



Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente



2004

INDICE

PREMESSA.....	5
ATTIVITA' DI CONTROLLO	6
NORMATIVA MAGGIORMENTE APPLICATA.....	7
UBICAZIONE GEOGRAFICA DEI FIUMI SUL TERRITORIO ITALIANO.....	19
Fiume Bormida (Piemonte).....	20
ATTIVITA' DI CONTROLLO	23
Esito dei controlli	24
Indicatori di pressione ambientale	25
Fiume Marmora (Valle d'Aosta)	38
ATTIVITA' DI CONTROLLO	41
Esito dei controlli	41
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza.....	42
Indicatori di pressione ambientale	43
Fiume Brembo (Lombardia).....	47
ATTIVITA' DI CONTROLLO	51
Esito dei controlli	52
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza.....	54
Indicatori di pressione ambientale	55
Fiume Isarco (Trentino Alto Adige).....	79
ATTIVITA' DI CONTROLLO	82
Esito dei controlli	82
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza.....	83
Indicatori di pressione ambientale	84
Fiume Brenta (Veneto)	98
ATTIVITA' DI CONTROLLO	102
Esito dei controlli	102
Analisi delle acque alla sorgente.....	103
Indicatori di pressione ambientale	104
Fiume Cellina (Friuli Venezia Giulia).....	115
ATTIVITA' DI CONTROLLO	118
Esito dei controlli	118
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza.....	119
Indicatori di pressione ambientale	120
Fiume Vara (Liguria).....	126
ATTIVITA' DI CONTROLLO	128
Esito dei controlli	129
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza.....	130
Indicatori di pressione ambientale	132

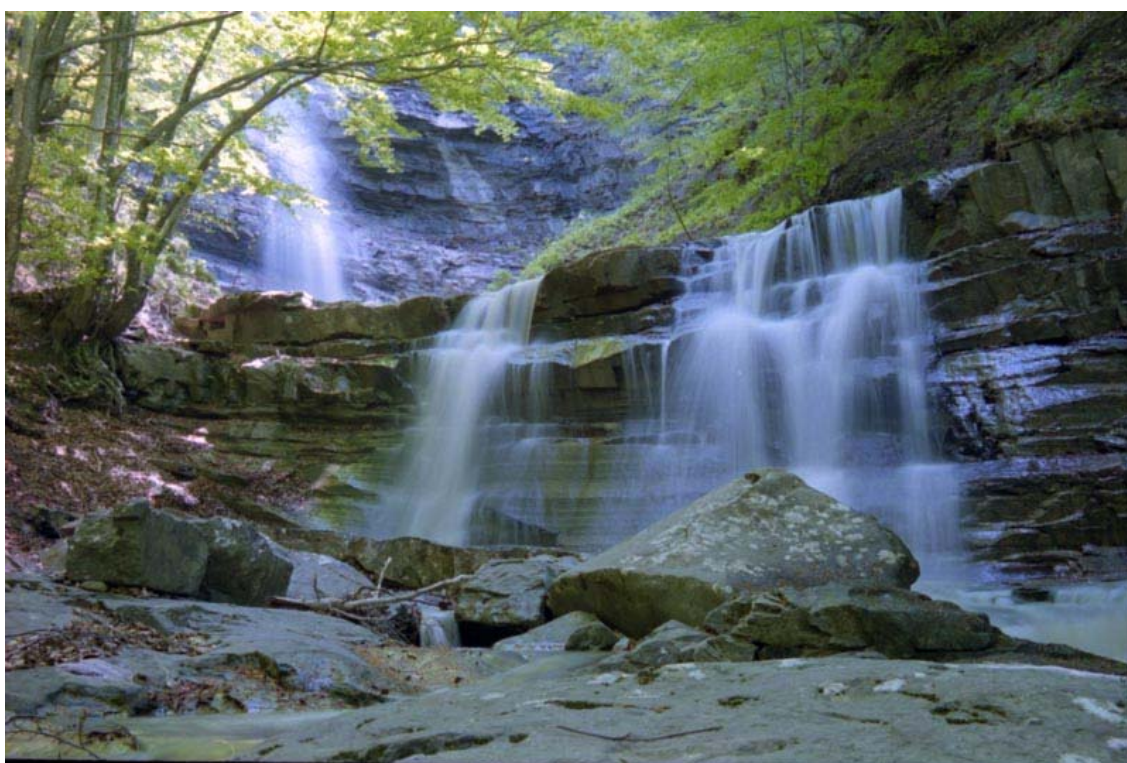
Fiume Panaro (Emilia Romagna).....	140
ATTIVITA' DI CONTROLLO	144
Esito dei controlli	145
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza.....	146
Indicatori di pressione ambientale	147
Fiume Ombrone (Toscana)	154
ATTIVITA' DI CONTROLLO	158
Esito dei controlli	158
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce	159
Indicatori di pressione ambientale	160
Fiume Maroggia (Umbria).....	163
ATTIVITA' DI CONTROLLO	165
Esito dei controlli	166
Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza.....	167
Indicatori di pressione ambientale	168
Fiume Metauro (Marche).....	172
ATTIVITA' DI CONTROLLO	175
Esito dei controlli	176
Indicatori di pressione ambientale	177
Fiume Aniene (Lazio).....	181
ATTIVITA' DI CONTROLLO	184
Esito dei controlli	184
Analisi delle acque alla confluenza.....	185
Indicatori di pressione ambientale	186
Fiume Sangro (Abruzzo)	189
ATTIVITA' DI CONTROLLO	192
Esito dei controlli	192
Indicatori di pressione ambientale	193
Fiume Tappino (Molise)	198
ATTIVITA' DI CONTROLLO	201
Esito dei controlli	202
Indicatori di pressione ambientale	203
Fiume Sele (Campania)	206
ATTIVITA' DI CONTROLLO	209
Esito dei controlli	210
Indicatori di pressione ambientale	211
Fiume Lete (Campania).....	219
ATTIVITA' DI CONTROLLO	222
Esito dei controlli	222
Indicatori di pressione ambientale	223
Fiume Lato (Puglia)	226
ATTIVITA' DI CONTROLLO	233
Esito dei controlli	233

Indicatori di pressione ambientale	233
Fiume Basento (Basilicata).....	235
ATTIVITA' DI CONTROLLO	238
Esito dei controlli	238
Indicatori di pressione ambientale	239
Fiume Crati (Calabria).....	243
ATTIVITA' DI CONTROLLO	249
Esito dei controlli	250
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce	251
Indicatori di pressione ambientale	252
Fiume Belice (Sicilia)	258
ATTIVITA' DI CONTROLLO	261
Esito dei controlli	261
Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce	262
Indicatori di pressione ambientale	263
Fiume Tirso (Sardegna).....	268
ATTIVITA' DI CONTROLLO	274
Esito dei controlli	275
Indicatori di pressione ambientale	276
NORMATIVA APPLICATA NEI CONTROLLI	288

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.

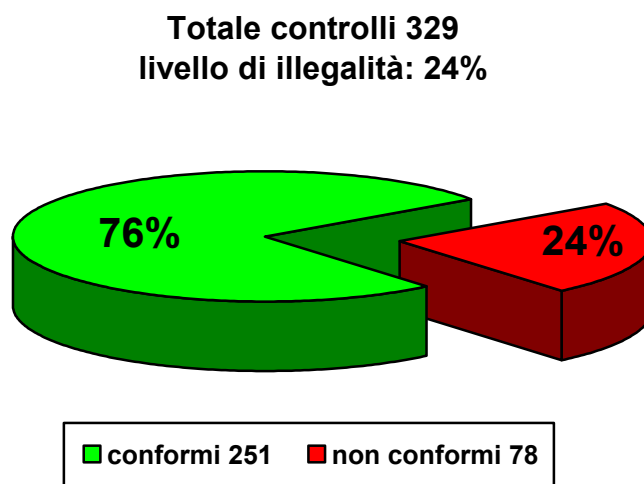


ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'attività di controllo ha preso in esame **21 fiumi** (*Bormida, Marmore, Brembo, Isarco, Brenta, Cellina, Vara, Panaro, Ombrone, Maroggia, Metauro, Aniene, Sangro, Tappino, Sele, Lete, Lato, Basento, Crati, Belice e Tirso*) considerati come ecosistemi di riferimento con una superficie idrica di complessivi **2.167 Km** e si è sviluppata attraverso la verifica dello stato degli impianti di depurazione e di discarica presenti sui **289 comuni** su cui scorrono i corsi d'acqua.

Inoltre, in collaborazione con le **A.R.P.A.** e le **ASL** competenti territorialmente, per ogni corpo idrico, sono state effettuate le analisi delle acque in modo che ciascuno possa trarre valutazioni e comparazioni. L'elaborato è, inoltre, 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.

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **329 controlli** di cui **78** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello** generale di **illegalità** pari al **24%**.

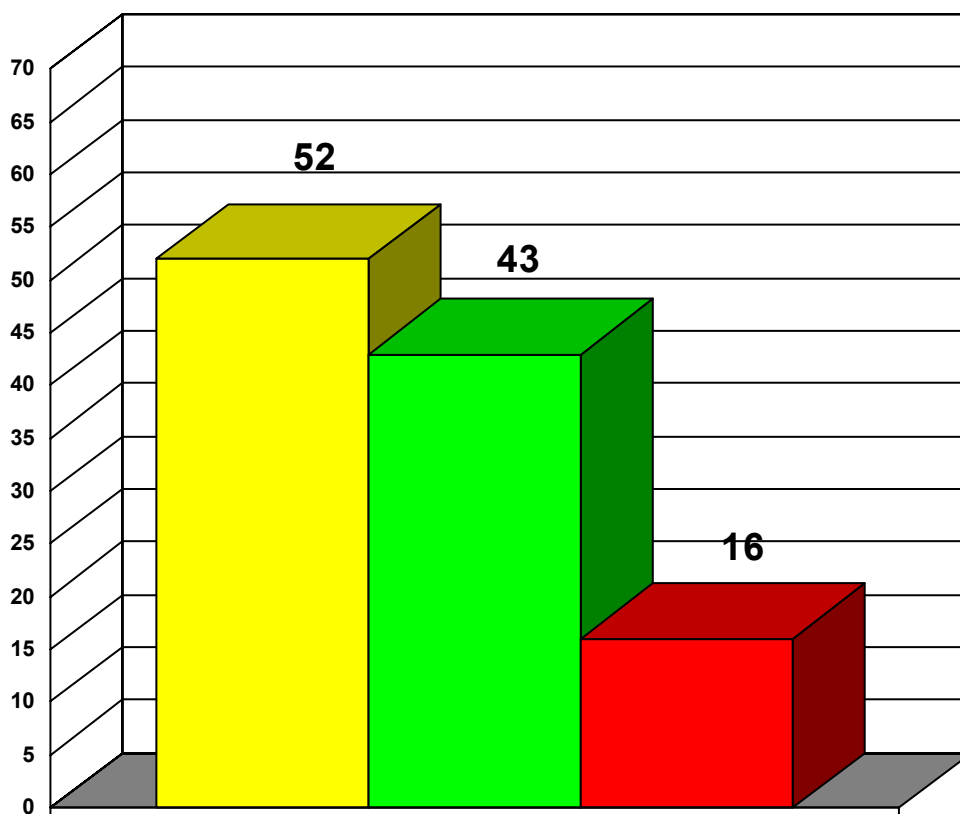


NORMATIVA MAGGIORMENTE APPLICATA

Sotto il profilo della *normativa applicata* sono stati registrati **assetti critici** nelle violazioni al **Decreto Legislativo 22/97** - artt. 51/1° e 2° c., 52/1°, 2°, 3° e 4° c., (*inquinamento suolo*) con **52 infrazioni**, al **Decreto Legislativo 152/99** - artt. 53/1° c., 54/1°, 2°, 3° e 4° c. e 59/1°, 2° e 6° bis c. (*inquinamento idrico*) con **43 violazioni** ed al **Codice Penale** artt. 110, 328, 451, 635, 674, e 734 con **16 infrazioni**.

