno 2000
---------------------	-----------	-----------

	2.336.798	anno 2001
--	-----------	-----------

costi in euro	205.185,62	anno 2000
---------------	------------	-----------

	231.313,69	anno 2001
--	------------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 02.09.2001 al 02.09.2001 interruzione in diversi orari per energia elettrica

dal 18.11.2001 al 18.11.2001 interruzione in diversi orari per energia elettrica

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.234	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	1.965	anno 2001
--	-------	-----------

spese sostenute in euro	113.831,31	anno 2000
-------------------------	------------	-----------

	150.197,97	anno 2001
--	------------	-----------

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 2.*

## **S. ANGELO DI PIOVE DI SACCO (PD)**

Abitanti nr. **6.600**  
Superficie Km<sup>2</sup> **13,99**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	802,11	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	890,96	anno 2001
--	--------	-----------

spese sostenute in euro	359.867	anno 2000
-------------------------	---------	-----------

	373.708	anno 2001
--	---------	-----------

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 4 e smaltisce i propri rifiuti presso il bacino 3 discarica di Sant'Urbano.*

### **PIOVE DI SACCO (PD)**

Abitanti nr. **17.375**

Superficie Km<sup>2</sup> **35**

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.628	anno 2000
	4.047	anno 2001
spese sostenute in euro	256.903	anno 2000
	287.337	anno 2001

Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Padova 2.

### **CAMPOLONGO MAGGIORE (VE)**

Abitanti nr. **9.184**

Superficie Km<sup>2</sup> **23,55**

#### **Depuratore :**

Località: **Via Roma CONFORME**

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.690.540	anno 2000
	1.762.840	anno 2001
spese sostenute in euro	100.583,83	anno 2000
	131.698,99	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Venezia 4.*

## **FOSSÒ (VE)**

Abitanti nr. **5.906**  
Superficie Km<sup>2</sup> **10**

### **Depuratore:**

Località: **Piazza Marconi nr. 3 CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	854.560	anno 2000
	1.115.010	anno 2001
spese sostenute in euro	65.645,79	anno 2000
	86.864,10	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Venezia 4.*

## **CHIOGGIA (VE)**

Abitanti nr. **53.000** massima presenza turistica **150.000**  
Superficie Km<sup>2</sup> **80**

### **Depuratore:**

Località: **Chioggia**

inizio attività: 1979

potenzialità per abitanti equivalenti: 160.000

consumo E.E. in Kwh	3.819.520	anno 2000
	3.788.613	anno 2001
costi in euro	2.905.579,99	anno 2000
	3.162.458,74	anno 2001

*Gli importi sono la somma energia/acqua*

### **Impianto di discarica:**

Località: **Cà Rossa CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	119.000	anno 2001
importo ricavato in euro	4.300.000	anno 2001
spese sostenute in euro	4.300.000	anno 2001

## **VIGONOVO (VE)**

Abitanti nr. **8.180**

Superficie Km<sup>2</sup> **12**

### **Depuratore:**

Località: **Via Veneto nr. 2 CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.201.340	anno 2000
	1.480.570	anno 2001
spese sostenute in euro	73.806	anno 2000
	97.653,22	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Venezia 4.*

## **BASSANO DEL GRAPPA (VI)**

Abitanti nr. **40.262**

Superficie Km<sup>2</sup> **46,82**

### **Depuratore:**

Località: **S. Lazzaro CONFORME**

inizio attività: 1986

potenzialità per abitanti equivalenti: 80.000

consumo E.E. in Kwh	2.467.264	anno 2000
	2.858,282	anno 2001
costi in euro	83.694,88	anno 2000
	8.718,60	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

Località: **San Michele CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.368	anno 2000
	1.596	anno 2001
importo ricavato in euro	1.053.747,63	anno 2000
	968.103,71	anno 2001

## **CARTIGLIANO (VI)**

Abitanti nr. **3.553**  
Superficie Km<sup>2</sup> **7,5**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.061	anno 2000
	1.435	anno 2001
spese sostenute in euro	86.595,98	anno 2000
	69.230,78	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## **ENEGO (VI)**

Abitanti nr. **2.030**  
Superficie Km<sup>2</sup> **53**

### **Depuratore:**

Località: **Fosse Di Sotto CONFORME**

inizio attività:	1997	
potenzialità per abitanti equivalenti:	5.000	
costi in euro	6.763	anno 2000
	8.829	anno 2001

Località: **Stone CONFORME**

inizio attività:	1997	
potenzialità per abitanti equivalenti:	500	
costi in euro	5.241	anno 2000
	6.158	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	927	anno 2000
	895,09	anno 2001
spese sostenute in euro	72.453,98	anno 2000
	67.139,39	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## **NOVE (VI)**

Abitanti nr. **4.925**

Superficie Km<sup>2</sup> **8,7**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	400.620	anno 2000
	457.160	anno 2001
spese sostenute in euro	75.919,75	anno 2000
	78.761,46	anno 2001

*Il comune non ha discariche. conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## **TEZZE SUL BRENTA (VI)**

Abitanti nr. **10.446**

Superficie Km<sup>2</sup> **17,98**

### **Depuratore:**

Località: **S. Lazzaro CONFORME**

inizio attività: 1986

potenzialità per abitanti equivalenti: 100.000

consumo E.E. in Kwh	978.722	anno 2000
	858,282	anno 2001
costi in euro	83.694,88	anno 2000
	8.718,60	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.368	anno 2000
	1.596	anno 2001
spese sostenute in euro	108.884,53	anno 2000
	1131.124,34	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## **CAMPOLONGO SUL BRENTA (VI)**

Abitanti nr. **830**

Superficie Km<sup>2</sup> **6,48**

### **Depuratore:**

Località: **Via Conti, nr. 2 CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	194,26	anno 2000
	214,31	anno 2001
spese sostenute in euro	43.000	anno 2000
	41.041	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## **CISMON DEL GRAPPA (VI)**

Abitanti nr. **1.070**

Superficie Km<sup>2</sup> **34,47**

### **Depuratore:**

Località: **Cismon CONFORME**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 500

*Vasca imhoff*

Località: **Primolano CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 400

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	274,95	anno 2000
	240,24	anno 2001
spese sostenute in euro	64.988,87	anno 2000
	66.360,69	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## **SOLAGNA (VI)**

Abitanti nr. **1.762**

Superficie Km<sup>2</sup> **16**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	420	anno 2000
	416	anno 2001
spese sostenute in euro	97.042,25	anno 2000
	10.987,40	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## **SAN NAZZARIO (VI)**

Abitanti nr. **1.787**

Superficie Km<sup>2</sup> **23,17**

### **Depuratore:**

Località: **Rivalta CONFORME**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 400

*Vasca imhoff*

*Serve la frazione rivalta, per il resto del comune e allacciato al depuratore comunale del comune di Bassano del Grappa.*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.434,94	anno 2000
	421,31	anno 2001
spese sostenute in euro	69.982,15	anno 2000
	51.780,86	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## **VALSTAGNA (VI)**

Abitanti nr. **1.957**

Superficie Km<sup>2</sup> **22,45**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	459,38	anno 2000
	457,45	anno 2001
spese sostenute in euro	106.306	anno 2000
	101.929	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## **POZZOLEONE (VI)**

Abitanti nr. **6.600**

Superficie Km<sup>2</sup> **19,74**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	305,74	anno 2000
	308,5	anno 2001
spese gestione smaltimento in euro	16.240	anno 2000
	16.240	anno 2001

*Il comune non ha discariche, conferisce i rifiuti presso le discariche che fanno parte del bacino di Vicenza 4 e presso la discarica di Bassano del Grappa.*

## Fiume Cellina (Friuli Venezia Giulia)

---



Provincia di Udine Nasce dal monte la Gialina (mt.1634). A mt. 402 sbarrato da una diga, forma il lago di Barcis, lungo mt. 4500 e largo 500. Affluente di destra del fiume Meduna presso Vivaro. Costeggiato per gran parte dalla strada San Leonardo Valcellina-Montereale Valcellina-SS. 251. Affluenti, di sinistra: torrente Cimolian, torrente Molassa, torrente Settimana, torrente Varma; di destra: torrente Caltea, torrente Pentina, Torrente Prescudin.



Sorgente del fiume Cellina



Confluenza nel fiume Meduna

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Friuli V.G..

Data prelevamento: 18.04.2002

Punto di prelievo: Comune di Claut Località: Margons.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Azoto NH <sub>4</sub>	< 0,02 mg/l
Azoto nitrico	0,77 mg/l
Azoto tot	1,37 mg/l
BODs	1,1 mg/l
Cloruri	0,7 mg/l
Conducibilità	196 µS/cm
Durezza totale	123 mg/l
Fosforo	0,04 mg/l
Ortofosfati	< 0,03 mg/l
Ossigeno disciolto	11,1 mg/l
pH	7,8 l
Solfati	3 mg/l
Materie in sospensione	1,4 mg/l

### VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Friuli V.G.

Data prelevamento: 18.04.2002.

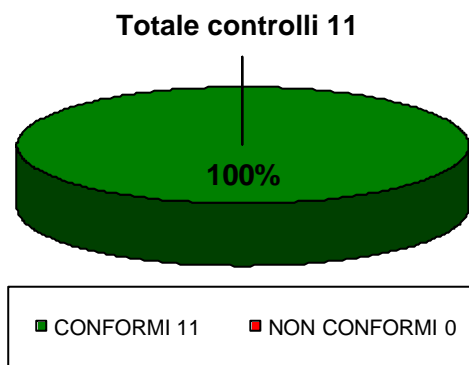
Punto di prelievo: Comune di Mantago a valle diga di Ravedis.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Azoto NH <sub>4</sub>	< 0,02 mg/l
Azoto nitrico	0,95 mg/l
Azoto tot	1,7 mg/l
BODs	1,7 mg/l
Cloruri	1,3mg/l
Conducibilità	207 µS/cm
Durezza totale	126 mg/l
Fosforo	0,03 mg/l
Ortofosfati	< 0,03 mg/l
Ossigeno disciolto	11,2 mg/l
pH	8,1
Solfati	6,2 mg/l
Materie in sospensione	2,4 mg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DISCARICA INERTE	BARCIS Località: Arcola	PN	CONFORME	
DEPURATORE	BARCIS Località: Campo Grande	PN	CONFORME	
DEPURATORE	CLAUT Località: Chiadola	PN	CONFORME	
DEPURATORE	CLAUT Località: Val Settima	PN	CONFORME	
DISCARICA INERTE	MONTEREALE VAL CELLINA Località: Comunai	PN	CONFORME	
DEPURATORE	MONTEREALE VAL CELLINA Località: Via Damina Chiesa	PN	CONFORME	
DEPURATORE	SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA Località: Aurava	PN	CONFORME	
DEPURATORE	SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA Località: Provesano	PN	CONFORME	
DEPURATORE	SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA Località: Rauscedo	PN	CONFORME	
DEPURATORE	SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA Località: Strada Vicinale della Rupa	PN	CONFORME	
DEPURATORE	VIVARO Località: via Savudo	PN	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, **non** sono state accertate **infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 0%**.



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **CLAUT (PN) (sorgente del fiume)**

Abitanti nr. **1.198** massima presenza turistica **450**

Superficie **Kmq 16,4**

#### **Depuratore :**

Località: **Chiadola CONFORME**

Inizio attività: 1983

Potenzialità per abitanti equivalenti: 700

Consumo E.E. in Kwh	28.800	anno 2000
---------------------	--------	-----------

22.100	anno 2001
--------	-----------

Costi in euro	4.600	anno 2000
---------------	-------	-----------

3.744	anno 2001
-------	-----------

Località: **Val Settima CONFORME**

Inizio attività: 1994

Potenzialità per abitanti equivalenti: 700

Consumo E.E. in Kwh	7.600	anno 2000
---------------------	-------	-----------

7.600	anno 2001
-------	-----------

Costi in euro	1.200	anno 2000
---------------	-------	-----------

1.200	anno 2001
-------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	429,32	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

389,10	anno 2001
--------	-----------

Importo sostenuto in euro	62.530	anno 2000
---------------------------	--------	-----------

75.350	anno 2001
--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Maniago (PN) e Aviano (PN).*

## **BARCIS (PN)**

Abitanti nr. **315** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 10,3**

### **Depuratore :**

Località: **Campo Grande CONFORME**

Inizio attività: 1990

Potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

Consumo E.E. in Kwh	60.000	anno 2000
---------------------	--------	-----------

60.000	anno 2001
--------	-----------

Costi in euro	3.600	anno 2000
---------------	-------	-----------

3.600	anno 2001
-------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

03.01.2002 al 22.01.2002 interruzione causa gelo.

### **Impianto di scarica inerti:**

Località: **Arcola CONFORME**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	687	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

1.113	anno 2001
-------	-----------

Importo ricavato in euro	1.655,76	anno 2000
--------------------------	----------	-----------

2.682,47	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di scarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	195,14	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

161,02	anno 2001
--------	-----------

Importo sostenuto in euro	31.242,23	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

25.779,50	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Maniago (PN) e Aviano (PN)*

## **MONTEREALE VALCELLINA (PN)**

Abitanti nr. **4.513** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 6,785**

### **Depuratore :**

Località: **Via Damina Chiesa CONFORME**

Inizio attività: 1982

Potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

Consumo E.E. in Kwh	43.476	anno 2000
---------------------	--------	-----------

48.132	anno 2001
--------	-----------

Costi in euro	7.607,27	anno 2000
---------------	----------	-----------

7.453,61	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di discarica inerti:**

Località: **Comunai CONFORME**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.616	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

2.760	anno 2001
-------	-----------

Importo ricavato in euro	6.031,15	anno 2000
--------------------------	----------	-----------

6.307,62	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.598,82	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

1.096,83	anno 2001
----------	-----------

Importo sostenuto in euro	201.906	anno 2000
---------------------------	---------	-----------

145.521	anno 2001
---------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Maniago (PN) e Aviano (PN)*

## **VIVARO (PN)**

Abitanti nr. **651** massima presenza turistica **200**

Superficie **Kmq 3,757**

### **Depuratore :**

Località: **via Savudo CONFORME**

Inizio attività: 1983

Potenzialità per abitanti equivalenti: 900

Consumo E.E. in Kwh	10.542	anno 2000
---------------------	--------	-----------

12.484	anno 2001
--------	-----------

Costi in euro	3.700,98	anno 2000
---------------	----------	-----------

3.909,94	anno 2001
----------	-----------

Località: **Basaldella**

Inizio attività: 1980

Potenzialità per abitanti equivalenti: 400

Costi in euro	398,27	anno 2000 (canone)
---------------	--------	--------------------

498,11	anno 2001 (canone)
--------	--------------------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	591,34	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

566,30	anno 2001
--------	-----------

Importo sostenuto in euro	67.292,86	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

77.128,37	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Maniago (PN) e Aviano (PN)*

## **SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA (PN)**

Abitanti nr. **832**

Superficie **Kmq 4,75**

### **Depuratore :**

Località: **Rauscedo CONFORME**

Inizio attività: 1995

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.330

Località: **Aurava CONFORME**

Inizio attività: 1995

Potenzialità per abitanti equivalenti: 350

Consumo E.E. in Kwh	3.290	anno 2001
---------------------	-------	-----------

Costi in euro	471,86	anno 2001
---------------	--------	-----------

Località: **Provesano CONFORME**

Inizio attività: 1995

Potenzialità per abitanti equivalenti: 530

Consumo E.E. in Kwh	6.950	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	11.440	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	991,10	anno 2000
---------------	--------	-----------

	1.637,21	anno 2001
--	----------	-----------

Località: **Strada Vicinale Della Rupa CONFORME**

Inizio attività: 1995

Potenzialità per abitanti equivalenti: 800

Consumo E.E. in Kwh	2.300	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	11.800	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	328,70	anno 2000
---------------	--------	-----------

	1.688,80	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.317,42	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	1.288,54	anno 2001
--	----------	-----------

Importo sostenuto in euro	74.103,55	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	89.839,18	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Maniago (PN) e Aviano (PN)*

## **ZOPPOLA (PN) (foce del fiume)**

Abitanti nr. **7.851**

Superficie **Kmq 4,5034**

### **Depuratori.**

*Depuratore non presente e comune non collettato ad altri depuratori.*

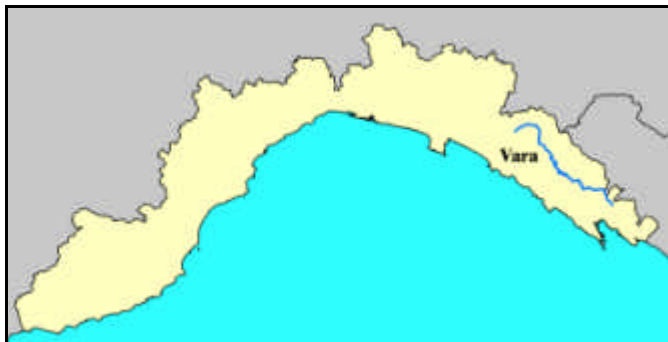
### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.216,98	anno 2000
	2.718,56	anno 2001
Importo ricavato in euro	482.911	anno 2000
	428.057	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Pasiano di Pordenone (PN), Maniago (PN) e Aviano (PN).*

## Fiume Vara (Liguria)

---



Il Vara nasce dal Monte Zatta e scorre interamente in provincia di La Spezia, per 64 Km, fino alla confluenza con il fiume Magra, sotto Vezzano Ligure. In epoche più antiche, prima che le sue acque venissero "catturate" dal Magra, il Vara sfociava direttamente in mare, impostando quasi tutto il suo corso lungo una faglia che si estendeva probabilmente fino al golfo di La Spezia.

Il corso inferiore del fiume, a valle di Ponte S.Margherita, presso il Sesta Godàno, è oggi interessato dall'unico Parco fluviale regionale, volto non solo alla tutela delle acque e di un ambiente eccezionale per la Liguria, ma anche al ripristino ambientale e paesaggistico della valle del Magra, utilizzata da decenni in maniera irrazionale e deturpante.



Sorgente del fiume Vara



Confluenza nel fiume Magra Ligure

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Liguria dipartimento Prov. La Spezia.

Data prelevamento: 15.05.2002

Punto di prelievo nei pressi della sorgente: Comune di Varese Ligure Località: Monte Zatta Pian della Selva.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,71
Sostanze sospese	3 mg/l
BODs	1,3 mg/l
Fosforo	0,013 mg/l
Azoto nitroso	< 0,001 mg/l
Idrocarburi tot	< 8 µg/l
Rame	1,6 µg/l
Cadmio	0,05 µg/l
Cromo	0,2 µg/l
Mercurio	< 0,04 µg/l
Nichel	< 2 µg/l
Piombo	< 1 µg/l
Conducibilità	74 µS/cm
COD	< 5 mg/l
Azoto tot	0,24 mg/l
Azoto ammoniacale	0,006 mg/l
Fosfati	< 0,3 mg/l
Cloruri	7 mg/l
Solfati	7,3 mg/l
Durezza	3,3 °F
Calcio	10,1 mg/l
Magnesio	1,8 mg/l
Ortofosfato	< 0,4 mg/l

### VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Ligure dipartimento Prov. La Spezia.

Data prelevamento: 15.05.2002

Punto di prelievo nei pressi della confluenza: Comune di Vezzano Ligure Località: Bottegna a monte della confluenza.

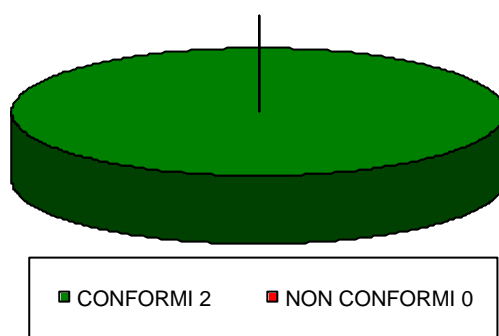
PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,97
Sostanze sospese	< 2 mg/l
BODs	1,4 mg/l
Fosforo	0,021 mg/l
Azoto nitroso	0,002 mg/l
Idrocarburi tot	< 8 µg/l
Rame	< 1 µg/l
Cadmio	0,05 µg/l
Cromo	1 µg/l
Mercurio	< 0,04 µg/l
Nichel	< 2 µg/l
Piombo	< 1 µg/l
Conducibilità	217 µS/cm
COD	< 5 mg/l
Azoto tot	0,87 mg/l
Azoto ammoniacale	0,01 mg/l
Fosfati	< 0,3 mg/l
Cloruri	8,1 mg/l
Solfati	15 mg/l
Durezza	13,1 °F
Calcio	42,2 mg/l
Magnesio	0,3 mg/l
Ortofosfato	< 0,1 mg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	FOLLO Località: Piani di Follo	SP	CONFORME	
DEPURATORE	FOLLO Località: frazione Piana Battola	SP	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, **non** sono state accertate **infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 0%**.

Totale controlli 2



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **SESTA GODANO (SP)**

Abitanti nr. **1547** massima presenza turistica **800**

Superficie **Kmq 6,94**

#### **Depuratore :**

Località: **Sesta Godano**

Inizio attività: 1975

Potenzialità per abitanti equivalenti: 800

Consumo E.E. in Kwh	1.483	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	1.483	anno 2001
--	-------	-----------

Costi in euro	199,45	anno 2000
---------------	--------	-----------

	199,45	anno 2001
--	--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 25/10/1999 al 03/11/1999 per lavori manutenzione

dal 10/11/1999 al 22/12/1999 per rottura pompa

18/18/06/2001 al 20/06/2001 per lavori di manutenzione

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	681,99	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	725,16	anno 2001
--	--------	-----------

Importo sostenuto in euro	62.185,42	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	60.484,48	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Val Bosca in Spezia (SP)*

## **CARRO (SP)**

Abitanti nr. **633** massima presenza turistica **750**

Superficie **Kmq 33,1**

### **Depuratore :**

#### **Località: Carro Sud**

Inizio attività: 1985

Potenzialità per abitanti equivalenti: 300

Consumo E.E. in Kwh	7.789	anno 2000
---------------------	-------	-----------

5.723	anno 2001
-------	-----------

Costi in euro	1.431,75	anno 2000
---------------	----------	-----------

933,71	anno 2001
--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 22.05.2000 al 26.05.2000 per manutenzione riduttore biorullo

anno 2001 nessuno

#### **Località: Carro Nord**

Inizio attività: 1985

Potenzialità per abitanti equivalenti: 480

Consumo E.E. in Kwh	8.447	anno 2000
---------------------	-------	-----------

8.856	anno 2001
-------	-----------

Costi in euro	1.310,37	anno 2000
---------------	----------	-----------

1.015,37	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

#### **Località: Valle Di Chiesa**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	125,71	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

137,8	anno 2001
-------	-----------

### **ROCCHETTA DI VARA (SP) (foce del fiume)**

Abitanti nr. **837** massima presenza turistica **800**

Superficie **Kmq 32,27**

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	305,66	anno 2000
	285,07	anno 2001
Importo sostenuto in euro	29.632,75	anno 2000
	27.549,88	anno 2001

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica di Val di Bosca in Spezia.*

### **CARRODANO (SP)**

Abitanti nr. **549** massima presenza turistica **850**

Superficie **Kmq 20,97**

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	238	anno 2000
	285	anno 2001
Importo sostenuto in euro	19.104	anno 2000
	20.335	anno 2001

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica di Val di Bosca in Spezia.*

## **BRUGNATO (SP)**

Abitanti nr. **1.195** massima presenza turistica **220**

Superficie **Kmq 11,96**

### **Depuratore :**

Località: **Brugnato**

Inizio attività: 1980

Potenzialità per abitanti equivalenti: 500

Consumo E.E. in Kwh	9.225	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	24.050	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	2.841,22	anno 2000
---------------	----------	-----------

	4.862,40	anno 2001
--	----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 24.10.2001 al 26.11.2001 per manutenzione straordinaria

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	797,54	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	744	anno 2001
--	-----	-----------

Importo sostenuto in euro	73.496,64	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	70.356,41	anno 2001
--	-----------	-----------

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica di Val di Bosca in Spezia.*

## **BEVERINO (SP)**

Abitanti nr. **2.217** massima presenza turistica **600**

Superficie **Kmq 16,0195**

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	703,17	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	856,36	anno 2001
--	--------	-----------

Importo ricavato in euro	148.202	anno 2000
--------------------------	---------	-----------

	188.18	anno 2001
--	--------	-----------

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica di Val di Bosca in Spezia.*

## **BORGHETTO DI VARA (SP)**

Abitanti nr. **1.010** massima presenza turistica **600**

Superficie **Kmq 27**

### **Depuratore :**

Località: **Borghetto di Vara**

Inizio attività: 1994

Potenzialità per abitanti equivalenti: 800

Consumo E.E. in Kwh	2.722	anno 2000
---------------------	-------	-----------

4.051	anno 2001
-------	-----------

Costi in euro	830,64	anno 2000
---------------	--------	-----------

1.393,14	anno 2001
----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 29.12.2001 all'11.01.2002 per rottura cilindro.

dal 25.03.2002 al 27.03.2002 per rottura riduttore.

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	402,860	anno 2000
---------------------------------	---------	-----------

518,82	anno 2001
--------	-----------

Importo sostenuto in euro	36.809,41	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

41.718,38	anno 2001
-----------	-----------

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica di Val di Bosca in Spezia.*

## **FOLLO (SP)**

Abitanti nr. **5.569**

Superficie **Kmq 22,31**

### **Depuratore :**

Località: **Piani di Follo CONFORME**

Inizio attività: 1997

Potenzialità per abitanti equivalenti: 11.000

Consumo E.E. in Kwh	401.400	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	385.875	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	46.064,05	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	46.684,78	anno 2001
--	-----------	-----------

Località: **Frazione Piana Battola CONFORME**

Inizio attività: 1983

Potenzialità per abitanti equivalenti: 800

Consumo E.E. in Kwh	23.993	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	51.511	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	2.964,42	anno 2000
---------------	----------	-----------

	10.536,60	anno 2001
--	-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	2,25832	anno 2000
---------------------------------	---------	-----------

	2,33234	anno 2001
--	---------	-----------

Importo sostenuto in euro	257.703,72	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	477.718,99	anno 2001
--	------------	-----------

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica di Val di Bosca in Spezia.*

## **VEZZANO LIGURE (SP)**

Abitanti nr. **7.585** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 18,42**

### **Depuratore :**

Località: **Vezzano Ligure**

Inizio attività: 1978

Potenzialità per abitanti equivalenti: 500

Consumo E.E. in Kwh	22.804	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	24.105	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	4.293,52	anno 2000
---------------	----------	-----------

	4.177,77	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.158,486	anno 2000
---------------------------------	-----------	-----------

	4.088,53	anno 2001
--	----------	-----------

Importo ricavato in euro	832.340,01	anno 2000
--------------------------	------------	-----------

	845.291,72	anno 2001
--	------------	-----------

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica di Val di Bosca in Spezia.*

## Fiume Panaro (Emilia Romagna)

---



Nasce a valle di Cutigliano a valle di Bondeno con l'unione dei torrenti Leo e Scoltenna. Affluente di destra del fiume Po a Malcantone. Lung. km148. Affluente di sinistra: torrente Lerna, canale Naviglio, torrente Tiepido; di destra: canale Foscaglia, rio Rivella. Costeggiato dalla strada Stellata-Bondeno-Finale Emilia-Navicella-S. Donnino di Nizzola-Vignola-Fanano.



Sorgente del fiume Panaro



Confluenza del fiume Panaro

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Emilia Romagna

Data prelevamento: 27.05.2002

Punto di prelievo: Torrente Leo confluenza origine fiume Panaro. Comune Fanano (MO)

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,6
Sostanze sospese	< 5 mg/l
Conducibilità	236 µS/cm
Durezza (CaCO <sub>3</sub> )	130 mg/l
Azoto ammoniacale	< 0,20 mg/l
Azoto nitrico	< 0,30 mg/l
Azoto nitroso	0,052 mg/l
Ossigeno	10,8 mg/l
BOD <sub>5</sub>	< 2 mg/l
COD	< 4 mg/l
Ortofosfato	< 0,01 mg/l
Fosforo tot	0,02 mg/l
Cloruri	8,7 mg/l
Solfati	25,9 mg/l

### VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Emilia Romagna.

Data prelevamento: 22.04.2002

Punto di prelievo: Comune Bondeno (MO). Località: ponte di Bondeno

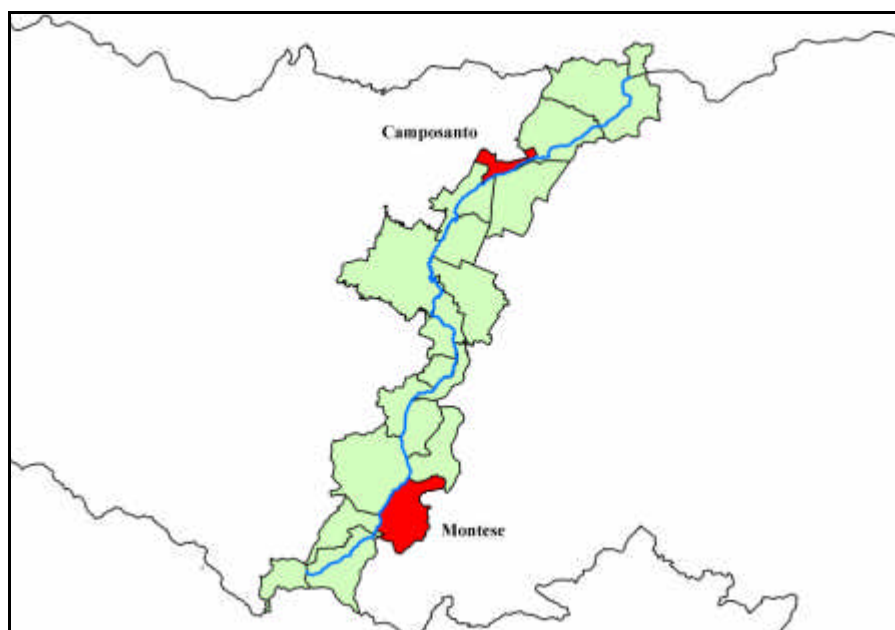
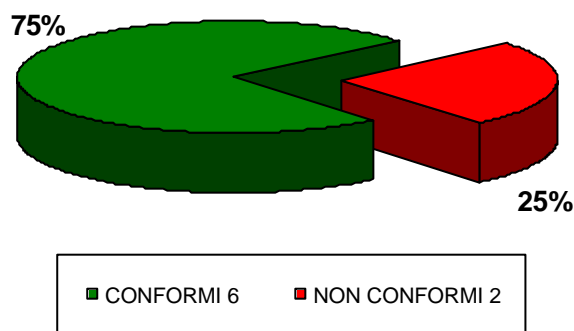
PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,7
Sostanze sospese	1541 mg/l
Conducibilità	298 µS/cm
Durezza	176 mg/l
Azoto ammoniacale	0,20 mg/l
Azoto nitrico	1,9 mg/l
Azoto nitroso	< 0,010 mg/l
Ossigeno	9,4 mg/l
BOD <sub>5</sub>	3 mg/l
COD	65 mg/l
Ortofosfato	0,04 mg/l
Fosforo tot	0,46 mg/l
Cloruri	10,3 mg/l
Solfati	30,8 mg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	SPILAMBERTO Località: via Corticella	MO	CONFORME	
DEPURATORE	MONTESE	MO	NON CONFORME	Art. 52/4 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	SAVIGNANO SUL PANARO	MO	CONFORME	
DEPURATORE	VIGNOLA	MO	CONFORME	
DEPURATORE	CREVALCORE Località: Palatepepoli	BO	CONFORME	
DEPURATORE	BONDENO Località: Zerbinate via Ferrese	FE	CONFORME	
DEPURATORE	CAMPOSANTO Località: via per Cavezzo	MO	NON CONFORME	Art. 52/2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	SESTOLA Località: via Campacci	MO	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **2 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari al 25%**.

**Totale controlli 8**



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **CREVALCORE (BO)**

Abitanti nr. **11.910**

Superficie **Kmq 102,68**

#### **Depuratore :**

Località: **Capoluogo via mezzo levante 897/b**

Inizio attività: 1991

Potenzialità per abitanti equivalenti: 14.000

Consumo E.E. in Kwh	413.220	anno 2000
	370.582	anno 2001
Costi in euro	37.016,13	anno 2000
	36.813,42	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 16.01.2000 al 24.01.2000 causa problemi al carroponte.

dal 01.02.2001 al 02.02.2001 manutenzione straordinaria pozzetto fanghi.

dal 28.03.2001 al 16.07.2001 causa problemi al carroponte.

dal 18.05.2001 al 16.07.2001 causa problemi al ponte raschiafanghi.

dal 28.06.2001 al 02.07.2001 causa problemi al sedimentatore finale.

15.11.2001 manutenzione ad una turbina.

Località: **Palatepepoli CONFORME**

Inizio attività: 1991

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.700

Consumo E.E. in Kwh	62.016	anno 2000
	72.288	anno 2001
Costi in euro	7.326,17	anno 2000
	7.856,98	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 03.12.2001 al 05.12.2001 bruciato porta fusibili.

#### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	5.768,44	anno 2000
	5.797,34	anno 2001
Importo sostenuto in euro	216.201	anno 2000
	218.757	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di S. Agata Bolognese.*

## **BONDENO (FE) (foce del fiume)**

Abitanti nr. **15.732**

Superficie **Kmq 175,17**

### **Depuratore:**

#### **Località: Via Paganini 9/P**

Inizio attività: 1987

Potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

Consumo E.E. in Kwh	196.780	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	191.480	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	20.038,51	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	20.467,35	anno 2001
--	-----------	-----------

#### **Località: Ponteredoni Via Vigarano N.216**

Inizio attività: 1996

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

Consumo E.E. in Kwh	12.546	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	10.799	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	2.048,06	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.674,40	anno 2001
--	----------	-----------

#### **Località: Salvatonica Via Argine Cittadino**

Inizio attività: 1997

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

Consumo E.E. in Kwh	7.567	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	9.125	anno 2001
--	-------	-----------

Costi in euro	1.403,64	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.521,28	anno 2001
--	----------	-----------

#### **Località: Settepolesini Via Comunale N.111**

Inizio attività: 1981

Potenzialità per abitanti equivalenti: 200

Consumo E.E. in Kwh	7.879	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	7.160	anno 2001
--	-------	-----------

Costi in euro	1.515,90	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.424,61	anno 2001
--	----------	-----------

#### **Località: Santissimo Via Stellata N.28**

Inizio attività: 1978

Potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

Consumo E.E. in Kwh	74.730	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	62.156	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	9.591,26	anno 2000
---------------	----------	-----------

	9.442,30	anno 2001
--	----------	-----------

**Località: Stellata Via Argine Lupo 206**

Inizio attività: 1977

Potenzialità per abitanti equivalenti: 800

Consumo E.E. in Kwh	28.706	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	27.572	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	4.065,53	anno 2000
---------------	----------	-----------

	3.627,37	anno 2001
--	----------	-----------

**Località: Borgoscala Via Ragazzi N.238**

Inizio attività: 1982

Potenzialità per abitanti equivalenti: 800

Consumo E.E. in Kwh	14.448	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	13.775	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	2.592,45	anno 2000
---------------	----------	-----------

	2.184,87	anno 2001
--	----------	-----------

**Località: Via Virgiliana N.110**

Inizio attività: 1979

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

Consumo E.E. in Kwh	22.666	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	17.850	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	3.150,11	anno 2000
---------------	----------	-----------

	2.690,20	anno 2001
--	----------	-----------

**Località: Dal Cantone Via Comunale**

Inizio attività: 1998

Potenzialità per abitanti equivalenti: 100

**Località: Gavello Via Uguzzone**

Inizio attività: 1999

Potenzialità per abitanti equivalenti: 750

Consumo E.E. in Kwh	7.184	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	12.620	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	1.508,87	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.884,83	anno 2001
--	----------	-----------

**Località: Scortichino Via Provinciale 52/1**

Inizio attività: 1989

Potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

Consumo E.E. in Kwh	40.830	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	40.405	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	5.668,80	anno 2000
---------------	----------	-----------

	5.549,43	anno 2001
--	----------	-----------

**Località: Pilastrì Via Virgiliana N.173**

Inizio attività: 1987

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.200

Consumo E.E. in Kwh	61.031	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	53.190	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	7.580,13	anno 2000
---------------	----------	-----------

	7.246,24	anno 2001
--	----------	-----------

Località: **Burana Via Virgiliana N.54**

Inizio attività: 1977

Potenzialità per abitanti equivalenti: 500

Consumo E.E. in Kwh	6.630	anno 2000
	7.557	anno 2001
Costi in euro	1.258,19	anno 2000
	1.301,70	anno 2001

Località: **Zerbinate Via Ferrese CONFORME**

Inizio attività: 1990

Potenzialità per abitanti equivalenti: 200

Consumo E.E. in Kwh	7.923	anno 2000
	7.944	anno 2001
Costi in euro	1.678,73	anno 2000
	1.345,13	anno 2001

**Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	7.421	anno 2000
	7.353	anno 2001
Importo sostenuto in euro	470.071	anno 2000
	468.323	anno 2001

*Il comune non ha discarica.*

## **FINALE EMILIA (MO)**

Abitanti nr. **15.259**

Superficie **Kmq 104,7**

### **Depuratore :**

Località: **Via Comunale Rovere N.51/4**

Inizio attività: 1989

Potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

Consumo E.E. in Kwh	725.400	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	565.629	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	62.389,29	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	55.700,68	anno 2001
--	-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 07.11.2000 al 07.12.2000 manutenzione straordinaria

dal 09.03.2001 al 19.03.2001 per guasto cabina elettrica;

dal 06.07.2001 al 16.07.2001 per guasto alle pompe con intasamento delle griglie;

dal 05.09.2001 al 10.09.2001 per avaria al motoriduttore del ponte raschia fanghi.

Località: **Massa Finalese Via Canalizzo N.4**

Inizio attività: 1991

Potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

Consumo E.E. in Kwh	220.150	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	195.236	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	21.827,59	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	20.169,28	anno 2001
--	-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 16.02.2001 al 27.02.2001 per blocco ponte raschiafanghi;

dal 01.06.2001 al 13.06.2001 per blocco ponte raschiafanghi.

### **Impianto di discarica:**

Importo sostenuto in euro	1.243.322,48	anno 2000
---------------------------	--------------	-----------

	1.369.302,79	anno 2001
--	--------------	-----------

## **CAMPOSANTO (MO)**

Abitanti nr. **3.041**

Superficie **Kmq 22,69**

### **Depuratore :**

Località: **Via Per Cavezzo NON CONFORME art. 52/2 D.L.vo 22/97**

Inizio attività: 1988

Potenzialità per abitanti equivalenti: 3.500

Consumo E.E. in Kwh	143.390	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	129.070	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	14.267,73	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	15.975,13	anno 2001
--	-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.434,22	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	1.471,59	anno 2001
--	----------	-----------

Importo ricavato in euro	92.583,24	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	99.473,93	anno 2001
--	-----------	-----------

## **SAN CESARIO SUL PANARO (MO)**

### **Depuratore :**

Località: **San Cesario sul Piano**

Potenzialità per abitanti equivalenti: 7.000

Consumo E.E. in Kwh	343.174	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	355.840	anno 2001
--	---------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.947,42	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	2.035,32	anno 2001
--	----------	-----------

Importo sostenuto in euro	35.113,14	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	42.778,2	anno 2001
--	----------	-----------

*Il comune non ha discarica.*

## **BOMPORTO (MO)**

Abitanti nr. **5.679**

Superficie **Kmq 20,42**

### **Depuratore :**

Località: **Bomporto/Solara**

Inizio attività: 1990

Potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

Consumo E.E. in Kwh	324.690	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	334.680	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	31.262,32	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	31.961	anno 2001
--	--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 08.03.2001 al 08.03.2001 manutenzione strad. Cabina enel

Località: **Solara**

Inizio attività: 1994

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.350

Consumo E.E. in Kwh	70.717	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	69.686	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	8.820,56	anno 2000
---------------	----------	-----------

	10.750,41	anno 2001
--	-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 26.05.2000 al 26.05.2000 mancanza energia elettrica per 5 ore

dal 12.09.2000 al 12.09.2000 mancanza energia elettrica per 4 ore

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.797,54	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	3.838,89	anno 2001
--	----------	-----------

## **CASTELFRANCO EMILIA (MO)**

Abitanti nr. **25.359**

Superficie **Kmq 10,2470**

### **Depuratore :**

Località: **Via Canale N.19**

Inizio attività: 1984

Potenzialità per abitanti equivalenti: 20.000

Consumo E.E. in Kwh	640.300	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	609.000	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	42.000	anno 2000
---------------	--------	-----------

	39.900	anno 2001
--	--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 28.02.2000 al 10.03.2000 sostituzione quadro elettrico

dal 22.06.2000 al 30.06.2000 riparazione carro ponte decantatore finale

Località: **Via Pieve**

Inizio attività: 1990

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.200

Consumo E.E. in Kwh	72.966	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	76.628	anno 2001
--	--------	-----------

Costi in euro	4.785	anno 2000
---------------	-------	-----------

	5.026	anno 2001
--	-------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Importo ricavato in euro	1.251.599,21	anno 2000
--------------------------	--------------	-----------

	1.397.347,21	anno 2001
--	--------------	-----------

*Discarica chiusa dal 18.07.1996, i rifiuti vengono conferiti presso la discarica di META sita in Modena*

## **MODENA (MO)**

### **Depuratore :**

#### **Località: Depuratore Centrale**

Inizio attività: 1984

Potenzialità per abitanti equivalenti: 300.000

Consumo E.E. in Kwh	10.073.000	anno 2000
	9.963.000	anno 2001
Costi in euro	308.233,80	anno 2000
	684.458,10	anno 2001

#### **Località: Frazione Cittanova**

Inizio attività: 1984

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.200

Consumo E.E. in Kwh	70.505	anno 2000
	75.242	anno 2001
Costi in euro	2.157,45	anno 2000
	5.169,13	anno 2001

#### **Località: Frazione. Portile**

Inizio attività: 1983

Potenzialità per abitanti equivalenti: 7.000

Consumo E.E. in Kwh	306.590	anno 2000
	322.570	anno 2001
Costi in euro	9.381,65	anno 2000
	22.160,56	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	103.756	anno 2000
	101.928	anno 2001
Importo sostenuto in euro	20.182,25	anno 2000
	20.802,73	anno 2001

## **NONANTOLA (MO)**

Abitanti nr. **12.508**

Superficie **Kmq 55,40**

### **Depuratore :**

Località: **Via Prati N.48**

Inizio attività: 1992

Potenzialità per abitanti equivalenti: 12.000

Consumo E.E. in Kwh	412.620	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	324.936	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	39.656,02	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	35.553,86	anno 2001
--	-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 28.02.2000 al 28.02.2000 manutenzione straordinaria

dal 21.04.2000 al 21.04.2000 manutenzione straordinaria

dal 11.09.2000 al 11.09.2000 manutenzione straordinaria

dal 06.10.2000 al 06.10.2000 scarichi anomali

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.411,29	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	4.234,87	anno 2001
--	----------	-----------

Importo sostenuto in euro	34.081,77	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	44.931,75	anno 2001
--	-----------	-----------

## **RAVARINO (MO)**

Abitanti nr. **5.384**

Superficie **Kmq 28,53**

### **Depuratore :**

Località: **Via Dante N.1140**

Inizio attività: 1992

Potenzialità per abitanti equivalenti: 6.000

Consumo E.E. in Kwh	162.305	anno 2000
---------------------	---------	-----------

147.114	anno 2001
---------	-----------

Costi in euro	16.040,31	anno 2000
---------------	-----------	-----------

15.978,16	anno 2001
-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 27.02.2000 al 27.02.2000 interruzione ENEL

dal 11.12.2000 al 12.12.2000 guasto motori elettrici

dal 01.03.2001 al 01.03.2001 manutenzione straordinaria

dal 30.04.2001 al 08.05.2001 avaria al motore elettrico del riciclo fanghi

Località: **Villa Via Rugginetta N. 2492**

Inizio attività: 1992

Potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

Consumo E.E. in Kwh	118.950	anno 2000
---------------------	---------	-----------

122.840	anno 2001
---------	-----------

Costi in euro	10.350,85	anno 2000
---------------	-----------	-----------

12.372,25	anno 2001
-----------	-----------

### **Impianto di scarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.197	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

2.120,46	anno 2001
----------	-----------

Importo ricavato in euro	228.730,98	anno 2000
--------------------------	------------	-----------

229.766,37	anno 2001
------------	-----------

## **SPILAMBERTO (MO)**

Abitanti nr. **10.985**

Superficie **Kmq 29,5**

### **Depuratore :**

Località: **Via Corticella CONFORME**

Inizio attività: 1987

Potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

Consumo E.E. in Kwh	696.337	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	700.682	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	686.620	anno 2000
---------------	---------	-----------

	76.101,58	anno 2001
--	-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	116.300	anno 2000
---------------------------------	---------	-----------

	120.000	anno 2001
--	---------	-----------

Importo sostenuto in euro	240.255	anno 2000
---------------------------	---------	-----------

	247.899	anno 2001
--	---------	-----------

*Il comune non ha discarica.*

## **SAVIGNANO SUL PANARO (MO)**

Abitanti nr. **8.300** massima presenza turistica **50**

Superficie **Kmq 25,38**

### **Depuratore :**

Località: **Bocchirolo CONFORME**

Inizio attività: 1986

*I reflui sono convogliati al depuratore META sito in Modena dal 01.07.2000*

### **Impianto di discarica:**

*Il comune non ha discariche.*

## **MONTESE (MO)**

Abitanti nr. **3.195** massima presenza turistica **7.200**

Superficie **Kmq 8.08**

### **Depuratore**

Località: **Via Panoramica Bassa 60 NON CONFORME art. 52/4 D.L.vo 22/97**

Inizio attività: 1994

Potenzialità per abitanti equivalenti: 2.250

Consumo E.E. in Kwh	129.370	anno 2000
---------------------	---------	-----------

183.227	anno 2001
---------	-----------

Costi in euro	19.570	anno 2000
---------------	--------	-----------

27.726	anno 2001
--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 16.08.2000 al 26.08.2000 per rottura pompa soffiante

### **Impianto di scarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.705,9	anno 2000
---------------------------------	---------	-----------

1.640	anno 2001
-------	-----------

Importo sostenuto in euro	75.721,44	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

78.243,63	anno 2001
-----------	-----------

## **VIGNOLA (MO)**

Abitanti nr. **21.143**

Superficie **Kmq 22,9**

### **Depuratore :**

Località: **Via Confine CONFORME**

Inizio attività: 1982

Potenzialità per abitanti equivalenti: 22.000

Consumo E.E. in Kwh	999.065	anno 2000
---------------------	---------	-----------

871.226	anno 2001
---------	-----------

Costi in euro	101.387	anno 2000
---------------	---------	-----------

90.198	anno 2001
--------	-----------

### **Impianto di scarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	9.953,73	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

9.951,15	anno 2001
----------	-----------

Importo ricavato in euro	1.187.850,87	anno 2000
--------------------------	--------------	-----------

1.235.881,36	anno 2001
--------------	-----------

## **PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**

Abitanti nr. **15.126**

Superficie **Kmq 144,11**

### **Depuratore :**

Località: **Pavullo nel Frignano**

Inizio attività: 1996

Potenzialità per abitanti equivalenti: 10.995

Consumo E.E. in Kwh	604.289	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	502.280	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	64.557	anno 2000
---------------	--------	-----------

	56.901	anno 2001
--	--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	8.516	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	4.713	anno 2001
--	-------	-----------

Importo ricavato in euro	138.381	anno 2000
--------------------------	---------	-----------

	159.883	anno 2001
--	---------	-----------

*La discarica serve i comuni di Pavullo, Serramazzoni, Lama, Polinago, Pievepellago, Fiumalbo, Riolunato.*

*I dati sono riferiti solo al comune di Pavullo.*

## **SESTOLA (MO)**

Abitanti nr. **2.692**

Superficie **Kmq 52,43**

### **Depuratore :**

Località: **Via Campacci CONFORME**

Inizio attività: 1995

Consumo E.E. in Kwh	164.706	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	236.266	anno 2001
--	---------	-----------

Costi in euro	19.705	anno 2000
---------------	--------	-----------

	26.356	anno 2001
--	--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.628,06	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	1.385,88	anno 2001
--	----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discarica di Panvullo nel Frignano, Cà dei Gari-Silla(BO) e di Faranno.*

## **MARANO SUL PANARO (MO)**

Abitanti nr. **3.666**

Superficie **Kmq 46**

### **Depuratore :**

*I reflui vengono convogliati al depuratore di Vignola*

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.652,18	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	1.681,87	anno 2001
--	----------	-----------

Importo sostenuto in euro	99.225,63	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	102.351,95	anno 2001
--	------------	-----------

## **GUIGLIA (MO)**

Abitanti nr. **3.746** massima presenza turistica **4.046**

Superficie **Kmq 49**

### **Depuratore :**

Località: **Roccamalatina Via Fernè**

Inizio attività: 1988

Potenzialità per abitanti equivalenti: 990

Località: **Capoluogo Lama**

Inizio attività: 1983

Potenzialità per abitanti equivalenti: 800

Località: **Roccamalatina Borgo Freddo**

Inizio attività: 1988

Potenzialità per abitanti equivalenti: 500

Località: **Capoluogo S. Geminiano**

Inizio attività: 1988

Potenzialità per abitanti equivalenti: 675

Località: **Samone**

Inizio attività: 1993

Potenzialità per abitanti equivalenti: 1.230

Costi in euro	7.039,87	anno 2000
---------------	----------	-----------

16.956,69	anno 2001
-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.265,07	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

1.687,93	anno 2001
----------	-----------

Importo ricavato in euro	261.396,40	anno 2000
--------------------------	------------	-----------

258.109,67	anno 2001
------------	-----------

Importo sostenuto in euro	89.863,50	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

93.287,61	anno 2001
-----------	-----------

## Fiume Ombrone (Toscana)

---



Nasce sul versante sud-orientale dei Monti del Chianti presso S. Gusmè e, dopo un corso molto articolato di 161 km attraverso valli anche strette e profonde, sfocia nel Mar Tirreno a Sud-Ovest di Grosseto. I suoi affluenti di destra sono il Torrente Arbia ed il Fiume Merse, mentre quelli di sinistra sono il Fiume Orcia ed altri minori come il Torrente Melacce ed il Torrente Trasubbie. Il fiume Ombrone, con il suo bacino idrografico di 3494 Km<sup>2</sup>, ha la maggiore portata di sedimenti in sospensione dei fiumi toscani. Questo dato può essere spiegato dall'alta erodibilità delle rocce sulle quali il fiume imposta il suo corso, Costituite in buona parte da formazioni plioceniche argilloso-sabbiose. Inoltre il regime pluviometrico è caratterizzato da una marcata stagionalità che provoca, durante le maggiori precipitazioni, profonde erosioni sulle pendici, già dissestate da una secolare opera di disboscamento.



Sorgente del fiume Ombrone



Foce del fiume Ombrone

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Toscana.

Data prelevamento: 30.10.2002

Punto di prelievo: Comune di Asciano presso ponte del Garbo.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	8,14
Sostanze sospese	7,4 mg/l
Conducibilità	2270 $\mu$ S/cm
Azoto ammoniacale	0,50 mg/l
Azoto nitrico	15,6 mg/l
Ossigeno	13,4 mg/l
BOD <sub>5</sub>	2 mg/l
COD	< 5 mg/l
Cloruri	173,2 mg/l
Solfati	529,6 mg/l

### VALORI RILEVATI ALLA FOCE

Analisi a cura di: ARPA Toscana.

Data prelevamento: luglio/agosto 2002

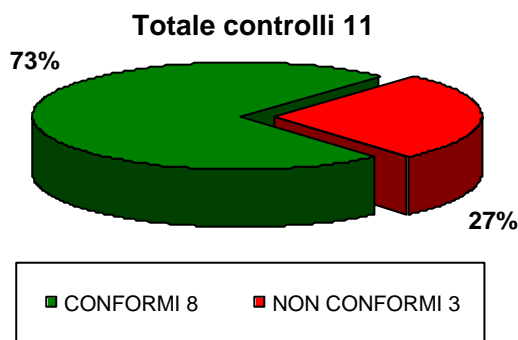
Punto di prelievo: Comune di Grosseto Località: La Barca.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,82
Sostanze sospese	7,6 mg/l
Conducibilità	4160 $\mu$ S/cm
Azoto ammoniacale	0,20 mg/l
Azoto nitrico	n.d. mg/l
Ossigeno	5,2 mg/l
BOD <sub>5</sub>	3,2 mg/l
COD	n.d. mg/l
Cloruri	3991 mg/l
Solfati	2070 mg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	CAMPAGNATICO Località: Arcille	GR	NON CONFORME	Art. 59/1 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	CAMPAGNATICO Località: capoluogo	GR	NON CONFORME	Art. 59/1 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	CAMPAGNATICO Località: Montorsaio	GR	NON CONFORME	Art. 59/1 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	CIVITELLA PAGANICO Località: Scannella	GR	CONFORME	
DEPURATORE	CIVITELLA PAGANICO Località: Il Pino	GR	CONFORME	
DEPURATORE	CIVITELLA PAGANICO Località: Fosso Fogna	GR	CONFORME	
DEPURATORE	CINGIANO Località: Sasso d'Ombone	GR	CONFORME	
DEPURATORE	CINGIANO Località: Ponticello Amiata	GR	CONFORME	
DEPURATORE	CINGIANO Località: Molino	GR	CONFORME	
DEPURATORE	SCANSANO Località: Fosso dei Mulini	GR	CONFORME	
DISCARICA	MONTERONI D'ARABIA Località: Strada p.le per Radi	SI	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **3 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 30%**.



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **SIGNA (FI)**

Abitanti nr. **15.727** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 18,8**

#### **Depuratore:**

*Non ci sono Depuratori. Gli scarichi delle acque reflue vengono da sempre sversate , in parte nel fiume Bisenzio ed in parte nel fiume Arno.*

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	7.260	anno 2000
	7.196	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso le varie discariche Toscane.*

### **CAMPAGNATICO (GR)**

Abitanti nr. **2.421**

Superficie **Kmq 16,2**

#### **Depuratore:**

Località: **Arcille NON CONFORME Art. 59/1 D.L.vo 152/99**

inizio attività: 1980

potenzialità per abitanti equivalenti: 300

consumo E.E. in Kwh	1.400	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	1.400	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	1.200	anno 2000
---------------	-------	-----------

	1.200	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **capoluogo NON CONFORME Art. 59/1 D.L.vo 152/99**

Località: **Montorsaio NON CONFORME Art. 59/1 D.L.vo 152/99**

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	410	anno 2000
	450	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discariche di Grosseto e Civitella Paganico.*

## **CINIGIANO (GR)**

Abitanti nr. **2.684** massima presenza turistica **1.500**  
Superficie **Kmq 16,1**

### **Depuratore:**

Località: **Sasso d'Ombrone CONFORME**

Località: **Ponticello Amiata CONFORME**

Località: **Molino CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	500	anno 2000
	480	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Civitella Paganico.*

## **SCANSANO (GR)**

Abitanti nr. **5.000** massima presenza turistica **300**  
Superficie **Kmq 34**

### **Depuratore:**

Località: **Fosso Dei Mulini CONFORME**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh            105.571            anno 2001

costi in euro                    1.521,56            anno 2001

*Nel 2000 l'impianto non ha corrisposto somme ENEL in quanto mancavano alcuni allacci.*

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 10.01.2000 al 10.04.2000 per lavori di adeguamento

dal 10.05.2001 al 30.05.2001 per guasto tubazione

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.830	anno 2000
	1.758	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso l'impianto di compattazione la Torba di Grosseto, e successivamente presso la discarica di Tafone del comune di Manciano(GR).*

## **CIVITELLA PAGANICO (GR)**

Abitanti nr. **3.053**

Superficie **Kmq 19,3**

### **Depuratore:**

Località: **Scannella CONFORME**

Inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 250

consumo E.E. in Kwh	6.470	anno 2000
	31.079	anno 2001
costi in euro	1.469	anno 2000
	5.081	anno 2001

Località: **Il Pino CONFORME**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 250

consumo E.E. in Kwh	2.160	anno 2000
	57.260	anno 2001
costi in euro	581,38	anno 2000
	9.627	anno 2001

Località: **Fosso Fogna CONFORME**

inizio attività: 2001

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	2.781	anno 2000
	2.884	anno 2001
costi in euro	1.075	anno 2000
	1.080	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.084,59	anno 2000
	18.087,31	anno 2001
importo ricavato in euro	73.703,30	anno 2000
	705.893,28	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti in questa discarica anche dai comuni di Arcidosso, Castel del Piano, Roccastrada, Seggiano Semproniano e Santa Fiora.*

## **GROSSETO (GR)**

Abitanti nr. **60.000** massima presenza turistica **140.000**

Superficie **Kmq 130**

### **Depuratore:**

#### **Località: Principina Mare**

inizio attività: 1987

potenzialità per abitanti equivalenti: 9.000

consumo E.E. in Kwh	135.290	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	136.000	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	25.819	anno 2000
---------------	--------	-----------

#### **Località: Marina di Grosseto**

inizio attività: 1987

potenzialità per abitanti equivalenti: 15.000

consumo E.E. in Kwh	134.600	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	135.600	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	21.513	anno 2000
---------------	--------	-----------

	22.000	anno 2001
--	--------	-----------

#### **Località: Frazione S. Giovanni**

inizio attività: 1974

potenzialità per abitanti equivalenti: 100.000

consumo E.E. in Kwh	2.170.800	anno 2000
---------------------	-----------	-----------

	3.425.850	anno 2001
--	-----------	-----------

costi in euro	269.385	anno 2000
---------------	---------	-----------

	370.810	anno 2001
--	---------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	38.000	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	39.000	anno 2001
--	--------	-----------

*Tramite la ditta "SIT" i r.s.u. vengono smaltiti presso la discarica di Civitella Paganico*

## **PISTOIA (PT)**

Abitanti nr. **80.000** massima presenza turistica **8.000**

Superficie **Kmq 125**

### **Depuratore:**

Località: **centrale**

inizio attività: 1993

potenzialità per abitanti equivalenti: 120.000

consumo E.E. in Kwh	2.175.000	anno 2000
---------------------	-----------	-----------

1.900.200	anno 2001
-----------	-----------

costi in euro	304.512	anno 2000
---------------	---------	-----------

266.892	anno 2001
---------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	51.614	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

55.9378	anno 2001
---------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso l'impianto di trattamento e selezione Comunale, e successivamente vengono portati presso la discarica di Lamporecchio.*

## **CARMIGNANO (PO)**

Abitanti nr. **11.970** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 38,59**

### **Depuratore:**

Località: **Poggio La Malva**

inizio attività: 1989

potenzialità per abitanti equivalenti: 500

consumo E.E. in Kwh	49.323	anno 2000
---------------------	--------	-----------

20.626	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	4.566,12	anno 2000
---------------	----------	-----------

1.646,85	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	6.261	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

6.640	anno 2001
-------	-----------

*Il comune non ha discariche. I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Piccioli.*

## **QUARRATA (PT).**

Abitanti nr. **22.800** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 46**

### **Depuratore:**

#### **Località: Via Brunelleschi**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

consumo E.E. in Kwh	876.000	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	819.180	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	36.145,24	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	9.692,53	anno 2001
--	----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 20.02.2001 al 20.02.2001 per lavori ENEL cabina MT

dal 10.04.2001 al 10.04.2001 per lavori ENEL cabina MT

dal 27.08.2001 al 27.08.2001 per intervento int. Differenziale generale

#### **Località: Via Gallicana**

inizio attività: 1984

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	87.350	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	105.571	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	5.216,75	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.521,56	anno 2001
--	----------	-----------

#### **Località: Via Firenze**

inizio attività: 1984

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	114.608	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	163.595	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	15.344,19	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	14.388,57	anno 2001
--	-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	12.125	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	12.045	anno 2001
--	--------	-----------

*Il comune non ha discariche. I rifiuti vengono conferiti presso l'inceneritore di Montale.*

## **POGGIO A CAIANO (PO).**

Abitanti nr. **8.670** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 6**

### **Depuratore:**

Località: **centrale**

inizio attività: 1975

potenzialità per abitanti equivalenti: 4.000

consumo E.E. in Kwh	332.400	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	345.840	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	20.771,27	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	5.143,84	anno 2001
--	----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 14.01.2000 al 15.01.2000 per sversamento idrocarburi

dal 10.04.2001 al 10.04.2001 per causa lavori ENEL cabina MT

dal 28.08.2001 al 28.08.2001 per sostituzione contatori ENEL

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.913	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	4.830	anno 2001
--	-------	-----------

*Il comune non ha discariche. I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Piccioli.*

## **MONTALCINO (PT)**

Abitanti nr. **5.200** massima presenza turistica **9.000**

Superficie **Kmq 24,4**

### **Depuratore:**

*Depuratore non presente. L'impianto è in fase di costruzione, e gli scarichi attualmente confluiscono ai comuni vicini.*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	51.614	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	55.9378	anno 2001
--	---------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso l'impianto di trattamento e selezione Comunale, e successivamente vengono portati presso la discarica di Lamporecchio.*

## **BUONCONVENTO (SI).**

Abitanti nr. **3.126** massima presenza turistica **20.308**

Superficie **Kmq 64,78**

### **Depuratore:**

Località: **Buonconvento**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 12.000

consumo E.E. in Kwh	20.150	anno 2000
---------------------	--------	-----------

21.500	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	22.000	anno 2000
---------------	--------	-----------

25.000	anno 2001
--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.097	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

1.104	anno 2001
-------	-----------

*Il comune non ha discariche. I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di pian delle cortine nel comune di Asciano (SI).*

## **MONTERONI D'ARABIA (SI)**

Abitanti nr. **7.100** massima presenza turistica **200**

Superficie **Kmq 105,75**

### **Depuratore:**

Località: **Monteroni d'Arabia**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 12.000

consumo E.E. in Kwh	295.342	anno 2000
---------------------	---------	-----------

312.000	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	33.879,57	anno 2000
---------------	-----------	-----------

35.790,46	anno 2001
-----------	-----------

Località: **Strada P.Le Per Radi CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	16.178	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

25.429	anno 2001
--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Civitella Paganico.*

## **MURLO (SI)**

Abitanti nr. **1.900** massima presenza turistica **800**

Superficie **Kmq 114,79**

### **Depuratore:**

#### **Località: Vescovado Di Murlo**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh	61.684	anno 2000
---------------------	--------	-----------

58.800	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	14.357,50	anno 2000
---------------	-----------	-----------

13.686,10	anno 2001
-----------	-----------

#### **Località: Casciano Di Murlo**

inizio attività: 1986

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	57.917	anno 2000
---------------------	--------	-----------

55.200	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	14.357,50	anno 2000
---------------	-----------	-----------

13.686,10	anno 2001
-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	680	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

610	anno 2001
-----	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di pian delle cortine del comune di Asciano(SI)*

## Fiume Maroggia (Umbria)

---



Provincia di Terni e Perugia. Nasce dal monte Vagliamenti (m 936) in provincia di Terni, dove scorre per un breve tratto, passando subito in quella di Perugia. Si unisce al torrente Teverone nella piana fra Foligno e Spoleto. Località: Spoleto.



Sorgente del fiume Maroggia



Confluenza con il fiume Topino

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Umbria.

Data prelevamento: vedi tabella

Punto di prelievo: Comune di Spoleto. Strada per Castel Ritaldi.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Temperatura acqua	17 °C
pH	8,04
Conducibilità (20 °C)	568 µS/cm
Azoto amoniacale (N)	5,1 mg/L
Azoto nitrico (N)	1,2 mg/L
Azoto nitroso (N)	0,2 mg/L
Azoto totale (N)	6,8 mg/L
Ossigeno disciolto (DO)	8,6 mg/L
Ossigeno	88,66%
BOD5 (O2)	9,4 mg/L
COD (O2)	19 mg/L
Cloruri (Cl)	25 mg/L
Durezza totale (CaCO3)	266 mg/L
Fosforo Totale(P)	2,13 mg/L
Ortofosfati (P)	1,3 mg/L
Solfati (SO4)	41 mg/L
Solidi sospesi	15 mg/L
Magnesio	1,8 mg/l
Ortofosfato	< 0,4 mg/l

### VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Umbria.

Data prelevamento: vedi tabella

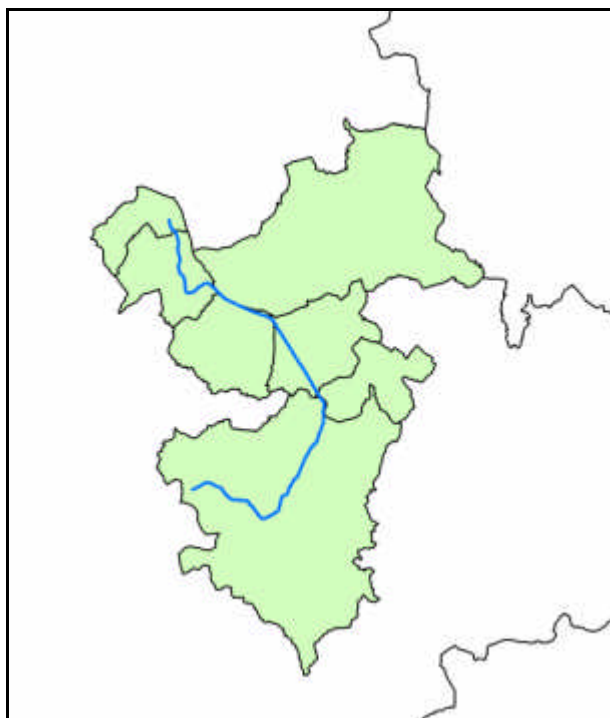
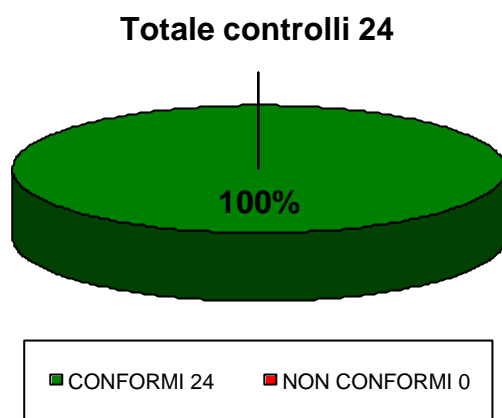
Punto di prelievo: Comune di Trevi. Località Casco dell'Acqua Ponte sul bivio per il paese.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Temperatura acqua	21 °C
pH	7,76
Conducibilità (20 °C)	852 µS/cm
Azoto amoniacale (N)	4,8 mg/L
Azoto nitrico (N)	1,2 mg/L
Azoto nitroso (N)	0,31 mg/L
Azoto totale (N)	8,7 mg/L
Ossigeno disciolto (DO)	3,6 mg/L
Ossigeno	40%
BOD5 (O2)	6,8 mg/L
COD (O2)	31 mg/L
Cloruri (Cl)	58 mg/L
Durezza totale (CaCO3)	349 mg/L
Fosforo Totale(P)	2,7 mg/L
Ortofosfati (P)	1,4 mg/L
Solfati (SO4) mg/L	146 mg/L
Solidi sospesi mg/L	10 mg/L
Magnesio	0,3 mg/l
Ortofosfato	< 0,1 mg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Scopoli	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Leggiana	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Casenone	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Verchiano	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Casone	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Fraia	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Pontecentesimo	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Poggiarello	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Colfiorito	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Collelungo	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Scopoli	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Capodacqua	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Pale	PG	CONFORME	
DEPURATORE	FOLIGNO Località: Annifo	PG	CONFORME	
DEPURATORE	CANNARA Località: Colle Mancio	PG	CONFORME	
DEPURATORE	CANNARA Località: via Assisi	PG	CONFORME	
DEPURATORE	BEVAGNA	PG	CONFORME	
DEPURATORE	TREVI Località: Pietra Rossa	PG	CONFORME	
DEPURATORE	TREVI Località: Cannaiola	PG	CONFORME	
DEPURATORE	MONTEFALCO Località: Cartignano	PG	CONFORME	
DEPURATORE	MONTEFALCO Località: Fonte Canale	PG	CONFORME	
DEPURATORE	MONTEFALCO Località: Fratta	PG	CONFORME	
DEPURATORE	CAMPELLO SUL CLITUNNO Località: Casa Giuglietti	PG	CONFORME	
DEPURATORE	SPOLETO Località: Spoleto	PG	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, **non** sono state accertate **infrazioni alla normativa ambientale** definendo un livello di **illegalità pari allo 0%**.