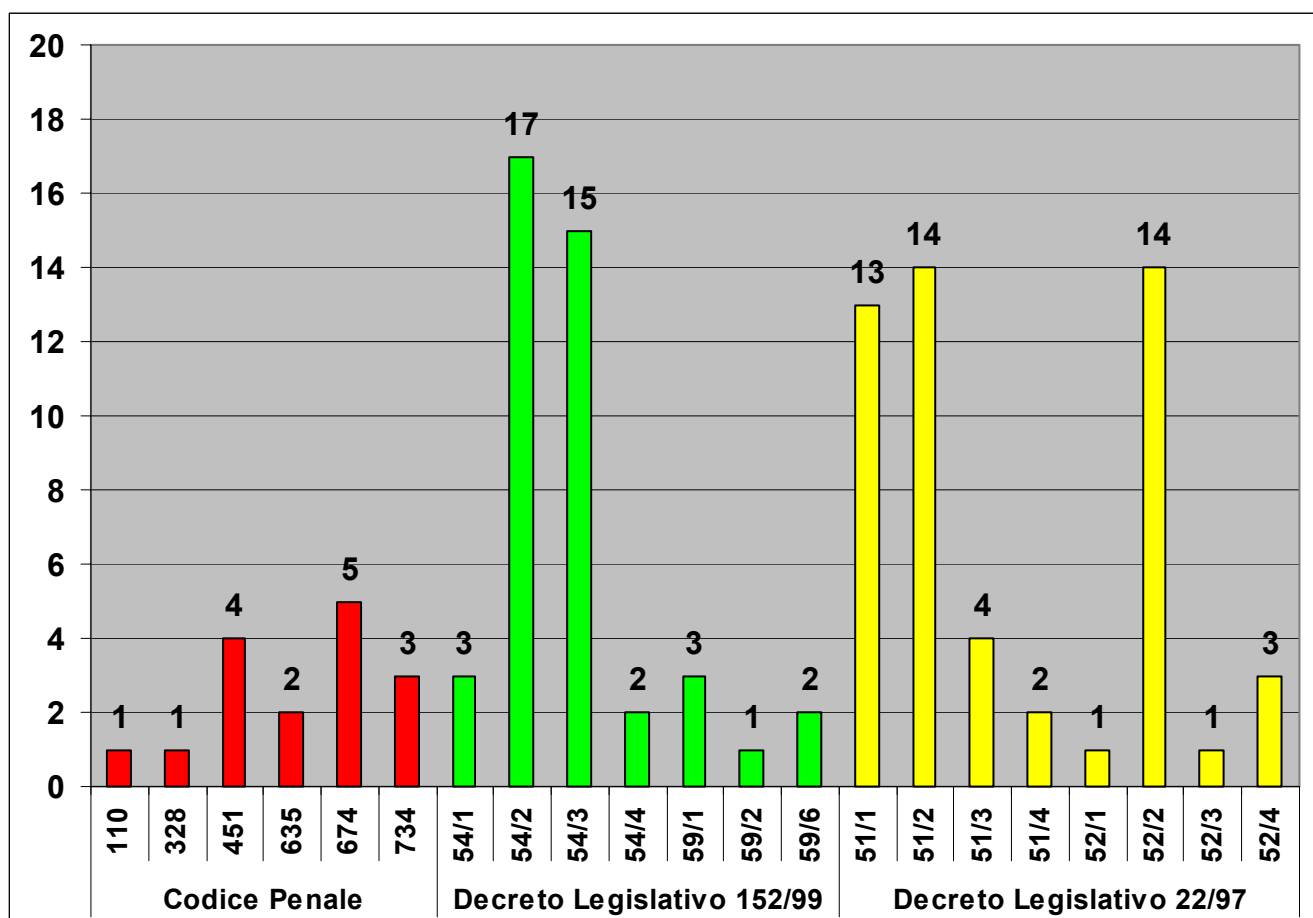
NORMATIVA APPLICATA	ARTICOLI	nr. Infrazioni
Decreto Legislativo 22/97 (Decreto sui rifiuti)	art. 51 comma 1, 2, 3 e 4 (per aver effettuato un'attività di raccolta, trasporto, recupero, smaltimento di rifiuti non autorizzata)	33
	art. 52 comma 1, 2, 3 e 4 (obblighi sulla tenuta dei registri)	19
Decreto Legislativo 152/99 (Decreto sulle acque)	artt. 54 comma 1, 2, 3, e 4 (sanzioni amministrative legate all'effettuazione di scarichi non autorizzati)	37
	art. 59 comma 1, 2 e 6 (sanzioni penali legate all'apertura di scarichi senza autorizzazione)	6
Codice Penale	Artt. 110, 328, 451, 635, 674 e 734	16

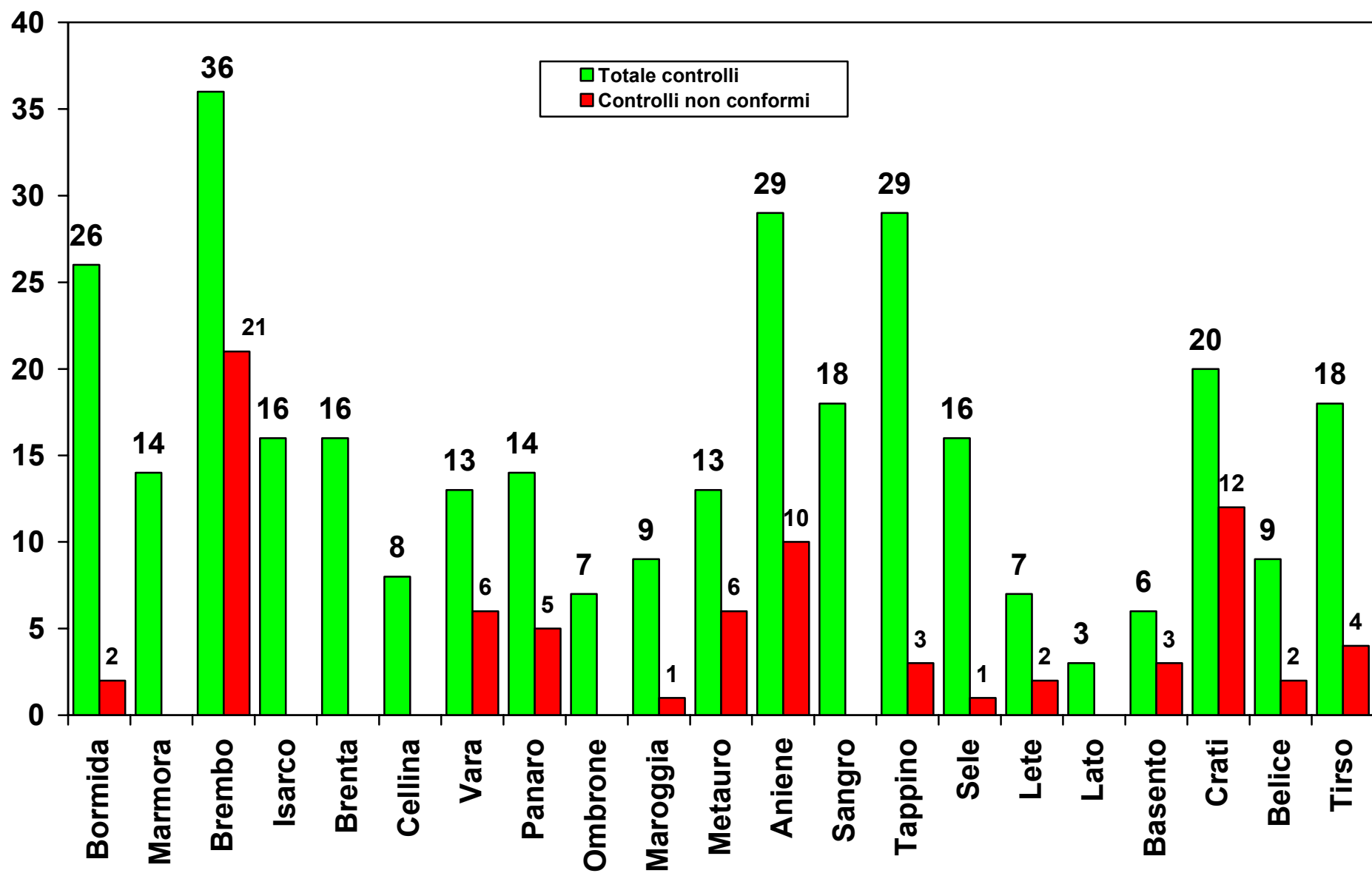
NORMATIVA APPLICATA



- Decreto Lgs. 22/97 Disposizioni in materia di rifiuti
- Decreto Lgs. 152/99 Disposizioni sulla tutela delle acque
- Codice Penale

L'analisi qualitativa dei dati acquisiti, evidenzia come su **78 controlli non conformi** alla normativa ambientale, i profili critici riguardano le fattispecie sanzionate con il **Decreto Legislativo 152/99 art. 54 comma 2** (17 applicazioni) che si applica a coloro che aprono od effettuano scarichi di acque reflue senza l'autorizzazione di cui all'art. 45, ed art. **54 comma 3** (15 applicazioni) che prevede sanzione amministrativa per coloro che mantengono uno scarico senza osservare le prescrizioni indicate in provvedimento di autorizzazione, seguito dal **Decreto Legislativo 22/97 art. 51 comma 2** per i titolari di imprese e i responsabili di Enti che abbandonano o depositano in modo incontrollato i propri rifiuti ed **art. 52 comma 2** (14 applicazioni) per coloro che tengono in maniera incompleta il registro di carico e scarico.





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. **coordinate geografiche** (altitudine, latitudine e longitudine);
- c. **consumi** (e costi) di **energia elettrica** degli impianti;
- d. tempistica della **manutenzione degli impianti**
- e. dimensione 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 mentre i **livelli di illegalità** indicati derivano dalla sola attività di riscontro sull'osservanza della normativa vigente a cura del Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, per cui **non devono** essere utilizzati per stilare **graduatorie di merito** sullo stato di inquinamento dei corpi idrici.



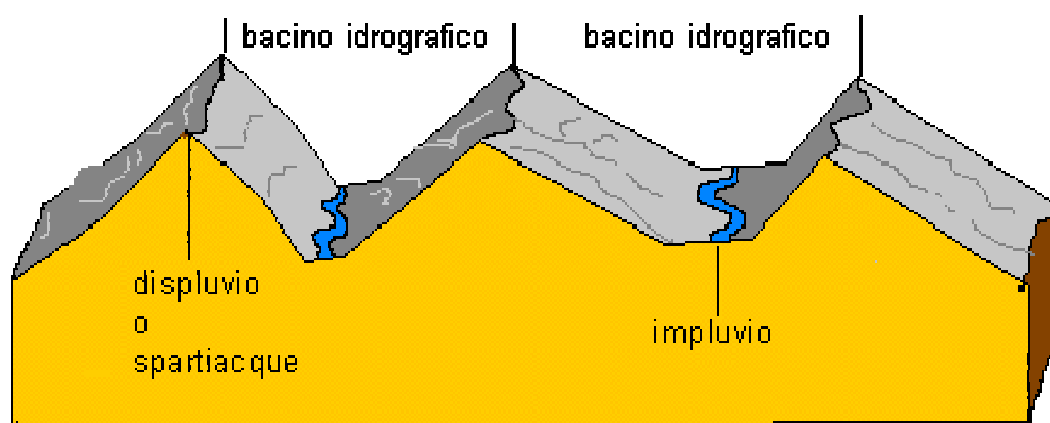
LEGENDA

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**.

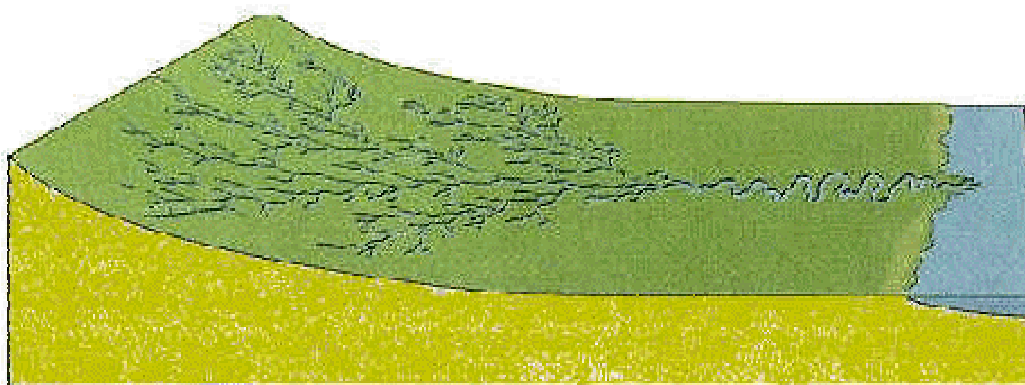
Il **fiume** è un **corso d'acqua** che si forma generalmente in aree montuose e defluisce verso quote più basse. L'acqua di un fiume scorre in un canale naturale che viene detto **alveo**: questo è modellato secondo forme e dimensioni varie, ed è formato da materiali differenti. Un fiume può avere origine 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**.

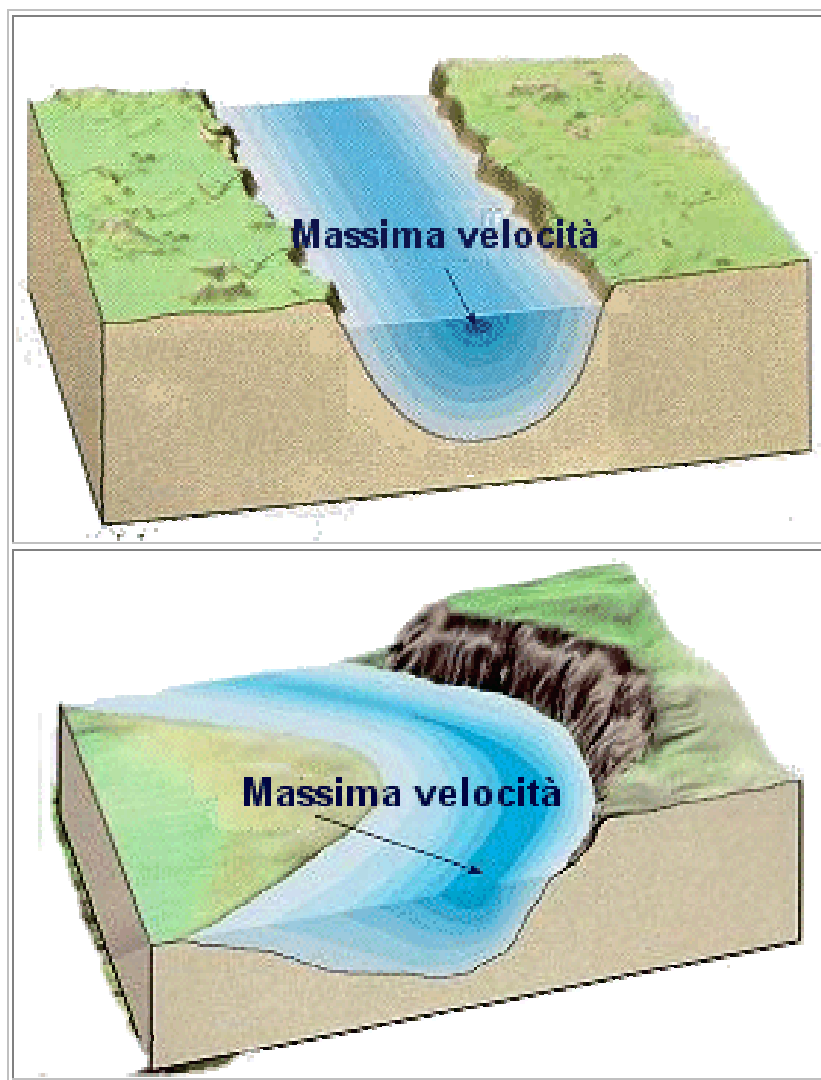


La quantità d'acqua che un fiume convoglia annualmente alla sua foce prende il nome di **deflusso superficiale**. Il deflusso superficiale di un fiume è sempre minore della quantità d'acqua che cade nello stesso periodo di tempo nel bacino idrografico e che prende il nome di **afflusso meteorico**. La 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 **m³**, 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:

PH	Concentrazione di ioni idrogeno. L'intervallo più idoneo alla vita acquatica è compreso tra 6.5 e 8.5
Durezza	La durezza esprime la somma delle concentrazioni di ioni Calcio e Magnesio. E' legata alla composizione chimica del suolo da cui proviene l'acqua.
BOD5	Misura la corrente elettrica portata nell'acqua dagli ioni e quindi indica in prima analisi il grado di mineralizzazione dell'acqua.
Torbidità	E' dovuta alla presenza di solidi in sospensione. Può essere di origine naturale, ma anche provocata da scarichi di diversa natura.
BOD5	Quantità di ossigeno consumata (in un determinato tempo e temperatura) per decomporre sostanze organiche, ad opera di organismi batterici.
COD	Esprime la quantità di ossigeno chimicamente necessaria per ossidare tutte le sostanze ossidabili.
Fosforo totale	Un eccessivo valore di fosforo proviene principalmente da scarichi domestici, industriali, e dal dilavamento di suoli trattati con fertilizzanti.
Ammoniaca	L'azoto ammoniacale è il prodotto della degradazione di materia organica. Un valore eccessivo può essere indice di inquinamento di data recente.
Nitriti	Derivano per ossidazione, dall'ammoniaca. Presenti in scarichi domestici, industriali, zootecnici.
Nitrati	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.
Solfati	La loro presenza e la loro quantità dipende dalla composizione del suolo in cui si trova l'acqua.