## Indicatori di pressione ambientale

---

### **FOLIGNO (PG)**

Abitanti nr. **52.933** massima presenza turistica **160.792**  
Superficie Km<sup>2</sup> **26,378**

#### **Depuratori**

##### Località: **Scopoli CONFORME**

inizio attività: 1992  
potenzialità per abitanti equivalenti: 4.000  
consumo E.E. in Kwh           383.200           anno 2000  
  333.200           anno 2001  
costi in euro                   38.269,48       anno 2000  
  42.250,13       anno 2001

##### Località: **Leggiana CONFORME**

inizio attività: 1997  
potenzialità per abitanti equivalenti: 300  
consumo E.E. in Kwh           3                   anno 2000  
  0                   anno 2001  
costi in euro                   304,19           anno 2000  
  382,31           anno 2001

##### Località: **Casenone CONFORME**

inizio attività: 1997  
potenzialità per abitanti equivalenti: 4.000  
consumo E.E. in Kwh           4.984           anno 2000  
  4.309           anno 2001  
costi in euro                   593,41           anno 2000  
  828,12           anno 2001

##### Località: **Verchiano CONFORME**

inizio attività: 1992  
potenzialità per abitanti equivalenti: 250  
consumo E.E. in Kwh           22.617           anno 2000  
  19.423           anno 2001  
costi in euro                   2.161,89       anno 2000  
  3.745,95       anno 2001

##### Località: **Casone CONFORME**

inizio attività: 1983  
potenzialità per abitanti equivalenti: 4.000  
consumo E.E. in Kwh           1.735.8400      anno 2000  
  1.752.480      anno 2001  
costi in euro                   166.363,68     anno 2000  
  178.318,89     anno 2001

Località: **Fraia CONFORME**

inizio attività: 1982

potenzialità per abitanti equivalenti: **180**

consumo E.E. in Kwh	3.903	anno 2000
	4.697	anno 2001
costi in euro	706,64	anno 2000
	724,80	anno 2001

Località: **Pontecentesimo CONFORME**

inizio attività: 1982

potenzialità per abitanti equivalenti: 230

consumo E.E. in Kwh	3.464	anno 2000
	4.028	anno 2001
costi in euro	641,98	anno 2000
	735,09	anno 2001

Località: **Poggiarello CONFORME**

inizio attività: 1992

potenzialità per abitanti equivalenti: 80

consumo E.E. in Kwh	1.884	anno 2000
	2.054	anno 2001
costi in euro	450,87	anno 2000
	398,16	anno 2000

Località: **Colfiorito CONFORME**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.500

consumo E.E. in Kwh	523.200	anno 2000
	3.044	anno 2001
costi in euro	58.573	anno 2000
	370,13	anno 2001

Località: **Collelungo CONFORME**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 150

consumo E.E. in Kwh	3.753	anno 2000
	3.044	anno 2001
costi in euro	211,23	anno 2000
	370,13	anno 2001

Località: **Scopoli 1 CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 300

consumo E.E. in Kwh	4.239	anno 2000
	4.341	anno 2001
costi in euro	658,48	anno 2000
	1066,26	anno 2001

Località: **Capodacqua CONFORME**

inizio attività: 1988

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	33.509	anno 2000
	38.498	anno 2001
costi in euro	4.363,54	anno 2000
	4.843,13	anno 2001

Località: **Pale CONFORME**

inizio attività: 1980

potenzialità per abitanti equivalenti: 300

consumo E.E. in Kwh	4.097	anno 2000
	3.121	anno 2001
costi in euro	462,76	anno 2000
	963,30	anno 2001

Località: **Annifo CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 460

consumo E.E. in Kwh	6.401	anno 2000
	6.517	anno 2001
costi in euro	1.679	anno 2000
	1.086,92	anno 2001

**Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	75.060,83	anno 2000
	13.452,89	anno 2001

## **CANNARA (PG)**

Abitanti nr. **3.989**  
Superficie Km<sup>2</sup> **3,216**

### **Depuratore:**

Località: **Colle Mancio CONFORME**

inizio attività: 1990

costi in euro	3.443,73	anno 2000
	4.234,95	anno 2001

Località: **Via Assisi**

inizio attività: 1980

potenzialità per abitanti equivalenti: 4.000

costi in euro	8.745,68	anno 2000
	9.036,45	anno 2001

## **BEVAGNA (PG)**

Abitanti nr. **4.810** massima presenza turistica **20.000**  
Superficie Km<sup>2</sup> **5,6**

### **Depuratore:**

Località: **Bevagna CONFORME**

inizio attività: 1980

potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

*Dati non disponibili non forniti. Il comune è servito dal consorzio di Spoleto intercomunale (centro ambiente S.p.A.).*

## **TREVI (PG)**

Abitanti nr. **7.853** massima presenza turistica **100.453**

Superficie Km<sup>2</sup> **7,116**

### **Depuratore:**

Località: **Pietra Rossa CONFORME**

inizio attività: 1974

potenzialità per abitanti equivalenti: 4.000

costi in euro	16.872,15	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	14.904,64	anno 2001
--	-----------	-----------

*Trattasi di impianto di depurazione a lagune.*

Località: **Cannaiola CONFORME**

inizio attività: 1982

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.800

costi in euro	5.780,27	anno 2000
---------------	----------	-----------

	6.238,11	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.944,35	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	4.380,5	anno 2001
--	---------	-----------

## **CAMPELLO SUL CLITUNNO (PG)**

Abitanti nr. **2.350** massima presenza turistica **2.500**

Superficie Km<sup>2</sup> **4,982**

### **Depuratore:**

Località: **Casa Giuglietti CONFORME**

inizio attività: 2001

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	23.413	anno 2001
---------------------	--------	-----------

costi in euro	7.736,06	anno 2001
---------------	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.143,04	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	1.220	anno 2001
--	-------	-----------

## **MONTEFALCO (PG)**

Abitanti nr. **5.700**  
Superficie Km<sup>2</sup> **6,9**

### **Depuratore:**

Località: **Cartignano CONFORME**

inizio attività: 1998

potenzialità per abitanti equivalenti: 350

consumo E.E. in Kwh	1,5	anno 2000
	1,5	anno 2001
costi in euro	500	anno 2000
	600	anno 2001

Località: **Fonte Canale CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 7.500

consumo E.E. in Kwh	130	anno 2000
	130	anno 2001
costi in euro	40.300	anno 2000
	44.930	anno 2001

Località: **Fratta CONFORME**

inizio attività: **1998**

potenzialità per abitanti equivalenti: 350

consumo E.E. in Kwh	1,5	anno 2000
	1,5	anno 2001
costi in euro	500	anno 2000
	600	anno 2001

*Dati non disponibili non forniti. Il comune è servito dal consorzio di Spoleto intercomunale (centro ambiente S.p.A.)*

## **SPOLETO (PG)**

Abitanti nr. **37.803**  
Superficie Km<sup>2</sup> **3,4963**

### **Depuratore:**

Località: **Spoletto CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	75.060,83	anno 2000
	73.452,89	anno 2001

Il comune non è fornito di impianto di discarica.

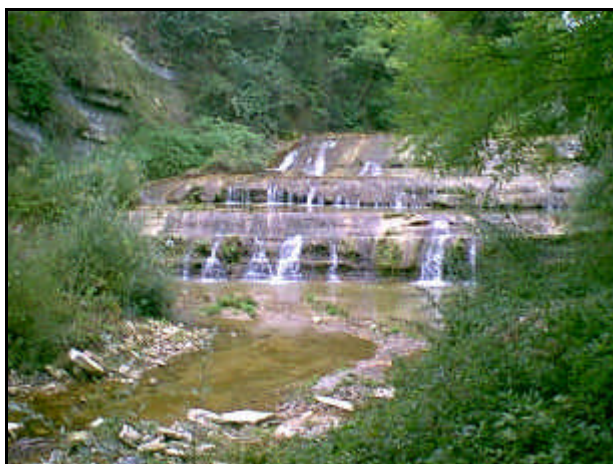
## Fiume Metauro (Marche)

---



Fiume dell'Italia centrale, il più importante delle Marche, formato dall'unione di due rami sorgentiferi: il Meta e l'Auro, che scendono dall'Appennino umbro-marchigiano, confluenso a Borgo Pace (prov. Pesaro e Urbino); 110 km complessivi; bacino: 1.399 km<sup>2</sup>. Principale affluente (di destra) è il Candigliano, dopo la confluenza del quale il Metauro percorre un'ampia valle alluvionale, gettandosi nell'Adriatico a SE di Fano. Il valico di Bocca Trabaria mette in comunicazione l'alta valle del Metauro con la Val Tiberina.

Nel 207 a.C. presso le sue rive, in un luogo non ancora esattamente identificato, i consoli Claudio Nerone e Livio Salinatore sbaragliarono l'esercito cartaginese di Asdrubale, che, proveniente dalla Spagna, tentava di congiungersi con il fratello Annibale. La battaglia, nella quale però lo stesso Asdrubale, ebbe grande importanza in quanto segnò una svolta decisiva a favore di Roma nell'andamento della guerra.



Sorgente del fiume Metauro



Foce del fiume Metauro

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Marche.

Data prelevamento: 04.07.2002

Punto di prelievo: Comune di Mercatello sul Metauro.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Ossigeno	7,7 mg/L
pH	8
Materiale in sospensione	7 mg/L
BOD5 (O2)	2,1 mg/L
COD (O2)	5 mg/L
Fosforo Totale(P)	0,03 mg/L
Ortofosfato	0,02 mg/l
Azoto nitroso (N)	0,03 mg/L
Azoto amoniacale (N)	0,10 mg/L
Cloruri (Cl)	36 mg/L
Solfati (SO4)	33 mg/L
Azoto nitrico (N)	6,2 mg/L
Conducibilità (20 °C)	520 µS/cm
Durezza totale (CaCO3)	190 mg/L
Piombo	2 µg/l
Rame	20 µg/l
Zinco	17 µg/l
Ferro	28 µg/l

### VALORI RILEVATI ALLA FOCE

Analisi a cura di: ARPA Marche.

Data prelevamento: 10.07.2002

Punto di prelievo: Comune di Fano ponte della ferrovia.

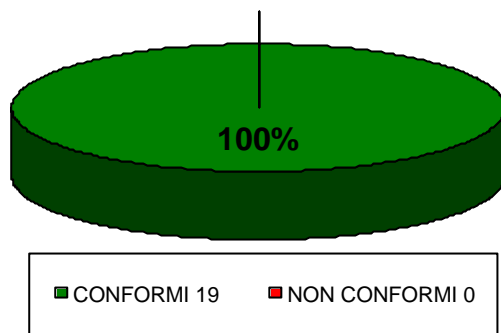
PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Ossigeno	5,2 mg/L
pH	7,9
Materiale in sospensione	12 mg/L
BOD5 (O2)	4,2 mg/L
COD (O2)	10 mg/L
Fosforo Totale(P)	0,24 mg/L
Ortofosfato	0,24 mg/L
Azoto nitroso (N)	0,008 mg/L
Azoto amoniacale (N)	0,50 mg/L
Cloruri (Cl)	138 mg/L
Solfati (SO4)	190 mg/L
Azoto nitrico (N)	28 mg/L
Conducibilità (20 °C)	1035 µS/cm
Durezza totale (CaCO3)	330 mg/L
Piombo	2 µg/l
Rame	2 µg/l
Zinco	5 µg/l
Ferro	14 µg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	ACQUALAGNA Località: Ponte di Ferro	PU	CONFORME	
DEPURATORE	BORGO PACE Località: frazione La Moli	PU	CONFORME	
DEPURATORE	FANO Località: Ponte Metauro	PU	CONFORME	
DEPURATORE	FANO Località: Ponte Sasso	PU	CONFORME	
DEPURATORE	FERMIGNANO Località: via Galilei	PU	CONFORME	
DEPURATORE	FOSSOMBRONE Località: S. Martino del Piano	PU	CONFORME	
DEPURATORE	MERCATELLO SUL METAURO Località: Presaglia	PU	CONFORME	
DEPURATORE	MERCATELLO SUL METAURO Località: via Bolciano	PU	CONFORME	
DEPURATORE	MONTEMAGGIORE AL METAURO Località: Villanova via selvaggio	PU	CONFORME	
DEPURATORE	ORCIANO DI PESARO Località: Pieve Cannetti	PU	CONFORME	
DEPURATORE	PIAGGE Località: Fosso Ripacca	PU	CONFORME	
DEPURATORE	PIAGGE Località: zona artigianale	PU	CONFORME	
DEPURATORE	SALTARA Località: Calcinelli via la Barca	PU	CONFORME	
DEPURATORE	SANT'ANGELO IN VADO Contrada Casaccio	PU	CONFORME	
DEPURATORE	SERRUNGARINA Località: Tavernelle	PU	CONFORME	
DEPURATORE	URBANIA Località: Cà Rombaldoni	PU	CONFORME	
DEPURATORE	URBANIA Località: Isola	PU	CONFORME	
DEPURATORE	URBINO Casino Noci	PU	CONFORME	
DEPURATORE	URBINO Le Conce	PU	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, **non** sono state accertate **infrazioni alla normativa ambientale** defininendo un livello di **illegalità pari allo 0%**.

**Totale controlli 19**



## Indicatori di pressione ambientale

---

### FANO (PU) (foce del fiume)

Abitanti nr.**58.413**

Superficie Km<sup>2</sup> **11,6** massima presenza turistica **78.000**

#### **Depuratore:**

Località: **Ponte Sasso CONFORME**

inizio attività: 1981

potenzialità per abitanti equivalenti: 15.000

consumo E.E. in Kwh	688.800	anno 2000
---------------------	---------	-----------

594.400	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	743.215	anno 2000
---------------	---------	-----------

65.769	anno 2001
--------	-----------

Località: **Ponte Metauro CONFORME**

inizio attività: 1981

potenzialità per abitanti equivalenti: 15.000

consumo E.E. in Kwh	1.546.400	anno 2000
---------------------	-----------	-----------

1.483.200	anno 2001
-----------	-----------

costi in euro	156.063	anno 2000
---------------	---------	-----------

166.617	anno 2001
---------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	29.769.318	anno 2000
---------------------------------	------------	-----------

36.056.105	anno 2001
------------	-----------

spese sostenute in euro	1.690.312,55	anno 2000
-------------------------	--------------	-----------

1.947.186,41	anno 2001
--------------	-----------

## **FOSSOMBRONE (PU)**

Abitanti nr. **9.584** massima presenza turistica **10.000**

Superficie **Kmq 10,9**

### **Depuratore:**

Località: **S. Martino Del Piano CONFORME**

inizio attività: 1894

potenzialità per abitanti equivalenti: 6.000

consumo E.E. in Kwh	289.412	anno 2000
---------------------	---------	-----------

231.167	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	27.925,69	anno 2000
---------------	-----------	-----------

23.584,67	anno 2001
-----------	-----------

Località: **Pian Cereto**

inizio attività: 1981

potenzialità per abitanti equivalenti: 600

consumo E.E. in Kwh	17.199	anno 2000
---------------------	--------	-----------

26.062	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	1.984,48	anno 2000
---------------	----------	-----------

3.485,76	anno 2001
----------	-----------

Località: **Isola Di Fano**

inizio attività: 1979

potenzialità per abitanti equivalenti: 800

consumo E.E. in Kwh	42.546	anno 2000
---------------------	--------	-----------

26.374	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	4.812,09	anno 2000
---------------	----------	-----------

3.543,85	anno 2001
----------	-----------

Località: **Ghildardo**

inizio attività: 1980

potenzialità per abitanti equivalenti: 600

consumo E.E. in Kwh	37.755	anno 2000
---------------------	--------	-----------

31.078	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	4.254,31	anno 2000
---------------	----------	-----------

4.062,82	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.511,109	anno 2000
---------------------------------	-----------	-----------

4.639,252	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	535.885,28	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

537.264,37	anno 2001
------------	-----------

*Il comune non ha discarica*

## **SANTIPPOLITO (PU)**

Abitanti nr. **1.513**  
Superficie **Kmq 19**

### **Depuratore:**

Località: **Santippolito**

inizio attività: 1985

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	51.237	anno 2000
	37.300	anno 2001
costi in euro	4.970,03	anno 2000
	3.875,38	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	713,426	anno 2000
	790,722	anno 2001
importo sostenuto in euro	71.412,04	anno 2000
	71.412,04	anno 2001

*Il comune non ha discarica*

## **MONTEMAGGIORE AL METAURO (PU)**

Abitanti nr. **2.130**  
Superficie **Kmq 13,07**

### **Depuratore:**

Località: **Villanova Via Selvaggio CONFORME**

inizio attività: 1991

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	44.834	anno 2000
	40.647	anno 2001
costi in euro	5.780	anno 2000
	5.152	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	923,515	anno 2000
	938,609	anno 2001
importo sostenuto in euro	96.267,57	anno 2000
	111.795,88	anno 2001

*Il comune non ha discariche*

## **ORCIANO DI PESARO (PU)**

Abitanti nr. **2.270** massima presenza turistica **300**

Superficie **Kmq 23,78**

### **Depuratore:**

Località: **Pieve Cannetti CONFORME**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	149.470	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	157.920	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	21.962,03	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	22.767,02	anno 2001
--	-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 16.02.1999 al 14.06.1999 problemi ricircolo fanghi con prestazioni depurative ridotte

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.432,05	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	1.286,918	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	71.463	anno 2000
---------------------------	--------	-----------

	56.603	anno 2001
--	--------	-----------

*Il comune non ha discarica.*

## **PIAGGE (PU)**

Abitanti nr. **982** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 0,864**

### **Depuratore:**

Località: **Fosso Ripacca CONFORME**

Inizio attività: 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 400

consumo E.E. in Kwh	12.014	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	8.931	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	1.746,48	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.335,39	anno 2001
--	----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 29.01.2001 al 15.02.2001 rottura tubazioni di processo

Località: **zona artigianale CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	431,43	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	456,57	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	53.155,29	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	62.817,69	anno 2001
--	-----------	-----------

*Il comune non ha discariche*

## **SALTARA (PU)**

Abitanti nr. **5.135** massima presenza turistica **5.350**

Superficie **Kmq 9,97**

### **Depuratore:**

Località: **Calcinelli Via La Barca CONFORME**

inizio attività: 1986

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.500

consumo E.E. in Kwh	92.964	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	94.935	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	11.480,84	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	11.658,57	anno 2001
--	-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.348,256	anno 2000
---------------------------------	-----------	-----------

	2.463,547	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	196.253,60	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	196.253,60	anno 2001
--	------------	-----------

*Il comune non ha discariche.*

## **SERRUNGARINA (PU)**

Abitanti nr. **2.245**

Superficie **Kmq 22,97**

### **Depuratore:**

Località: **tavernelle CONFORME**

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.200

consumo E.E. in Kwh	31.952	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	27.726	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	3.550,61	anno 2000
---------------	----------	-----------

	3.419,10	anno 2001
--	----------	-----------

Località: **Guazzi**

inizio attività: 2001

potenzialità per abitanti equivalenti: 200

consumo E.E. in Kwh	2.175	anno 2001
---------------------	-------	-----------

costi in euro	195,82	anno 2001
---------------	--------	-----------

Località: **Capoluogo**

potenzialità per abitanti equivalenti: 400

consumo E.E. in Kwh	30.903	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	18.318	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	3.550	anno 2000
---------------	-------	-----------

	2.472,18	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.091,724	anno 2000
---------------------------------	-----------	-----------

	1.090,089	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	130.305,17	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	146.117,02	anno 2001
--	------------	-----------

*Il comune non ha discariche*

## **MONTEFELCINO (PU)**

Abitanti nr. **2.500**

Superficie **Kmq 38,69**

### **Depuratore:**

Località: **Sterpeti**

inizio attività: 1981

potenzialità per abitanti equivalenti: 500

consumo E.E. in Kwh	27.213	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	29.656	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	3.956,06	anno 2000
---------------	----------	-----------

	3.663,35	anno 2001
--	----------	-----------

Località: **Capoluogo**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 500

consumo E.E. in Kwh	9.820	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	8.292	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	1.428,86	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.205,40	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.050,517	anno 2000
---------------------------------	-----------	-----------

	1.128,643	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	22.581,67	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	23.034,33	anno 2001
--	-----------	-----------

*Il comune non ha discariche*

### **ACQUALAGNA (PU)**

Abitanti nr. **4.211** massima presenza turistica **4.253**

Superficie **Kmq 54**

#### **Depuratore:**

Località: **Ponte Di Ferro CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 4.000

consumo E.E. in Kwh	164.811	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	139.217	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	16.194,61	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	14.469,52	anno 2001
--	-----------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.498,26	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	2.077,72	anno 2001
--	----------	-----------

importo sostenuto in euro	213.699,73	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	261.462,34	anno 2001
--	------------	-----------

*Il comune non ha discarica.*

### **FERMIGNANO (PU)**

Abitanti nr. **7.600**

Superficie **Kmq 43,3**

#### **Depuratore:**

Località: **Via Galilei N.2 CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 7.000

consumo E.E. in Kwh	223.612	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	226.447	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	26.518	anno 2000
---------------	--------	-----------

	2551	anno 2001
--	------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.232,72	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

	3.517,99	anno 2001
--	----------	-----------

importo sostenuto in euro	140.071	anno 2000
---------------------------	---------	-----------

	132.118	anno 2001
--	---------	-----------

*Il comune non ha discariche.*

### **BORGO PACE (PU) (sorgente del fiume)**

Abitanti nr. **658** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 55,7**

#### **Depuratore:**

Località: **Frazione La Moli CONFORME**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 350

consumo E.E. in Kwh	30.155	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	30.500	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	2.804,42	anno 2000
---------------	----------	-----------

	3.204,66	anno 2001
--	----------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	419,46	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	444,682	anno 2001
--	---------	-----------

importo sostenuto in euro	64.665,08	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	71.141,32	anno 2001
--	-----------	-----------

*Il comune non ha discariche*

### **MERCATELLO SUL METAURO (PU)**

Abitanti nr. **1.448** massima presenza turistica **1.800**

Superficie **Kmq 68,59**

#### **Depuratore:**

Località: **Presaglia CONFORME**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 350

consumo E.E. in Kwh	30.560	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	31.000	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	2.242,15	anno 2000
---------------	----------	-----------

	3.251,16	anno 2001
--	----------	-----------

Località: **via Bolciano CONFORME**

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	646,6	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	685,86	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	76.461,44	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	81.497,41	anno 2001
--	-----------	-----------

*Il comune non ha discariche*

## **POLLENZA (PU)**

Abitanti nr. **5.837**

Superficie **Kmq 39,47**

### **Depuratore:**

#### **Località: Trebbio – S. Lucia**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 200

consumo E.E. in Kwh	4.689,30	anno 2000
---------------------	----------	-----------

	5.216,70	anno 2001
--	----------	-----------

costi in euro	483	anno 2000
---------------	-----	-----------

	537,32	anno 2001
--	--------	-----------

#### **Località: Stazione**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 700

consumo E.E. in Kwh	7.475	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	8.213	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	770	anno 2000
---------------	-----	-----------

	846,01	anno 2001
--	--------	-----------

#### **Località: Rambona**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 200

*Fossa imhoff*

#### **Località: Morazzano**

inizio attività: **1994**

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	66.805	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	70.650,5	anno 2001
--	----------	-----------

costi in euro	6.850	anno 2000
---------------	-------	-----------

	7.277,05	anno 2001
--	----------	-----------

#### **Località: Casette Verdini**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 750

consumo E.E. in Kwh	23.725	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	27.020	anno 2001
--	--------	-----------

**Località: Campetella**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 500

consumo E.E. in Kwh	4.805	anno 2000
	5.264,8	anno 2001
costi in euro	490	anno 2000
	537,32	anno 2001

**Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.285,686	anno 2000
	2.254,29	anno 2001
importo sostenuto in euro	5.208.467,83	anno 2000
	5.515.243,22	anno 2001

*Il comune non ha discariche***SANT'ANGELO IN VADO (PU)**Abitanti nr. **3.879**Superficie **Kmq 67,43****Depuratore:****Località: Contrada Casaccio CONFORME**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.500

consumo E.E. in Kwh	19.886	anno 2000
	14.235	anno 2001
costi in euro	2.272,41	anno 2000
	1.852,10	anno 2001

**Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.125,922	anno 2000
	2.109,875	anno 2001
importo sostenuto in euro	163.477,48	anno 2000
	157.975,31	anno 2001

*Il comune non ha discarica.*

## **URBANIA (PU)**

Abitanti nr. **6.665** massima presenza turistica **6.965**

Superficie **Kmq 77**

### **Depuratore:**

Località: **Isola CONFORME**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

consumo E.E. in Kwh	58.632	anno 2000
---------------------	--------	-----------

40.535	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	7.007,89	anno 2000
---------------	----------	-----------

5.508,04	anno 2001
----------	-----------

Località: **Cà Rombaldoni CONFORME**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.500

consumo E.E. in Kwh	24.840	anno 2000
---------------------	--------	-----------

23.202	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	3.025,58	anno 2000
---------------	----------	-----------

3.194,88	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.321,476	anno 2000
---------------------------------	-----------	-----------

4.096,025	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	392.760,82	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

387.673,72	anno 2001
------------	-----------

*Il comune non ha discariche.*

## **URBINO (PU)**

Abitanti nr. **15.244** massima presenza turistica **20.144**

Superficie **Kmq 22,7**

### **Depuratore:**

Località: **Le Conce CONFORME**

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.300

consumo E.E. in Kwh	175.685	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	115.400	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	15.440	anno 2000
---------------	--------	-----------

	11.327,12	anno 2001
--	-----------	-----------

Località: **Casino Noci CONFORME**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.800

consumo E.E. in Kwh	336.815	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	221.200	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	29,600	anno 2000
---------------	--------	-----------

	21.754	anno 2001
--	--------	-----------

### **Impianto di scarica:**

importo sostenuto in euro	1.018.865,40	anno 2000
---------------------------	--------------	-----------

	1.028.309,14	anno 2001
--	--------------	-----------

## Fiume Aniene (Lazio)

---



Fiume dell'Italia centrale, affluente di sinistra del Tevere; 100 km circa. Nato dal versante meridionale del monte Tarino, nei Simbruini (subappennino laziale), scorre in direzione NO, attraversando Trevi e Subiaco; quindi piega verso SO formando, a valle di Tivoli, le celebri cascate (Grande Cascata: 160 m d'alt., Cascatelle: 96 m), modificate parzialmente per proteggere la città dalle piene provocate dal fiume e utilizzate per una centrale idroelettrica (Castel Madama). È soggetto a periodiche piene (novembre-gennaio e marzo-aprile) e magre (agosto-ottobre). Nel corso inferiore viene denominato Teverone.



Sorgente del fiume Aniene



Confluenza nel fiume Tevere

## Analisi delle acque alla confluenza

---

*Analisi a cura di:* ARPA Lazio.

*Data prelevamento:* (vedi tabelle)

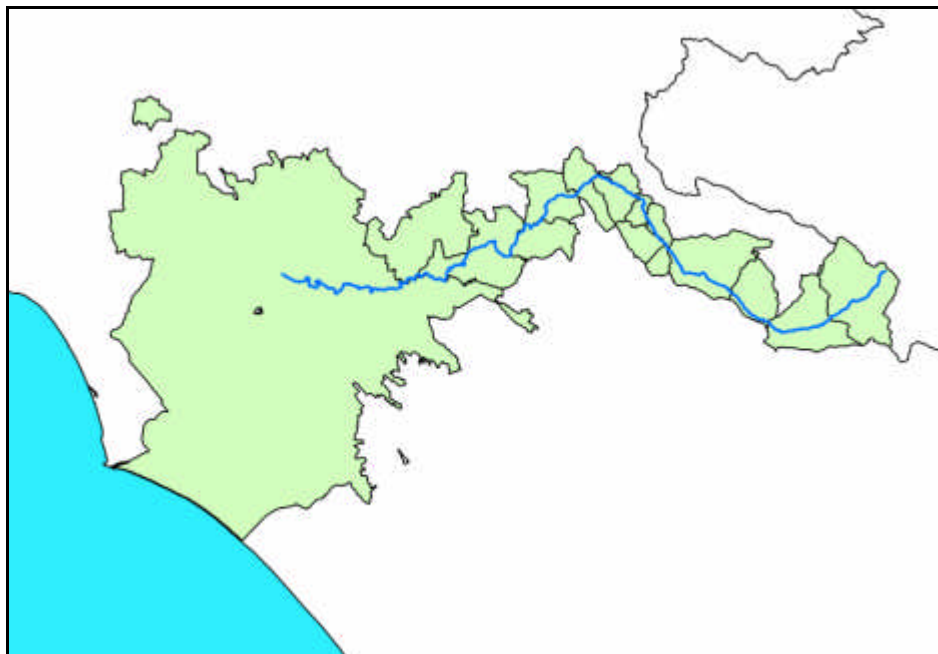
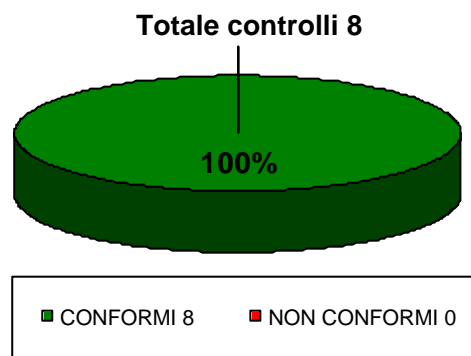
*Punto di prelievo:* Comune di Roma – ponte Salario.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Ossigeno	3,2 mg/l
pH	8
Sostanze sospese	58 mg/l
BOD <sub>5</sub>	7,2 mg/l
Fosforo	6,39 mg/l
Nitrati	9,2 mg/l
Nitriti	0,03 mg/l
Ammoniaca tot	1,72 mg/l
Ammoniaca non ioniz.	0,017 mg/l
Zinco	30 mg/l
Tensioattivi	0,25 mg/l
Arsenico	82 mg/l
Conducibilità	769 $\mu$ S/cm
Durezza	840 mg/l
Azoto tot	3,8 mg/l
Azoto ammoniacale	0,866 mg/l
Azoto nitrico	1,98 mg/l
Ortofosfato	0,16 mg/l
Cloruri	70 mg/l
Solfati	101 mg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	GUIDONIA MONTECELIO Località: Collefiorito	RM	CONFORME	
DEPURATORE	GUIDONIA MONTECELIO Località: Setteville	RM	CONFORME	
DISCARICA	ROMA Località: Malagrotta	RM	CONFORME	
DEPURATORE	TIVOLI Località: Arci	RM	CONFORME	
DEPURATORE	TIVOLI Località: Borgo Nuovo	RM	CONFORME	
DEPURATORE	TIVOLI Località: Campolimpido	RM	CONFORME	
DEPURATORE	TIVOLI Località: Ponte Lucano	RM	CONFORME	
DEPURATORE	TIVOLI Località: Villaggio Adriano	RM	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, **non** sono state accertate **infrazioni alla normativa ambientale** definendo un livello di **illegalità pari allo 0%**.



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **TIVOLI (RM) (sorgente del fiume)**

Abitanti nr. **3.500**  
Superficie **Kmq 68,45**

#### **Depuratore:**

Località: **Campolimpido CONFORME**

inizio attività: 1988

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

Periodi di interruzione dell'impianto:

da giugno 2000 al dicembre 2001 per ristrutturazione.

Località: villaggio adriano **CONFORME**

inizio attività: 1988

potenzialità per abitanti equivalenti: 600

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal dicembre 2001 per ristrutturazione.

Località: Borgo nuovo **CONFORME**

inizio attività: 1988

potenzialità per abitanti equivalenti: 20.000

Periodi di interruzione dell'impianto:

da giugno 2000 al dicembre 2001 per ristrutturazione.

Località: Arci **CONFORME**

inizio attività: 1987

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal dicembre 2001 per ristrutturazione.

Località: Ponte Lucano **CONFORME**

potenzialità per abitanti equivalenti: 40.000

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal giugno 2000 per ristrutturazione.

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	362.163,09	anno 2000
	23.521,74	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Guidonia Montecelio (RM).*

## **GUIDONIA MONTECELIO (RM)**

Abitanti nr. **70.000** massima presenza turistica **5.000**

Superficie **Kmq 79**

### **Depuratore:**

Località: **Collefiorito CONFORME**

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

*Depuratore non funzionante, in stato di abbandono*

Località: **Setteville CONFORME**

potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

*Depuratore in fase di completamento*

Località: **Guidonia Montecelio**

potenzialità per abitanti equivalenti: 30.000

*In fase progettuale, già finanziato*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton): 138.367,4      anno 2000

137.094,4      anno 2001

importo ricavato in euro 5.656.339,57      anno 2000

5.413.057,56      anno 2001

*Il comune non è fornito di impianto di smaltimento*

## **ROMA (RM) (foce del fiume)**

Abitanti nr. **2.818.021**

Superficie **Kmq 128,53**

### **Depuratore:**

#### **Località: Roma nord**

inizio attività: 1981

potenzialità per abitanti equivalenti: 780.000

consumo E.E. in Kwh	13.100.000	anno 2000
---------------------	------------	-----------

12.704.080	anno 2001
------------	-----------

costi in euro	947.182,00	anno 2000
---------------	------------	-----------

918.555,00	anno 2001
------------	-----------

#### **Località: Roma sud**

inizio attività: 1985

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.200.000

consumo E.E. in Kwh	36.242.800	anno 2000
---------------------	------------	-----------

36.242.640	anno 2001
------------	-----------

costi in euro	2.620.500,00	anno 2000
---------------	--------------	-----------

2.620.490,00	anno 2001
--------------	-----------

#### **Località: Roma est**

inizio attività: 1974

potenzialità per abitanti equivalenti: 800.000

consumo E.E. in Kwh	17.244.282	anno 2000
---------------------	------------	-----------

17.302.320	anno 2001
------------	-----------

costi in euro	1.246.800,00	anno 2000
---------------	--------------	-----------

1.251.030,00	anno 2001
--------------	-----------

#### **Località: Roma Ostia**

inizio attività: 1975

potenzialità per abitanti equivalenti: 350.000

consumo E.E. in Kwh	5.881.070	anno 2000
---------------------	-----------	-----------

6.342.336	anno 2001
-----------	-----------

costi in euro	425.225,00	anno 2000
---------------	------------	-----------

458.576,00	anno 2001
------------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Località: Malgrotta **CONFORME**

## Fiume Sangro (Abruzzo)

---



Fiume dell'Italia centromeridionale (Abruzzo, Molise); 115 km; 1.515 km<sup>2</sup> di bacino. Nasce dai monti della Marsica, a SE della conca del Fucino; scorre dapprima in direzione SE, bagnando la conca di Pescasseroli (parco nazionale d'Abruzzo), quindi fra pittoresche gole, e forma il lago artificiale di Barrea. Dopo Alfedena, si volge a NE, attraversando il piano di Castel di Sangro; dopo Villa Santa Maria forma il lago artificiale del Sangro, riceve l'Aventino (riva sinistra), suo principale affluente, che reca un notevole contributo d'acque dal massiccio della Maiella, e dopo aver percorso un'ampia vallata sfocia nell'Adriatico tra Fossacesia Marina e Torino di Sangro (prov. Chieti). È fiume tipicamente appenninico, con regime soggetto a notevoli variazioni di portata e con sensibili piene invernali.

Nel corso della seconda guerra mondiale le alture della riva sinistra facevano parte della linea Gustav e nel novembre 1944 furono teatro di aspri combattimenti fra forze inglesi e tedesche.



Sorgente del Fiume Sangro



Foce del fiume Sangro

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Abruzzo.

Data prelevamento: 23.09.2002

Punto di prelievo: Comune di Pescasseroli Località:  
Valle del Giovenco.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,6
Sostanze sospese	26 mg/l
COD	25 mg/l
Cloruri	18,5 mg/l
Fosforo	0,8 mg/l
Azoto ammoniacale	0,4 mg/l
azoto nitroso	0,02 mg/l
Azoto nitrico	0,1 µg/l
Tensioattivi	0,05 µg/l
Solfati	25 mg/l
Cadmio	< 0,01 µg/l

### VALORI RILEVATI ALLA FOCE

Analisi a cura di: ARPA Abruzzo.

Data prelevamento: 16.09.2002

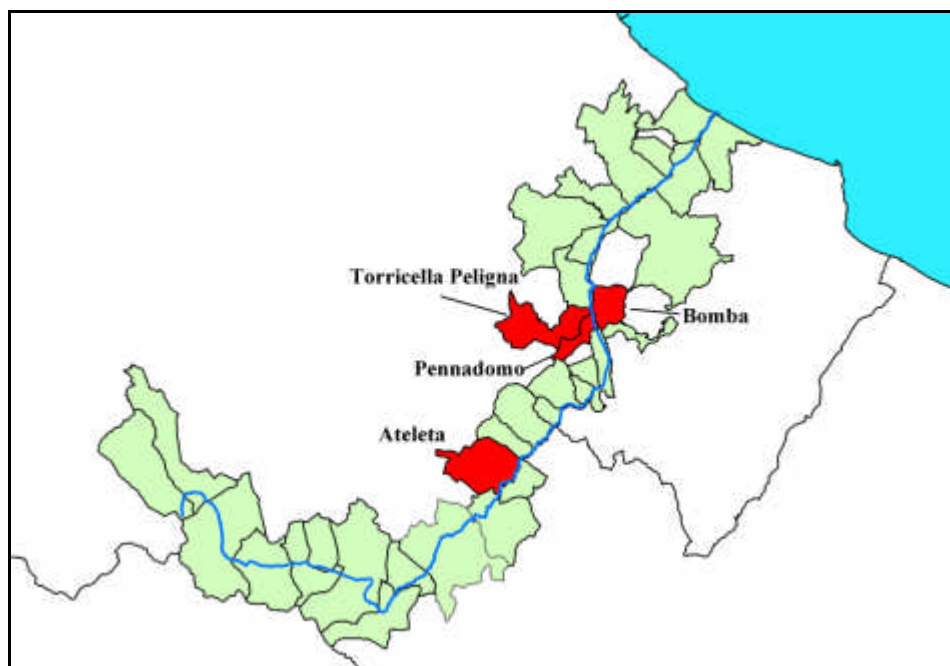
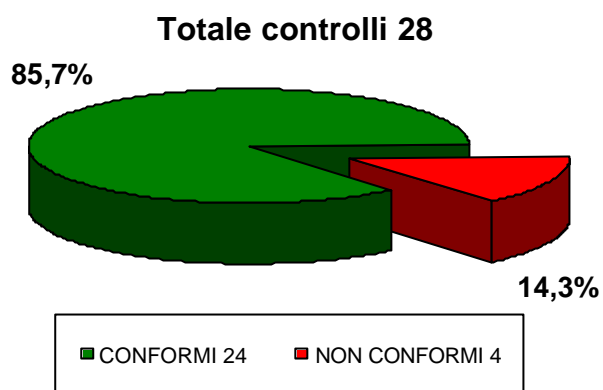
Punto di prelievo: Comune di fossacesia (CH) altezza  
del ponte sulla SS 16 Adriatica.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,69
Sostanze sospese	26 mg/l
COD	16,2 mg/l
Cloruri	38
Fosforo	0,56
Azoto ammoniacale	1,75 mg/l
azoto nitroso	0,058 mg/l
Azoto nitrico	1,7 mg/l
Tensioattivi	0,12 µg/l
Solfati	75 mg/l
Cadmio	0,01 µg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	ALFADENA Località: Procelle	CH	CONFORME	
DEPURATORE	ALTINO Località: Selva	CH	CONFORME	
DEPURATORE	ARCHI Località: contrada Piane d'Archi	CH	CONFORME	
DEPURATORE	ATELETA Località: Piana del Sangro	CH	NON CONFORME	Art 54/2 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	ATESSA Località: <varie>	CH	CONFORME	
DEPURATORE	ATESSA Località: Ianico	CH	CONFORME	
DEPURATORE	ATESSA Località: Osento	CH	CONFORME	
DEPURATORE	ATESSA Località: sevuccio	CH	CONFORME	
DEPURATORE	BOMBA Località: contrada Zappetti	CH	NON CONFORME	Art 52/2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	CASOLI Località: <varie>	CH	CONFORME	
DEPURATORE	CASOLI Località: Arcigno	CH	CONFORME	
DEPURATORE	CASOLI Località: Pianibbie	CH	CONFORME	
DEPURATORE	CASTEL DI SANGRO Località: Vetiche	CH	CONFORME	
DEPURATORE	FOSSACESIA Località: Via Marina	CH	CONFORME	
DEPURATORE	GAMBERALE Località: varie nr. 13 vasche imhoff	CH	CONFORME	
DEPURATORE	LANCIANO Località: Santa Liberata	CH	CONFORME	
DEPURATORE	LANCIANO Località: Villa Martelli	CH	CONFORME	
DEPURATORE	MOZZAGROGNA Località: Paglierino	CH	CONFORME	
DEPURATORE	PAGLIETA Località: contrada Piana del Mulino	CH	CONFORME	
DEPURATORE	PENNADOMO Località: Cannavine	CH	NON CONFORME	Art 54/2 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	PIZZOFERRATO Località: Ponte Lama	CH	CONFORME	
DEPURATORE	PIZZOFERRATO Località: Vallone	CH	CONFORME	
DEPURATORE	ROCCASCALEGNA Località: Armicciana	CH	CONFORME	
DEPURATORE	SANT'EUSANIO DEL SANGRO Località: <varie>	CH	CONFORME	
DEPURATORE	TORINO DI SANGRO Località: Borgata Marina	CH	CONFORME	
DEPURATORE	TORINO DI SANGRO Località: Frainine	CH	CONFORME	
DEPURATORE	TORINO DI SANGRO Località: Saletti	CH	CONFORME	
DEPURATORE	TORRICELLA PELIGNA Località: Saliera	CH	NON CONFORME	Art 54/2 D.L.vo 152/99

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **4 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 14,29%**.



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **ARCHI (CH)**

Abitanti nr. **2.329** massima presenza turistica **2.600**

Superficie **Kmq 28.180**

#### **Depuratore:**

Località: **Contrada Piane D'archi CONFORME**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	165.492	anno 2000
---------------------	---------	-----------

161.267	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	12.000	anno 2000
---------------	--------	-----------

11.433	anno 2001
--------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	995,13	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

1.012	anno 2001
-------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano(CH) Località: Cerratina.*

### **BOMBA (CH)**

Abitanti nr. **980** massima presenza turistica **1.980**

Superficie **Kmq 18**

#### **Depuratore:**

Località: **Contrada Zappetti NON CONFORME art. 52/2 D.L.vo 22/97**

inizio attività: 2001

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	68.867	anno 2001
---------------------	--------	-----------

costi in euro	10.330	anno 2001
---------------	--------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	282,85	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

312,27	anno 2001
--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **ATESSA (CH)**

Abitanti nr. **10.436** massima presenza turistica **11.000**

Superficie **Kmq 110**

### **Depuratore:**

Località: **Selvuccio CONFORME**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

consumo E.E. in Kwh	58.448	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	35.521	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	8.182	anno 2000
---------------	-------	-----------

	4.972	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **Osento CONFORME**

Inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	93.500	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	51.664	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	13.099	anno 2000
---------------	--------	-----------

	7.232	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **Ianico CONFORME**

Inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

consumo E.E. in Kwh	94.319	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	67.954	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	13.204	anno 2000
---------------	--------	-----------

	9.513	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **Atessa CONFORME**

*nr. 14 vasche imhoff di potenzialità di 100 A.E.*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	6353,8	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	6536,68	anno 2001
--	---------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano(CH) Località: Cerratina.*

## **PAGLIETA (CH)**

Abitanti nr. **4.421** massima presenza turistica **4.700**

Superficie **Kmq 34,18**

### **Depuratore:**

Località: **Contrada Piana Del Mulino CONFORME**

Inizio attività: 1992

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh	89.480	anno 2000
---------------------	--------	-----------

80.990	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	13.427	anno 2000
---------------	--------	-----------

13.000	anno 2001
--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.150,10	anno 2000
---------------------------------	----------	-----------

1.215,44	anno 2001
----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **ALTINO (CH)**

Abitanti nr. **2.550** massima presenza turistica **3.000**

Superficie **Kmq 16,18**

### **Depuratore:**

Località: **Selva CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

consumo E.E. in Kwh	3.216	anno 2000
---------------------	-------	-----------

190.885	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	6.515	anno 2000
---------------	-------	-----------

13.362	anno 2001
--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.252	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

1.177	anno 2001
-------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **CASOLI (CH)**

Abitanti nr. **6.000** massima presenza turistica **6.500**

Superficie **Kmq 66,67**

### **Depuratore:**

Località: **Ascigno CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 190

consumo E.E. in Kwh	28.042	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	27.718	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	3.926	anno 2000
---------------	-------	-----------

	3.880	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **Casoli CONFORME**

*Nr. 37 fosse imhoff di potenzialità di 100/150 A.E.*

*Non vi è consumo di energia in quanto gli impianti sono di I° e II° classe.*

Località: **Pianibbie CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 350

consumo E.E. in Kwh	30.249	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	33.050	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	4.234	anno 2000
---------------	-------	-----------

	4.627	anno 2001
--	-------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.118	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	2.088	anno 2001
--	-------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano(CH) Località: Cerratina.*

## **ROCCASCALEGNA (CH)**

Abitanti nr. **1.440** massima presenza turistica **1.940**

Superficie **Kmq 22,61**

### **Depuratore:**

Località: **Piana Degli Ulivi**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 800

consumo E.E. in Kwh	47.480	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	57.666	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	7.122	anno 2000
---------------	-------	-----------

	8.650	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **Armicciana CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 800

consumo E.E. in Kwh	50.200	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	57.666	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	7.515	anno 2000
---------------	-------	-----------

	8.650	anno 2001
--	-------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	350,88	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	350,86	anno 2001
--	--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **LANCIANO (CH)**

Abitanti nr. **35.850** massima presenza turistica **50.000**

Superficie **Kmq 66**

### **Depuratore:**

Località: **Santa Liberata CONFORME**

inizio attività: 1983

potenzialità per abitanti equivalenti: 28.000

consumo E.E. in Kwh	793.200	anno 2000
---------------------	---------	-----------

941.600	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	99.043	anno 2000
---------------	--------	-----------

115.219	anno 2001
---------	-----------

Località: **Villa Martelli CONFORME**

inizio attività: 1986

potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

consumo E.E. in Kwh	302.000	anno 2000
---------------------	---------	-----------

243.200	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	39.859	anno 2000
---------------	--------	-----------

36.526	anno 2001
--------	-----------

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	288.312	anno 2000
---------------------------------	---------	-----------

131.003	anno 2001
---------	-----------

importo ricavato in euro	10.415.640	anno 2000
--------------------------	------------	-----------

6.550.168	anno 2001
-----------	-----------

## **GAMBERALE (CH)**

Abitanti nr. **1.120** massima presenza turistica **1.500**

Superficie **Kmq 11,48**

### **Depuratore:**

Località: **Gamberate CONFORME**

consumo E.E. in Kwh	1.500	anno 2000
	1.515	anno 2001
costi in euro	1.035	anno 2000
	1.050	anno 2001

*Nr. 13 vasche imhoff per 250 abitanti caduno*

*I consumi di energia sono riferiti per ogni singolo impianto*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	271,19	anno 2000
	290	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **SANT'EUSANIO DEL SANGRO (CH)**

Abitanti nr. **2.460** massima presenza turistica **2.600**

Superficie **Kmq 24**

### **Depuratore:**

Località: **Sant'Eusanio del Sangro CONFORME**

*Nr. 20 vasche imhoff di potenzialità 100/150 A.E.*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	489,22	anno 2000
	514,86	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **PIZZOFERRATO (CH)**

Abitanti nr. **1.190** massima presenza turistica **3.900**

Superficie **Kmq 30**

### **Depuratore:**

Località: **Vallone CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 400

consumo E.E. in Kwh	6.200	anno 2000
---------------------	-------	-----------

7.148	anno 2001
-------	-----------

costi in euro	980	anno 2000
---------------	-----	-----------

1.110	anno 2001
-------	-----------

Località: **Ponte Lama CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 400

consumo E.E. in Kwh	3.120	anno 2000
---------------------	-------	-----------

3.150	anno 2001
-------	-----------

costi in euro	450	anno 2000
---------------	-----	-----------

470	anno 2001
-----	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.200	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

1039,70	anno 2001
---------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **TORRICELLA PELIGNA (CH)**

Abitanti nr. 1.584 massima presenza turistica **2.100**

Superficie **Kmq 26,2**

### **Depuratore:**

Località: **Saliera NON CONFORME art. 54/2 D.L.vo 152/99**

inizio attività: 1998

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

consumo E.E. in Kwh	5.206	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	3.940	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	781	anno 2000
---------------	-----	-----------

	591	anno 2001
--	-----	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 01.11.2001 al 28.05.2002 per rottura biodischi.

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	534,02	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	437,62	anno 2001
--	--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **FOSSACESIA (CH)**

Abitanti nr. **5.400** massima presenza turistica **10.000**

Superficie **Kmq 30,8**

### **Depuratore:**

Località: **Via Marina CONFORME**

inizio attività: 1985

potenzialità per abitanti equivalenti: 9.200

consumo E.E. in Kwh	205.000	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	213.471	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	30.987	anno 2000
---------------	--------	-----------

	33.478	anno 2001
--	--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.227	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	1.954	anno 2001
--	-------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **PENNADOMO (CH)**

Abitanti nr. **359** massima presenza turistica **1600**

Superficie **Kmq 11,3**

### **Depuratore:**

Località: **Cannavine NON CONFORME art. 54/2 D.L.vo 152/99**

*Impianto esistente ma non è mai entrato in funzione.*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	51,28	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	62,60	anno 2001
--	-------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **MOZZAGROGNA (CH)**

Abitanti nr. **1.500** massima presenza turistica **2.200**

Superficie **Kmq 15,2**

### **Depuratore:**

Località: **Paglierino CONFORME**

inizio attività: 1987

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh	112.425	anno 2000
---------------------	---------	-----------

137.721	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	13.250	anno 2000
---------------	--------	-----------

16.526	anno 2001
--------	-----------

Località: **Cornice**

inizio attività: 1987

potenzialità per abitanti equivalenti: 500

consumo E.E. in Kwh	38.742	anno 2000
---------------------	--------	-----------

41.446	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	5.170	anno 2000
---------------	-------	-----------

6.220	anno 2001
-------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	752	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

648	anno 2001
-----	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

## **TORINO DI SANGRO (CH) (foce del fiume)**

Abitanti nr. **3.100** massima presenza turistica **12.000**

Superficie **Kmq 31.260**

### **Depuratore:**

Località: **Saletti CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	120.506	anno 2000
---------------------	---------	-----------

137.721	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	14.460	anno 2000
---------------	--------	-----------

16.526	anno 2001
--------	-----------

Località: **Frainine CONFORME**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 800

consumo E.E. in Kwh	46.428	anno 2000
---------------------	--------	-----------

45.142	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	6.512	anno 2000
---------------	-------	-----------

6.320	anno 2001
-------	-----------

Località: **Borgata Marina CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	120.506	anno 2000
---------------------	---------	-----------

137.721	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	14.460	anno 2000
---------------	--------	-----------

16.526	anno 2001
--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.520	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

2.185	anno 2001
-------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH) Località: Cerratina.*

### **ALFEDENA (AQ) (sorgente del fiume)**

Abitanti nr. **720** massima presenza turistica **6.720**

Superficie **Kmq 40,26**

#### **Depuratore:**

Località: **Procelle CONFORME**

inizio attività: 1998

potenzialità per abitanti equivalenti: 6.000

consumo E.E. in Kwh	34.960	anno 2000
---------------------	--------	-----------

21.783	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	5.500	anno 2000
---------------	-------	-----------

3.500	anno 2001
-------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	895	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

1.025	anno 2001
-------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Castel di Sangro (AQ).*

### **SCONTRONE (AQ).**

Abitanti nr. **850** massima presenza turistica **1.400**

Superficie **Kmq 7,65**

#### **Depuratore:**

*È servito dal depuratore di Castel di Sangro (AQ)*

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	456	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

522,74	anno 2001
--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Castel di Sangro (AQ).*

## **ATELETA (AQ)**

Abitanti nr. **1.300** massima presenza turistica **2.100**

Superficie **Kmq 12.480**

### **Depuratore:**

Località: **Piana Del Sangro NON CONFORME art. 54/2 D.L.vo 152/99**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 550

consumo E.E. in Kwh	83.842	anno 2000
---------------------	--------	-----------

56.250	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	11.738	anno 2000
---------------	--------	-----------

7.875	anno 2001
-------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	704,12	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

658,42	anno 2001
--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Castel di Sangro (AQ).*

## **CASTEL DI SANGRO (AQ)**

Abitanti nr. **7.800** massima presenza turistica **12.000**

Superficie **Kmq 48,3**

### **Depuratore:**

Località: **Vetice CONFORME**

inizio attività: 1998

potenzialità per abitanti equivalenti: 9.000

consumo E.E. in Kwh	478.571	anno 2000
---------------------	---------	-----------

517.960	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	36.000	anno 2000
---------------	--------	-----------

42.250	anno 2001
--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	11.476	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

12.350	anno 2001
--------	-----------

importo ricavato in euro	1.147.622	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

1.235.000	anno 2001
-----------	-----------

## Fiume Tappino (Molise)

---



Nasce dal monte La Rocca (m 1000), presso Vinchiaturo. Affluente di sinistra del fiume Fortore di fronte a Poggio Valva. Alle sue sorgenti riceve molti rivi e torrenti, specialmente fra Ferrazzano e Mirabello Sannitico, e riceve molti affluenti durante il suo corso, fra cui i principali sono: a sinistra il torrente Fiumarello e a destra il vallone San Nicola e la fiumara Succida. E' costeggiato dalla strada che unisce Campobasso e Roccadi Pietra alla SS. 212



Sorgente del Fiume Tappino



Foce del Fiume Tappino

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Molise.

Data prelevamento: 31.07.2002

Punto di prelievo: Comune di Terrazzano.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Sostanze sospese	131,3 mg/l
pH	8,01
Conducibilità (20 °C)	421 µS/cm
Ammoniaca non ioniz.	0,012 mg/l
Azoto ammoniacale	0,39 mg/l
Azoto nitroso	0,094 mg/l
Azoto nitrico	1,21 mg/l
Fosforo	0,282 mg/l
Cloruri	18,1 mg/l
Solfati	10,5 mg/l
Fluoruri	0,23 mg/l
Durezza (CaCo <sub>3</sub> )	198,9 mg/l
BODs	1,82 mg/l
COD	11 mg/l
Mercurio tot.	0,12 µg/l
Rame	3,9 µg/l
Cromo	0,51 µg/l
Cadmio	< 0,1 µg/l
Piombo	0,84 µg/l
Nichel	2,4 µg/l

### VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Molise.

Data prelevamento: 31.07.2002

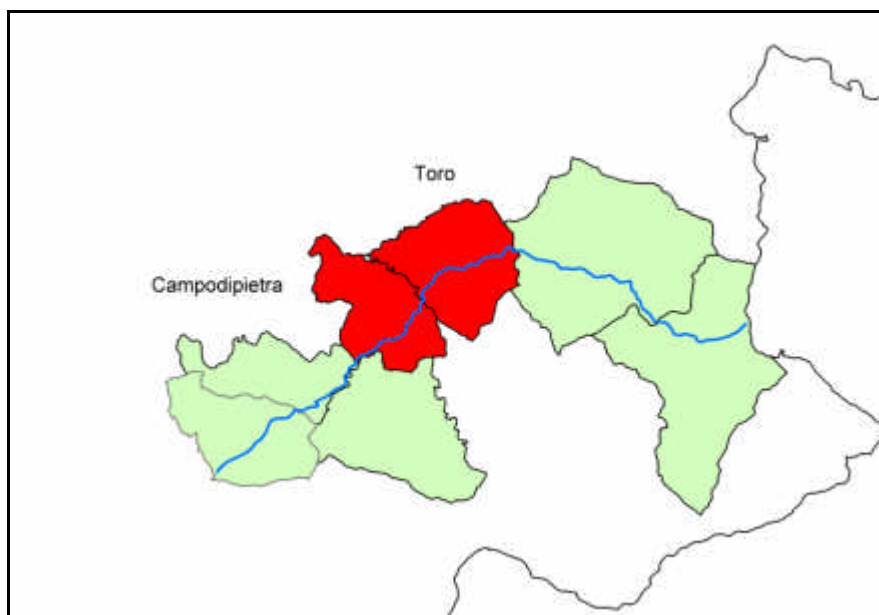
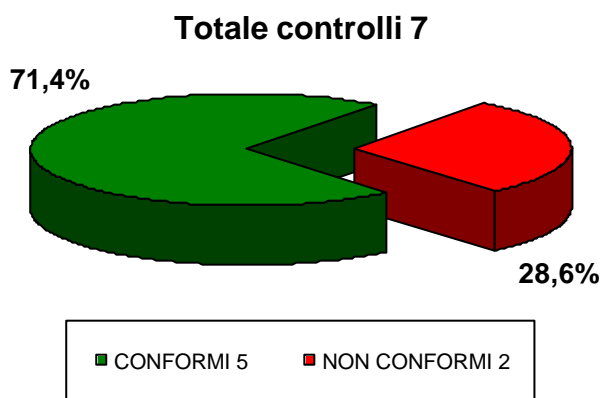
Punto di prelievo: Comune di Gambatesa.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Sostanze sospese	111,5 mg/l
pH	7,84
Conducibilità (20 °C)	696 µS/cm
Ammoniaca non ioniz.	0,014 mg/l
Azoto ammoniacale	0,43 mg/l
Azoto nitroso	0,120 mg/l
Azoto nitrico	3,39 mg/l
Fosforo	0,456 mg/l
Cloruri	46 mg/l
Solfati	83,4 mg/l
Fluoruri	0,40 mg/l
Durezza	274 mg/l
BODs	2,93 mg/l
COD	15 mg/l
Mercurio tot.	0,04 µg/l
Rame	11 µg/l
Cromo	0,7 µg/l
Cadmio	< 0,1 µg/l
Piombo	1,74 µg/l
Nichel	7,6 µg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	GAMBATESA Località: contrada Piano Mezzano	CB	CONFORME	
DEPURATORE	PIETRACATELLA Località: Campo del Lago	CB	CONFORME	
DEPURATORE	TORO Località: Vallone delle Canne	CB	NON CONFORME	Art 54/2 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	CAMPO DI PIETRA Località: Vallone Felice	CB	NON CONFORME	Art 54/2 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	FERRAZZANO Località: Acquazolfà	CB	CONFORME	
DEPURATORE	FERRAZZANO Località: Cese	CB	CONFORME	
DEPURATORE	MIRABELLO SANNITICO Località: Cese	CB	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **2 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 28,57%**.



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **GAMBATESA (CB) (Foce del Fiume)**

Abitanti nr. **1.739** massima presenza turistica **2.000**

Superficie **Kmq 41,9**

#### **Depuratore:**

Località: **Contrada Piano Mezzano CONFORME**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

consumo E.E. in Kwh	93.229	anno 2000
	94.580	anno 2001
costi in euro	13.260	anno 2000
	14.187	anno 2001

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.016,11	anno 2000
	977,48	anno 2001

*I rifiuti sono conferiti presso la discarica consortile di Montagno (CB).*

### **PIETRACATELLA (CB)**

Abitanti nr. **1.650** massima presenza turistica **2.350**

Superficie **Kmq 49,94**

#### **Depuratore:**

Località: **Campo Del Lago CONFORME**

inizio attività: 1998

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	75.000	anno 2000
	77.280	anno 2001
costi in euro	10.500	anno 2000
	11.000	anno 2001

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	665	anno 2000
	789,24	anno 2001

*I rifiuti sono conferiti presso la discarica consortile di Montagno (CB).*

## **TORO (CB)**

Abitanti nr. **1.800** massima presenza turistica **2.200**

Superficie **Kmq 34,1**

### **Depuratore:**

Località: **Vallone Delle Canne NON CONFORME art. 54/2 D.L.vo 152/99**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.800

consumo E.E. in Kwh	198.728	anno 2000
---------------------	---------	-----------

201.000	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	14.000	anno 2000
---------------	--------	-----------

15.500	anno 2001
--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	570	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

478	anno 2001
-----	-----------

*I rifiuti sono conferiti presso la discarica consortile di Montagno (CB).*

## **CAMPO DI PIETRA (CB)**

Abitanti nr. **2.200** massima presenza turistica **3.000**

Superficie **Kmq 23,5**

### **Depuratore:**

Località: **Vallone Felice NON CONFORME art. 54/2 D.L.vo 152/99**

inizio attività: 1985

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.800

consumo E.E. in Kwh	62.142	anno 2000
---------------------	--------	-----------

63.300	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	8.700	anno 2000
---------------	-------	-----------

9.549	anno 2001
-------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	60,5	anno 2000
---------------------------------	------	-----------

383,4	anno 2001
-------	-----------

*I rifiuti sono conferiti presso la discarica consortile di Montagno (CB).*

## **FERRAZZANO (CB)**

Abitanti nr. **3.200** massima presenza turistica **3.800**

Superficie **Kmq 15**

### **Depuratore:**

Località: **Acquazolfà CONFORME**

inizio attività: 1986

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.800

consumo E.E. in Kwh	73.522	anno 2000
---------------------	--------	-----------

141.393	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	5.316	anno 2000
---------------	-------	-----------

10.223	anno 2001
--------	-----------

Località: **Cese CONFORME**

inizio attività: **1986**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.200**

consumo E.E. in Kwh	110.328	anno 2000
---------------------	---------	-----------

110.330	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	7.977	anno 2000
---------------	-------	-----------

8.692	anno 2001
-------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.870	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

1.623	anno 2001
-------	-----------

*I rifiuti sono conferiti presso la discarica consortile di Montagno (CB).*

**MIRABELLO SANNITICO (CB) (sorgente del fiume)**

Abitanti nr. **1.900** massima presenza turistica **2.100**

Superficie **Kmq 21**

**Depuratore:**

Località: **Cese CONFORME**

inizio attività: 1993

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.400

consumo E.E. in Kwh	103.333	anno 2000
---------------------	---------	-----------

108.000	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	15.500	anno 2000
---------------	--------	-----------

16.200	anno 2001
--------	-----------

**Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	873	anno 2000
---------------------------------	-----	-----------

915	anno 2001
-----	-----------

*I rifiuti sono conferiti presso la discarica consortile di Montagno (CB).*

## Fiume Sele (Campania)

---



Fiume della Campania che sfocia nel golfo di Salerno; 63,6 km; bacino: 3.220 km<sup>2</sup>. Ha origine nell'Irpinia, dal monte Paflagone, contrafforte del monte Cervialto, da ricche polle carsiche, la più abbondante delle quali, ossia quella inferiore, sgorgante a 420 m d'alt. presso Caposele (prov. Avellino), viene dedotta e incanalata nel grande Acquedotto pugliese; scorre in direzione N-S fino a valle di Contursi, dove, ingrossato dall'apporto del Tanagro (sinistra) si volge verso SO, ricevendo, a valle di Persano, il Calore Lucano (affluente di sinistra), che gli reca il tributo delle acque del versante occidentale dell'Alburno e di parte dei monti del Cilento. Il fiume sfocia infine nel golfo di Salerno, attraversando una grande e fertile pianura alluvionale, la piana del Sele; quest'ultima, un tempo pianura litoranea malarica e paludosa, venne sottoposta a bonifica (prima per colmata, poi idraulica e integrale) che, potenziata dopo la legge Baccarini del 1882 e soprattutto nel periodo fra le due guerre mondiali, dopo il 1936, fu continuata dopo la seconda guerra mondiale, con l'appoggio della Cassa per il Mezzogiorno.



Sorgente del Fiume Sele



Foce del Fiume Sele

## Analisi delle acque della sorgente ed alla foce

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Campania

Data prelevamento: 29.01.2002

Punto di prelievo: Comune di Calabritto.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	8,5
Conducibilità (20 °C)	523 µS/cm
Azoto ammoniacale	< 0,01 mg/l
Azoto nitroso	< 0,02 mg/l
Fosforo	< 0,1 mg/l
COD	< 8 mg/l
Cloruri	20 mg/l
Solfati	51 mg/l
Durezza (CaCO <sub>3</sub> )	247 mg/l
Piombo	< 2 µg/l
Cadmio	< 0,1 µg/l
Rame	< 3 µg/l
Cromo	< 1 µg/l
Nichel	< 2 µg/l
Zinco	6,8 µg/l

### VALORI RILEVATI ALLA FOCE

Analisi a cura di: ARPA Campania.

Data prelevamento: (vedi tabella)

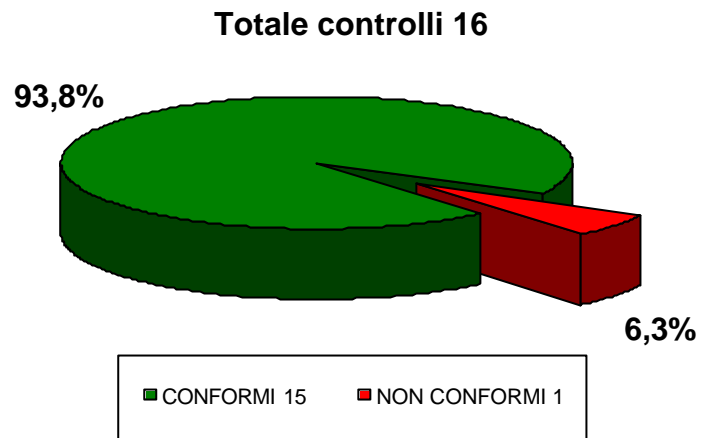
Punto di prelievo: Comune di Serre (SA) a valle di ponte Banizzo di Albanella.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,8
Conducibilità (20 °C)	580 µS/cm
Azoto ammoniacale	0,7 mg/l
Azoto nitroso	1,1 mg/l
Fosforo	0,07 mg/l
COD	5 mg/l
Cloruri	99 mg/l
Solfati	20 mg/l
Durezza	169 mg/l
Piombo	0 µg/l
Cadmio	0 µg/l
Rame	16 µg/l
Cromo	0 µg/l
Nichel	0 µg/l
Zinco	0 µg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	SENERCHIA Località: Macchia	AV	CONFORME	
DEPURATORE	CAPACCIO Località: Ponte Barizzo	SA	CONFORME	
DEPURATORE	CAMPAGNA Località: Madonna del Pozzo	SA	CONFORME	
DEPURATORE	VALVA Località: Pugrallicati	SA	CONFORME	
DEPURATORE	CONTURSI TERME Località: Bagni	SA	CONFORME	
DEPURATORE	CONTURSI TERME Località: contrada Fontanella	SA	CONFORME	
DEPURATORE	OLIVETO CITRA Località: Costa	SA	CONFORME	
DEPURATORE	POSTIGLIONE Località: san Rimedio	SA	CONFORME	
DEPURATORE	POSTIGLIONE Località: Pezze Rimedio	SA	CONFORME	
DEPURATORE	EBOLI Località: via serracapilli	SA	CONFORME	
DEPURATORE	SICIGNANO DEGLI ALBURNI Località: San Nicola frazione Galdo	SA	CONFORME	
DEPURATORE	CALABRITTO Località: Ponte	AV	NON CONFORME	Art. 59/1 D.L.vo 152/99 Art. 674-734 C.P.
DISCARICA	SENERCHIA Località: contrada Arenaccia	AV	CONFORME	
DEPURATORE	COLLIANO Località: Perella	SA	CONFORME	
DEPURATORE	COLLIANO Località: Bagni	SA	CONFORME	
DISCARICA	SERRE Località: Macchia Soprana	SA	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, è stata accertata **infrazione alla normativa ambientale** che definisce un livello di **illegalità pari al 6,25%**.