Cloruri	Come per i solfati, la loro presenza è legata alla composizione del suolo che attraversa l'acqua.
Tensioattivi	Presenti nella composizione di detersivi detergenti e saponi. La loro presenza nelle acque è dovuta ad inquinamento.
Coliformi fecali	Batteri di forma allungata presenti nell'intestino. Come gli streptococchi, possono causare danni alla salute (es. febbri tifoidi, dissenteria, colera..)
Streptococchi fecali	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.

UBICAZIONE GEOGRAFICA DEI FIUMI SUL TERRITORIO ITALIANO



Fiume Bormida (Piemonte)



FOTO N. 1: Cartina riportante il percorso del fiume Bormida

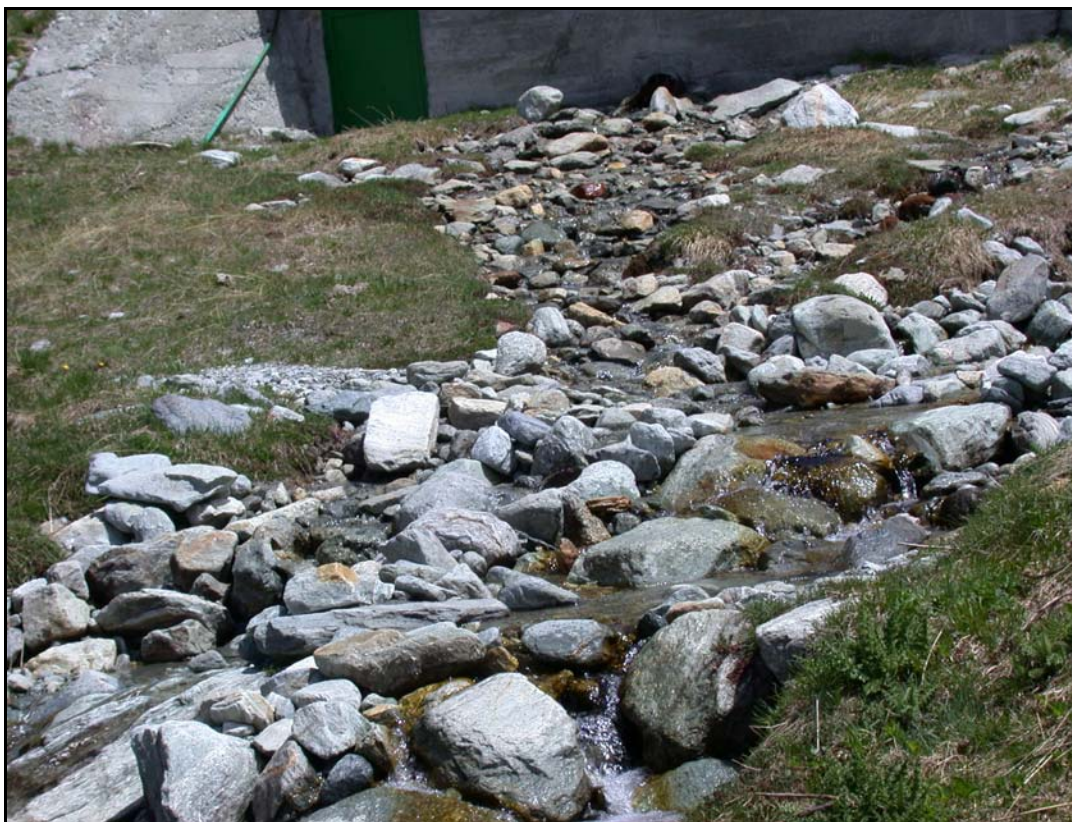


FOTO N.2: Sorgente del fiume Bormida



FOTO N.3: Confluenza nel fiume Tanaro

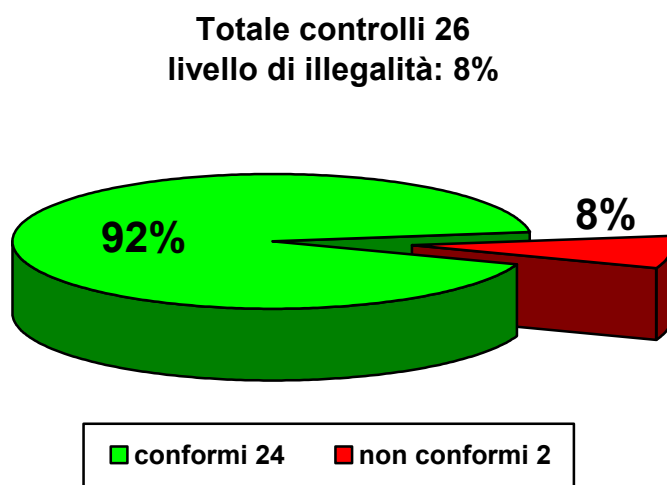
Fiume del Piemonte che a valle di Alessandria confluisce nel Tanaro, a sua volta affluente di destra del Po. Nasce fra Monastero e Bistagno, ad una quota di 821 mt. s.l.m., presso Acqui, precisamente dalla fusione di due corsi d'acqua provenienti dall'Appennino Ligure, la Bormida orientale o di Spigno o del Cairo (80 km) che scende dal monte Settepani (1.386 m) e la Bormida occidentale o di Millesimo (90 km) che ha origini dal monte Carmo (1.389 m).

Il fiume ha una lunghezza complessiva di circa 150 km, i suoi affluenti principali sono i torrenti Erro e Orba, insieme ai quali costituisce un sistema drenante molto complesso che dalla dorsale appenninica degrada verso le Langhe e l'Alto Monferrato fino alle colline dell'Acquese ed Ovadese ed infine alla pianura alessandrina.

Un tempo il fiume Bormida segnava il confine tra la Repubblica di Genova e l'alto Monferrato.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **26 controlli** di cui **2** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello** generale di **illegalità** pari al **8%**.



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	ART 51/1 e 3 D.L.vo 22/97
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	STREVI	AL	CONFORME	
DEPURATORE	TERZO Località: Stazione	AL	NON CONFORME	
DEPURATORE	TERZO	AL	CONFORME	
DEPURATORE	VISONE Località: Regione Chiodi	AL	CONFORME	ART 51/1 e 2 D.L.vo 22/97 ART 54/3 D.L.vo 152/99

Indicatori di pressione ambientale

ACQUI TERME (AL)

Abitanti nr. **19.183** massima presenza turistica **28.000**

Superficie **Kmq 33,42**

Densità: **574 ab/kmq**

Altitudine: **156 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°40'33"96**

Longitudine: **08°28'6"96**

Depuratore:

Località: **Regione Fontanelle**

inizio attività: **1997**

potenzialità per abitanti equivalenti: **40.000**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.700,21	anno 2002
	3.812	anno 2003

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

MELLAZZO (AL)

Abitanti nr. **1.183**

Superficie **Kmq 19,72**

Densità: **60 ab/kmq**

Altitudine: **254 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°38'41"64**

Longitudine: **08°25'30"60**

Depuratori:

Località: **Arzillo**

Esito: **CONFORME**

Località: **Giardino**

Esito: **CONFORME**

Località: **Quartino**

Esito: **CONFORME**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	81,34	anno 2002
	87,29	anno 2003

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

CASTELLAZZO BORMIDA (AL)

Abitanti nr. **4.269**

Superficie **Kmq 45,08**

Densità: **94,7 ab/kmq**

Altitudine: **104 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°50'45"60**

Longitudine: **08°34'41"88**

Depuratore:

Località: **Pietra Grossa**

inizio attività: **1996**

potenzialità per abitanti equivalenti: **5.000**

Periodi di interruzione dell'impianto:
dal 08.08.2001 al 13.08.2002 guasto radchiatore
dal 23.10.2002 al 19.11.2000 guasto raschiatore nel sedimentatore
dal 11.09.2002 al 16.09.2002 rottura raschiatore

Esito: CONFORME

Impianto di discarica

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.618.65	anno 2002
	2.743.98	anno 2003

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

TERZO (AL)

Abitanti nr. **846**
Superficie **Kmq 8,77**
Densità: **96,5 ab/kmq**
Altitudine: **222 m. s.l.m.**
Latitudine: **44°40'17"04**
Longitudine: **08°25'21"72**

Depuratore:

Località: **Terzo**

Esito: CONFORME

Località: **Stazione**

inizio attività: **1984**
potenzialità per abitanti equivalenti: **500**

E' collettato al depuratore di Acqui Terme.

Periodi di interruzione dell'impianto:
dal 19.09.2001 al 26.10.2001 causa intasamento rottura griglia

Esito: CONFORME

VISONE (AL)

Abitanti nr. **1.157** massima presenza turistica **450**

Superficie **Kmq 12,56**

Densità: **92,1 ab/kmq**

Altitudine: **161 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°39'46"08**

Longitudine: **08°30'06"48**

Depuratore:

Località: **Regione Chiodi**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 1 D. L.vo 22/97 e art. 54 comma 3 D. L.vo 152/99

inizio attività: **1985**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 93,19 anno 2002

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

BISTAGNO (AL)

Abitanti nr. **1.735**

Superficie **Kmq 17**

Densità: **98,3 ab/kmq**

Altitudine: **175 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°39'39"96**

Longitudine: **08°22'17"04**

Depuratore:

Località: **Regione Torta**

Esito: CONFORME

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

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 149,28 anno 2002

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

CASSINE (AL)

Abitanti nr. **3.042**

Superficie **Kmq 33,54**

Densità: **90,7 ab/kmq**

Altitudine: **190 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°45'3"24**

Longitudine: **08°31'44"04**

Depuratore:

Località: **San Zeo**

inizio attività: **1999**

potenzialità per abitanti equivalenti: **3.000**

I reflui confluiscono al depuratore di Acqui Terme

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art. 51 comma 1 e 3 Decreto Legislativo 22/97

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 311,51 anno 2002

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

CASTELNUOVO BORMIDA (AL)

Abitanti nr. **648**

Superficie **Kmq 13,17**

Densità: **49,2 ab/kmq**

Altitudine: **123 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°44'36"96**

Longitudine: **08°32'58"56**

Depuratore:

Località: **Gorre**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1976**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.500**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	298,46	anno 2002
	303,79	anno 2003

MORSASCO (AL)

Abitanti nr. **716**

Superficie **Kmq 10,21**

Densità: **70,1 ab/kmq**

Altitudine: **328 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°39'58"68**

Longitudine: **08°33'06"84**

Depuratore:

Località: **Morsasco**

Esito: CONFORME

inizio attività: **2001**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 71,98 anno 2002

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

RIVALTA BORMIDA (AL)

Abitanti nr. **1.443**

Superficie **Kmq 10,04**

Densità: **143,7 ab/kmq**

Altitudine: **140 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°42'38"52**

Longitudine: **08°33'10"08**

Depuratore:

Località: **Il Fossone**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton) 126,39 anno 200

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

STREVI (AL)

Abitanti nr. **1.968** massima presenza turistica **200**

Superficie **Kmq 16,51**

Densità: **129,4 ab/kmq**

Altitudine: **150 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°41'56"76**

Longitudine: **08°31'22"44**

Depuratore:

Località: Rondone

inizio attività: **1978**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.000**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	199,28	anno 2002
---------------------------------	--------	-----------

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

GAMALERO (AL)

Abitanti nr. 777

Superfície Km² 12,2

Densità: **63,7 ab/kmq**

Altitudine: **142 m. s.l.m.**

Latitudine: 44°48'36"00

Longitude: 08°32'33"02

Depuratore:

Località: Carlo Alberto, Rio Baldovara

Nr. 4 vasche imhoff con corpi ricettori

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	42.981,29	anno 2002
	44.002,81	anno 2003

SEZZADIO (AL)

Abitanti nr. **1.381** massima presenza turistica **200**

Superficie **Kmq 3,4**

Densità: **143,7 ab/kmq**

Altitudine: **140 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°42'38"52**

Longitudine: **08°33'10"08**

Depuratore:

Località: **Via Romita**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1980**

potenzialità per abitanti equivalenti: **300**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	511,73	anno 2002
	549,83	anno 2003

PIETRA MARAZZI (AL)

Abitanti nr. **930**

Superficie **Kmq 7,3**

Densità: **118,8 ab/kmq**

Altitudine: **95 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°56'36"96**

Longitudine: **08°40'10"56**

Depuratore:

Località: **Canale De Ferrarsi**

Esito: 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)	415,73	anno 2002
	421,46	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Alessandria.

FRUGAROLO (AL)

Abitanti nr. **1.856**

Superficie **Kmq 27,25**

Densità: **68,1 ab/kmq**

Altitudine: **112 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°50'17"16**

Longitudine: **08°40'57"36**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	918,25	anno 2002
	927,49	anno 2003

ALESSANDRIA (AL)

Abitanti nr. **82.201** massima presenza turistica **108.497**

Superficie **Kmq 203,97**

Densità: **403 ab/kmq**

Altitudine: **95 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°54'48"24**

Longitudine: **08°37'12"00**

Depuratore:

Località: **San Michele**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1987/1988**
potenzialità per abitanti equivalenti: **1.500**

Località: **Lobbi**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1974/1975**
potenzialità per abitanti equivalenti: **3.500**

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**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1974**
potenzialità per abitanti equivalenti: **1.500**

Località: **Casalbagliano**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1980**
potenzialità per abitanti equivalenti: **2.500**
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**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1980**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.500**

Periodi di interruzione dell'impianto:

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

Località: **Albereto**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1986**

potenzialità per abitanti equivalenti: **90.000**

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**

Esito: CONFORME

quantità rifiuti smaltiti (ton)	94.296,186	anno 2002
	95.483,75	anno 2003

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

SESSAME (AL)

Abitanti nr. **285** massima presenza turistica **350**

Superficie **Kmq 8,48**

Densità: **33,6 ab/kmq**

Altitudine: **325 m. s.l.m.**

Latitudine: **44°40'17"76**

Longitudine: **08°20'16"44**

Depuratore:

Località: **Regione Castegnolo**

Esito: 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)	71,82	anno 2002
	76,42	anno 2003

Fiume Marmora (Valle d'Aosta)

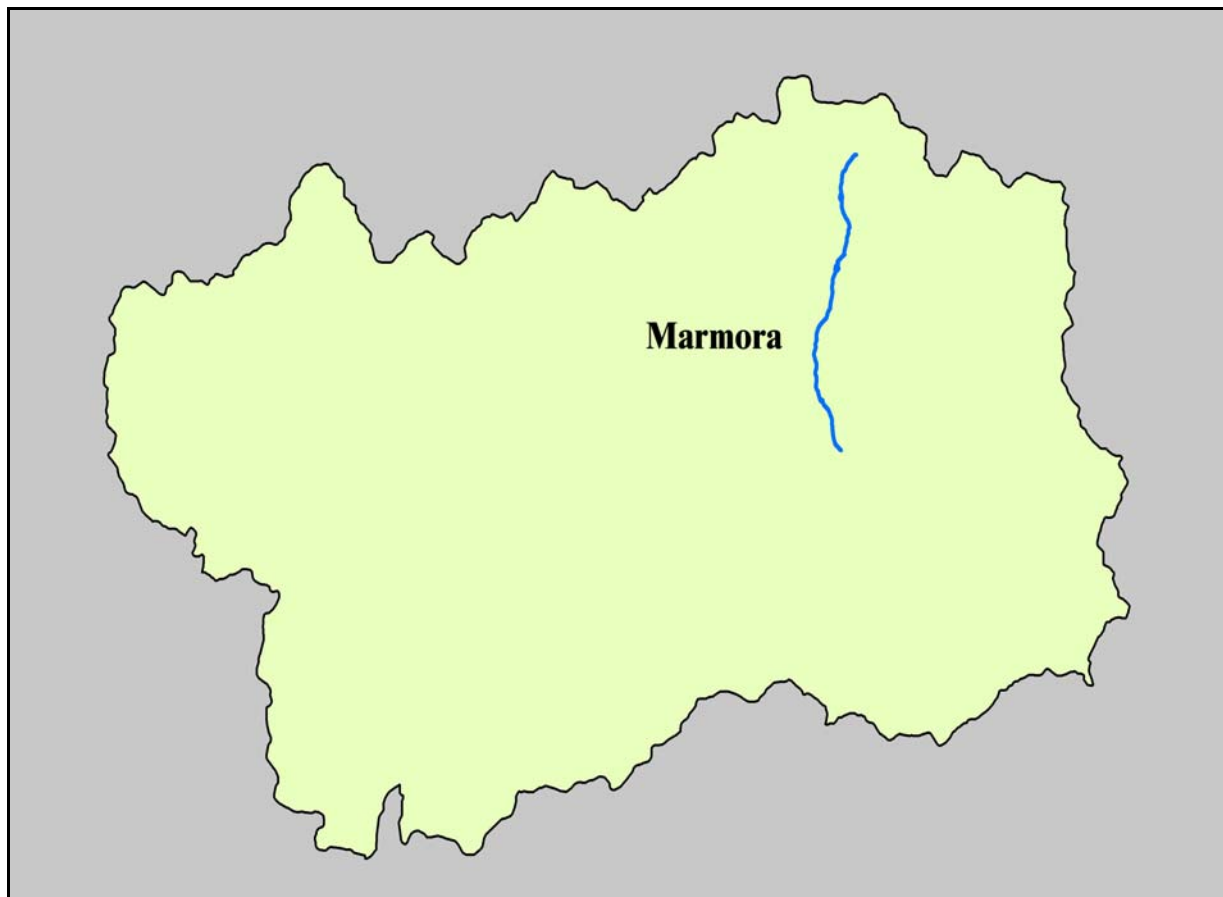


FOTO N.4: Cartina Fiume Marmora.



FOTO N.5: Sorgente del fiume Marmora



FOTO N.6: Confluenza nel lago Dora Baltea Balanselmo

Provincia di Aosta. Il torrente Marmora o Maen nasce dal monte Cervino presso il Rifugio Duca degli Abuzzi (mt 2802) e percorre la Valtournanche.

E' costeggiato dalla SS.406 di Cervinia affluente di sinistra del fiume Dora Baltea a Châtillon. Suo affluente di sinistra è il torrente Promiod mentre affluente di destra è il torrente Cervino e le acque del lago Cignana.

A metri 1311, il fiume Marmora è sbarrato da una diga, fra Ussin a valle e Maisonnasse a monte, mediante tale sbarramento forma il lago di Ussin (lunghezza m. 800, larghezza m. 400).



FOTO N. 7: Lago di Cicagna, affluente di destra del torrente Marmore.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **14 controlli** che sono risultati **conformità** alla normativa ambientale.

Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	CHATILLON Località: Breil	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Champlong	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Ussel 1	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Ussel 2	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Taxard	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Promiod	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Cret de Breil	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Breil Barrel	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Bellecombe	AO	CONFORME	
DEPURATORE	CHATILLON Località: Saint Clair	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	

Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Valle d'Aosta.

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

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	8
Solidi sospesi	10,6 mg/l
Temperatura	5 °C
Cond	127 µS/cm
Durezza	73,5 mg/l
Azoto totale	0 mg/l
Azoto NH ₄	0,05 mg/l
Azoto NO ₃	0,45 mg/l
O ₂	10,42 mg/l
Sat O ₂	100%
BOD ₅	0,35 mg/l
COD	2,72 mg/l
Fosforo PO ₄	0 mg/l
Fosforo tot	0 mg/l
Cloruri	3,28 mg/l
Solfati	18,19 mg/l
E.Coli	230 n/100 ml

VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Valle d'Aosta.

Punto di prelievo: Comune di Chatillon.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	8,2
Solidi sospesi	4,8 mg/l
Temperatura	8 °C
Cond	197 µS/cm
Durezza	104,5 mg/l
Azoto totale	0 mg/l
Azoto NH ₄	0,05 mg/l
Azoto NO ₃	0,80 mg/l
O ₂	10,68 mg/l
Sat O ₂	98,96%
BOD ₅	2,41 mg/l
COD	3,86 mg/l
Fosforo PO ₄	0 mg/l
Fosforo tot	0 mg/l
Cloruri	3,12 mg/l
Solfati	23,91 mg/l
E.Coli	24000 n/100 ml

Indicatori di pressione ambientale

VALTOURNENCHE (AO)

Abitanti nr. **2.163** massima presenza turistica **18.000**

Superficie **Kmq 116.000**

Densità: **18,7 ab/kmq**

Altitudine: **1.528 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°52'37"20**

Longitudine: **07°37'31"44**

Depuratore:

Località: **Ussin**

Esito: CONFORME

Località: **Champlève**

Esito: CONFORME

Località: **Cheneil**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

Località: **Stazione Transfert**

quantità rifiuti smaltiti (mc)	2.701,82	anno 2002
	2.761,15	anno 2003

Esito: CONFORME

CHATILLON (AO)

Abitanti nr. **4.711** massima presenza turistica **4.423**

Superficie **Kmq 39,76**

Densità: **118,5 ab/kmq**

Altitudine: **549 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°45'9"36**

Longitudine: **07°37'6"96**

Depuratore:

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

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1976**

potenzialità per abitanti equivalenti: **15**

Località: **Gler yaz**

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1992**

potenzialità per abitanti equivalenti: **9.000**

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)

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1976**

potenzialità per abitanti equivalenti: **25**

Località: **Ussell 2** (Fossa imhoff)

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1976**

potenzialità per abitanti equivalenti: **50**

Località: **Taxard** (Fossa imhoff)

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1976**
potenzialità per abitanti equivalenti: **60**

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

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1976**
potenzialità per abitanti equivalenti: **310**

Località: **Promiod** (Fossa imhoff)

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1976**
potenzialità per abitanti equivalenti: **29**

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

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1976**
potenzialità per abitanti equivalenti: **30**

Località: **Breil**

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **2001**
potenzialità per abitanti equivalenti: **750**

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

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1976**
potenzialità per abitanti equivalenti: **30**

Località: **Bellecombe** (Fossa imhoff)

Esito: CONFORME

inizio attività: posteriore anno **1976**
potenzialità per abitanti equivalenti: **25**

Impianto di scarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.197,53	anno 2002
	2.203,49	anno 2003

Fiume Brembo (Lombardia)

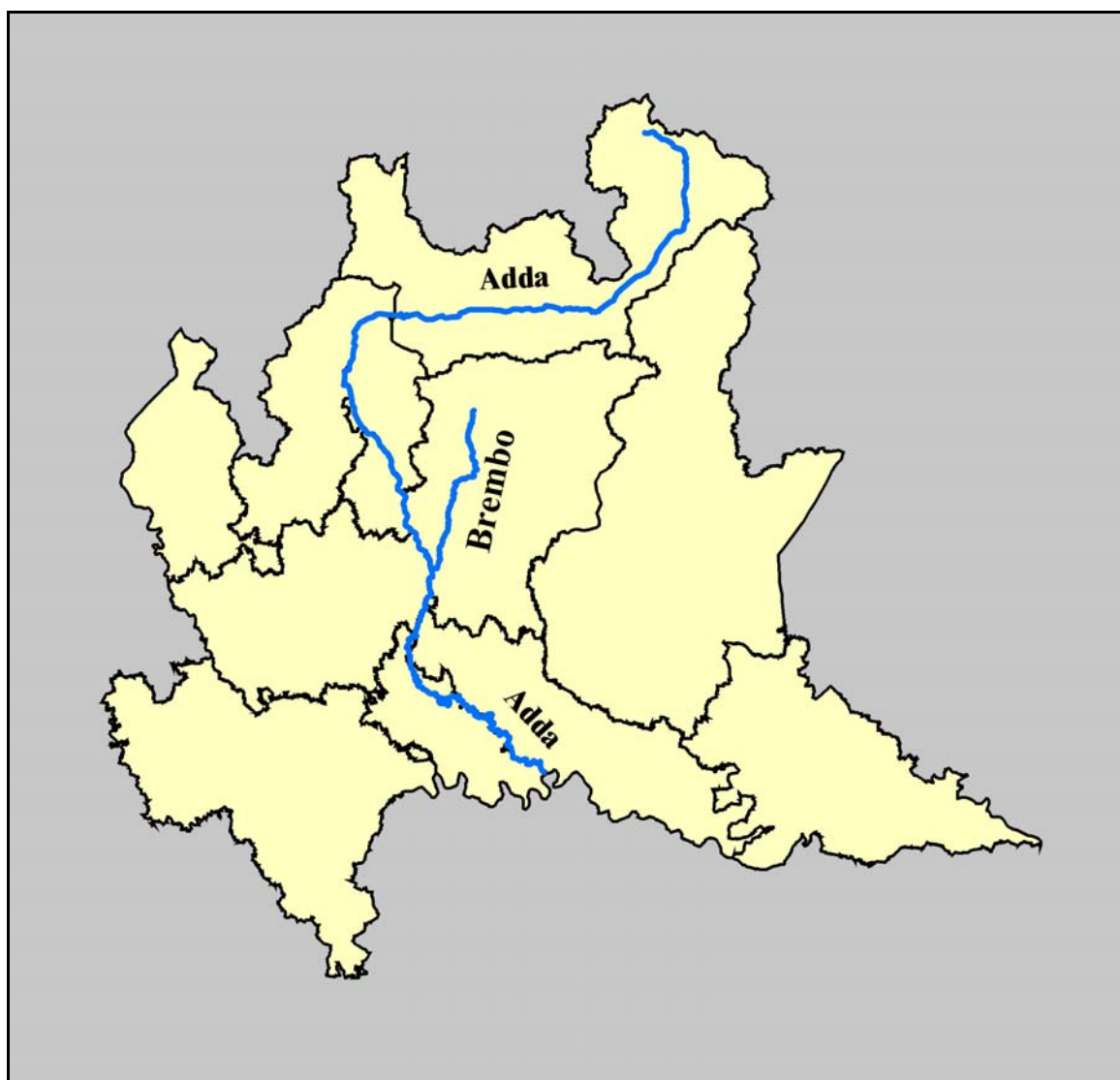


FOTO N.8: Cartina Fiume Brembo.