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **CALABRITTO (AV) (sorgente del fiume Sele)**

Abitanti nr. **2.869** massima presenza turistica **300**

Superficie **Kmq 52**

**Depuratore:**

Località: **Ponte NON CONFORME art. 59/1 D.L.vo 152/99 art. 674-734 C.P.**

*Il comune scarica i reflui direttamente nel fiume*

### **SENERCHIA (AV)**

Abitanti nr. **1.170** massima presenza turistica **400**

Superficie **Kmq 36**

**Depuratore:**

Località: **Macchia CONFORME**

inizio attività: 1981

consumo E.E. in Kwh	14.946	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	12.986	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	1.684,08	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.457,84	anno 2001
--	----------	-----------

**Impianto di discarica**

Località: **Contrada Arenaccia CONFORME**

## **CAPACCIO (SA)**

Abitanti nr. **20.736** massima presenza turistica **120.000**

Superficie **Kmq 111,56**

### **Depuratore:**

Località: **Ponte Barizzo CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 181.000

consumo E.E. in Kwh	498.600	anno 2000
---------------------	---------	-----------

646.600	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	22.885	anno 2000
---------------	--------	-----------

66.009,64	anno 2001
-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

*Il comune non ha discarica*

## **CAMPAGNA (SA)**

Abitanti nr. **15.381** massima presenza turistica **3.400**

Superficie **Kmq 135**

### **Depuratore:**

Località: **Madonna Del Pozzo CONFORME**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 18.000

costi in euro	23.127	anno 2000
---------------	--------	-----------

25.371	anno 2001
--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 11.1996 al 02.1997 avaria impianto elettrico

### **Impianto di discarica:**

*Il comune non ha discarica.*

## **COLLIANO (SA)**

Abitanti nr. **3.836** massima presenza turistica **150/200**

Superficie **Kmq 54,07**

### **Depuratore:**

Località: **Perella CONFORME**

inizio attività: 1982

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh	60.000	anno 2000
---------------------	--------	-----------

60.000	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	4.500	anno 2000
---------------	-------	-----------

4.500	anno 2001
-------	-----------

Località: **Bagni CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

*Il comune non ha discarica.*

## **VALVA (SA)**

Abitanti nr. **1.891** massima presenza turistica **800**

Superficie **Kmq 26,21**

### **Depuratore:**

Località: **Pugrallicati CONFORME**

inizio attività: 1980

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	12.000	anno 2000
---------------------	--------	-----------

12.000	anno 2001
--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 16.10.2001 al 30.10.2001 per adeguamento

### **Impianto di discarica:**

*Il comune non ha discarica.*

## **CONTURSI TERME (SA)**

Abitanti nr. **3.216** massima presenza turistica **600**

Superficie **Kmq 2**

### **Depuratore:**

Località: **Bagni CONFORME**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 60 Kg/g

costi in euro	1.859,24	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.859,24	anno 2001
--	----------	-----------

*L'energia viene alimentata da pannelli solari*

Località: **Contrada Fontanella CONFORME**

inizio attività: 1988

potenzialità per abitanti equivalenti: 180 Kg/g

costi in euro	6.197,48	anno 2000
---------------	----------	-----------

	6.197,48	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

*Il comune non ha discarica.*

## **OLIVETO CITRA (SA)**

Abitanti nr. **4.004** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 31,46**

### **Depuratore:**

Località: **Costa CONFORME**

inizio attività: 1997

consumo E.E. in Kwh	268.800	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	268.200	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	12.600	anno 2000
---------------	--------	-----------

	12.085	anno 2001
--	--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

*Il comune non ha discarica*

## **POSTIGLINE (SA)**

Abitanti nr. **1.350** massima presenza turistica **500**  
Superficie **Kmq 28**

### **Depuratore:**

Località: **San Rimedio CONFORME**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	21.870	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	20.813	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	4.290,12	anno 2000
---------------	----------	-----------

	3.580,07	anno 2001
--	----------	-----------

Località: **Pezze Rimedio CONFORME**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	16.409	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	21.812	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	4.358,63	anno 2000
---------------	----------	-----------

	4.243,79	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di scarica:**

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica di costacucchiare di Polla (SA).*

## **EBOLI (SA)**

Abitanti nr. **36.573** massima presenza turistica **1.000**  
Superficie **Kmq 137,8**

### **Depuratore:**

Località: **Via Serracapilli CONFORME**

inizio attività: gennaio 1993

potenzialità per abitanti equivalenti: 30.000

consumo E.E. in Kwh	90.000	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	130.000	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	96.313,30	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	137.151,11	anno 2001
--	------------	-----------

### **Impianto di scarica:**

*Il comune non ha discarica, i rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Giffoni Valle Piana (SA).*

## **SERRE (SA)**

Abitanti nr. **3.897** massima presenza turistica **200**

Superficie **Kmq 66,3**

### **Depuratore:**

*Il comune non ha depuratore.*

### **Impianto di discarica:**

Località: **Macchia Soprana CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton): 37.000      anno 2001

importo ricavato in euro      578.183,36      anno 2001

*Chiusa a giugno 2001*

## **SICIGNANO DEGLI ALBURNI (SA)**

Abitanti nr. **2.000** Massima presenza turistica **300**

Superficie **Kmq 84**

### **Depuratore:**

Località: **San Nicola Frazione Galdo CONFORME**

inizio attività: 1986/1987

consumo E.E. in Kwh      19.856      anno 2000

25.493      anno 2001

costi in euro      3.761      anno 2000

4.864      anno 2001

### **Impianto di discarica:**

*Il comune non ha discarica*

## Fiume Lete (Campania)

---



Fiume appenninico della Campania, affluente di sinistra del Volturno; 20 km. Nasce nel massiccio calcareo del Matese e al termine del suo corso superiore, presso il centro di Letino (prov. Caserta), s'inabissa in un inghiottitoio e scorre sotterraneo per 500 m circa formando bellissime grotte, e riaffiora 200 m più in basso, oltre il rilievo che ne tronca la valle. Le sue acque, con quelle del fiume Sava, alimentano i serbatoi di Letino (975.000 m<sup>3</sup>) e di Gallo (7.200.000 m<sup>3</sup>), aventi una producibilità annua di 82 milioni di kWh, attraverso le centrali di Gallo e Capriati Volturno (120 MVA).



Sorgente del fiume Lete



Confluenza fiume Lete

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Caserta.

Data prelevamento: 26.06.200.

Punto di prelievo: Comune di Letino.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
T aria	26 °C
T acqua	12 °C
Ossigeno disc.	10,4 mg/l
Ossigeno sat.	96,30%
pH	8,2 µS/cm
Conducibilità	274 mg/l
calcio	56,2 mg/l
Magnesio	1,1 mg/l
Durezza(CaCO3)	145 mg/l
Sodio	2,3 mg/l
Potassio	0,7 mg/l
Cloruri	4,8 mg/l
Solfati	4,2 mg/l
Ammoniaca (NH4)	<0,05 mg/l
Nitriti (N)	<0,01 mg/l
Nitrati (N)	<0,2 mg/l
Azoto tot. (N)	0,3 mg/l
Solidi sosp.	<5 mg/l
Ortofosfato (P)	0,02 mg/l
Fosforo t. (P)	0,04 mg/l
C.O.D.	<5 mg/l
B.O.D. 5	<2 mg/l
Arsenico	<2 mg/l
Cadmio	<0,1 µg/l
Cromo	0,5 µg/l
Mercurio	<0,2 µg/l
Nichel	<1 µg/l
Piombo	<2 µg/l
Rame	<1 µg/l
Zinco	<20 µg/l
E. coli	70 UFC/100 ml

### VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Caserta.

Data prelevamento: 26.06.2002

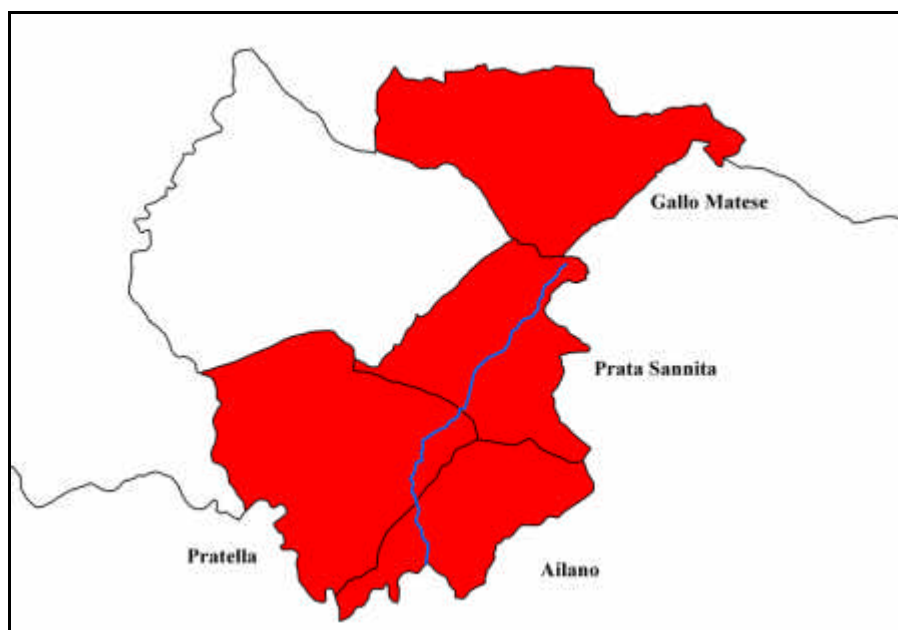
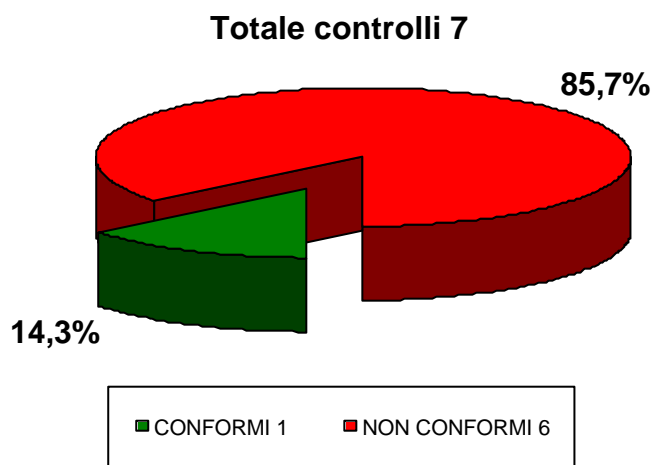
Punto di prelievo: Comune di Lentino.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
T aria	26 °C
T acqua	16 °C
Ossigeno disc.	9,8 mg/l
Ossigeno sat.	98,0 %
pH	7,7 µS/cm
Conducibilità	610 mg/l
calcio	118,7 mg/l
Magnesio	16,9 mg/l
Durezza(CaCO3)	339 mg/l
Sodio	5,2 mg/l
Potassio	1,4 mg/l
Cloruri	7,6 mg/l
Solfati	5,2 mg/l
Ammoniaca (NH4)	<0,05 mg/l
Nitriti (N)	<0,01 mg/l
Nitrati (N)	0,7 mg/l
Azoto tot. (N)	0,9 mg/l
Solidi sosp.	<5 mg/l
Ortofosfato (P)	0,02 mg/l
Fosforo t. (P)	0,05 mg/l
C.O.D.	<7,5 mg/l
B.O.D. 5	<3 mg/l
Arsenico	<2 µg/l
Cadmio	<0,1 µg/l
Cromo	1,1 µg/l
Mercurio	<0,2 µg/l
Nichel	<1 µg/l
Piombo	<2 µg/l
Rame	<1 µg/l
Zinco	<20 µg/l
E. coli	4000 UFC/100 ml

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	GALLO MATESE Località: centro	CE	NON CONFORME	Art. 51/1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	GALLO MATESE frazione Vallelunga	CE	NON CONFORME	Art. 51/1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	GALLO MATESE Località: via Piazza	CE	CONFORME	
DISCARICA	GALLO MATESE Località: Cinnaniello	CE	NON CONFORME	Sequestrata il 27.02.99
DEPURATORE	PRATA SANNITA Località: contrada Calonica	CE	NON CONFORME	Art. 54/1 D.L.vo 152/99 Art. 51/1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	PRATELLA Località: via Nazionale	CE	NON CONFORME	Art. 51/1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	AILANO Località: Rio	CE	NON CONFORME	Art. 54/2 D.L.vo 152/99

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **7 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari all'87,50%**.



## Indicatori di pressione ambientale

---

### GALLO MATESE (CE) (Sorgente fiume Lete)

Abitanti nr. **771** massima presenza turistica **150**

Superficie **Kmq 3,09**

#### Depuratore:

Località: **centro NON CONFORME art. 51/1 D.L.vo 22/97**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 650

consumo E.E. in Kwh	71.486	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	71.783	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	13.727,62	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	12.774,30	anno 2001
--	-----------	-----------

Località: **Frazione Vallelunga NON CONFORME art. 51/1 D.L.vo 22/97**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 400

consumo E.E. in Kwh	39.379	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	39.271	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	5.879,38	anno 2000
---------------	----------	-----------

	6.166,65	anno 2001
--	----------	-----------

Località: **via Piazza snc CONFORME**

#### Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	177,32	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	180,70	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	3.098,74	anno 2000
--------------------------	----------	-----------

	13.681,64	anno 2001
--	-----------	-----------

*La capacità dell'impianto si è esaurita ed era di 4.600 mc, la stessa è sotto sequestro*

### **PRATA SANNITA (CE)**

Abitanti nr. **1.700** massima presenza turistica **2.000**

Superficie **Kmq 22**

#### **Depuratore:**

Località: **contrada Calonica NON CONFORME art. 54/1 D.L.vo 152/99 / art. 51/1 D.L.vo 22/97**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

costi in euro	24.014	anno 2000
	14.907	anno 2001

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	450,24	anno 2000
	390,41	anno 2001
importo ricavato in euro	19.108,91	anno 2000
	16.101,16	anno 2001

*Il comune non ha discarica*

### **AILANO (CE) (foce fiume lete)**

Abitanti nr. **1.500** massima presenza turistica **1.600**

Superficie **Kmq 15,49**

#### **Depuratore:**

Località: **Rio NON CONFORME art.54/2 D.L.vo 152/99**

inizio attività: 1965

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	3.900	anno 2000
	3.900	anno 2001
costi in euro	1.085	anno 2000
	1.085	anno 2001

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	420,43	anno 2000
	337,37	anno 2001
importo ricavato in euro	77.468,54	anno 2000
	77.468,54	anno 2001

*Il comune non ha discarica*

## **PRATELLA (CE)**

Abitanti nr. **1.800** massima presenza turistica **10**

Superficie **Kmq 34,44**

### **Depuratore:**

Località: **Via Nazionale NON CONFORME art.51/1 D.L.vo 22/97**

inizio attività: 1970

potenzialità per abitanti equivalenti: 800

costi in euro	9.500	anno 2000
	9.500	anno 2001

Località: **Frazione Mastati**

inizio attività: 1993

potenzialità per abitanti equivalenti: 350

costi in euro	4.500	anno 2000
	4.500	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	405	anno 2000
	495	anno 2001
importo ricavato in euro	10.105,60	anno 2000
	19.852,18	anno 2001

## Fiume Lato (Puglia)

---



Le acque pluviali si raccolgono sul fondo delle gravine formando torrenti e ruscelli che tendono a raggiungere il mare. Penetrando nella tenera roccia calcarea, l'acqua alimenta falde sotterranee che scorrono attraverso gli strati carsici; quando incontrano terreni impermeabili affiorano in superficie dando vita a nuovi corsi d'acqua.

Così nasce il fiume Lato, che raccoglie le acque provenienti dalla Gravina Grande di Castellaneta e dalla Gravina di Laterza.

Inizia il suo percorso nella parte finale della lama di Castellaneta, all'altezza di Masseria Perrone, e scorre per circa cinque chilometri, lambendo il territorio di Palagianò prima di sfociare nel mar Jonio.

Lungo le sponde del fiume la natura ha creato uno splendido paesaggio frequentato da una rara avifauna e dominato dai colori e dai profumi intensi di una ricca e florida vegetazione.

Il fiume Lato attraversa la riserva naturale biogenetica Stornara e il bosco di Romanazzi, dove la specie dominante è il pino d'Aleppo con sottobosco rappresentato dalla macchia mediterranea in cui predomina il lentisco, dall'inconfondibile profumo di resina.

Oltre che una florida vegetazione, il Lato presenta una ricca e rara avifauna, che rende il fiume una delle zone ornitologiche più interessanti della Puglia.



Sorgente fiume Lato



Foce fiume Lato

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: Azienda Unità Sanitaria Locale.

Data prelevamento: 03.04.2002

Punto di prelievo: Comune di Castellaneta (TA)  
contrada Lama di Castellaneta.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,86
Materiale Sospeso	tracce
BOD <sub>5</sub>	2,3 mg/l
COD	66,96 mg/l
Cianuri totali	< 0,1 mg/l
Cloro attivo	ass
Fluoruri	tracce
Bromuri	ass
Solfuri	< 0,1 mg/l
Fosforo totale	ass
Ammoniaca totale	ass
Nitriti	6 mg/l
Nitrati	68,98 mg/l
Solfati	106,31 mg/l
Idrocarburi totali	1,1 mg/l
Durezza totale	53 °F
Alcalinità	335 mg/l
Cloruri	291 mg/l
Sostanze organiche	14 mg/l
Conducibilità	1,96 mS/cm
Alluminio	<2 µg/l
Arsenico	<5 µg/l
Bario	9 µg/l
Boro	39 µg/l
Cadmio	<1 µg/l
Cromo tot	<1 µg/l
Cromo VI	<0,5 µg/l
Ferro	<1 µg/l
Manganese	8 µg/l
Mercurio	<1 µg/l
Nichel	<1 µg/l
Piombo	<1 µg/l
Rame	<1 µg/l
Selenio	<0,5 µg/l
Stagno	< 10 µg/l
Zinco	7 µg/l

### VALORI RILEVATI ALLA FOCE

Analisi a cura di: Azienda Unità Sanitaria Locale.

Data prelevamento: 03.04.2002

Punto di prelievo: Comune di Castellaneta Località  
Romanizzi.

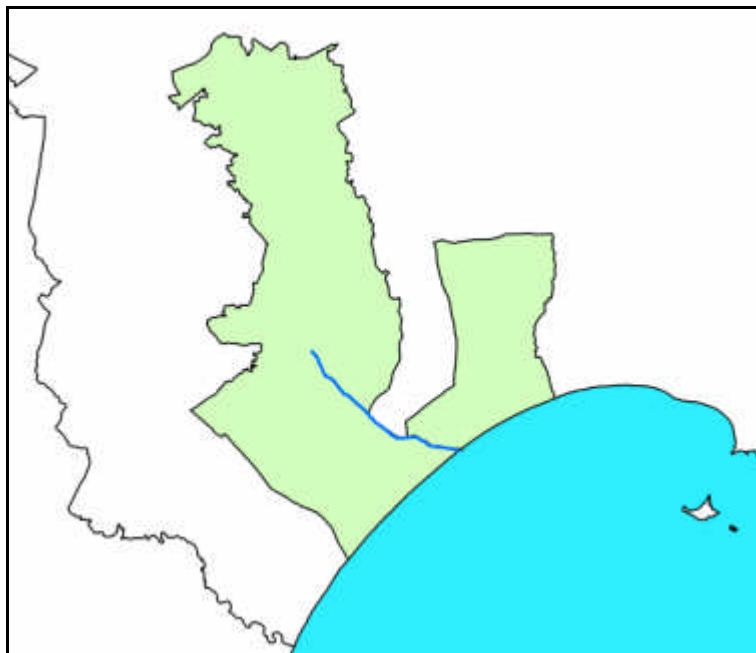
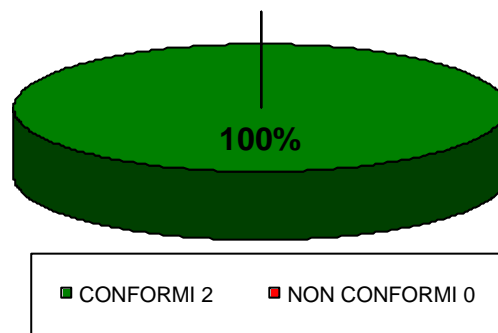
PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,53
Materiale Sospeso	ass
BOD <sub>5</sub>	3,6 mg/l
COD	84,32 mg/l
Cianuri totali	< 0,1 mg/l
Cloro attivo	ass
Fluoruri	tracce
Bromuri	ass
Solfuri	< 0,1 mg/l
Fosforo totale	ass
Ammoniaca totale	ass
Nitriti	0,16 mg/l
Nitrati	47,45 mg/l
Solfati	1282,93 mg/l
Idrocarburi totali	0,85 mg/l
Durezza totale	275 °F
Alcalinità	335 mg/l
Cloruri	6390 mg/l
Sostanze organiche	18 mg/l
Conducibilità	20,8 mS/cm
Alluminio	<2 µg/l
Arsenico	<5 µg/l
Bario	61 µg/l
Boro	1397 µg/l
Cadmio	<1 µg/l
Cromo tot	<1 µg/l
Cromo VI	<0,5 µg/l
Ferro	<1 µg/l
Manganese	18 µg/l
Mercurio	<1 µg/l
Nichel	<1 µg/l
Piombo	<1 µg/l
Rame	<1 µg/l
Selenio	<0,5 µg/l
Stagno	< 10 µg/l
Zinco	<0,2 µg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	CASTELLANETA Località: Pineto	TA	CONFORME	
DISCARICA	CASTELLANETA contrada Cappella Civile	TA	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, **non** sono state accertate **infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 0%**.

Totale controlli 2



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **SANTERAMO IN COLLE (BA) (sorgente del fiume)**

#### **LATERZA (BA) (foce del fiume)**

Abitanti nr. **14.950**

Superficie **Kmq 10,96**

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	33.685,154	anno 2000
	37.189,508	anno 2001

*Il comune conferisce i rifiuti presso le discariche di Massafra(TA) e Castellaneta(TA).*

### **CASTELLANETA (TA)**

#### **Depuratore:**

Località: pineto **CONFORME**

#### **Impianto di discarica:**

Località: Contrada Cappella Civile **CONFORME**

## Fiume Basento (Basilicata)

---



Fiume della Basilicata che nasce a circa 1.350 m d'alt. dalla Serra del Cerro, scorre presso Potenza e sfocia nello Ionio (golfo di Taranto) a sud di Metaponto; il maggiore affluente (sinistra) è il torrente Camastra di Trivigno; 149 km. Bacino: 1.545 km<sup>2</sup>.



Sorgente del fiume Basento



Foce del fiume Basento

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Basilicata.

Data prelevamento: 18.06.2002

Punto di prelievo: Comune di Pignola (PZ) ponte Maliardo.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Temperatura	16 °C
pH	8,1
Conducibilità	530 µS/cm
Materiale Sospeso	6 mg/l
Durezza totale	301 mg/l
BOD <sub>5</sub>	3 mg/l
COD	9 mg/l
Ossigeno disciolto	120 mg/l
Azoto totale	2,56 mg/l
Azoto ammoniacale	0,7 mg/l
Azoto nitrico	5,6 mg/l
Ortofosfato	0,92 mg/l
Fosforo totale	1,13 mg/l
Cloruri	33 mg/l
Solfati	15 mg/l
Fenoli	n.d.
Escherichia coli	4000 u.f.c.

### VALORI RILEVATI ALLA FOCE

Analisi a cura di: ARPA Basilicata.

Data prelevamento: 17.06.2002

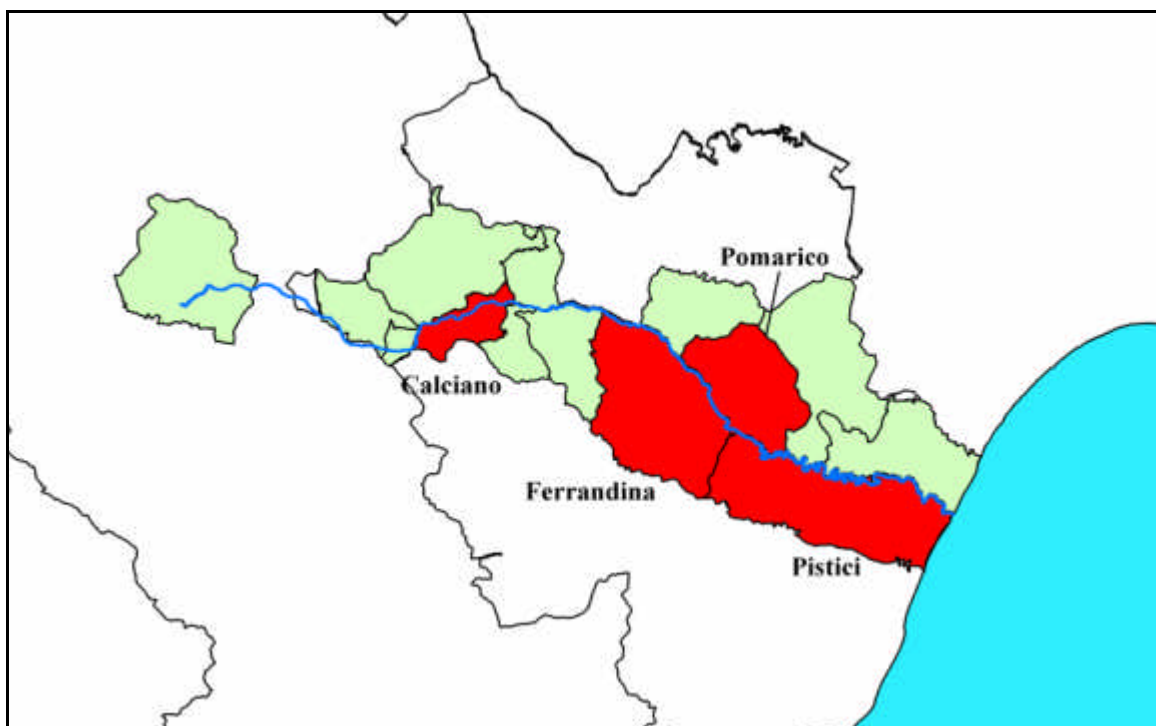
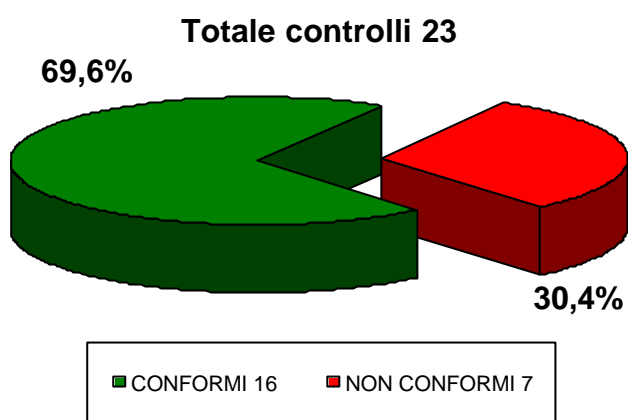
Punto di prelievo: Comune di Bernarda (MT) ponte SS 106 Jonica.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Temperatura	23 °C
pH	7,52
Conducibilità	1470 µS/cm
Materiale Sospeso	37,6 mg/l
Durezza totale	452 mg/l
BOD <sub>5</sub>	4,8 mg/l
COD	16,4 mg/l
Ossigeno disciolto	7 mg/l
Azoto totale	0,47 mg/l
Azoto ammoniacale	0,4 mg/l
Azoto nitrico	22,2 mg/l
Ortofosfato	0,1 mg/l
Fosforo totale	0,18 mg/l
Cloruri	195 mg/l
Solfati	105 mg/l
Fenoli	< 0,05 mg/l
Escherichia coli	3000 u.f.c.

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	BERNALDA Località: Titolo Ricilietto	MT	CONFORME	
DEPURATORE	CALCIANO contrada Sant'Angelo	MT	NON CONFORME	Art. 52/2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	CAMPOMAGGIORE contrada Cella	PZ	CONFORME	
DEPURATORE	FERRANDINA Località: Fosso Camardi	MT	NON CONFORME	Art. 54/2 D.L.vo 152/99
DISCARICA	FERRANDINA Località: Venita	MT	CONFORME	
DEPURATORE	GARAGUSO Località: Fontanelle	MT	CONFORME	
DEPURATORE	GARAGUSO Località: Garaguso Scalo	MT	CONFORME	
DEPURATORE	GARAGUSO Località: via Filiera	MT	CONFORME	
DEPURATORE	GRASSANO contrada Marrubio	MT	CONFORME	
DEPURATORE	GRASSANO contrada Piano di Vito	MT	CONFORME	
DEPURATORE	MIGLIONICO contrada Pozzo Calaprece	MT	CONFORME	
DEPURATORE	MONTESCAGLIOSO Località: via Ginosa	MT	CONFORME	
DEPURATORE	MONTESCAGLIOSO Località: via Matera	MT	CONFORME	
DEPURATORE	PISTICCI Località: 4 Castelli	MT	NON CONFORME	Art. 52/1 D.L.vo 22/97
DISCARICA	PISTICCI Località: La Recisa	MT	NON CONFORME	Art. 51/4 D.L.vo 22/97 Art. 674 C.P.
DEPURATORE	POMARICO Località: Piano Pacilio	MT	NON CONFORME	Art. 328-674/b C.P.
DEPURATORE	POMARICO Località: Salsa	MT	NON CONFORME	Art. 328-674/b C.P.
DEPURATORE	POMARICO Località: San Pietro	MT	NON CONFORME	Art. 328-674/b C.P.
DISCARICA	POTENZA Località: Montegrosso	PZ	CONFORME	
DEPURATORE	POTENZA Località: Tiera	PZ	CONFORME	
DISCARICA	SALANDRA contrada Piano del Governo	MT	CONFORME	
DEPURATORE	SALANDRA Località: Montagnolo	MT	CONFORME	
DISCARICA	TRICARICO contrada Foresta	MT	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **7 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 30,43%**.



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **MIGLIONICO (MT)**

Abitanti nr. **2.650** massima presenza turistica **3.200**

Superficie **Kmq 88,93**

#### **Depuratore:**

Località: **Contrada Pozzo Calaprece CONFORME**

inizio attività: 2002

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton): 85,52                      anno 2000

92,06                      anno 2001

spese sostenute in euro : 48.856,80                      anno 2000

52.478,48                      anno 2001

Il Comune di Miglionico conferisce i rifiuti presso la discarica di Pomarico (MT)

### **MONTESCAGLIOSO (MT)**

Abitanti nr. **9.996** massima presenza turistica **1.500 -2.000**

Superficie **Kmq 176**

#### **Depuratore:**

Località: **via Vinosa CONFORME**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.800

consumo E.E. in Kwh                      93.200                      anno 2000

66.200                      anno 2001

costi in euro                      31.500,00                      anno 2000

22.400,00                      anno 2001

Località: **via Matera CONFORME**

#### **Impianto di discarica:**

Località: **Manciguerra**

quantità rifiuti smaltiti (ton): 3.518,74                      anno 2000

4.304,61                      anno 2001

*Gli importi sono stati omessi in quanto l'unico comune che scarica nell'impianto è il proprietario del sito stesso*

## **POMARICO (MT)**

Abitanti nr. **4.600** massima presenza turistica **5.400**

Superficie **Kmq 120**

### **Depuratore:**

Località: **S. Pietro NON CONFORME ART. 328 e 674/B C.P.**

inizio attività: precedente all'anno 1969

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	75	anno 2000
---------------------	----	-----------

80	anno 2001
----	-----------

costi in euro	491,08	anno 2000
---------------	--------	-----------

577,31	anno 2001
--------	-----------

*L'impianto risulta inattivo*

Località: **Salsa NON CONFORME ART. 328 E 674/B C.P.**

inizio attività: precedente all'anno 1969

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	70	anno 2000
---------------------	----	-----------

75	anno 2001
----	-----------

costi in euro	355,26	anno 2000
---------------	--------	-----------

431,18	anno 2001
--------	-----------

*L'impianto risulta inattivo*

Località: **Sotto la chiesa piano pacilio NON CONFORME ART. 328 E 674/B C.P.**

inizio attività: precedente all'anno 1969

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	90	anno 2000
---------------------	----	-----------

95	anno 2001
----	-----------

costi in euro	309,73	anno 2000
---------------	--------	-----------

125,30	anno 2001
--------	-----------

*L'impianto risulta inattivo*

### **Impianto di scarica:**

Località: **Manferrara-Sottana**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	3.538,6	anno 2000
----------------------------------	---------	-----------

2.877,2	anno 2001
---------	-----------

importo ricavato in euro	67.774,60	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

38.172,78	anno 2001
-----------	-----------

## **FERRANDINA (MT)**

Abitanti nr. **9.339** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 22**

### **Depuratore:**

Località: **Ferrandina NON CONFORME ART. 54/2 D.L.vo 152/99**

inizio attività: 1982

potenzialità per abitanti equivalenti: 14.400

consumo E.E. in Kwh	298.500	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	279.180	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	48.501,61	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	30.218,66	anno 2001
--	-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 23.02.1995 al 04.09.1995 per lavori di manutenzione straordinaria (motori elettrici, turbine, carro ponte e vasca di ossidazione)

### **Impianto di discarica:**

Località: **Venita CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	3.301	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

	2.979	anno 2001
--	-------	-----------

*Non sono indicati gli importi in quanto lo smaltimento si riferisce ai rifiuti provenienti dal comune di Ferrandina.*

## **CALCIANO (MT) (sorgente del fiume)**

Abitanti nr. **978** massima presenza turistica **1.100**

Superficie **Kmq 0,4868**

### **Depuratore:**

Località: **Contrada sant'Angelo NON CONFORME ART.52/2 D.L.VO 22/97**

inizio attività: 1983

potenzialità per abitanti equivalenti: tra 500 e 5.000

costi in euro	1.151,05	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.120,80	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	232,36	anno 2001
----------------------------------	--------	-----------

*Il comune non dispone di discari capropria e conferisce i rifiuti presso la discarica intercomunale sita in Contrada foresta del comune di Tricarico (MT).*

### **PISTICCI (MT) (foce del fiume)**

Abitanti nr. **2.900** massima presenza turistica **3.000**

Superficie **Kmq 230**

#### **Depuratore:**

Località: **4 castelli NON CONFORME ART.52/1 D.L.vo 22/97**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 6.500

consumo E.E. in Kwh	298.500	anno 2000
---------------------	---------	-----------

279.180	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	48.501,61	anno 2000
---------------	-----------	-----------

30.218,66	anno 2001
-----------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

Località: **La recisa NON CONFORME ART.51/4 D.L.vo 22/97 E ART. 674 C.P.**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	16.878	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

17.479	anno 2001
--------	-----------

importo ricavato in euro	350.000	anno 2000
--------------------------	---------	-----------

385.000	anno 2001
---------	-----------

### **BERNALDA (MT)**

Abitanti nr. **12.289** massima presenza turistica **50.000**

Superficie **Kmq 123**

#### **Depuratore:**

Località: **Titolo Ricillette CONFORME**

inizio attività: 2002

potenzialità per abitanti equivalenti: 15.000

*Il depuratore non è attivo*

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	5.943	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

6.035	anno 2001
-------	-----------

spese sostenute in euro :	220.438,38	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

223.854,50	anno 2001
------------	-----------

*Il comune di Bernalda conferisce i rifiuti presso la discarica consortile del comune di Pisticci (MT)*

## **GARAGUSO (MT)**

Abitanti nr. **1.200**  
Superficie **Kmq 3,4**

### **Depuratore:**

Località: **Pisticci scalo CONFORME**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 64

consumo E.E. in Kwh	39.218	anno 2000
---------------------	--------	-----------

33.165	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	7.069,43	anno 2000
---------------	----------	-----------

5.371,13	anno 2001
----------	-----------

Località: **via Filiera CONFORME**

### **Depuratore:**

Località: **Fontanelle CONFORME**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 476

consumo E.E. in Kwh	44.511	anno 2000
---------------------	--------	-----------

48.983	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	8.029,32	anno 2000
---------------	----------	-----------

8.631,58	anno 2001
----------	-----------

Località: **Contrada piano san vito**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 600

consumo E.E. in Kwh	24.935	anno 2000
---------------------	--------	-----------

70.437	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	4.632,87	anno 2000
---------------	----------	-----------

12.359,32	anno 2001
-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton): 356,22	anno 2001
---	-----------

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica sita in Contrada foresta del comune di Tricarico (MT).*

## **GRASSANO (MT)**

Abitanti nr. **5.673** massima presenza turistica **800**

Superficie **Kmq 41,07**

### **Depuratore:**

Località: **Grassano**

inizio attività: 1987

potenzialità per abitanti equivalenti: 6.500

consumo E.E. in Kwh	170.680	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	118.300	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	26.635,00	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	20.460,00	anno 2001
--	-----------	-----------

Località: **Contrada piano di Vito CONFORME**

Località: **Contrada Marrubio CONFORME**

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 24.05.2001 al 30.10.2001 causa lavori adeguamento

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	691,51	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

	1.621,30	anno 2001
--	----------	-----------

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica sita in Contrada foresta del comune di Tricarico (MT)*

## **SALANDRA (MT)**

Abitanti nr. **3.189** massima presenza turistica **500**  
Superficie **Kmq 7,7**

### **Depuratore:**

Località: **Montagnola CONFORME**

inizio attività: 1992

costi in euro	5.940,52	anno 2000
	6.197,48	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:  
dal 18.04.2001 al 24.04.2001 causa manutenzione

### **Impianto di discarica:**

Località: **Contrada piano del governo CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	1.267,19	anno 2000
	1.477,00	anno 2001
importo ricavato in euro	15.152,84	anno 2000
	17.424,80	anno 2001

## **TRICARICO (MT)**

Abitanti nr. **6.300** massima presenza turistica **6.800**  
Superficie **Kmq 170**

### **Depuratore:**

Località: **calcarone**

*Non attivo. In fase di progettazione*

Località: **castagnole**

*Non attivo. In fase di progettazione*

Località: **Contrada acqua frisciana**

*Non attivo. In fase di progettazione*

### **Impianto di discarica:**

Località: **Contrada foresta CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton): 1.846,36      anno 2001

*Trattasi di discarica intercomunale. Il comune, conferisce i rifiuti a titolo gratuito.*

## **ALBANO DI LUCANIA (PZ)**

Abitanti nr. **1.667**  
Superficie **Kmq 51**

### **Depuratore:**

Località: **Albano di Lucania**

costi in euro	390,00	anno 2000
	390,00	anno 2001

Periodi di interruzione dell'impianto:  
dal ottobre 1995 ad oggi adeguamento e addizione

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton): 416,64          anno 2001

*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica sita in Contrada foresta del comune di Tricarico (MT)*

## **POTENZA (PZ)**

Abitanti nr. **70.000** massima presenza turistica **5.000**  
Superficie **Kmq 173,937**

### **Depuratore:**

Località: **Tiera CONFORME**

*L'impianto di depurazione è in costruzione in Località: Tiera. Attualmente per lo smaltimento delle acque reflue il comune utilizza l'impianto di depurazione del Consorzio industriale A.S:I. sito in quella zona industriale.*

### **Impianto di discarica:**

Località: **Montegrosso CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	26.515,282	anno 2000
	31.439,106	anno 2001
importo ricavato in euro	439.242,12	anno 2001

## **CAMPOMAGGIORE (PZ)**

Abitanti nr. **985** massima presenza turistica **1.300**

Superficie **Kmq 12**

### **Depuratore:**

Località: **Contrada cella CONFORME**

inizio attività: 1985

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	31.344	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	26.120	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	9.245,61	anno 2000
---------------	----------	-----------

	8.000,95	anno 2001
--	----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 21.01.95 al 07.03.95 causa lavori adeguamento

dal 07.03.95 al 03.05.1996 lavora in regime provvisorio

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	322,2	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

	286,27	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	13.608,64	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	11.628,00	anno 2001
--	-----------	-----------

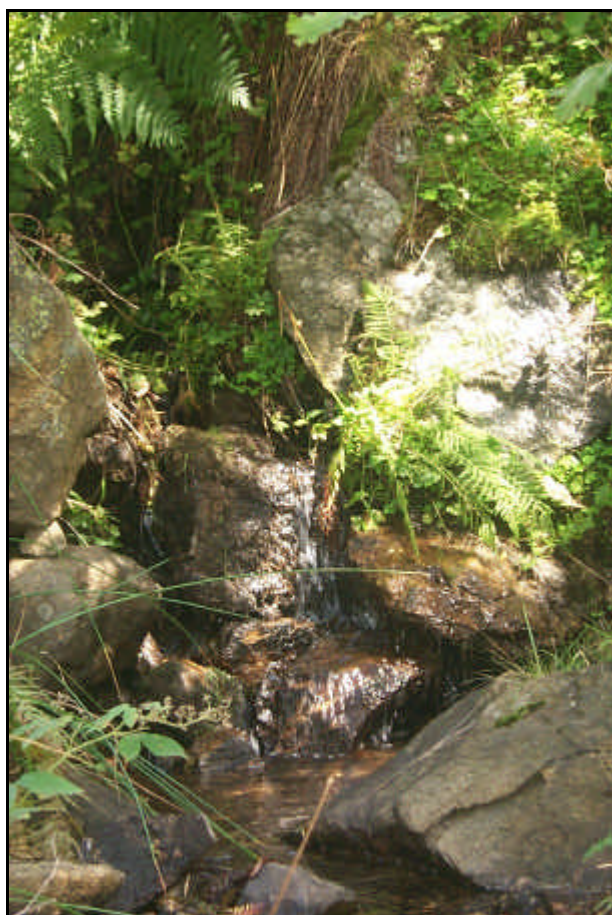
*Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica sita in Contrada foresta del comune di Tricarico (MT).*

## Fiume Crati (Calabria)

---



In latino Crathis, fiume della Calabria settentrionale che nasce dal monte Timpone Bruno nella Sila Grande, scende ripidamente attraverso la valle omonima, bonificata, verso Cosenza, dove riceve il Busento; scorre poi tra la Catena Costiera e la Sila Grande e attraversa la piana di Sibari, dove, a 5 km dalla foce, riceve il suo affluente più importante, il Coscile, e si getta nel golfo di Taranto; 89 km. Costituì nell'antichità il confine tra il Bruzio e la Lucania. Il suo bacino (2.440 km<sup>2</sup>) alimenta sei centrali idroelettriche aventi complessivamente una potenza di 174.000 kW. La principale è la centrale Mucone - 1° salto, presso Acri, avente una potenza installata di circa 100.000 kW.



Sorgente del fiume Crati



Foce del fiume Crati

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce

---

Analisi a cura di: Azienda Sanitaria Locale.

Data prelevamento: 10.09.2002.

Punto di prelievo: Comune di Spezzano della Sila (CS) Località Croce di Magama.

Dalle ricerche Batteriologiche eseguite su ACQUA DI FIUME  
prelevato FIUME NETO LOCALITA' CROCE DI MAGAMA - SPEZZANO SILA  
il giorno 10/09/2002  
si è avuto il seguente risultato  
**E. COLI = ASSENTE.**

Analisi a cura di: Azienda Sanitaria Locale.

Data prelevamento: 10.09.2002

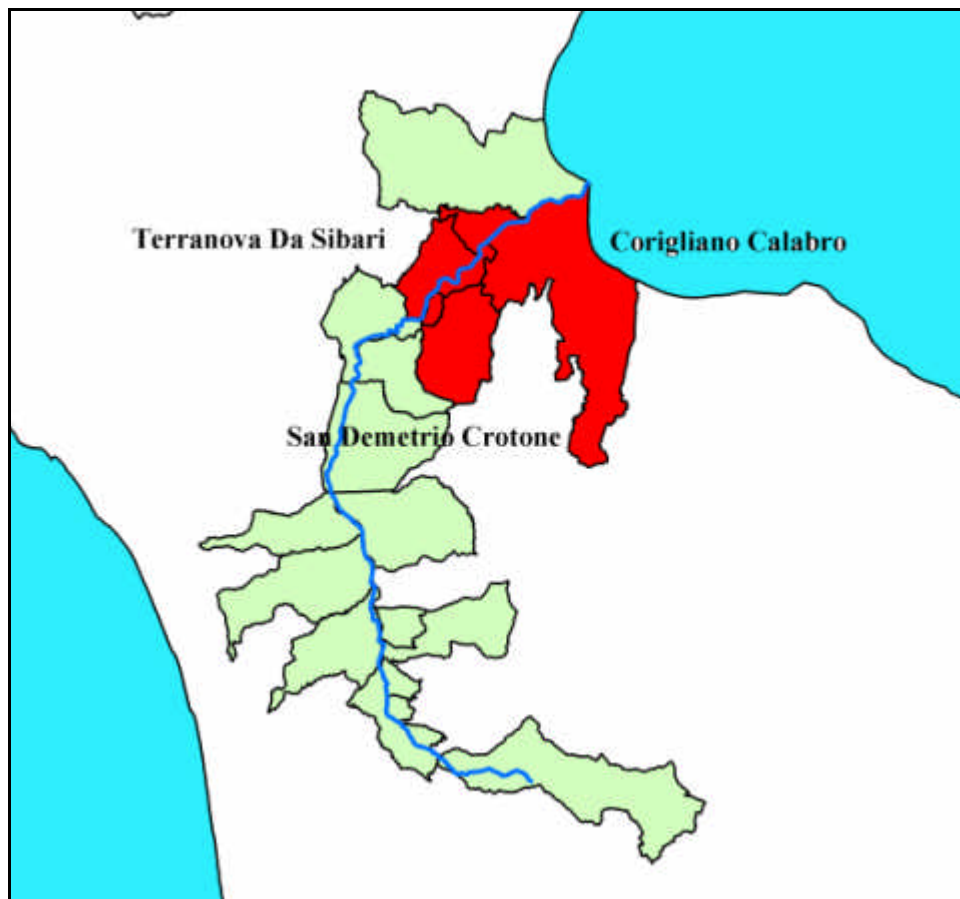
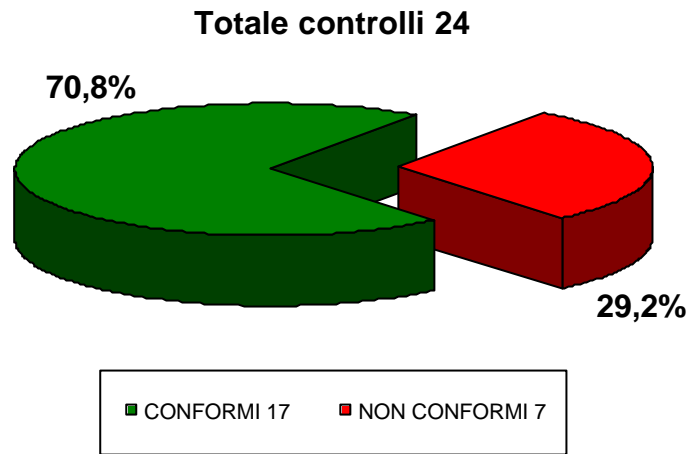
Punto di prelievo: Comune di Crotone Località Vinetto.

Dalle ricerche Batteriologiche eseguite su ACQUA DI FIUME  
prelevato FIUME NETO LOCALITA' VITETTO - CROTONE  
il giorno 10/09/2002  
si è avuto il seguente risultato  
**E. COLI = 2.100 u.f.c./100 ml.**  
**IL CAMPIONE IN ESAME PRESENTA UN LIVELLO 3 D' INQUINAMENTO MICROBIOLOGICO (DECRETO LEG.VO N. 152/99 TABELLA 2 E SUCCESSIVI AGGIORNAMENTI)**

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	CASSANO ALLO JONIO Località: Laghi di Sibari	CS	CONFORME	
DEPURATORE	CASSANO ALLO JONIO Località: Spadella	CS	CONFORME	
DEPURATORE	CORIGLIANO CALABRO Località: Apollinara	CS	CONFORME	
DEPURATORE	CORIGLIANO CALABRO Località: Catinelle	CS	NON CONFORME	Art. 59/2 D.L.vo 152/99 Art. 164/1 D.L.vo 490/99 Art. 734 C.P.
DEPURATORE	CORIGLIANO CALABRO Località: Ciciriello	CS	NON CONFORME	Art. 59/2 D.L.vo 152/99 Art. 164/1 D.L.vo 490/99 Art. 734 C.P.
DEPURATORE	CORIGLIANO CALABRO Località: Villaggio Frassa	CS	NON CONFORME	Art. 59/2 D.L.vo 152/99 Art. 164/1 D.L.vo 490/99 Art. 734 C.P.
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: San Nicola	CS	CONFORME	
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Mezzana	CS	CONFORME	
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Guisa	CS	CONFORME	
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Macchia Albanese	CS	CONFORME	
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Piedigallo	CS	CONFORME	
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Sofferetti Corvino	CS	CONFORME	
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Foresta	CS	CONFORME	
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Sant'Agata	CS	CONFORME	
DISCARICA	COSENZA Località: Torre Giacinto	CS	CONFORME	
DEPURATORE	LATTARICO Località: Sede Municipale	CS	CONFORME	
DEPURATORE	RENDE contrada Coda di Volpe	CS	CONFORME	
DISCARICA	RENDE Località: Sant'Agostino	CS	NON CONFORME	Art. 51/2 D.L.vo 22/97 Art. 674-734 C.P.
DEPURATORE	SANTA SOFIA D'EPIRO Località: Cancellò	CS	CONFORME	
DEPURATORE	SANTA SOFIA D'EPIRO Località: Marchianò	CS	CONFORME	
DEPURATORE	TARSIA Località: Vallone San Giovanni	CS	CONFORME	
DEPURATORE	TERRANOVA DE SIBARI Località: Mortelluzza	CS	NON CONFORME	Art. 52/1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	TERRANOVA DE SIBARI contrada da Varco del Lupo	CS	NON CONFORME	Art. 52/1 D.L.vo 22/97
DISCARICA	TERRANOVA DE SIBARI Località: Fossa dello Zingaro	CS	NON CONFORME	Art. 52/4 D.L.vo 22/97

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **7 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 29,17%**.



## Indicatori di pressione ambientale

---

### CASSANO ALLO JONIO (CS)

Abitanti nr.18.373 massima presenza turistica **38.840**

Superficie Km<sup>2</sup> **154**

#### **Depuratore:**

Località: **laghi di sibari CONFORME**

inizio attività: 1978

potenzialità per abitanti equivalenti: 6.000

consumo E.E. in Kwh	90.000	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	90.000	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	20.141	anno 2000
---------------	--------	-----------

	20.141	anno 2001
--	--------	-----------

Località: **Spadelle CONFORME**

inizio attività: 1976

potenzialità per abitanti equivalenti: 15.000

consumo E.E. in Kwh	750.000	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	750.000	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	69.200	anno 2000
---------------	--------	-----------

	69.200	anno 2001
--	--------	-----------

Località: **Doria**

inizio attività: 1989

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh	120.000	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	120.000	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	15.000	anno 2000
---------------	--------	-----------

	15.000	anno 2001
--	--------	-----------

Località: **Lauropoli**

inizio attività: 1989

potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

consumo E.E. in Kwh	250.000	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	250.000	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	33.900	anno 2000
---------------	--------	-----------

	33.900	anno 2001
--	--------	-----------

Località: **Cassano centro**

inizio attività: 1989

potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

consumo E.E. in Kwh	270.000	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	270.000	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	34.600	anno 2000
---------------	--------	-----------

	34.600	anno 2001
--	--------	-----------

**Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	8.487	anno 2000
	8.441	anno 2001
importo ricavato in euro	289.312,38	anno 2000
	431.615,09	anno 2001
spese sostenute in euro :	459.179,31	anno 2000
	503.805,17	anno 2001

**LATTARICO (CS)**

Abitanti nr. **4.321** massima presenza turistica **450**

Superficie **Kmq 44**

**Depuratore:**

Località: **Sede municipale CONFORME**

costi in euro	2.466,36	anno 2000
	2.441,71	anno 2001

*Depuratore mai entrato in funzione, i costi sono relativi alla quota fissa pagata all'ENEL*

**Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	1.130	anno 2000
	1.081	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di S. Martino Finita.*

**COSENZA (CS) (sorgente del fiume)**

Abitanti nr. **72.779** massima presenza turistica **10.000**

Superficie **Kmq 142,7**

**Depuratore:**

*Il comune è collettato al depuratore consortile della società Valle Crati*

**Impianto di discarica:**

Località: **Torre Giacinto CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	32.735	anno 2000
	26.534	anno 2001

*Discarica dimessa. I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Sovreco Crotone.*

## **CORIGLIANO CALABRO (CS) (foce del fiume)**

Abitanti nr.36.422 massima presenza turistica **12.000**

Superficie Km<sup>2</sup> 196

### **Depuratore:**

Località: **Apollinara CONFORME**

inizio attività: 1989

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	25.507	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	28.924	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	5.900,65	anno 2000
---------------	----------	-----------

	5.168,75	anno 2001
--	----------	-----------

Località: **Cantinelle NON CONFORME art. 59/2 D.L.vo 152/99, art. 164/1 D.L.vo 490/99 art. 734 C.P.**

inizio attività: 1989

potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

consumo E.E. in Kwh	110.432	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	112.121	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	16.637,22	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	17.464,26	anno 2001
--	-----------	-----------

Località: **Ciciriello NON CONFORME art.59/2 d.lvo 152/99, art. 164/1 D.L.vo 490/99 e art. 734 C.P.**

inizio attività: 1992

potenzialità per abitanti equivalenti: 8.000

consumo E.E. in Kwh	59.900	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	71.438	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	95.760	anno 2000
---------------	--------	-----------

	102.620	anno 2001
--	---------	-----------

Località: **Villaggio Frassa NON CONFORME art.59/2 d.lvo 152/99, art. 164/1 D.L.vo 490/99 art. 734 C.P.**

inizio attività: 1989

potenzialità per abitanti equivalenti: 10.000

consumo E.E. in Kwh	110.368	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	111.442	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	16.589,03	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	17.078,43	anno 2001
--	-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	5.029	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

	12.815	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	541.049,40	anno 2000
--------------------------	------------	-----------

	655.261,82	anno 2001
--	------------	-----------

spese sostenute in euro :	390.431,67	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	384.891,74	anno 2001
--	------------	-----------

## **SAN DEMETRIO A CROTONE (CS)**

Abitanti nr. **4.064** massima presenza turistica **1.500**

Superficie **Kmq 69**

### **Depuratore:**

Località: **capoluogo**

inizio attività: 2002

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

Località: **San Nicola CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 600

consumo E.E. in Kwh	21.893	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	23.273	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	3.433,35	anno 2000
---------------	----------	-----------

	5.896,32	anno 2001
--	----------	-----------

Località: **Mezzana CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	51.083	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	54.305	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	8.011,12	anno 2000
---------------	----------	-----------

	10.142,96	anno 2001
--	-----------	-----------

Località: **Guisa CONFORME**

Località: **Macchia Albanese CONFORME**

Località: **Piedigallo CONFORME**

Località: **Sofferetti Corvino CONFORME**

Località: **Foresta CONFORME**

Località: **S. Agata CONFORME**

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	1.164	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

	1.229	anno 2001
--	-------	-----------

*I rifiuti sono conferiti presso la discarica di Corigliano Calabro*

## **BISIGNANO (CS)**

Abitanti nr. **10.621** massima presenza turistica **14.000**

Superficie **Kmq 85,28**

### **Depuratore:**

#### Località: **Duglia**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

consumo E.E. in Kwh	19.883	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	70.792	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	2.957	anno 2000
---------------	-------	-----------

	10.811,52	anno 2001
--	-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 06.11.2000 al 06.11.2000 manutenzione straordinaria

dal 15.06.2001 al 23.06.2001 manutenzione straordinaria

#### Località: **Mucone**

inizio attività: anni 70

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 30.06.1998 ad oggi per adeguamento e ristrutturazione

#### Località: **Macchia tavola**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 850

consumo E.E. in Kwh	17.424	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	5.088	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	2.668,58	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.387,21	anno 2001
--	----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 19.04.2001 al 05.05.2001 manutenzione straordinaria

dal 06.06.2001 al 06.06.2001 manutenzione straordinaria

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	2.724	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

	2.750	anno 2001
--	-------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di San Martino Finita.*

## **RENDE (CS)**

Abitanti nr. **35.046**

Superficie **Kmq 54,79**

### **Depuratore:**

Località: **Contrada coda di volpe CONFORME**

*Il comune è Collettato al depuratore della società valle Crati*

### **Impianto di discarica:**

Località: **Sant'Agostino NON CONFORME art. 51/2 D.L.vo 22/97, art. 674 e 734 C.P.**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	10.671	anno 2000
	9.964	anno 2001
importo ricavato in euro	212.191	anno 2000
	237.843	anno 2001

## **MONTALTO UFFUGO (CS)**

Abitanti nr. **17.352** massima presenza turistica **1.350**

Superficie **Kmq 78,43**

### **Depuratore:**

Località: **Taverna**

*Il comune è Collettato al depuratore consortile di Rende*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	7.737	anno 2000
	6.775	anno 2001
importo ricavato in euro	177.458	anno 2000
	188.717	anno 2001

## **SANTA SOFIA D'EPIRO (CS)**

Abitanti nr. **3.115** massima presenza turistica **450**

Superficie **Kmq 35,325**

### **Depuratore:**

Località: **Cancello CONFORME**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	15.821	anno 2000
---------------------	--------	-----------

15.621	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	2.392,43	anno 2000
---------------	----------	-----------

2.362,20	anno 2001
----------	-----------

Località: **Marchianò CONFORME**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	15.521	anno 2000
---------------------	--------	-----------

15.921	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	2.347,10	anno 2000
---------------	----------	-----------

2.407,60	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	635	anno 2000
----------------------------------	-----	-----------

595	anno 2001
-----	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Corigliano Calabro.*

## **TARSIA (CS)**

Abitanti nr. **2.350** massima presenza turistica **400**  
Superficie **Kmq 49,35**

### **Depuratore:**

Località: **Vallone S. Giovanni CONFORME**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	101.568	anno 2000
---------------------	---------	-----------

82.261	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	19.997,98	anno 2000
---------------	-----------	-----------

10.325,60	anno 2001
-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton): 756	anno 2000
--------------------------------------	-----------

755	anno 2001
-----	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Castrovillari.*

## **TERRANOVA DA SIBARI (CS).**

Abitanti nr. **5.264**  
Superficie **Kmq 43,5**

### **Depuratore:**

Località: **Mortelluzza NON CONFORME art. 52/1 D.L.vo 22/97**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.500

consumo E.E. in Kwh	29.851	anno 2000
---------------------	--------	-----------

88.825	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	5.326,79	anno 2000
---------------	----------	-----------

7.199,42	anno 2001
----------	-----------

Località: **Varco del lupo NON CONFORME art. 52/1 D.L.vo 22/97**

### **Impianto di discarica:**

Località: **Fossa dello zingaro NON CONFORME art. 52/4 D.L.vo 22/97**

quantità rifiuti smaltiti (ton): 1.758	anno 2000
--	-----------

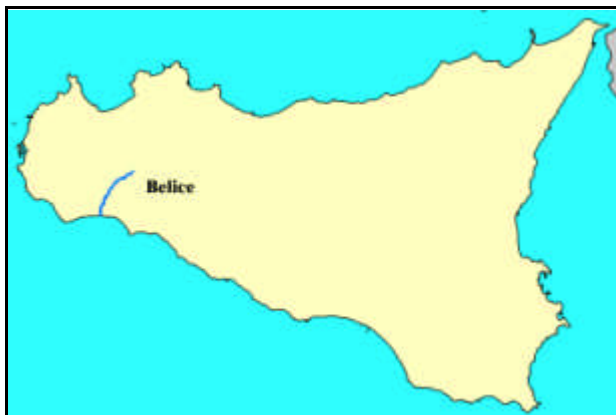
1.651	anno 2001
-------	-----------

importo ricavato in euro	59.926	anno 2000
--------------------------	--------	-----------

84.458	anno 2001
--------	-----------

## Fiume Belice (Sicilia)

---



Fiume della Sicilia sudoccidentale; 77 km. Bacino: 866 km<sup>2</sup>. Ha due rami sorgentiferi: il Belice destro (45,5 km), che nasce presso Piana degli Albanesi, e il Belice sinistro (42 km), che scende dalla Rocca Busambra. Il Belice propriamente detto, lungo 30 km circa, sfocia nel mare di Sicilia a est delle rovine di Selinunte. Nel bacino montano, impianti idroelettrici; nella valle del basso Belice, comprensorio di bonifica. La media valle del fiume fu colpita, nel gennaio 1968, da un terremoto che distrusse completamente numerosi centri, come Gibellina, Montevago, Salaparuta, e provocò molte vittime.



Sorgente del fiume Belice



Foce del fiume Belice

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.

---

### VALORI RILEVATI ALL'ASORGENTE

Analisi a cura di: Azienda USL N. 6 Palermo.

Data prelevamento: (vedi tabella)

Punto di prelievo: Comune di Poggioreale (TP).

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Coliformi totali	300 ufc/100 ml
Coliformi fecali	10 ufc/100 ml
Streptococchi fecali	30 ufc/100 ml
Salmonelle	ass

### VALORI RILEVATI ALLA FOCE

Analisi a cura di: ARPA Trapani.

Data prelevamento: 16.06.2002

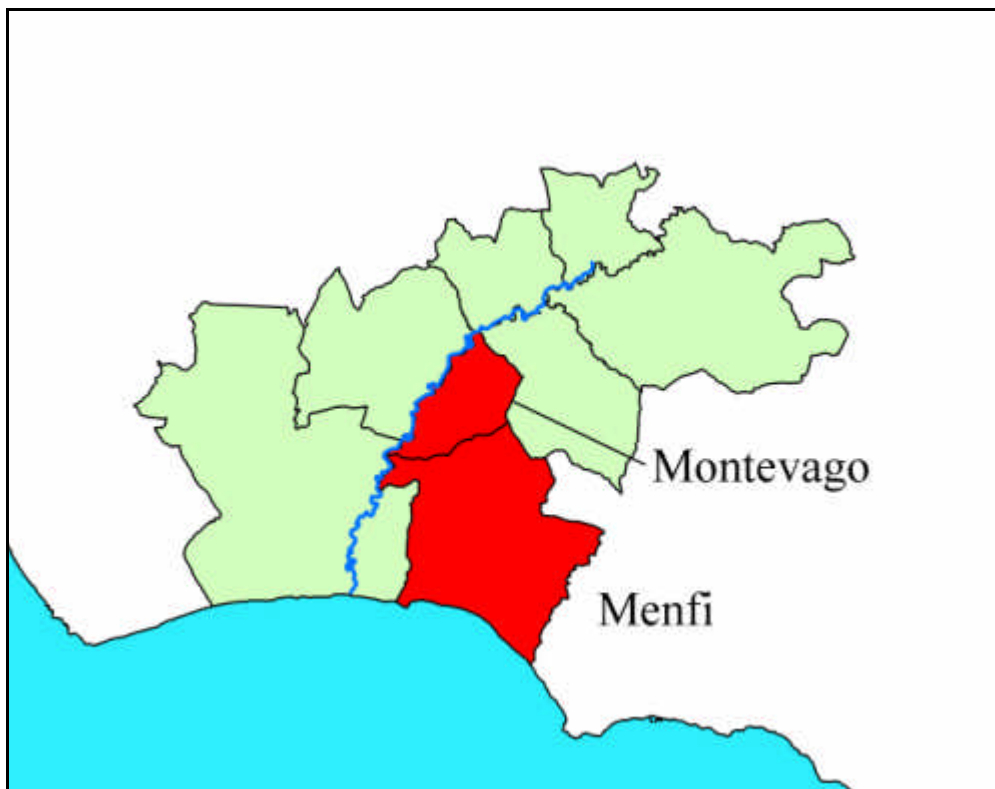
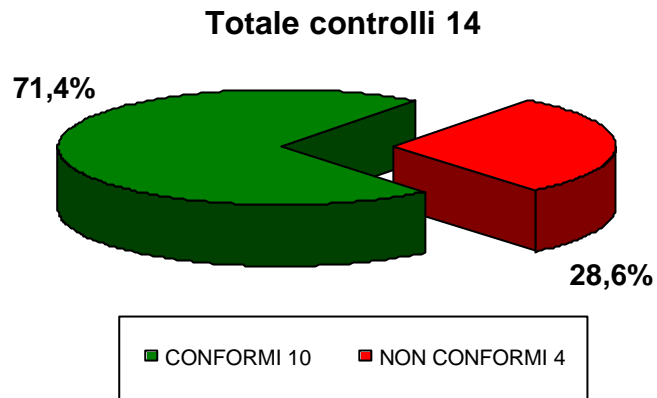
Punto di prelievo: Comune di Castelvetro (TP).

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Temperatura	25,2 °C
pH	8,2
Conducibilità	1816 µS/cm
Materiale Sospeso	31 mg/l
Durezza totale	738,4 mg/l
BOD <sub>5</sub>	8,21 mg/l
COD	15,36 mg/l
Ossigeno disciolto	6,8 mg/l
Azoto totale	1,12 mg/l
Azoto ammoniacale	0,07 mg/l
Azoto nitroso	0,09 mg/l
Azoto nitrico	1,36 mg/l
Ortofosfato	0,35 mg/l
Fosforo totale	0,98 mg/l
Cloruri	306,3 mg/l
Solfati	345,6 mg/l
Fluoruri	< 0,05 mg/l
Silicati	4,61 mg/l
Sodio	219,7 mg/l
Potassio	22,14 mg/l
Calcio	176,6 mg/l
Magnesio	72,4 mg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	POGGIO REALE contrada Mandra di Mezzo	TP	CONFORME	
DEPURATORE	CONTESSA ENTELLINA borgo Cavaliere	PA	CONFORME	
DEPURATORE	SALAPARUTA contrada Molino Nuovo	TP	CONFORME	
DEPURATORE	PARTANNA contrada Camarro	TP	CONFORME	
DEPURATORE	PARTANNA contrada Villa Ruggero	TP	CONFORME	
DISCARICA	PARTANNA contrada Giglio	TP	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELVETRANO Località: Marinella contrada Cantone	TP	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELVETRANO Località: Marinella di Selinunte	TP	CONFORME	
DISCARICA	CASTELVETRANO contrada Rampante Favara	TP	NON CONFORME	Art. 51/1 D.L.vo 22/97 Art. 355-328 C.P.
DEPURATORE	SANTA MARGHERITA BELICE Località: Cava Dragonara	AG	CONFORME	
DEPURATORE	MONTEVAGO contrada Crivara	AG	NON CONFORME	Art. 51/1 D.L.vo 22/97 Art. 323 C.P.
DEPURATORE	ROCCAMENA contrada Casalotto	PA	NON CONFORME	Art. 51/1-4 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	MENFI contrada Madrarossa	AG	CONFORME	
DISCARICA	MENFI contrada Bertolino Scifitelli	AG	NON CONFORME	Art. 51/4 D.L.vo 22/97

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **4 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 28,57%**.