FOTO N. 9 : Sorgente fiume Brembo



FOTO N.10 :Confluenza del Fiume Brembo con il fiume Adda

Provincia di Bergamo. Il Fiume Brembo nasce dalle Alpi Orbie in vari rami che si riuniscono a Lenna (San Martino dei Calvi). E' affluente di sinistra del fiume Adda a Crespi, presso Brembate.

E' costeggiato dalla foce a Villa d'Almè da varie strade di secondaria importanza e, da Villa d'Almè a Piazza Brembana, dalla SS. 470. Sono 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.



FOTO N. 11: Tratto del Fiume Brembo.

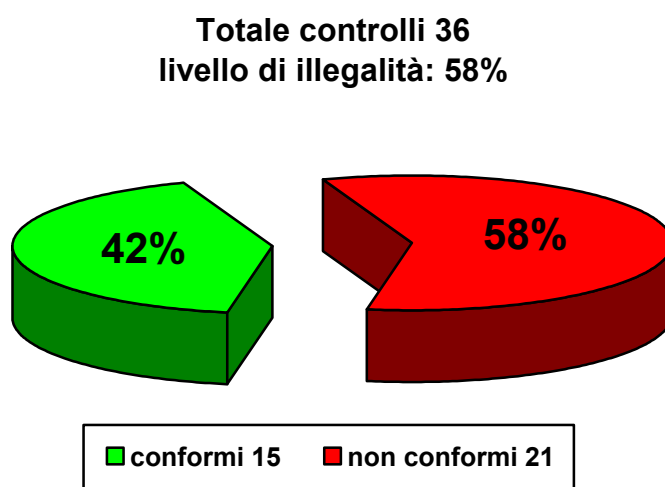


FOTO N. 12, 13, 14 e 15: Tratto del Fiume Brembo.



ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **36 controlli** di cui **21** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello** generale di **illegalità** pari al **58%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	ALME'	BG	NON CONFORME	Art. 54 co.2D.L.vo 152/99 e art.52 co 2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	ALMENO SAN BARTOLOMEO Località: frazione Terzana	BG	CONFORME	
DEPURATORE	ALMENO SAN SALVATORE	BG	NON CONFORME	Art. 54 co.2D.L.vo 152/99 e art.52 co 2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	BONATE SOPRA	BG	NON CONFORME	Art. 54 co. 3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	BONATE SOTTO	BG	NON CONFORME	Art. 54 co. 3D.L.vo 152/99
DEPURATORE	BRANZI Località: via Roma	BG	NON CONFORME	Art. 52 co. 2 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	BREMBRATE DI SOPRA	BG	NON CONFORME	Art. 52 co. 2 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	BREMBRATE Località: piazza San Donato Todeschini	BG	NON CONFORME	Art. 52 co. 2 D.L.vo 152/99
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	CONFORME	
DEPURATORE	CURNO	BG	NON CONFORME	Art. 54 co. 4 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	DALMINE Località: via Cave	BG	NON CONFORME	Art. 54 co. 3 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	NON CONFORME	Art. 52 co.2 e art. 54 co. 2 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	MEZZOLDI Località: Fiume	BG	CONFORME	
DEPURATORE	MOIO DE CALVI' Località: via Foppo	BG	CONFORME	
DEPURATORE	OLMO AL BREMBO	BG	NON CONFORME	Art. 54 co. 3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	PALDINA	BG	NON CONFORME	Art. 54 co.2D.L.vo 152/99 e art.52 co 2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	PIAZZATORRE Località: bivio Piazzatorre	BG	NON CONFORME	Art. 52 co. 4 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	PIAZZOLO Località: Montanino	BG	CONFORME	
DEPURATORE	PONTE SAN PIETRO	BG	NON CONFORME	Art. 54 co. 3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	RONCOBELLO	BG	NON CONFORME	Art. 54 co. 2 D.L.vo 152/99

DEPURATORE	SAN GIOVANNI IN BIANCO Località: via Piazzalunga	BG	NON CONFORME	Art. 52 co. 2 e 3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	SAN GIOVANNI IN BIANCO Località: via Roncaglia	BG	NON CONFORME	Art. 54 co 2 e 3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	SAN PELLEGRINO TERME Località: starda per Dossena	BG	NON CONFORME	Art. 52 co. 2 e art 54 co. 3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	SEDRINA Località: via della Lega lombarda	BG	CONFORME	
DEPURATORE	TREVIOLO Località: via Strda 470	BG	NON CONFORME	Art. 54 co. 3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	UBIALE CLANEZZO Località: via San Gottardo	BG	CONFORME	
DEPURATORE	VALBREMBO	BG	NON CONFORME	Art. 54 co.2D.L.vo 152/99 e art.52 co 2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	VAPRIO D'ADDA Località: piazza Camillo Cavour	BG	CONFORME	
DEPURATORE	VILLA D'ALME'	BG	NON CONFORME	Art. 54 co.2D.L.vo 152/99 e art.52 co 2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	ZOGNO Località: Piazza Italia	BG	CONFORME	
DEPURATORE	FILAGO	BG	NON CONFORME	Art. 53 co. 3 D.L.vo 152/99

Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

ARPA Dipartimento di Bergamo

Campione di acqua superficiale

Prelevato il 01/07/2004

Località Fiume Grembo centrale ENEL Carona.

PARAMETRI	DATI ANALISI
Ph	7,9
Temperatura acqua	12°C
Colore	Non percettibile
Odore	Non percettibile
Materiali grossolani	Assente
COD	<5
Cadmio	0,0002
Cromo	<0,002
Ferro	<0,01
Manganese	<0,005
Mercurio	<0,0001
Nichel	<0,01
Piombo	<0,002
Rame	<0,005
Selenio	<0,001
Zinco	<0,02
Solfati	11
Cloruri	1
Fosforo totale	<0,05
Azoto ammoniacale	0,02
Azoto nitroso	<0,005
Azoto nitrico	0,5
Tensioattivi	<0,1
Ossigeno disciolto	10,4
Ossigeno di saturazione	98,2%

Indicatori di pressione ambientale

MEZZOLDO (BG)

Abitanti nr. **222** massima presenza turistica **250**

Superficie **Kmq 18,81**

Densità: **11,8 ab/kmq**

Altitudine: **835 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°0'48"60**

Longitudine: **09°39'59"76**

Depuratore:

Località: **Mezzoldo**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1986**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	121,73	anno 2002
	125,71	anno 2003

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

BRANZI (BG)

Abitanti nr. **762** massima presenza turistica **4.000**

Superficie **Kmq 25,32**

Densità: **30,1 ab/kmq**

Altitudine: **874 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°0'12"24**

Longitudine: **09°45'37"44**

Depuratore:

Località: **Via Roma nr. 6**

Esito:NON CONFORME ai sensi dell'art. 52 comma 2 Decreto Legislativo 152/99

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	311,7	anno 2002
	308,4	anno 2003

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

CARONA (BG) (sorgente del fiume)

Abitanti nr. **383** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 44,2**

Densità: **8,7 ab/kmq**

Altitudine: **1.110 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°1'20"28**

Longitudine: **0°47'2"04**

Depuratore:

Località: **Via Corona Bassa Snc**

inizio attività: **1992**

potenzialità per abitanti equivalenti: **8.500**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	261,7	anno 2002
	263,85	anno 2003

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

PIAZZATORRE (BG)

Abitanti nr. **477** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 23,61**

Densità: **20,2 ab/kmq**

Altitudine: **868 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°59'31"56**

Longitudine: **09°41'16"80**

Depuratore:

Località: **Bivio Piazzatorre**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.52 comma 4 Decreto Legislativo 152/99

inizio attività: **1989**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.500**

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

ISOLA DI FONDRA (BG)

Abitanti nr. **184** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 13,25**

Densità: **13,9 ab/kmq**

Altitudine: **799 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°58'46"20**

Longitudine: **09°44'54"24**

Depuratore:

Località: **Via Trabuchello**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1984/1985**

potenzialità per abitanti equivalenti: **700**

Località: **Frazione Fonda via Provinciale**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	216,24	anno 2002
	218,41	anno 2003

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

OLMO AL BREMBO (BG)

Abitanti nr. **534** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 7,78**

Densità: **68,6 ab/kmq**

Altitudine: **556 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°58'23"52**

Longitudine: **09°39'0"36**

Depuratore:

Località: **territorio comunale**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.54 comma 3 Decreto Legislativo 152/99

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	191,4	anno 2002
	193,08	anno 2003

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

PIAZZOLO (BG)

Abitanti nr. **99** massima presenza turistica **2.000**

Superficie **Kmq 4,19**

Densità: **23,6 ab/kmq**

Altitudine: **702 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°58'50"52**

Longitudine: **09°40'17"76**

Depuratore:

Località: **Montanino snc**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1987**

potenzialità per abitanti equivalenti: **600**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	50,7	anno 2002
	51,93	anno 2003

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

RONCOBELLO (BG)

Abitanti nr. **492** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 25,49**

Densità: **19,3 ab/kmq**

Altitudine: **1.007 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°57'23"06**

Longitudine: **09°45'12"24**

Depuratore:

Località: **Roncobello**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.54 comma 2 Decreto Legislativo 152/99

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	216,3	anno 2002
	218,5	anno 2003

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

FILAGO (BG)

Abitanti nr. **2.663**

Superficie: **Kmq 5,34**

Densità: **498,7 ab/kmq**

Altitudine: **190 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°38'18"60**

Longitudine: **09°33'26"64**

Depuratore:

Località: **Filago**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.53 comma 3 Decreto Legislativo 152/99

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

Impianto di discarica:

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

MOIO DE CALVÌ (BG)

Abitanti nr. **195** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 6,17**

Densità: **31,6 ab/kmq**

Altitudine: **654 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°57'9"72**

Longitudine: **09°42'6"48**

Depuratore:

Località: **Via Foppo snc**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1990**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.200**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	75,81	anno 2002
	77,15	anno 2003

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

LENNA (BG)

Abitanti nr. **702** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 13**

Densità: **54,5 ab/kmq**

Altitudine: **482 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°56'36"24**

Longitudine: **09°40'40"08**

Depuratore:

Località: **Via Delle Industrie snc**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.54 comma 2 Decreto Legislativo 152/99

inizio attività: **1975**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	277,61	anno 2002
	279,27	anno 2003

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

CAMERATA CORNELLO (BG)

Abitanti nr. **594** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 12,56**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Via Orbrembo s.nc**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1982**

potenzialità per abitanti equivalenti: **400**

Periodi di interruzione dell'impianto:

1994 per alluvione

1997 per alluvione

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	199,7	anno 2002
	197,23	anno 2003

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

ZOGNO (BG)

Abitanti nr. **9,026** massima presenza turistica **2.500**

Superficie **Kmq 34,86**

Densità: **258,9 ab/kmq**

Altitudine: **334 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°47'34"08**

Longitudine: **09°39'25"92**

Depuratore:

Località: **Piazza Italia nr.8**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.570	anno 2002
	2.843	anno 2003

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

SAN GIOVANNI BIANCO (BG)

Abitanti nr. **4.997** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 31,45**

Densità: **158,9 ab/kmq**

Altitudine: **448 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°52'29"28**

Longitudine: **09°39'16"20**

Depuratore:

Località: **Via Roncaglia**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.52 commi 2 e 3 D.L.vo 152/99

inizio attività: **1980**

potenzialità per abitanti equivalenti: **750**

Località: **Via Piazzalunga**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.52 commi 2 e 3 D.L.vo 152/99

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.725,44	anno 2002
	1.694,19	anno 2003

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. **1.271**

Superficie **Kmq 7,35**

Densità: **172,9 ab/kmq**

Altitudine: **336 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°47'4"56**

Longitudine: **09°37'13"44**

Depuratore:

Località: **Via San Gottardo Nr.4**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	445,82	anno 2002
	457,9	anno 2003

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

SAN PELLEGRINO TERME (BG)

Abitanti nr. **4.976** massima presenza turistica **5.000**

Superficie **Kmq 22,83**

Densità: **218 ab/kmq**

Altitudine: **358 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°50'21"48**

Longitudine: **09°39'56"16**

Depuratore:

Località: **Strada p.le Per Dossena**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.52 comma 2 e art. 54 comma 3 D. L.vo 152/99

inizio attività: **1989**
potenzialità per abitanti equivalenti: **400**

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

SEDRINA (BG)

Abitanti nr. **2.377** massima presenza turistica **1.000**
Superficie **Kmq 5,98**
Densità: **397,5 ab/kmq**
Altitudine: **328 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°46'57"72**
Longitudine: **09°37'30"36**

Depuratore:

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

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	890,51	anno 2002
	893,7	anno 2003

*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. **4.916** massima presenza turistica **1.000**
Superficie **Kmq 10,42**
Densità: **471,8 ab/kmq**
Altitudine: **352 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°44'36"96**
Longitudine: **09°34'59"88**

Depuratore:

Località: **Frazione Arzana snc**

Esito: CONFORME

Impianto di depurazione intercomunale sito in Arzenate (BG).

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**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Almeno San Salvatore**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 2 D. L.vo 152/99 ed art. 52 D. L.vo 22/97

Impianto di depurazione intercomunale sito in Valbrembo(BG).

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.168,73	anno 2002
	1.176,28	anno 2003

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

VILLA D'ALMÈ (BG)

Abitanti nr. **6.580**

Superficie **Kmq 6,36**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Villa d'Almè**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 2 D. L.vo 152/99 ed art. 52 D. L.vo 22/97

Impianto di depurazione intercomunale sito in Valbrembo(BG).