## **Indicatori di pressione ambientale**

---

### **POGGIO REALE (TP)**

Abitanti nr. **1.723** massima presenza turistica **1.800**

Superficie **Kmq 37,52**

#### **Depuratore:**

Località: **SP 59 Contrada mandra di mezzo CONFORME**

inizio attività: 1984

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	125.616	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	104.000	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	22.558	anno 2000
---------------	--------	-----------

	16.248	anno 2001
--	--------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	497,8	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

	587,78	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	22.259,30	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	51.769,39	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Partanna (TP)*

### **MONREALE (PA)**

Abitanti nr. **31.343**

Superficie **Kmq 59,2**

#### **Depuratore:**

*Il Comune è collettato al depuratore Acqua dei Corsari del Comune di Palermo*

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	15.167,16	anno 2000
----------------------------------	-----------	-----------

	14.739,78	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	1.550.970	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	1.507.267	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Bellolampo di Palermo*

## **CONTESSA ENTELLINA (PA)**

Abitanti nr. **1.980**

Superficie **Kmq 13,657**

### **Depuratore:**

Località: **borgo cavaliere CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 200

consumo E.E. in Kwh	74,12	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	60,40	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	12.601,16	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	10.873,59	anno 2001
--	-----------	-----------

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	61,3	anno 2000
----------------------------------	------	-----------

	741,53	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	60.985,62	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	72.389,83	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Roccamena, Bisacquino, Piana degli Albanesi e Prizzi.*

## **MONTEVAGO (AG)**

Abitanti nr. **3.115** massima presenza turistica **3.200**

Superficie **Kmq 33**

### **Depuratore:**

Località: **Montevago**

*Costruito nel 1997 e mai entrato in funzione.*

### **Impianto di scarica:**

Località: **Contrada Crivara NON CONFORME art.51/1 D.L.vo 22/97 e art. 323 C.P.**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	2.554	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

	2.763	anno 2001
--	-------	-----------

importo ricavato in euro	86.971	anno 2000
--------------------------	--------	-----------

	95.507	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	28.666	anno 2000
---------------------------	--------	-----------

	38.218	anno 2001
--	--------	-----------

## **SALAPARUTA (TP)**

Abitanti nr. **1.820** massima presenza turistica **1.900**

Superficie **Kmq 41,62**

### **Depuratore:**

Località: **Contrada molino nuovo CONFORME**

inizio attività: 1991

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.050

consumo E.E. in Kwh	27.697	anno 2000
---------------------	--------	-----------

95.098	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	4.797,00	anno 2000
---------------	----------	-----------

15.230,00	anno 2001
-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 01.01.2000 al 05.11.2000 guasto turbine ossigenazione

dal 10.10.2001 al 26.2001 per guasto pompa fanghi

dal 12.12.2001 al 28.02.2002 per guasto rullo sedimentatore

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	465,97	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

600,04	anno 2001
--------	-----------

importo sostenuto in euro	110.524	anno 2000
---------------------------	---------	-----------

124,294	anno 2001
---------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Partanna (TP).*

## **PARTANNA (TP)**

Abitanti nr. **11.546** massima presenza turistica **12.000**

Superficie **Kmq 8,42**

### **Depuratore:**

Località: **Contrada Camarro CONFORME**

inizio attività: 1983

potenzialità per abitanti equivalenti: 8.500

consumo E.E. in Kwh	9.944	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	5.430	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	3.000	anno 2000
---------------	-------	-----------

	1.800	anno 2001
--	-------	-----------

*Dal giugno 2002 fermo per adeguamento*

Località: **Contrada villa ruggero CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 9.200

consumo E.E. in Kwh	430.00	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	432.000	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	80.000	anno 2000
---------------	--------	-----------

	85.000	anno 2001
--	--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Località: **Contrada giglio NON CONFORME art.51/1 e 5 D.L.vo 22/97**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	4.289	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

	4.898	anno 2001
--	-------	-----------

importo ricavato in euro	6.616	anno 2000
--------------------------	-------	-----------

	131.684	anno 2001
--	---------	-----------

importo sostenuto in euro	206.616	anno 2000
---------------------------	---------	-----------

	294.000	anno 2001
--	---------	-----------

## **CASTELVETRANO (TP)**

Abitanti nr.**30.000** massima presenza turistica **32.000**  
Superficie Km<sup>2</sup> 207

### **Depuratore:**

Località: **Marinella Contrada Cantone CONFORME**

inizio attività: 1970

potenzialità per abitanti equivalenti: 30.000

consumo E.E. in Kwh	31.748	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	39.104	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	4.092	anno 2000
---------------	-------	-----------

	7.132	anno 2001
--	-------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 23.10.2000 al 25.10.2000 per installazione griglia rotante

dal 20.06.2001 al 04.07.2001 per manutenzione straordinaria

dal 22.02.2002 al 03.03.2002 per riparazione sistema rotante del letto percolatore

Località: **Marinella di Selinunte CONFORME**

inizio attività: 1979

potenzialità per abitanti equivalenti: **12.000**

consumo E.E. in Kwh	197.900	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	260.460	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	27.638	anno 2000
---------------	--------	-----------

	41.044	anno 2001
--	--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Località: **Contrada rampante favara NON CONFORME art.51/1 D.L.vo 22/97, art. 355 e 328 C.P**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	23.997,413	anno 2000
----------------------------------	------------	-----------

	22.239,628	anno 2001
--	------------	-----------

importo ricavato in euro :	155.461,05	anno 2000
----------------------------	------------	-----------

	113.373,04	anno 2001
--	------------	-----------

spese sostenute in euro	285.332,81	anno 2000
-------------------------	------------	-----------

	288.956,13	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Castelvetro, Gibbellina, Santa Ninfa, Salemi, Vita, petrosino, Mazzara del vallo e Campobello di Mazzara.*

### **SANTA MARGHERITA BELICE (AG)**

Abitanti nr. **6.830** massima presenza turistica **7.150**

Superficie **Kmq 6,5**

#### **Depuratore:**

Località: **Cava Dragonara CONFORME**

inizio attività: 1973

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.000

consumo E.E. in Kwh	154.940	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	200.910	anno 2001
--	---------	-----------

costi in euro	24.395,97	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	30.783,91	anno 2001
--	-----------	-----------

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	2.073,9	anno 2000
----------------------------------	---------	-----------

	2.002,8	anno 2001
--	---------	-----------

importo sostenuto in euro	117.820,33	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	113.782,54	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Montevago (AG)*

### **ROCCAMENA (PA)**

Abitanti nr. **1.841** massima presenza turistica **1.900**

Superficie **Kmq 33,332**

#### **Impianto di discarica:**

Località: **Contrada Casalotto NON CONFORME art. 51/1 e 4 D.L.vo 22/97**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	487,805	anno 2000
----------------------------------	---------	-----------

	468,42	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	13.427,88	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	30.621,26	anno 2001
--	-----------	-----------

*Una parte dei rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Piana degli Albanesi (PA).*

## **MENFI (AG)**

Abitanti nr.**13.000** massima presenza turistica **3.600**

Superficie Km<sup>2</sup> **113**

### **Depuratore:**

Località: **Contrada Madrarossa CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 16.500

consumo E.E. in Kwh	293.882	anno 2000
---------------------	---------	-----------

624.507	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	45.662	anno 2000
---------------	--------	-----------

79.243	anno 2001
--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 20.07.2001 al 22.07.2001 per manutenzione straordinaria alle pompe

dal 13.11.2001 al 29.11.2001 per avaria cabina elettrica

### **Impianto di discarica:**

Località: **Contrada Bertolino Scifitelli NON CONFORME art.51/4 D.L.vo 22/97**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	3.819,737	anno 2000
----------------------------------	-----------	-----------

5.511,604	anno 2001
-----------	-----------

importo ricavato in euro	1.032.951	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

*La discarica è del comune di Menfi e vi conferisce propri rifiuti, quindi l'impianto non ha nessun ricavo derivante dai conferimenti.*

## Fiume Tirso (Sardegna)

---



Fiume della Sardegna, il più lungo dell'isola; 150 km; bacino: 3.375 km<sup>2</sup>. Nasce sull'altopiano granitico di Buddusò, a 800 m d'altezza; scende (dapprima con il nome di Riu de su Campu) attraverso il Goceano, con direzione NE-SO, ricevendo le acque di numerosi provenienti dal massiccio del Gennargentu dalle Barbagie, e dalla catena del Marghine. Il regime è torrentizio, caratterizzato da notevoli variazioni tra le massime invernali (febbraio) che raggiungono i 3.000 m<sup>3</sup>/s e le portate minime estive (agosto), ridottissime; proprio per regolare e disciplinare il regime del fiume, evitando le disastrose piene del passato, nel 1923 venne costruito il lago- serbatoio artificiale Omodeo, mediante sbarramento del fiume nel tratto mediano del suo corso (grandiosa diga del Tirso, detta di Santa Chiara, a ovest di Ula Tirso). La portata media attuale è di 4,28 m<sup>3</sup>/s. A valle di Fordongianus, il Tirso entra nel Campidano di Oristano, attraversando la sua vasta pianura alluvionale, bonificata; sfocia nel mar di Sardegna con un piccolo delta. Il bacino del Tirso, con 80.000 kW, fornisce la maggior potenza della Sardegna; le centrali più importanti sono quelle installate lungo il corso del Taloro (53.000 kW complessivi).



Sorgente fiume Tirso



Foce fiume Tirso

## Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce.

---

### VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: Azienda USL N. 1 Sassari.  
Data prelevamento: 03.10.2002  
Punto di prelievo: Comune di Buddusò(SS) Località:  
Musculaios.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Temperatura	°C 14
pH	6,69
Durezza totale	°F 5,3
Azoto nitroso	< 0,02 mg/l
Azoto nitrico	1 mg/l
Fosforo totale	< 0,1 mg/l
Cloruri	60 mg/l
Cadmio	< 0,001 mg/l
Piombo	< 0,01 mg/l
Nichel	< 0,005 mg/l
Fello	< 0,1 mg/l
Zinco	< 0,04 mg/l

### VALORI RILEVATI ALLA FOCE

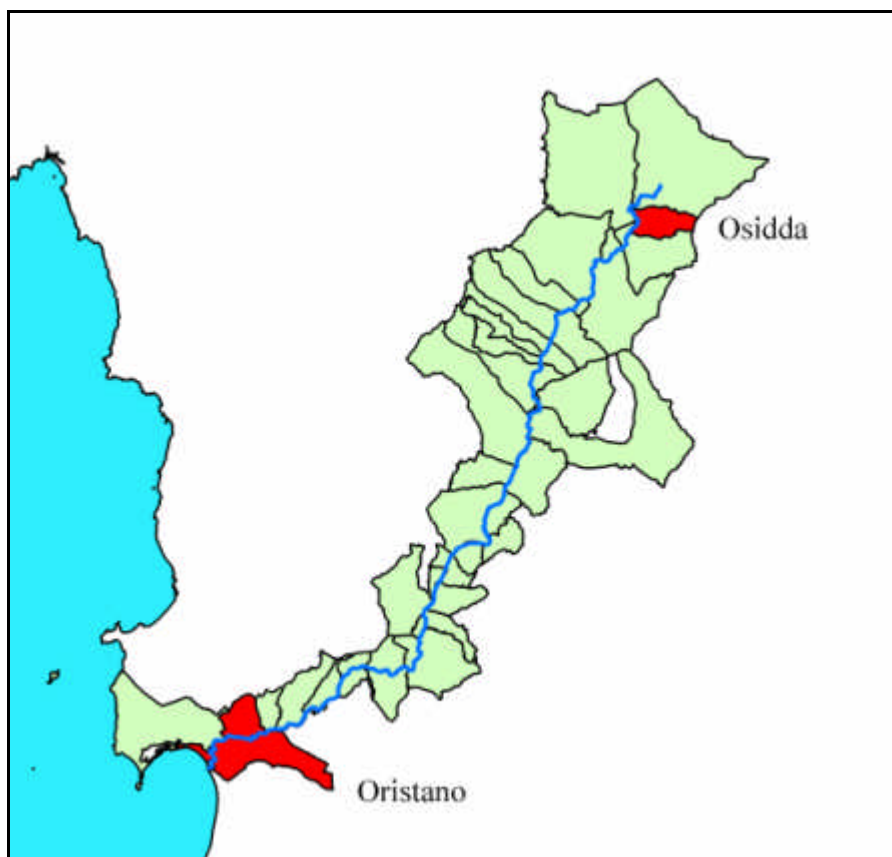
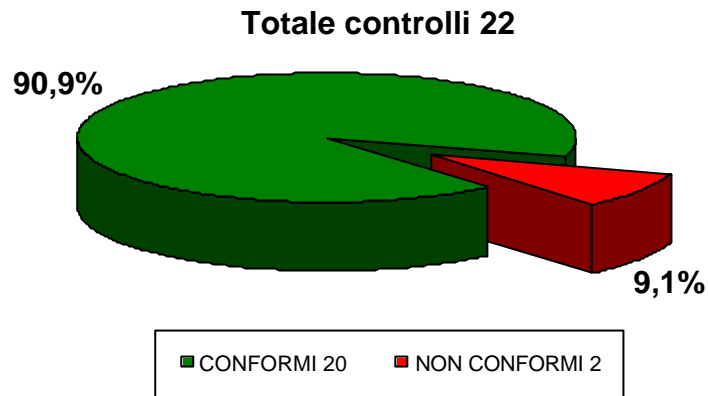
Analisi a cura di: Azienda USL N. 5 Oristano.  
Data prelevamento: 07.05.2002  
Punto di prelievo: Comune di Simaxis (OR).

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7
Temperatura	19 àC
Conducibilità	872 µS/cm
Ossigeno disciolto	10 mg/l
Azoto ammoniacale	0 mg/l
Durezza CaCo3	240 mg/l
Solidi sospesi	6 mg/l
BOD5	7 mg/l
COD	13 mg/l
Azoto totale	1 mg/l
Fosforo totale	0,08 mg/l
Azoto nitrico	0,9 mg/l
Ortofosfato	0,03 mg/l
Clorun	151 mg/l
Solfati	52 mg/l

## Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	OSIDDA Località: Tirso	NU	CONFORME	
DEPURATORE	OSIDDA Località: S.P. 15 km 113	NU	NON CONFORME	Art. 52/2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	BOLOTTANA Località: Tuvunuvole	NU	CONFORME	
DEPURATORE	ORANI Località: Ischereddu	NU	CONFORME	
DEPURATORE	OROTELLI Località: Su Pradu	NU	CONFORME	
DEPURATORE	OTTANA Località: zona Industriale	NU	CONFORME	
DEPURATORE	BUSACHI Località: tancas	OR	CONFORME	
DEPURATORE	ULA' TIRSO Località: Nabras	OR	CONFORME	
DEPURATORE	SEDILO Località: Putzola	OR	CONFORME	
DEPURATORE	BIDONI Località: Pitticone	OR	CONFORME	
DEPURATORE	FORDOGIANUS Località: Martiri del Tripoli	OR	CONFORME	
DEPURATORE	VILLANOVA TRUSCHEDU	OR	CONFORME	
DEPURATORE	ORISTANO Località: zona industriale	OR	NON CONFORME	Art. 52/4 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	SANTA GIUSTA Località: via Garibaldi	OR	CONFORME	
DEPURATORE	SANTA GIUSTA Località: Cirras	OR	CONFORME	
DEPURATORE	SOLARUSSA Località: Corso F.lli Cervi	OR	CONFORME	
DEPURATORE	ZEFALIU Località: piazza Roma	OR	CONFORME	
DEPURATORE	BENETUTTI Località: Sa Mandra e Joso	SS	CONFORME	
DEPURATORE	ANELA Località: Antoni Meloni	SS	CONFORME	
DISCARICA	BONO Località: Monte Pazza	SS	CONFORME	
DEPURATORE	BULTEI Località: Puddichinos	SS	CONFORME	
DEPURATORE	ILLORAI Località: via Veneto	SS	CONFORME	

In relazione ai controlli effettuati, sono state accertate **2 infrazioni alla normativa ambientale** che definiscono un livello di **illegalità pari allo 9,09%**.



## Indicatori di pressione ambientale

---

### OSIDDA (NU)

Abitanti nr. **268** massima presenza turistica **268**

Superficie **Kmq 2,5**

#### **Depuratore:**

Località: **Tirso CONFORME**

inizio attività:1985

potenzialità per abitanti equivalenti:270

consumo E.E. in Kwh	1.693	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	2.108	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	1.016	anno 2000
---------------	-------	-----------

	1.265	anno 2001
--	-------	-----------

Località: **SP 15 km 113 NON CONFORME art. 52/2 D.L.vo 22/97**

#### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	25	anno 2000
----------------------------------	----	-----------

	30	anno 2001
--	----	-----------

importo ricavato in euro	11.620	anno 2000
--------------------------	--------	-----------

	11.620	anno 2001
--	--------	-----------

importo sostenuto in euro	11.900	anno 2000
---------------------------	--------	-----------

	12.520	anno 2001
--	--------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Chilivani Ambiente di Ozieri.*

## **BOLOTTANA (NU)**

Abitanti nr. **3.250** massima presenza turistica **3.250**

Superficie **Kmq 10,85**

### **Depuratore:**

Località: **Tuvunuvole CONFORME**

inizio attività: 1982

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.625

consumo E.E. in Kwh	3.085	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	2.666	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	1.925,75	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.664,12	anno 2001
--	----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

Aprile/novembre 2001 per ristrutturazione impianto

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.077	anno 2000
---------------------------------	-------	-----------

	906	anno 2001
--	-----	-----------

importo ricavato in euro	36.148,37	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	138.868,55	anno 2001
--	------------	-----------

importo sostenuto in euro	136.092,07	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	136.826,48	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti all'inceneritore di Macomer.*

## **ORANI (NU)**

Abitanti nr. **3.151** massima presenza turistica **3.151**

Superficie **Kmq 1,45**

### **Depuratore:**

Località: **Ischereddu CONFORME**

*L'impianto è in corso di realizzazione*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	992	anno 2000
	1.047	anno 2001
importo ricavato in euro	129.752,05	anno 2000
	131.696,51	anno 2001
importo sostenuto in euro	141.890,67	anno 2000
	163.610,45	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti all'inceneritore di Macomer.*

## **NORAGUGUME (NU)**

Abitanti nr. **380** massima presenza turistica **380**

Superficie **Kmq 2,6**

### **Depuratore:**

*Le acque reflue vengono convogliate al depuratore consortile di Dualchi.*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	158	anno 2000
	149	anno 2001
importo ricavato in euro	9.586,40	anno 2000
	11.307,82	anno 2001
importo sostenuto in euro	17.014,67	anno 2000
	17.783,60	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti all'inceneritore di Macomer.*

## **OROTELLI (NU)**

Abitanti nr. **2.315** massima presenza turistica **2.315**

Superficie **Kmq 6,1**

### **Depuratore:**

Località: **Su Pradu CONFORME**

inizio attività: 1997

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	4.120	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	4.155	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	2.870	anno 2000
---------------	-------	-----------

	2.950	anno 2001
--	-------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	619	anno 2000
----------------------------------	-----	-----------

	750	anno 2001
--	-----	-----------

importo ricavato in euro	88.272,29	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	88.272,29	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	108.455,94	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	106.390,12	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti all'inceneritore di Macomer.*

## **OTTANA (NU)**

Abitanti nr. **2.560** massima presenza turistica **2.560**

Superficie **Kmq 45,16**

### **Depuratore:**

Località: **zona industriale CONFORME**

*Le acque reflue vengono convogliate all'impianto di depurazione del consorzio industriale di Ottana*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	878	anno 2000
----------------------------------	-----	-----------

	857	anno 2001
--	-----	-----------

importo ricavato in euro	74.719,43	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	91.748,56	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	103.552,70	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	100.175,00	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti all'inceneritore di Macomer.*

## **BUSACHI (OR).**

Abitanti nr. **1.650** massima presenza turistica **1.650**

Superficie **Kmq 5,9**

### **Depuratore:**

Località: **Tancas CONFORME**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.735

consumo E.E. in Kwh	98.981	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	93.767	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	18.258,22	anno 2000
---------------	-----------	-----------

	17.926,78	anno 2001
--	-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	1.200	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

	1.230	anno 2001
--	-------	-----------

importo ricavato in euro	190.750	anno 2000
--------------------------	---------	-----------

	205.777,50	anno 2001
--	------------	-----------

importo sostenuto in euro	204.610,30	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	230.019,50	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **CABRAS (OR)**

Abitanti nr. **810** massima presenza turistica **810**

Superficie **Kmq 5,1**

### **Depuratore:**

*Dal 10.12.99 le acque reflue confluiscono al depuratore consortile di Oristano*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	228,27	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

	243,37	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	18.039,99	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	20.450,15	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	20.036,99	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	21.515,85	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **ULÀ TIRSO (OR)**

Abitanti nr. **680** massima presenza turistica **680**  
Superficie **Kmq 1,8**

### **Depuratore:**

Località: **Nabras CONFORME**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 656

consumo E.E. in Kwh	42.498	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	39.401	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	8.924,58	anno 2000
---------------	----------	-----------

	8.274,21	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton)	183,26	anno 2000
---------------------------------	--------	-----------

	194	anno 2001
--	-----	-----------

importo ricavato in euro	18.287,74	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	16.526,62	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	17.495,76	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	17.043,08	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **NULE (SS)**

Abitanti nr. **1.800** massima presenza turistica **1.800**  
Superficie **Kmq 51**

### **Depuratore:**

*Le acque reflue vengono convogliate all'impianto consortile di BENETUTTI (SS).*

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	370,10	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

	482,94	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	36.151,98	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	40.800,10	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	38.120,65	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	42.000,05	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in Località: Monte Pazzo di Bono(SS).*

## **SEDILO (OR)**

Abitanti nr. **2.450** massima presenza turistica **2.450**

Superficie **Kmq 7**

### **Depuratore:**

Località: **Putzola CONFORME**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.870

consumo E.E. in Kwh	121.759	anno 2000
---------------------	---------	-----------

106.263	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	22.499,26	anno 2000
---------------	-----------	-----------

21.127,96	anno 2001
-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 06.07.2001 al 06.07.2001 per guasto elettrico

dal 24.10.2001 al 24.10.2001 per manutenzione al sedimentatore

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	2.250,25	anno 2000
----------------------------------	----------	-----------

2.132,05	anno 2001
----------	-----------

importo ricavato in euro	82.633,10	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

82.633,10	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	102.258,22	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

90.722,60	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **BIDONI (OR)**

Abitanti nr. **669** massima presenza turistica **669**

Superficie **Kmq 3,7**

### **Depuratore:**

Località: **Pitticone CONFORME**

inizio attività: 1994

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.169

consumo E.E. in Kwh	58.501	anno 2000
---------------------	--------	-----------

60.654	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	12.403,23	anno 2000
---------------	-----------	-----------

12.797,68	anno 2001
-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	35,09	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

48	anno 2001
----	-----------

importo ricavato in euro	5.823,05	anno 2000
--------------------------	----------	-----------

5.823,05	anno 2001
----------	-----------

importo sostenuto in euro	6.470,17	anno 2000
---------------------------	----------	-----------

6.470,17	anno 2001
----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **FORDOGIANUS (OR)**

Abitanti nr. **650** massima presenza turistica **650**

Superficie **Kmq 6,5**

### **Depuratore:**

Località: **Martiri del Tripoli CONFORME**

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.100

consumo E.E. in Kwh	121.759	anno 2000
---------------------	---------	-----------

106.263	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	22.499,26	anno 2000
---------------	-----------	-----------

21.127,96	anno 2001
-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	887,48	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

950,16	anno 2001
--------	-----------

importo ricavato in euro	24.331,83	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

28.823,18	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	29.731,39	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

33.502,56	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **VILLANOVA TRUSCHEDU (OR)**

Abitanti nr. **340** massima presenza turistica **340**

Superficie **Kmq 16,56**

### **Depuratore:**

Località: **via dei Martiri del Tripoli (Sarroch) CONFORME**

inizio attività: 1995

potenzialità per abitanti equivalenti: 600

consumo E.E. in Kwh	30.527	anno 2000
---------------------	--------	-----------

26.646	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	5.684,77	anno 2000
---------------	----------	-----------

4.962,08	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	97,24	anno 2000
----------------------------------	-------	-----------

108,34	anno 2001
--------	-----------

importo ricavato in euro	6.282,19	anno 2000
--------------------------	----------	-----------

17.338,96	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	6.282,19	anno 2000
---------------------------	----------	-----------

17.338,96	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **ORISTANO (OR)**

Abitanti nr. **40.000** massima presenza turistica **60.000**

Superficie Km<sup>2</sup> 8,463

### **Depuratore:**

Località: **zona industriale NON CONFORME art. 52/4 D.L.vo 22/97**

inizio attività: 1988

potenzialità per abitanti equivalenti: 80.000

consumo E.E. in Kwh	881.260	anno 2000
---------------------	---------	-----------

	1.491.250	anno 2001
--	-----------	-----------

costi in euro	123.106	anno 2000
---------------	---------	-----------

	196.706	anno 2001
--	---------	-----------

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	88.578,4	anno 2000
----------------------------------	----------	-----------

	84.224,96	anno 2001
--	-----------	-----------

importo ricavato in euro	3.125.382,39	anno 2000
--------------------------	--------------	-----------

	3.174.838,02	anno 2001
--	--------------	-----------

spese sostenute in euro :	4.273.832,12	anno 2000
---------------------------	--------------	-----------

	5.297.216,69	anno 2001
--	--------------	-----------

## **SANTA GIUSTA (OR)**

Abitanti nr. **1.270** massima presenza turistica **1.270**

Superficie Km<sup>2</sup> **21,95**

### **Depuratore:**

Località: **via Garibaldi CONFORME**

Località: **Cirras CONFORME**

*Le acque reflue vengono convogliate all'impianto consortile di Oristano.*

### **Impianto di scarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	427,52	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

	450,36	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	37.311,43	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	40.283,64	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	24.273,45	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	33.499,98	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **OLLAstra (OR)**

Abitanti nr. **1.275** massima presenza turistica **1.375**

Superficie **Kmq 2,15**

### **Depuratore:**

Località: **Ollastra**

inizio attività: 1986

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

consumo E.E. in Kwh	70.413	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	77.263	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	9.121,79	anno 2000
---------------	----------	-----------

	10.284,86	anno 2001
--	-----------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 06.07.2001 al 06.07.2001 per guasto elettrico

dal 24.10.2001 al 24.10.2001 per manutenzione al sedimentatore

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	427,52	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

	450,36	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	37.311,43	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	4.028,36	anno 2001
--	----------	-----------

importo sostenuto in euro	2.427,35	anno 2000
---------------------------	----------	-----------

	33.499,98	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **SIMAXIS (OR)**

Abitanti nr. **2.200** massima presenza turistica **2.400**

Superficie **Kmq 27**

### **Depuratore:**

Località: **Simaxis**

inizio attività: 1965

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

consumo E.E. in Kwh	27.850	anno 2000
---------------------	--------	-----------

	20.190	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	5.186,23	anno 2000
---------------	----------	-----------

	3.759,85	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	934,54	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

	934,54	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	49.809,22	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	49.809,22	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	49.809,22	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	49.809,22	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **SOLARUSSA (OR)**

Abitanti nr. **2.564** massima presenza turistica **2.564**

Superficie **Kmq 3,26**

### **Depuratore:**

Località: **corso f.lli Cervi CONFORME**

inizio attività: 1964

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.600

consumo E.E. in Kwh	158.147	anno 2000
---------------------	---------	-----------

156.381	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	24.980	anno 2000
---------------	--------	-----------

24.701	anno 2001
--------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 07.08.2001 al 17.08.2001 per guasto staccio grigliatura

dal 28.01.2002 al 31.01.2002 per guasto staccio grigliatura

15.05.2002 per guasto staccio grigliatura

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	874,14	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

858,02	anno 2001
--------	-----------

importo ricavato in euro	61.974,83	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

62.735,05	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	94.511,61	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

102.299,78	anno 2001
------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

## **ZERFALIU (OR)**

Abitanti nr. **1.177** massima presenza turistica **1.177**

Superficie **Kmq 15,55**

### **Depuratore:**

Località: **piazza Roma CONFORME**

inizio attività: 1989

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh	54.897	anno 2000
---------------------	--------	-----------

45.867	anno 2001
--------	-----------

costi in euro	8.371,02	anno 2000
---------------	----------	-----------

7.160,23	anno 2001
----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	371,15	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

482,36	anno 2001
--------	-----------

importo ricavato in euro	18.287,74	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

16.526,62	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	17.495,76	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

17.043,08	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.*

**BENETUTTI (SS).**

Abitanti nr. **2.200** massima presenza turistica **2.200**

Superficie **Kmq 9,4**

**Depuratore:**

Località: **Sa Mandra e Josò CONFORME**

inizio attività: 1996

potenzialità per abitanti equivalenti: 500

consumo E.E. in Kwh	630.000	anno 2000
---------------------	---------	-----------

630.000	anno 2001
---------	-----------

costi in euro	77.000	anno 2000
---------------	--------	-----------

77.000	anno 2001
--------	-----------

**Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	479,43	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

510	anno 2001
-----	-----------

importo ricavato in euro	58.582,73	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

52.898,61	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	58.582,73	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

52.898,61	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in Località: Monte Pazzo di Bono(SS).*

## **ANELA (SS)**

Abitanti nr. **810** massima presenza turistica **860**

Superficie **Kmq 36,96**

### **Depuratore:**

Località: **Sae Antoni Meloni CONFORME**

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh	1.154	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	1.154	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	1.360,37	anno 2000
---------------	----------	-----------

	1.360,37	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	264,56	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

	275,96	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	24.090,13	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	23.796,41	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	29.417,90	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	30.398,65	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in Località: Monte Pazzo di Bono(SS).*

## **BONO (SS)**

Abitanti nr. **3.838** massima presenza turistica **4.100**

Superficie **Kmq 7,47**

### **Depuratore:**

Località: **Bono**

inizio attività: 1990

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

consumo E.E. in Kwh	8.300	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	10.286	anno 2001
--	--------	-----------

costi in euro	1.936,69	anno 2000
---------------	----------	-----------

	2.365,77	anno 2001
--	----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

Località: **Monte Pazza CONFORME**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	1.201,65	anno 2000
----------------------------------	----------	-----------

	1.271,46	anno 2001
--	----------	-----------

importo ricavato in euro	233.000	anno 2000
--------------------------	---------	-----------

	233.000	anno 2001
--	---------	-----------

importo sostenuto in euro	307.797,44	anno 2000
---------------------------	------------	-----------

	322.789,89	anno 2001
--	------------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in Località: Monte Pazza di Bono(SS).*

## **BULTEI (SS)**

Abitanti nr. **1.200** massima presenza turistica **1.200**

Superficie **Kmq 9,662**

### **Depuratore:**

Località: **Puddichinos CONFORME**

inizio attività: 2001

consumo E.E. in Kwh	2.635	anno 2000
	2.635	anno 2001
costi in euro	7.620	anno 2000
	7.620	anno 2001

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	445,29	anno 2000
	453,27	anno 2001
importo ricavato in euro	73.207,46	anno 2000
	74.320,56	anno 2001
importo sostenuto in euro	80.867,32	anno 2000
	67.225,03	anno 2001

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in Località: Monte Pazzo di Bono(SS).*

## **ESPORLATAU (SS)**

Abitanti nr. **495** massima presenza turistica **495**

Superficie **Kmq 18,32**

### **Depuratore:**

Località: **Esporlatau**

inizio attività: 1998

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.000

consumo E.E. in Kwh	6.900	anno 2000
---------------------	-------	-----------

6.900	anno 2001
-------	-----------

costi in euro	13.944,33	anno 2000
---------------	-----------	-----------

13.944,33	anno 2001
-----------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	182,91	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

194,60	anno 2001
--------	-----------

importo ricavato in euro	11.878,51	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

13.427,88	anno 2001
-----------	-----------

importo sostenuto in euro	21.067,06	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

21.458,40	anno 2001
-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in Località: Monte Pazzo di Bono(SS).*

## **BOTTIDDA (SS)**

Abitanti nr. **808** massima presenza turistica **808**

Superficie **Kmq 33,66**

### **Depuratore:**

Località: **Bottidda**

inizio attività: 1982

potenzialità per abitanti equivalenti: 1.500

consumo E.E. in Kwh	1.154	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	1.154	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	1.360	anno 2000
---------------	-------	-----------

	1.360	anno 2001
--	-------	-----------

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 15.02.2001 al 25.02.2001 per rottura motore ossigenazione

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	320,30	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

	294,09	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	21.677,08	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	22.681,75	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	35.330,67	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

	35.076,71	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in Località: Monte Pazzo di Bono(SS).*

## **ILLORAI (SS)**

Abitanti nr. **1.210** massima presenza turistica **1.260**

Superficie **Kmq 57,4**

### **Depuratore:**

Località: **via Veneto nr. 7 CONFORME**

inizio attività: 1982

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

consumo E.E. in Kwh	2.400	anno 2000
---------------------	-------	-----------

	2.400	anno 2001
--	-------	-----------

costi in euro	12.888	anno 2000
---------------	--------	-----------

	12.888	anno 2001
--	--------	-----------

### **Impianto di discarica:**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	383,68	anno 2000
----------------------------------	--------	-----------

	365,65	anno 2001
--	--------	-----------

importo ricavato in euro	29.353,96	anno 2000
--------------------------	-----------	-----------

	26.855,75	anno 2001
--	-----------	-----------

importo sostenuto in euro	45.879,96	anno 2000
---------------------------	-----------	-----------

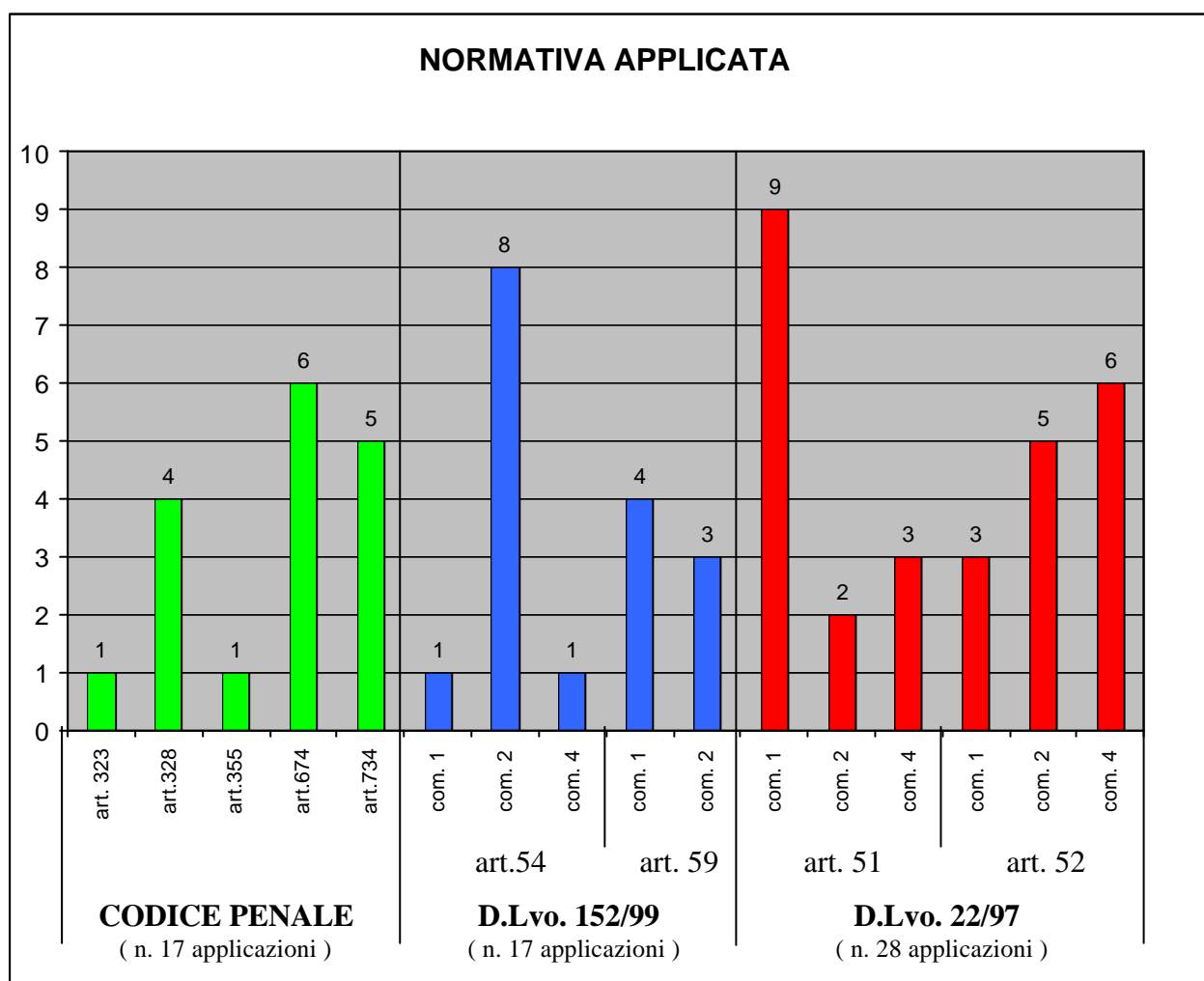
	46.468,62	anno 2001
--	-----------	-----------

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in Località: Monte Pazzo di Bono(SS).*

## CONCLUSIONI

Nell'operazione non sono stati esaminati in maniera sistematica i valori delle acque in corrispondenza degli scarichi, in quanto tale esame è previsto nella pianificazione del circuito agenziale di controllo e del Ministero della Sanità ed i relativi esiti potranno successivamente convergere ed integrare il presente elaborato.

L'analisi qualitativa dei dati acquisiti evidenzia come su 47 controlli non conformi alla normativa ambientale i profili critici riguardano le fattispecie sanzionate con il D.Lvo. 22/97 art. 51 comma 1 (9 applicazioni) e il D.Lvo. 152/99 art. 54 comma 2 (8 applicazioni) seguiti dall'articolo 674 del Codice Penale.



# NORMATIVA APPLICATA NEI CONTROLLI

---

Nel corso dell'attività: esplicitata, il C.C.T.A. ha verificato l'esistenza di violazioni alle norme di seguito elencate:

- a) D.L.vo 152/99 artt. 54, 59;
- b) D.L.vo 22/97 artt. 51, 52;
- c) C.P. artt. 323, 328, 355, 674, 734.

## Codice Penale

### **Art. 323**

#### **(Abuso d'ufficio)**

*(Così sostituito dalla L 16/07/1997 Num. 234)*

Salvo che il fatto non costituisca un più grave reato, il pubblico ufficiale o l'incaricato di pubblico servizio che, nello svolgimento delle funzioni o del servizio, in violazione di norme di legge o di regolamento, ovvero omettendo di astenersi in presenza di un interesse proprio o di un prossimo congiunto o negli altri casi prescritti, intenzionalmente procura a sè o ad altri un ingiusto vantaggio patrimoniale ovvero arreca ad altri un danno ingiusto è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni. La pena è aumentata nei casi in cui il vantaggio o il danno hanno un carattere di rilevante gravità.

### **Art. 328**

#### **(Rifiuto di atti d'ufficio. Omissione)**

Il pubblico ufficiale o l'incaricato di un pubblico servizio, che indebitamente rifiuta (C.P.366, 3885) un atto del suo ufficio che, per ragioni di giustizia o di sicurezza pubblica, o di ordine pubblico o di igiene e sanità, deve essere compiuto senza ritardo, è punito con la reclusione da sei mesi a due anni.

Fuori dei casi previsti dal primo comma il pubblico ufficiale o l'incaricato di un pubblico servizio, che entro trenta giorni dalla richiesta di chi vi abbia interesse non compie l'atto del suo ufficio e non risponde per esporre le ragioni del ritardo, è punito con la reclusione fino ad un anno o con la multa fino a lire 2 milioni. Tale richiesta deve essere redatta in forma scritta ed il termine di trenta giorni decorre dalla ricezione della richiesta stessa.

**Art. 355**  
***(Inadempimento di contratti di pubbliche forniture)***

Chiunque, non adempiendo agli obblighi che gli derivano da un contratto di fornitura concluso con lo Stato, o con un altro ente pubblico, ovvero con un'impresa esercente servizi pubblici o di pubblica necessità, fa mancare, in tutto o in parte, cose od opere, che siano necessarie a uno stabilimento pubblico o ad un pubblico servizio, è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni e con la multa non inferiore a lire 200.000.

La pena è aumentata (64) se la fornitura concerne:

- 1) sostanze alimentari o medicinali, ovvero cose od opere destinate alle comunicazioni per terra, per acqua o per aria, o alle comunicazioni telegrafiche o telefoniche;
- 2) cose od opere destinate all'armamento o all'equipaggiamento delle forze armate dello Stato;
- 3) cose od opere destinate ad ovviare a un comune pericolo o ad un pubblico infortunio.

Se il fatto è commesso per colpa (C.P.43), si applica la reclusione fino a un anno, ovvero la multa da lire 100.000 a 4 milioni.

Le stesse disposizioni si applicano ai subfornitori, ai mediatori e ai rappresentanti dei fornitori, quando essi, violando i loro obblighi contrattuali, hanno fatto mancare la fornitura (C.P.32 quater).

**Art. 674**  
***(Getto pericoloso di cose)***

Chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte a offendere o imbrattare o molestare persone, ovvero, nei casi non consentiti dalla legge, provoca emissioni di gas, di vapori o di fumo, atti a cagionare tali effetti, è punito con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda fino a lire 400.000.

**Art. 734**  
***(Distruzione o deturpamento di bellezze naturali)***

Chiunque, mediante costruzioni, demolizioni, o in qualsiasi altro modo, distrugge o altera le bellezze naturali dei luoghi soggetti alla speciale protezione dell'Autorità, è punito con l'ammenda da lire 2 milioni a 12 milioni.

## **D.L.vo 11 maggio 1999, n. 152**

*Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole", a seguito delle disposizioni correttive ed integrative di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258*

*Rettifica pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 246 del 20 ottobre 2000  
Supplemento Ordinario n. 172 – Testo aggiornato con le modifiche della L. 31 luglio  
2002, n. 179*

### **Art. 54** **(Sanzioni amministrative)**

1. Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato, nell'effettuazione di uno scarico supera i valori limite di emissione fissati nelle tabelle di cui all'allegato 5, ovvero i diversi valori limite stabiliti dalle regioni a norma dell'articolo 28, comma 2, ovvero quelli fissati dall'autorità competente a norma dell'articolo 33, comma 1, o dell'articolo 34, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa da lire cinque milioni a lire cinquanta milioni. Se l'inosservanza dei valori limite riguarda scarichi recapitanti nelle aree di salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano di cui all'articolo 21 ovvero in corpi idrici posti nelle aree protette di cui alla legge 6 dicembre 1991, n. 394, si applica la sanzione amministrativa non inferiore a lire trenta milioni (55).
2. Chiunque apre o comunque effettua scarichi di acque reflue domestiche o di reti fognarie, servite o meno da impianti pubblici di depurazione, senza l'autorizzazione di cui all'articolo 45, ovvero continui ad effettuare o mantenere detti scarichi dopo che l'autorizzazione sia stata sospesa o revocata, è punito con la sanzione amministrativa da lire dieci milioni a lire cento milioni. Nell'ipotesi di scarichi relativi ad edifici isolati adibiti ad uso abitativo la sanzione è da uno a cinque milioni.
3. Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato e al di fuori delle ipotesi di cui al comma 1, effettua o mantiene uno scarico senza osservare le prescrizioni indicate nel provvedimento di autorizzazione ovvero fissate ai sensi dell'articolo 33, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire due milioni a lire venticinque milioni (56).
4. Si applica la sanzione prevista al comma 3 a chi effettuando al momento dell'entrata in vigore del presente decreto scarichi di acque reflue esistenti, non ottempera alle disposizioni di cui all'articolo 62, comma 12 (57).
5. [Chiunque viola le prescrizioni concernenti l'installazione e la gestione dei controlli in automatico ovvero l'obbligo di conservazione dei risultati degli stessi, di cui al comma 1 dell'articolo 52, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire un milione a lire venticinque milioni] (58).
6. Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato, effettua l'immersione in mare dei materiali indicati all'articolo 35, comma 1, lettere a) e b), ovvero svolge l'attività: di posa in mare di cui al comma 5 dello stesso articolo, senza autorizzazione, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire due milioni a lire venti milioni.
7. Salvo che il fatto non costituisca reato, fino all'emanazione della disciplina regionale di cui all'articolo 38, comma 2, chiunque non osserva le disposizioni di cui all'articolo 62, comma 10, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire un milione a lire dieci milioni (59).

8. Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato non osserva il divieto di smaltimento dei fanghi previsto dall'articolo 48, comma 2, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire dieci milioni a lire cento milioni.

9. [Il titolare di uno scarico che non consente l'accesso agli insediamenti da parte del soggetto incaricato del controllo ai fini di cui all'articolo 28, commi 3 e 4, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire un milione a lire sei milioni] (60).

10. Salvo che il fatto non costituisca reato, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire cinque milioni a lire cinquanta milioni, chiunque:

a) nell'effettuazione delle operazioni di svasso sghiaimento o sfangamento delle dighe, supera i limiti o non osserva le altre prescrizioni contenute nello specifico progetto di gestione dell'impianto di cui all'articolo 40, comma 2;

b) effettua le medesime operazioni prima dell'approvazione del progetto di gestione.

10-bis. Chiunque viola le prescrizioni concernenti l'installazione e la manutenzione dei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi ovvero l'obbligo di trasmissione dei risultati delle misurazioni di cui al comma 3 dell'articolo 22 è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire due milioni a lire dieci milioni. Nei casi di particolare tenuità la sanzione è ridotta ad un quinto (61).

10-ter. Chiunque non ottempera alla disciplina dettata dalle regioni ai sensi dell'articolo 39, comma 1, lettera b) è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire due milioni a lire venticinque milioni (62).

(55) Comma così sostituito dall'art. 21, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(56) Comma così sostituito dall'art. 21, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(57) Comma così sostituito dall'art. 21, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(58) Comma soppresso dall'art. 21, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(59) Comma così sostituito dall'art. 21, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(60) Comma soppresso dall'art. 21, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(61) Comma aggiunto dall'art. 21, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(62) Comma aggiunto dall'art. 21, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

### **Art. 59** **(Sanzioni penali)**

1. Chiunque apre o comunque effettua nuovi scarichi di acque reflue industriali, senza autorizzazione, ovvero continua ad effettuare o mantenere detti scarichi dopo che l'autorizzazione sia stata sospesa o revocata, è punito con l'arresto da due mesi a due anni o con l'ammenda da lire due milioni a lire quindici milioni.

2. Alla stessa pena stabilita al comma 1, soggiace chi - effettuando al momento di entrata in vigore del presente decreto scarichi di acque reflue industriali autorizzati in base alla normativa previgente - non ottempera alle disposizioni di cui all'art. 62, comma 12.

3. Quando le condotte descritte ai commi 1 e 2 riguardano gli scarichi di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3A dell'allegato 5, la pena è dell'arresto da tre mesi a tre anni.

4. Chiunque, al di fuori delle ipotesi di cui al comma 5, effettua uno scarico di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3/A dell'allegato 5, senza osservare le prescrizioni dell'autorizzazione, ovvero le altre prescrizioni dell'autorità competente a norma degli articoli 33, comma 1, e 34 comma 3, è punito con l'arresto fino a due anni (68) (35/cost).

4-bis. Chiunque viola le prescrizioni concernenti l'installazione e la gestione dei controlli in automatico o l'obbligo di conservazione dei risultati degli stessi di cui all'articolo 52 è punito con la pena di cui al precedente comma 4 (69) (35/cost).

5. Chiunque, nell'effettuazione di uno scarico di acque reflue industriali, supera i valori limite fissati nella tabella 3 o, nel caso di scarico sul suolo, nella tabella 4 dell'allegato 5 ovvero i limiti più restrittivi fissati dalle regioni o delle province autonome o dall'autorità competente a norma degli articoli 33, comma 1, in relazione alle sostanze indicate nella tabella 5 dell'allegato 5, è punito con l'arresto fino a due anni e con l'ammenda da lire cinque milioni a lire cinquanta milioni. Se sono superati anche i valori limite fissati per le sostanze contenute nella tabella 3A dell'allegato 5, si applica l'arresto da sei mesi a tre anni e l'ammenda da lire dieci milioni a lire duecento milioni (70) (35/cost).

6. Le sanzioni di cui al comma 5 si applicano altresì al gestore di impianti di trattamento delle acque reflue urbane che nell'effettuazione dello scarico supera i valori limite previsti dallo stesso comma (71) (34/cost) (35/cost).

6-bis. Al gestore del servizio idrico integrato che non ottempera all'obbligo di comunicazione di cui all'articolo 36, comma 3, o non osserva le prescrizioni o i divieti di cui all'articolo 36, comma 5, si applica la pena di cui all'articolo 51, comma 1, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (72) (35/cost).

6-ter. Il titolare di uno scarico che non consente l'accesso agli insediamenti da parte del soggetto incaricato del controllo ai fini di cui all'articolo 28, commi 3 e 4, salvo che il fatto non costituisca più grave reato, è punito con la pena dell'arresto fino a due anni. Restano fermi i poteri-doveri di interventi dei soggetti incaricati del controllo anche ai sensi dell'articolo 13 della legge n. 689 del 1981 e degli articoli 55 e 354 del codice di procedura penale (73) (35/cost).

6-quater. Chiunque non ottempera alla disciplina dettata dalle regioni ai sensi dell'articolo 39, comma 3, è punito con le sanzioni di cui all'articolo 59, comma 1 (74) (35/cost).

7. Chiunque non ottempera al provvedimento adottato dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 10, comma 5, ovvero dell'articolo 12, comma 2, è punito con l'ammenda da lire due milioni a lire venti milioni.

8. Chiunque non osservi i divieti di scarico previsti dagli articoli 29 e 30 è punito con l'arresto sino a tre anni.

9. Chiunque non osserva le prescrizioni regionali assunte a norma dell'articolo 15, commi 2 e 3, dirette ad assicurare il raggiungimento ovvero il ripristino degli obiettivi di qualità delle acque designate ai sensi dell'articolo 14, ovvero non ottempera ai provvedimenti adottati dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 14, comma 3, è punito con l'arresto sino a due anni o con l'ammenda da lire sette milioni a lire settanta milioni.

10. Nei casi previsti dal comma 9, il Ministro della sanità e dell'ambiente, nonché la regione e la provincia autonoma competente, ai quali sono inviati copia delle notizie di reato, possono indipendentemente dall'esito del giudizio penale, disporre, ciascuno per quanto di competenza, la sospensione in via cautelare dell'attività: di molluschicoltura e, a seguito di sentenza di condanna o di decisione emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale definitiva, valutata la gravità dei fatti, disporre la chiusura degli impianti (75) (35/cost).

11. Si applica sempre la pena dell'arresto da due mesi a due anni se lo scarico nelle acque del mare da parte di navi od aeromobili contiene sostanze o materiali per i quali è imposto il divieto assoluto di sversamento ai sensi delle disposizioni contenute nelle convenzioni internazionali vigenti in materia e ratificate dall'Italia, salvo che siano in quantità tali da essere resi rapidamente innocui dai processi fisici, chimici e biologici, che si verificano naturalmente in mare. Resta fermo, in quest'ultimo caso l'obbligo della preventiva autorizzazione da parte dell'autorità competente.

11-bis. La sanzione di cui al comma 11 si applica anche a chiunque effettua, in violazione dell'articolo 48, comma 3, lo smaltimento dei fanghi nelle acque marine mediante immersione da nave, scarico attraverso condotte ovvero altri mezzi o comunque effettua l'attività: di smaltimento di

rifiuti nelle acque marine senza essere munito dell'autorizzazione di cui all'articolo 18, comma 2, lettera p-bis) del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (76) (35/cost).

11-ter. Chiunque effettui l'utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione dei frantoi oleari, nonché delle acque reflue provenienti da aziende agricole e piccole aziende agroalimentari di cui all'articolo 38 al di fuori dei casi e delle procedure ivi previste ovvero non ottemperi al divieto o all'ordine di sospensione dell'attività: impartito a norma di detto articolo è punito con l'ammenda da lire due milioni a lire quindici milioni o con l'arresto fino ad un anno. La stessa pena si applica a chiunque effettua l'utilizzazione agronomica al di fuori dei casi e delle procedure di cui alla normativa vigente (77) (35/cost).

(68) Comma così sostituito dall'art. 23, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(69) Comma aggiunto dall'art. 23, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(70) Comma così sostituito dall'art. 23, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(71) Comma così sostituito dall'art. 23, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(72) Comma aggiunto dall'art. 23, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(73) Comma aggiunto dall'art. 23, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(74) Comma aggiunto dall'art. 23, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(75) Comma così sostituito dall'art. 23, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(76) Comma aggiunto dall'art. 24, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(77) Comma aggiunto dall'art. 24, D.L.vo. 18 agosto 2000, n. 258.

(34/cost) La Corte costituzionale, con sentenza 3-18 dicembre 2001, n. 412 (Gazz. Uff. 27 dicembre 2001, Ediz. Str.), ha dichiarato inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 28, comma 2, dell'art. 56, comma 1, dell'art. 59, comma 6, del paragrafo 1.1 e tabelle 3, 3/A e 5 dell'Allegato 5 sollevate in riferimento all'art. 8, numeri 5, 6, 14, 16, 17, 18, 19, 21 e 24, all'art. 9, numeri 9 e 10; all'art. 14 all'art. 16 dello statuto speciale del Trentino-Alto Adige; alle relative norme di attuazione, artt. 5 e 8 del D.P.R. 22 marzo 1974, n. 381; all'art. 15, comma 2, del D.P.R. 19 novembre 1987, n. 526; alla direttiva CEE n. 91/271; alla legge 24 aprile 1998, n. 128, e all'art. 97 della Costituzione, con ricorso della Provincia autonoma di Trento.

Ha dichiarato, inoltre non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'art. 56, comma 3, sollevata in riferimento all'art. 8, numeri 16, 17 e 19, dello statuto speciale del Trentino-Alto Adige, all'art. 15, comma 2, del D.P.R. 19 novembre 1987, n. 526, con ricorso della Provincia autonoma di Trento.

(35/cost) La Corte costituzionale, con sentenza 3-18 dicembre 2001, n. 412 (Gazz. Uff. 27 dicembre 2001, Ediz. Str.), ha dichiarato non fondate le questioni di legittimità costituzionale degli artt. 27, comma 4; 28; 31, comma 4; 56, comma 1; 56, comma 1-bis; 59, commi 4, 4-bis, 5, 6, 6-bis, 6-ter, 6-quater, 10, 11-bis, 11-ter sollevate in riferimento all'art. 8, numeri 5, 6, 14, 16, 17, 18, 19, 21, e 24, all'art. 9, numeri 9 e 10, agli artt. 14 e 16 dello statuto speciale per il Trentino-Alto Adige, nonché alle relative norme di attuazione; artt. 5 e 8 del D.P.R. 22 marzo 1974, n. 381; art. 15, comma 2, del D.P.R. 19 novembre 1987, n. 526; artt. 2 e 4 del decreto legislativo 16 marzo 1992, n. 266; alla direttiva comunitaria 91/271/CEE; all'art. 17 della legge 24 aprile 1998, n. 128 e agli artt. 3 e 97 della Costituzione, con il ricorso della Provincia autonoma di Trento.

**D.L.vo 5 febbraio 1997, n. 22**

*Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio (1) (Suppl. ord. alla Gazzetta Ufficiale Serie gen. - n. 38 del 15 febbraio 1997).*

*Modifiche apportate dalla L. 31 luglio 2002, n. 179*

**Art. 51**

***(Attività: di gestione di rifiuti non autorizzata)***

1. Chiunque effettua una attività: di raccolta, trasporto, recupero, smaltimento, commercio ed intermediazione di rifiuti in mancanza della prescritta autorizzazione, iscrizione o comunicazione di cui agli articoli 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33 è punito:

a) con la pena dell'arresto da tre mesi ad un anno o con l'ammenda da lire cinque milioni a lire cinquanta milioni se si tratta di rifiuti non pericolosi;

b) con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da lire cinque milioni a lire cinquanta milioni se si tratta di rifiuti pericolosi (109).

2. Le pene di cui al comma 1 si applicano ai titolari di imprese ed ai responsabili di enti che abbandonano o depositano in modo incontrollato i rifiuti ovvero li immettono nelle acque superficiali o sotterranee in violazione del divieto di cui all'articolo 14, commi 1 e 2 (109).

3. Chiunque realizza o gestisce una discarica non autorizzata è punito con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da lire cinque milioni a lire cinquanta milioni. Si applica la pena dell'arresto da uno a tre anni e dell'ammenda da lire dieci milioni a lire cento milioni se la discarica è destinata, anche in parte, allo smaltimento di rifiuti pericolosi. Alla sentenza di condanna o alla decisione emessa ai sensi dell'articolo 444 del Codice di Procedura Penale consegue la confisca dell'area sulla quale è realizzata la discarica abusiva se di proprietà dell'autore o del compartecipe al reato, fatti salvi gli obblighi di bonifica o di ripristino dello stato dei luoghi.

4. Le pene di cui ai commi 1, 2 e 3 sono ridotte della metà nelle ipotesi di inosservanza delle prescrizioni contenute o richiamate nelle autorizzazioni nonché nelle ipotesi di inosservanza dei requisiti e delle condizioni richiesti dalle iscrizioni o comunicazioni.

5. Chiunque, in violazione del divieto di cui all'articolo 9, effettua attività: non consentite di miscelazione di rifiuti è punito con la pena di cui al comma 1, lettera b) (111).

6. Chiunque effettua il deposito temporaneo presso il luogo di produzione di rifiuti sanitari pericolosi, con violazione delle prescrizioni di cui all'articolo 45, è punito con la pena dell'arresto da tre mesi ad un anno o con la pena dell'ammenda da lire cinque milioni a lire cinquanta milioni. Si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da lire cinque milioni a lire trenta milioni per i quantitativi non superiori a duecento litri.

6-bis. Chiunque viola gli obblighi di cui agli articoli 46, commi 6-bis, 6-ter e 6-quater, 47, commi 11 e 12 e 48, comma 9, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire cinquecentomila a lire tremilioni (111/a).

6-ter. I soggetti di cui all'articolo 48, comma 2, che non adempiono all'obbligo di partecipazione ivi previsto entro novanta giorni (112) dalla data di entrata in vigore della presente disposizione sono puniti:

a) nelle ipotesi di cui alla lettera a) del comma 2 dell'articolo 48, con la sanzione amministrativa pecuniaria di lire 50 mila per tonnellata di beni in polietilene importati o prodotti ed immessi sul mercato interno;

b) nelle ipotesi di cui alla lettera b) del comma 2 dell'articolo 48, con la sanzione amministrativa pecuniaria di lire diecimila per tonnellata di beni in polietilene importati o prodotti ed immessi sul mercato interno;

c) nelle ipotesi di cui alle lettere c) e d) del comma 2 dell'articolo 48, con la sanzione amministrativa pecuniaria di lire 100 per tonnellata di rifiuti di beni in polietilene (112/a).

6-quater. Le sanzioni di cui al comma 6-ter sono ridotte della metà nel caso di adesione effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine di cui all'alinea del medesimo comma 6-ter (112/b).

6-quinquies. I soggetti di cui all'articolo 48, comma 2, sono tenuti a versare un contributo annuo superiore a lire centomila. In caso di omesso versamento di tale contributo essi sono puniti:

a) nelle ipotesi di cui alla lettera a) del comma 2 dell'articolo 48, con la sanzione amministrativa pecuniaria di lire 50 mila per tonnellata di beni in polietilene importati o prodotti ed immessi sul mercato interno;

b) nelle ipotesi di cui alla lettera b) del comma 2 dell'articolo 48, con la sanzione amministrativa pecuniaria di lire 10 mila per tonnellata di beni in polietilene importati o prodotti ed immessi sul mercato interno;

c) nelle ipotesi di cui alle lettere c) e d) del comma 2 dell'articolo 48, con la sanzione amministrativa pecuniaria di lire 100 per tonnellata di rifiuti di beni in polietilene (112/c).

(109) Comma così modificato dall'art. 7, D.L.vo. 8 novembre 1997, n. 389 (Gazz. Uff. 8 novembre 1997, n. 261), entrato in vigore il giorno stesso della sua pubblicazione. Il comma 2 dell'art. 51 è stato, inoltre, così ulteriormente modificato dall'art. 1, comma 24, L. 9 dicembre 1998, n. 426.

(111) Comma così modificato dall'art. 7, D.L.vo. 8 novembre 1997, n. 389 (Gazz. Uff. 8 novembre 1997, n. 261).

(111/a) Comma aggiunto dall'art. 7, D.L.vo. 8 novembre 1997, n. 389 (Gazz. Uff. 8 novembre 1997, n. 261) e poi così modificato dall'art. 4, comma 25, L. 9 dicembre 1998, n. 426.

(112) Termine prorogato al 31 ottobre 2001 dall'art. 1, D.L. 16 luglio 2001, n. 286.

(112/a) Comma aggiunto dall'art. 10, comma 4, L. 23 marzo 2001, n. 93.

(112/b) Comma aggiunto dall'art. 10, comma 4, L. 23 marzo 2001, n. 93.

(112/c) Comma aggiunto dall'art. 10, comma 4, L. 23 marzo 2001, n. 93.

## **Art. 52**

### ***(Violazione degli obblighi di comunicazione, di tenuta dei registri obbligatori e dei formulari)***

1. Chiunque non effettua la comunicazione di cui all'articolo 11, comma 3, ovvero la effettua in modo incompleto o inesatto è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire cinque milioni a lire trenta milioni. Se la comunicazione è effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della legge 25 gennaio 1994, n. 70 (114), si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da lire cinquantamila a lire trecentomila (111) (111/cost).

2. Chiunque omette di tenere ovvero tiene in modo incompleto il registro di carico e scarico di cui all'articolo 12, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire cinque milioni a lire trenta milioni. Se il registro è relativo a rifiuti pericolosi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da lire trenta milioni a lire centottanta milioni, nonché la sanzione amministrativa accessoria della sospensione da un mese ad un anno dalla carica rivestita dal soggetto responsabile dell'infrazione e dall'amministratore. Le sanzioni di cui sopra sono ridotte rispettivamente da lire duemilioni a lire dodicimilioni per i rifiuti non pericolosi, da lire quattromilioni a lire ventiquattromilioni per i rifiuti pericolosi, nel caso di imprese che occupano un numero di unità lavorative inferiore a 15 dipendenti calcolate con riferimento al numero di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre i lavoratori a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di unità lavorative annue; ai predetti fini l'anno da prendere in considerazione è quello dell'ultimo esercizio contabile approvato (111) (111/cost).

3. Chiunque effettua il trasporto di rifiuti senza il prescritto formulario di cui all'articolo 15 ovvero indica nel formulario stesso dati incompleti o inesatti è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire tre milioni a lire diciotto milioni. Si applica la pena di cui all'articolo 483 del codice penale nel caso di trasporto di rifiuti pericolosi. Tale ultima pena si applica anche a chi, nella predisposizione di un certificato di analisi di rifiuti, fornisce false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e a chi fa uso di un certificato falso durante il trasporto.

4. Se le indicazioni di cui ai commi 1 e 2 sono formalmente incomplete o inesatte ma i dati riportati nella comunicazione al catasto, nei registri di carico e scarico, nei formulari di identificazione dei rifiuti trasportati e nelle altre scritture contabili tenute per legge consentono di ricostruire le informazioni dovute si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da lire cinquecentomila a lire tremilioni. La stessa pena si applica se le indicazioni di cui al comma 3 sono formalmente incomplete o inesatte ma contengono tutti gli elementi per ricostruire le informazioni dovute per legge, nonché nei casi di mancato invio alle autorità competenti e di mancata conservazione dei registri di cui all'articolo 12, commi 3 e 4, o del formulario di cui all'articolo 15 (115) (115/cost).

(111) Comma così modificato dall'art. 7, D.L.vo. 8 novembre 1997, n. 389 (Gazz. Uff. 8 novembre 1997, n. 261).

(111/cost) La Corte costituzionale, con ordinanza 9-17 maggio 2001, n. 150 (Gazz. Uff. 23 maggio 2001, n. 20, serie speciale), ha dichiarato la manifesta infondatezza della questione di legittimità costituzionale degli artt. 52, commi 1 e 2, e 56, comma 1, lettera c), sollevata in riferimento agli artt. 76, 77 e 9, secondo comma, della Cost.

(111) Comma così modificato dall'art. 7, D.L.vo. 8 novembre 1997, n. 389 (Gazz. Uff. 8 novembre 1997, n. 261).

(115) Comma così sostituito dall'art. 7, D.L.vo. 8 novembre 1997, n. 389 (Gazz. Uff. 8 novembre 1997, n. 261).

(115/cost) La Corte costituzionale, con sentenza 16-30 dicembre 1998, n. 456 (Gazz. Uff. 13 gennaio 1999, n. 2, Serie speciale), ha dichiarato non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'art. 52, sollevata in riferimento agli artt. 76 e 77 della Costituzione. Successivamente la stessa Corte, con ordinanza 13-25 maggio 1999, n. 193 (Gazz. Uff. 2 giugno 1999, n. 22, Serie speciale), ha dichiarato la manifesta infondatezza della questione di legittimità costituzionale dell'art. 52, come modificato dal D.L.vo. 8 novembre 1997, n. 389, sollevata in riferimento all'art. 76 della Costituzione, in relazione all'art. 2, comma 1, lettera d) della legge 22 febbraio 1994, n. 146; con altra ordinanza 11-23 giugno 1999, n. 267 (Gazz. Uff. 30 giugno 1999, n. 26, Serie speciale), ha dichiarato la manifesta infondatezza della questione di legittimità costituzionale dell'art. 52, come modificato dal decreto legislativo 8 novembre 1997, n. 389, sollevata, in riferimento agli articoli 76, 77, 3, 9, secondo comma, e 32 della Costituzione e dell'articolo 52, comma 2, sollevata in riferimento agli articoli 76, 77, 10 e 11 della Costituzione. La Corte costituzionale con altra ordinanza 21-30 marzo 2001, n. 86 (Gazz. Uff. 4 aprile 2001, n. 14, serie speciale), ha dichiarato, fra l'altro, la manifesta infondatezza della questione di legittimità costituzionale dell'art. 52, commi 1 e 2, sollevata in riferimento agli artt. 76, 77 e 9, secondo comma, della Cost.