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.301,83	anno 2002
	2.327,11	anno 2003

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**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**
Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Almè**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 2 D. L.vo 152/99 ed art. 52 D. L.vo 22/97

Impianto di depurazione intercomunale sito in Valbrembo(BG)

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.276,49	anno 2002
	2.305,73	anno 2003

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

PALADINA (BG)

Abitanti nr. **3.375**
Superficie **Kmq 2,04**
Densità: **47,3 ab/kmq**
Altitudine: **570 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°53'58"56**
Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Paladina**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 2 D. L.vo 152/99 ed art. 52 D. L.vo 22/97

Impianto di depurazione intercomunale sito in Valbrembo(BG)

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.176,52	anno 2002
	1.349,2	anno 2003

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**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Brembrate di Sopra**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 52 comma 2 D. L.vo 152/99

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**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: 09°39'26"64

Depuratore:

Località: **Valbrembro**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 2 D. L.vo 152/99 ed art. 52 D. L.vo 22/97

Impianto di depurazione intercomunale.

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.401,7	anno 2002
	1.409,4	anno 2003

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**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Piazza Libertà CONFORME**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 3 D. L.vo 152/99

CURNO (BG)

Abitanti nr. **7.329**

Superficie **Kmq 4,62**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Curno**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 4 D. L.vo 152/99

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**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Bonate Sopra**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 3 D. L.vo 152/99

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

Impianto di scarica:

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

TREVIOLO (BG)

Abitanti nr. **8.668**
Superficie **Kmq 8,35**
Densità: **47,3 ab/kmq**
Altitudine: **570 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°53'58"56**
Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Via Strada 470**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 3 D. L.vo 152/99

inizio attività: **1980**
potenzialità per abitanti equivalenti: **6.000**
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)	9.513,76	anno 2002
	9.775,61	anno 2003

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), Tervio(BG), Zaobio(BG) e Telate(BG).

BONATE SOTTO (BG)

Abitanti nr. **5.449**

Superficie **Kmq 6,27**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Bonate Sotto**

Esito. NON CONFORME ai sensi dell'art. 54 comma 2 D. L.vo 152/99

Il 100% degli A.E. recapita nel collettore consortile che fa capo all'impianto di depurazione del consorzio intercomunale dell'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**
Densità: **47,3 ab/kmq**
Altitudine: **570 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°53'58"56**
Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Via Cave snc**

Esito: NON CONFORME art. 54 comma 3 D.L.vo 152/99

inizio attività: **1978**
potenzialità per abitanti equivalenti: **18.000**
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 discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	12.642,81	anno 2002
	12.702,34	anno 2003

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**
Densità: **47,3 ab/kmq**
Altitudine: **570 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°53'58"56**
Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Capriate San Gervasio**

Esito:CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.209,72	anno 2000
	1.211,18	anno 2001

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

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

Abitanti nr. **6.652**

Superficie **Kmq 7,05**

Densità: **47,3 ab/kmq**

Altitudine: **570 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°53'58"56**

Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località:**Piazza Camillo Cavour**

Esito:CONFORME

inizio attività: **1974**

potenzialità per abitanti equivalenti: **15.200**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.307,51	anno 2002
---------------------------------	----------	-----------

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

BREMBRATE (BG)

Abitanti nr. **7.219**
Superficie **Kmq 5,45**
Densità: **47,3 ab/kmq**
Altitudine: **570 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°53'58"56**
Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

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

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'52 comma 2 Decreto Legislativo 152/99

Nel territorio esiste un impianto consortile di depurazione dei seguenti comuni: Ambivere, Bonate Sopra e sotto, Bottanuco, Brembate 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 discarica:

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**
Densità: **47,3 ab/kmq**
Altitudine: **570 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°53'58"56**
Longitudine: **09°39'26"64**

Depuratore:

Località: Canonica d'Adda

Esito: CONFORME

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

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.209,14	anno 2002
	1.223,71	anno 2003

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

ISOLA DI FONDRA (BG)

Abitanti nr. **184**

Superficie **Kmq 31,17**

Densità: **13,9 ab/kmq**

Altitudine: **799 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°58'46"20**

Longitudine: **09°44'54"24**

Depuratore:

Località: frazione Fronda

Esito: CONFORME

Fiume Isarco (Trentino Alto Adige)



FOTO N. 16: Cartina riportante il fiume Inarco.

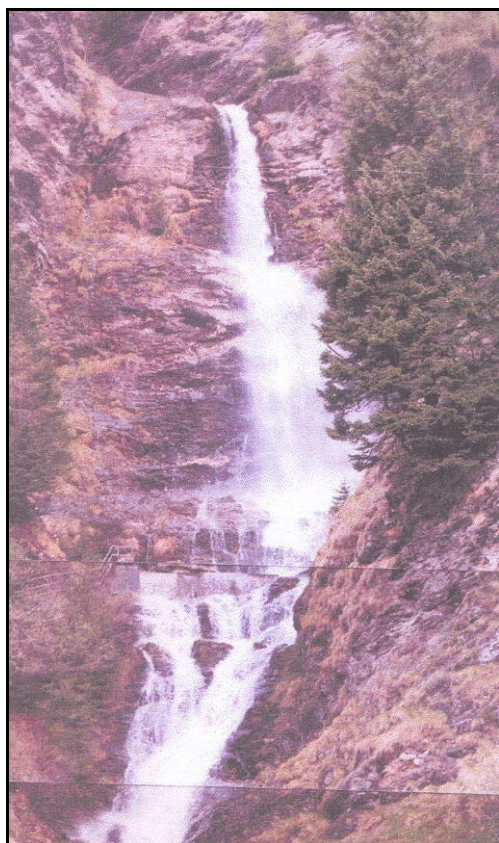


FOTO N. 17:Sorgente del fiume Isarco



FOTO N. 18: Confluenza nel fiume 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 km². 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).



FOTO N. 19: Ponte sul fiume Adige.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **16 controlli** che sono risultati **conformi** alla normativa ambientale.

Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	APPIANO SULLA STRADA DEL VINO Località: Monticalo	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	BARBIANO Località: San Geltrude	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	BOLZANO	BZ	CONFORME	
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: Saltria	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELROTTO Località: Siusi	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	FIÈ ALLO SCILIAR Località: Aple Siusi	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	FUNES Località: San Pietro	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	RENON Località: Auna di Sotto	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	RENON Località: Auna di Sopra	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	RENON Località: Siffano	BZ	CONFORME	
DEPURATORE	RENON Località: Acque di Vanga	BZ	CONFORME	
DISCARICA	VADENA Località: Ischia Frizzi	BZ	CONFORME	

Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

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

Data prelevamento: luglio 2004

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

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Ossigeno disciolto	11,8 mg/l
pH	8,14
Sostanze sospese	5 mg/l
BODs	1,53 mg/l
Fosfati	0,02 mg/l
Nitriti	0,022 mg/l
Fenoli	assente
Ammoniaca	0,001 mg/l
Ammoniaca tot	0,06 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	235 µS/cm
Durezza totale	12 °F
COD	6,8 mg/l
Nitrati	2,9 mg/l
Solfati	27 mg/l
Cloruri	6 mg/l
Fluoruri	< 0,2 mg/l
Fosforo	< 0,05 mg/l
Azoto tot	1,04 mg/l

VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

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

Data prelevamento: luglio 2004

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

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Ossigeno disciolto	11,8 mg/l
pH	8,14
Sostanze sospese	10 mg/l
BODs	1,6 mg/l
Fosfati	0,02 mg/l
Nitriti	0,039 mg/l
Fenoli	assenti
Ammoniaca	0,002 mg/l
Ammoniaca tot	0,16 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	263 µS/cm
Durezza totale	13,3 °F
COD	1,7 mg/l
Nitrati	3,7 mg/l
Solfati	33 mg/l
Cloruri	7 mg/l
Fluoruri	0,3 mg/l
Fosforo	<0,05 mg/l
Azoto tot	1,18 mg/l

Indicatori di pressione ambientale

APPIANO SULLA STRADA DEL VINO (BZ)

Abitanti nr. **12.643** massima presenza turistica **4.138**

Superficie **Kmq 59,69**

Densità: **211,8 ab/kmq**

Altitudine: **411 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°27'20"16**

Longitudine: **11°15'46"08**

Depuratore:

Località: **Monticalo**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1979**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **1.250**

Collettato al depuratore di Bolzano.

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. **3.111** massima presenza turistica **937**

Superficie **Kmq 40,40**

Densità: **77,0 ab/kmq**

Altitudine: **290 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°29'39"84**

Longitudine: **11°23'35"52**

Depuratore:

Località: **Cornedo all'Isarco**

Collettato depuratore di Bolzano

Esito: **CONFORME**

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	412	anno 2002
	429	anno 2003

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

BOLZANO (BZ)

Abitanti nr. **93.079** massima presenza turistica **2.998**

Superficie **Kmq 52,33**

Densità: **1.778,7 ab/kmq**

Altitudine: **262 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°29'36"96**

Longitudine: **11°20'4"56**

Depuratore:

Località: **Lungo inarco dx nr. 21**

Esito: **CONFORME**

Inizio attività: 1988

Potenzialità per abitanti equivalenti: 275.000

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)	41.617	anno 2002
---------------------------------	--------	-----------

41.824

anno 2003

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

RENON (BZ)

Abitanti nr. **7.003** massima presenza turistica **2.694**

Superficie **Kmq 11,51**

Densità: **62,8 ab/kmq**

Altitudine: **1.154 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°32'32"04**

Longitudine: **11°27'29"88**

Depuratore:

Località: **Auna di Sotto**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1994**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **4.000**

Località: **Auna di Sopra**

Inizio attività: **1989**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **1.000**

Esito: CONFORME

Località: **Siffiano**

Inizio attività: **1989**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **5.000**

Esito: CONFORME

Località: **Vanga**

Inizio attività: **1989**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **500**

Esito: CONFORME

Località: **Soprabolzano**

Inizio attività: **1987**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **3.000**

Località: **Signato**

Collettato al depuratore di Bolzano.

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	902	anno 2002
	913	anno 2003

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

BRESSANONE (BZ)

Abitanti nr. **18.030** massima presenza turistica **4.268**

Superficie **Kmq 84,89**

Densità: **212,4 ab/kmq**

Altitudine: **559 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°42'35"28**

Longitudine: **11°39'26"64**

Depuratore:

Località: **Pra Ziggler**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1985**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **60.000**

Sono collettati al depuratore i comuni di Fortezza e Varna

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	3.624	anno 2002
	3.651	anno 2003

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

CHIUSA (BZ)

Abitanti nr. **4.622** massima presenza turistica **1.697**

Superficie **Kmq 51,34**

Densità: **90,0 ab/kmq**

Altitudine: **523 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°38'36"24**

Longitudine: **11°34'22"80**

Depuratore:

Collettato al depuratore di Barbiano

VARNA (BZ)

Abitanti nr. **3.587** massima presenza turistica **1.006**

Superficie **Kmq 70,06**

Densità: **51,2 ab/kmq**

Altitudine: **671 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°44'20"76**

Longitudine: **11°38'22"56**

Depuratore:

Collettato al depuratore di Bressanone

FUNES (BZ)

Abitanti nr. **2.379** massima presenza turistica **1.563**

Superficie **Kmq 80,92**
Densità: **29,4 ab/kmq**
Altitudine: **1.132 mt. s.l.m.**
Latitudine: **46°38'37"32**
Longitudine: **11°40'45"48**

Depuratore:

Località: **San Pietro nr. 147**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1987**
Potenzialità per abitanti equivalenti: **3.200**

Località: **Frazione Tiso**

Collettato depuratore di Barbiano

VELTURNO (BZ)

Abitanti nr. **2.541** massima presenza turistica **867**
Superficie **Kmq 24,77**
Densità: **102,6 ab/kmq**
Altitudine: **851 mt. s.l.m.**
Latitudine: **46°40'6"24**
Longitudine: **11°35'45"96**

Depuratore:

Collettato al depuratore di Barbiano

VILLANDRO (BZ)

Abitanti nr. **1.833** massima presenza turistica **875**
Superficie **Kmq 43,85**

Densità: **41,8 ab/kmq**
Altitudine: **880 mt. s.l.m.**
Latitudine: **46°37'54"12**
Longitudine: **11°32'17"16**

Depuratore:

Collettato al depuratore di Barbiano

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	221	anno 2002
	237	anno 2003

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

VADENA (BZ) (foce del fiume)

Abitanti nr. **843** massima presenza turistica **937**
Superficie **Kmq 13,44**
Densità: **62,7 ab/kmq**
Altitudine: **243 mt. s.l.m.**
Latitudine: **46°24'52"20**
Longitudine: **11°18'21"60**

Depuratore:

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

Impianto di discarica:

Località: **Ischia frizzi**

Esito: CONFORME

BARBIANO (BZ)

Abitanti nr. **1.524** massima presenza turistica **858**

Superficie **Kmq 24,42**

Densità: **62,4 ab/kmq**

Altitudine: **830 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°36'15"12**

Longitudine: **11°31'20"64**

Depuratore:

Località: **San Geltrude n.6**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1995**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **36.000**

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

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	206	anno 2002
	213	anno 2003

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

LAION (BZ)

Abitanti nr. **2.262** massima presenza turistica **1.021**

Superficie **Kmq 37,27**

Densità: **60,7 ab/kmq**

Altitudine: **1.093 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°36'34"56**

Longitudine: **11°34'1"20**

Depuratore:

Collettato depuratore di Barbiano

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	319	anno 2002
	327	anno 2003

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

CASTELROTTO (BZ)

Abitanti nr. **5.988** massima presenza turistica **7.512**

Superficie **Kmq 117,87**

Densità: **50,8 ab/kmq**

Altitudine: **1.060 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°34'3"00**

Longitudine: **11°33'43"20**

Depuratore:

Località: **Saltria**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1989**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **3.800**

Località: **Alpe Siusi**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1979**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **2.850**

Località: **Siusi**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1978**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **6.600**

Località: **Castelrotto**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1976**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **6.400**

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.705	anno 2002
	1.761	anno 2003

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

FIÈ ALLO SCILIAR (BZ)

Abitanti nr. **3.015** massima presenza turistica **2.248**

Superficie **Kmq 44,40**

Densità: **67,9 ab/kmq**

Altitudine: **880 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°31'3"36**

Longitudine: **11°30'8"28**

Depuratore:

Località: **Alpe Siusi**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1992**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **8.600**

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	402	anno 2002
	397	anno 2003

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

PONTE GARDENA (BZ)

Abitanti nr. **181** massima presenza turistica **19**

Superficie **Kmq 2,33**

Densità: **77,7 ab/kmq**

Altitudine: **470 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°35'52"80**

Longitudine: **11°31'54"84**

Depuratore:

Collettato depuratore di Barbiano

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	48	anno 2002
	53	anno 2003

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

BRENNERO (BZ)

Abitanti nr. **2.072** massima presenza turistica **1.113**

Superficie **Kmq 114,48**

Densità: **18,1 ab/kmq**

Altitudine: **1.098 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°56'20"40**

Longitudine: **11°26'36"60**

Depuratore:

Collettato depuratore di Campo di Trens

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	555	anno 2002
	591	anno 2003

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

FORTEZZA (BZ)

Abitanti nr. **892** massima presenza turistica **199**

Superficie **Kmq 61,52**

Densità: **14,5 ab/kmq**

Altitudine: **749 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°47'25"80**

Longitudine: **11°36'39"60**

Depuratore:

Collettato depuratore di Bressanone

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	163	anno 2002
	142	anno 2003

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

CAMPO DI TRENS (BZ)

Abitanti nr. **2.460** massima presenza turistica **832**

Superficie **Kmq 95,35**
Densità: **25,8 ab/kmq**
Altitudine: **937 mt. s.l.m.**
Latitudine: **46°52'31"80**
Longitudine: **11°29'15"72**

Depuratore:

Località: **Trens**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **2000**
Potenzialità per abitanti equivalenti: **30.000**

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

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	604	anno 2002
	617	anno 2003

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

VAL DI VIZZE (BZ)

Abitanti nr. **2.614** massima presenza turistica **1.210**
Superficie **Kmq 142,07**
Densità: **18,4 ab/kmq**
Altitudine: **948 mt. s.l.m.**
Latitudine: **46°54'3"24**
Longitudine: **11°27'57"96**

Depuratore:

Collettato depuratore di Campo di Trens

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	375	anno 2002
	361	anno 2003

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

VIPITENO (BZ)

Abitanti nr. **5.799** massima presenza turistica **1.224**

Superficie **Kmq 33,18**

Densità: **174,8 ab/kmq**

Altitudine: **948 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°53'36"24**

Longitudine: **11°25'51"96**

Depuratore:

Collettato depuratore di campo di Trens

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.308	anno 2002
	1.276	anno 2003

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

Fiume Brenta (Veneto)



FOTO N. 20: Cartina raffigurante il fiume Brenta



FOTO N. 21: Sorgente fiume Brenta



FOTO N. 22: Foce fiume Brenta

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.



FOTO N. 23: Tratto del fiume Brenta.



FOTO N. 24 e 25: Tratti del fiume Brenta in cui sono presenti stramazzi artificiali.



ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **16 controlli** che sono risultati **conformi** alla normativa ambientale.

Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	CITTADELLA Località: Sansughe	PD	CONFORME	
DISCARICA	VALSTAGNA 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	CITTADELLA Località: via del Telarolo	PD	CONFORME	
DEPURATORE	GRANTORTO Località: via Sant'antonio	PD	CONFORME	
DEPURATORE	SAN NAZARIO	VI	CONFORME	
DEPURATORE	PADOVA Località: Cà Nordio	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	VIGONZA	PD	CONFORME	
DEPURATORE	VIGONZA Località: via San Gregorio Barbarico	PD	CONFORME	
DEPURATORE	POZZOLEONE	VI	CONFORME	

Analisi delle acque alla sorgente

Analisi a cura di: ARPA Veneto.
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

Indicatori di pressione ambientale

CARMIGNANO DI BRENTA (PD)

Abitanti nr. **7.006**

Superficie Km² **14,73**

Densità: **475,6 ab/km²**

Altitudine: **46 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°37'54"48**

Longitudine: **11°42'27"00**

Depuratore:

Località: **Via Ospitale**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1987**

potenzialità per abitanti equivalenti: **20.000**

consumo E.E. in Kwh	467.820	anno 2002
	350712	anno 2003
costi in euro	39.908	anno 2000
	33.643	anno 2001

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	999	anno 2002
	1.043	anno 2003

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

FONTANIVA (PD)

Abitanti nr. **7.458**

Superficie Km² **20,62**

Densità: **361,7 ab/km²**

Altitudine: **44 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°38'5"64**

Longitudine: **11°44'58"56**

Depuratore:

Collettato al depuratore di Cittadella.

CITTADELLA (PD)

Abitanti nr. **18.717**

Superficie Km² **36,5**

Densità: **512,1 ab/km²**

Altitudine: **48 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°39'3"24**

Longitudine: **11°47'6"72**

Depuratori:

Località: **Via Del Telarolo N.9**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1978**

potenzialità per abitanti equivalenti: **60.000**

consumo E.E. in Kwh	1.470.284	anno 2002
	1.605.424	anno 2003
costi in euro	137.275	anno 2002
	169.274	anno 2003

Località: **Via Sansughe**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1993**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	5.019	anno 2002
	5.118	anno 2003

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

GRANTORTO (PD)

Abitanti nr. **3.777**

Superficie Km² **14,07**

Densità: **268,4 ab/km²**

Altitudine: **36 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°36'6"48**

Longitudine: **11°43'57"36**

Depuratore:

Località: **Via Sant'Antonio**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1994**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.700**

consumo E.E. in Kwh	144.115	anno 2002
	126.365	anno 2003
costi in euro	16.295	anno 2002
	13.135	anno 2003

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	462	anno 2002
	491	anno 2003

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. **5.371**
Superficie Km² **13,13**
Densità: **409,1 ab/km²**
Altitudine: **28 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°32'43"08**
Longitudine: **11°48'41"04**

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. **5.828**
Superficie Km² **28,09**
Densità: **207,5 ab/km²**
Altitudine: **29 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°35'26"16**
Longitudine: **11°48'26"64**

Depuratore:

Località: **Paviola**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1994**
potenzialità per abitanti equivalenti: **100**

Vasche Imhoff

Località: **capoluogo**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1977**
potenzialità per abitanti equivalenti: **800**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	872	anno 2002
	860	anno 2003

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. **6.200**
Superficie Km² **14,86**
Densità: **417,2 ab/km²**
Altitudine: **22 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°31'22"80**
Longitudine: **11°50'12"48**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	894	anno 2002
	903	anno 2003

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. **10.669**

Superficie Km² **41,38**

Densità: **257,8 ab/km²**

Altitudine: **30 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°32'32"64**

Longitudine: **11°47'7"44**

Depuratore:

Località: **Carturo**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1985**

potenzialità per abitanti equivalenti: **300**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.707	anno 2002
	1.804	anno 2003

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).

VIGONZA (PD)

Abitanti nr. **19.449**

Superficie Km² **33,32**

Densità: **583,7 ab/kmq**

Altitudine: **10 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°25'42"60**

Longitudine: **11°57'37"44**

Depuratore:

Località: **Via San Gregorio Barbarigo**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1994**

potenzialità per abitanti equivalenti: **50.000**

consumo E.E. in Kwh	1.495.727	anno 2002
	1.745.788	anno 2003

costi in euro	124.351	anno 2002
	146.061	anno 2003

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.527	anno 2002
	4.229	anno 2003

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. **203.350**

Superficie Km² **92,85**

Densità: **2.190,1 ab/kmq**

Altitudine: **12 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°24'57"96**
Longitudine: **11°52'58"08**

Depuratore:

Località: **Cà Nordio**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1979**
potenzialità per abitanti equivalenti: **13.000**

consumo E.E. in Kwh 3.381.440 anno 2003

Località: **capoluogo**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1978**
potenzialità per abitanti equivalenti: **100.000**

Impianto di discarica:

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).

CHIOGGIA (VE)

Abitanti nr. **51.755** massima presenza turistica **150.000**
Superficie Km² **185,17**
Densità: **279,5 ab/kmq**
Altitudine: **2 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°12'31"32**
Longitudine: **12°17'38"40**

Impianto di discarica:

Località: **Cà Rossa**

Esito: CONFORME

CAMPOLONGO SUL BRENTA (VI)

Abitanti nr. **837**

Superficie Km² **9,67**

Densità: **86,6 ab/km²**

Altitudine: **141 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°49'40"80**

Longitudine: **11°42'6"48**

Depuratore:

Località: **Via Conti, nr. 2**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	218,49	anno 2002
	225,91	anno 2003

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 Km² **23,18**

Densità: **77,1 ab/km²**

Altitudine: **160 mt. s.l.m.**

Latitudine: **45°50'25"44**

Longitudine: **11°41'26"16**

Depuratore:

Località: **Rivalta**

Esito: 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)	4.572	anno 2002
	4.820	anno 2003

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 Km² **25,45**

Densità: **76,9 ab/km²**

Altitudine: **147 mt. s.l.m.**

Latitudine: 45°51'25"92
Longitudine: 11°39'42"12

Depuratore:

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	463,75	anno 2002
	481,53	anno 2003

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

POZZOLEONE (VI)

Abitanti nr. **2.294**
Superficie Km² **11,27**
Densità: **230,2 ab/km²**
Altitudine: **56 mt. s.l.m.**
Latitudine: **45°38'58"20**
Longitudine: **11°40'28"20**

Depuratore:

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	318,81	anno 2002
	307,16	anno 2003

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

Fiume Cellina (Friuli Venezia Giulia)



FOTO N. 26: Cartina raffigurante il fiume Cellina e la sua confluenza con il Meduna.

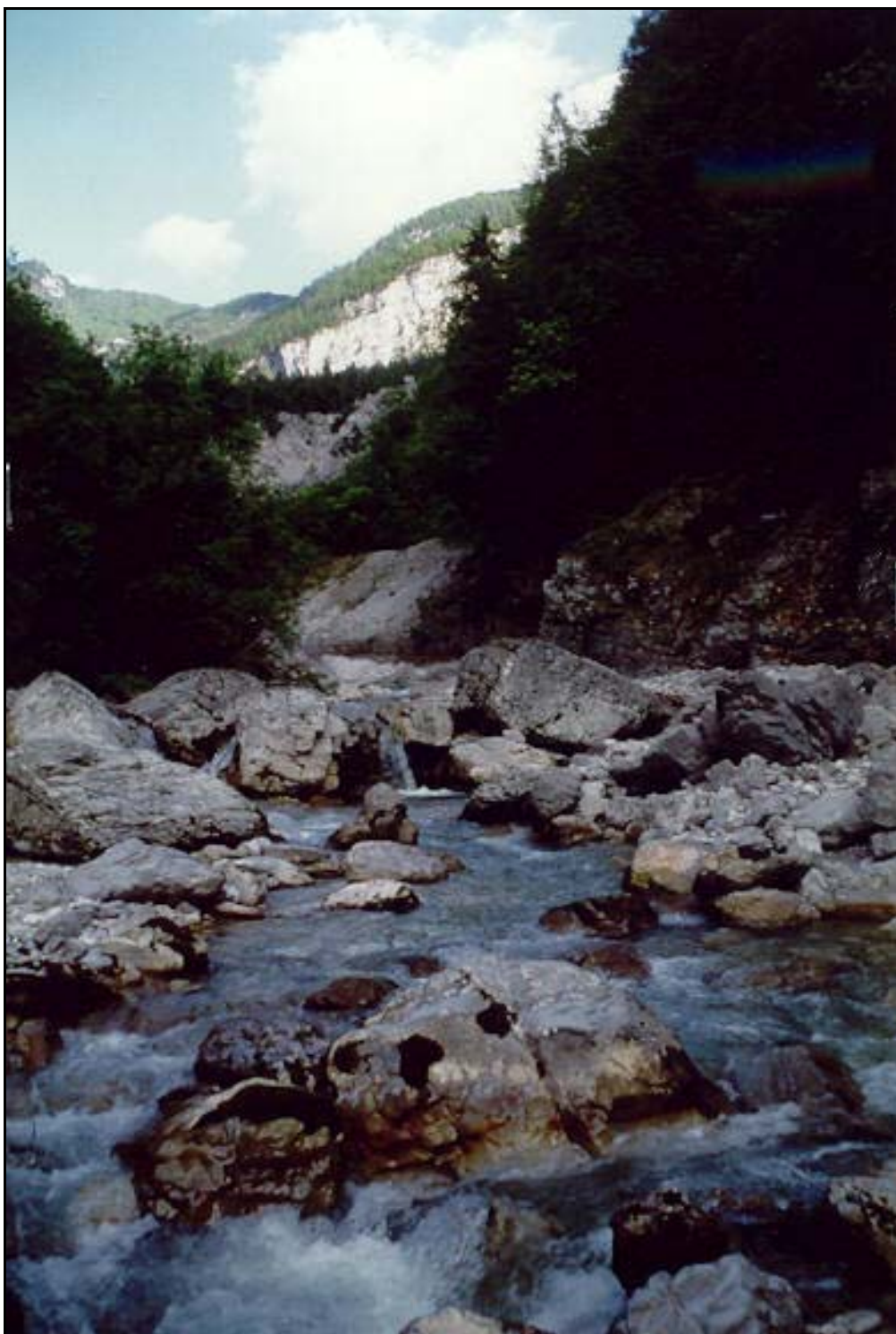


FOTO N. 27: Sorgente del fiume Cellina



FOTO N. 28: Confluenza nel fiume Medusa.

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.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **8 controlli** che sono risultati **conformi** alla normativa ambientale.

Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DISCARICA INERTE	BARCIS Località: Arcola	PN	CONFORME	
DEPURATORE	VIVARO Località: via Savudo	PN	CONFORME	
DEPURATORE	SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA Località: Provesano	PN	CONFORME	
DEPURATORE	SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA Località: Rauscedo	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: Strada Vicinale della Rupa	PN	CONFORME	

Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

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

Data prelevamento: 14.05.2004

Punto di prelievo: Comune di Claut Località: Lesis.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Azoto NH ₄	< 0,02 mg/l
Azoto nitrico	0,5 mg/l
Azoto tot	<1 mg/l
BOD5	1 mg/l
Cloruri	0,4 mg/l
Conducibilità	171 µS/cm
Durezza totale	106 mg/
Fosforo	<0,03 mg/l
Ortofosfati	< 0,1 mg/l
Ossigeno disciolto	11 mg/l
pH	8 l
Solfati	2 mg/l
Materie in sospensione	2,8 mg/l

VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Friuli V.G.

Data prelevamento: 15.05.2004.

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

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Azoto NH ₄	< 0,02 mg/l
Azoto nitrico	0,8 mg/l
Azoto tot	1,4 mg/l
BOD5	1,3 mg/l
Cloruri	1,3mg/l
Conducibilità	197 µS/cm
Durezza totale	118 mg/
Fosforo	< 0,03 mg/l
Ortofosfati	< 0,2 mg/l
Ossigeno disciolto	11,2 mg/l
pH	7,9 l
Solfati	4,1 mg/l
Materie in sospensione	2,4 mg/l

Indicatori di pressione ambientale

CLAUT (PN) (sorgente del fiume)

Abitanti nr. **1.180** massima presenza turistica **450**

Superficie **Kmq 166,2**

Densità: **7,1 ab/kmq**

Altitudine: **613 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°16'12"00**

Longitudine: **12°30'49"68**

Depuratore:

Località: **Chiadola**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1983**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **700**

Località: **Val Settima**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1994**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **700**

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	432	anno 2002
	444	anno 2003

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

BARCIS (PN)

Abitanti nr. **306** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 102,0**

Densità: **3,0 ab/kmq**

Altitudine: **409 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°11'30"12**

Longitudine: **12°33'35"64**

Depuratore:

Località: **Campo Grande**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1990**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Periodi di interruzione dell'impianto:

03.01.2002 al 22.01.2002 interruzione causa gelo.

Località: **Arcola**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	186,18	anno 2002
	179,54	anno 2003

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

MONTEREALE VALCELLINA (PN)

Abitanti nr. **4.638** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 67,81**

Densità: **67,81 ab/kmq**

Altitudine: **317 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°8'51"00**

Longitudine: **12°39'23"76**

Depuratore:

Località: **Via Damina Chiesa**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1982**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Impianto di discarica inerti:

Località: **Comunai**

Esito: CONFORME

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.807	anno 2002
	2.799	anno 2003

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

VIVARO (PN)

Abitanti nr. **1.272** massima presenza turistica **200**

Superficie **Kmq 37,52**

Densità: **33,9 ab/kmq**

Altitudine: **138 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°4'37"92**

Longitudine: **12°46'40"08**

Depuratore:

Località: **via Savudo**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1983**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **900**

Località: **Basaldella**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1980**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **400**

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	602,71	anno 2000
	598,28	anno 2001

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

SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA (PN)

Abitanti nr. **4.316**
Superficie **Kmq 47,9**
Densità: **90,1 ab/kmq**
Altitudine: **80 mt. s.l.m.**
Latitudine: **46°2'48"12**
Longitudine: **12°52'23"88**

**Impian
to di
discari
ca:**

Depuratore:

Località: **Rauscedo**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1995**
Potenzialità per abitanti equivalenti: **1.330**

Località: **Aurava**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1995**
Potenzialità per abitanti equivalenti: **350**

Località: **Provesano**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1995**
Potenzialità per abitanti equivalenti: **530**

Località: **Strada Vicinale Della Rupa**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1995**
Potenzialità per abitanti equivalenti: **800**

ZOPPOLA (PN) (foce del fiume)

Abitanti nr. **7.851**

Superficie **Kmq 4,5034**

Densità: **67,81 ab/kmq**

Altitudine: **317 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°8'51"00**

Longitudine: **12°39'23"76**

Depuratori.

Depuratore non presente e comune non collettato ad altri depuratori.

Fiume Vara (Liguria)

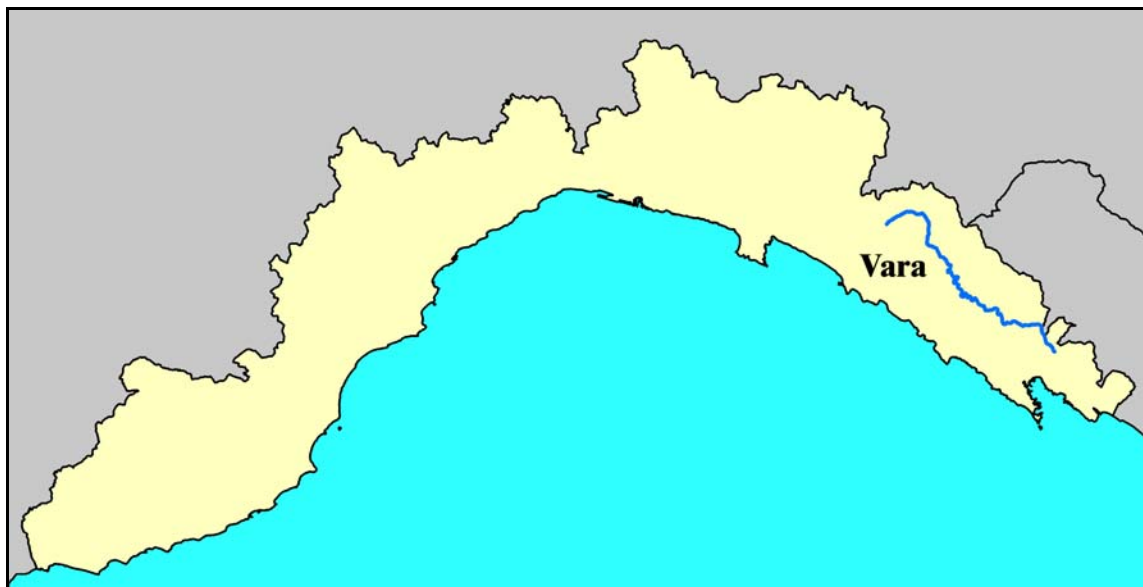


FOTO N. 29 : Cartina riportante il percorso del fiume Vara.

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.



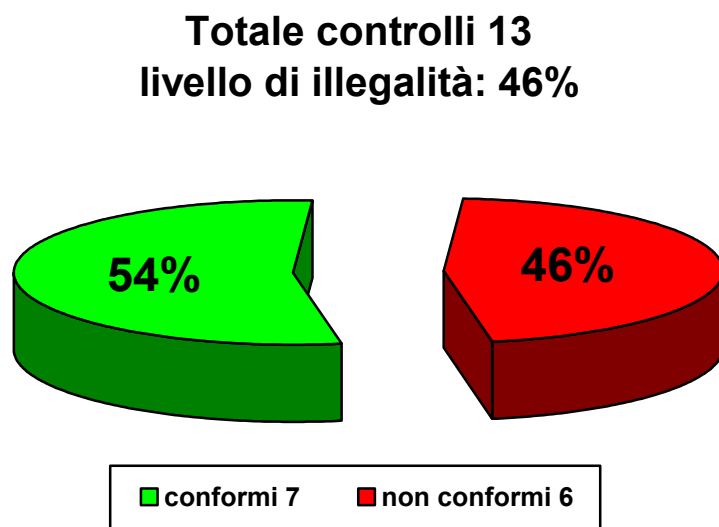
FOTO N. 30: Sorgente del fiume Vara



FOTO N. 31: Ponte medioevale sul Fiume Vara.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **13 controlli** di cui **6** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello** generale di **illegalità** pari al **46%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	FOLLO Località: Piani di Follo	SP	CONFORME	
DEPURATORE	VEZZANO LIGURE	SP	CONFORME	
DEPURATORE	BEVERINO Località Bracelli	SP	CONFORME	
DEPURATORE	BEVERINO Località Corvara	SP	CONFORME	
DEPURATORE	BEVERINO Località San Cipriano	SP	CONFORME	
DEPURATORE	FOLLO Località: Piana Battola	SP	CONFORME	
DEPURATORE	BORGHETTO DI VARA Località Ghiarolo	SP	NON CONFORME	Art. 51 co.3 D. L.vo 22/97
DEPURATORE	BRUGNATO Località Ghiari	SP	NON CONFORME	Art. 51 co.1 d.L.vo 22/97
DEPURATORE	ROCCHETTA DI VARA Località Capoluogo	SP	NON CONFORME	Violazione alle prescrizioni
DEPURATORE	CARRODANO Località Mattarana	SP	NON CONFORME	ART. 51 co.1 D.L.vo 22/97, art. 54 co.3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	SESTA GODANO Località Fulli	SP	NON CONFORME	Art. 50 co.1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	CARRO Località Travo	SP	NON CONFORME	ART. 51 co.1 D.L.vo 22/97, art. 54 co.3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	CARRO	SP	CONFORME	

Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Liguria dipartimento Prov. La Spezia.
Punto di prelievo nei pressi della sorgente: Località: Monte Zatta Pian della Selva.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,63
Sostanze sospese	3 mg/l
BODs	1,15 mg/l
Fosforo	0,011 mg/l
Azoto nitroso	< 0,001 mg/l
Idrocarburi tot	< 8 µg/l
Rame	1,4 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	71 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	7,1 mg/l
Durezza	3,2 °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.

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

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,81
Sostanze sospese	< 2 mg/l
BODs	1,4 mg/l
Fosforo	0,02 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	213 µS/cm
COD	< 5 mg/l
Azoto tot	0,81 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	41,9 mg/l
Magnesio	0,3 mg/l
Ortofosfato	< 0,1 mg/l

Indicatori di pressione ambientale

SESTA GODANO (SP)

Abitanti nr. **1.557** massima presenza turistica **800**

Superficie **Kmq 6,94**

Densità: **22,4 ab/kmq**

Altitudine: **317 mt. s.l.m.**

Latitudine: **46°8'51"00**

Longitudine: **12°39'23"76**

Depuratore:

Località: **Sesta Godano**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.50 comma 1 Decreto Legislativo 22/97

Inizio attività: **1975**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **800**

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)	729,18	anno 2002
	743,27	anno 2003

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

CARRO (SP)

Abitanti nr. **635** massima presenza turistica **750**

Superficie **Kmq 33,6**

Densità: **18,9 ab/kmq**

Altitudine: **418 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°16'31"80**

Longitudine: **09°39'34"20**

Depuratore:

Località: **Carro Sud**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.51 comma 1 D.L.vo 22/97 e ai sensi dell'art. 54 comma 3 D. L.vo 152/99

Inizio attività: **1985**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **300**

Consumo E.E. in Kwh 6.810 anno 2002

 9.251 anno 2003

Costi in euro 1.073,01 anno 2002

 1.503,52 anno 2003

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 22.05.2000 al 26.05.2000 per manutenzione riduttore biorullo

anno 2001 nessuno

Località: **Carro Nord**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1985**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **480**

Impianto di discarica:

Località: **Valle Di Chiesa**

Quantità rifiuti smaltiti (ton) 148,27 anno 2002

153,75

anno 2003

ROCCHETTA DI VARA (SP) (foce del fiume)

Abitanti nr. **852** massima presenza turistica **800**

Superficie **Kmq 32,27**

Densità: **26,2 ab/kmq**

Altitudine: **220 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°15'7"056**

Longitudine: **09°45'32"04**

Depuratore:

Esito: NON CONFORME

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	309,24	anno 2002
	313,59	anno 2003

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

CARRODANO (SP)

Abitanti nr. **545** massima presenza turistica **850**

Superficie **Kmq 20,96**

Densità: **26 ab/kmq**

Altitudine: **215 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°14'33"00**

Longitudine: **09°39'24"48**

Depuratore:

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art.51 comma 1 D.L.vo 22/97 e ai sensi dell'art. 54 comma 3 D. L.vo 152/99

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	304	anno 2002
	315	anno 2003

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

BRUGNATO (SP)

Abitanti nr. **1.191** massima presenza turistica **220**

Superficie **Kmq 11,96**

Densità: **99,5 ab/kmq**

Altitudine: **115 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°14'15"72**

Longitudine: **09°43'35"04**

Depuratore:

Località: **Bugnato**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art. 51 comma 1 decreto Legislativo 22/97

Inizio attività: 1980

Potenzialità per abitanti equivalenti: 500

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal 24.10.2001 al 26.11.2001 per manutenzione straordinaria

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	762,48	anno 2002
	776	anno 2003

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

BEVERINO (SP)

Abitanti nr. **2.228** massima presenza turistica **600**

Superficie **Kmq 35,9**

Densità: **61,9 ab/kmq**

Altitudine: **73 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°11'47"40**

Longitudine: **09°46'9"84**

Depuratori.

Località: **Bracelli**

Esito: CONFORME

Località: **Corsara**

Esito: CONFORME

Località: **San Cipriano**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	819,24	anno 2002
	847,61	anno 2003

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

BORGHETTO DI VARA (SP)

Abitanti nr. **1.005** massima presenza turistica **600**

Superficie **Kmq 27,31**

Densità: **36,8 ab/kmq**

Altitudine: **104 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°13'27"84**

Longitudine: **09°43'15"96**

Depuratore:

Località: **Borghetto di Vara**

Esito: NON CONFORME ai sensi dell'art. 51 comma 3 Decreto Legislativo 22/97

Inizio attività: 1994

Potenzialità per abitanti equivalenti: 800

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)	481,57	anno 2002
	508,43	anno 2003

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

FOLLO (SP)

Abitanti nr. **5.549**

Superficie **Kmq 23,12**

Densità: **240 ab/kmq**

Altitudine: **30 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°9'52"92**

Longitudine: **09°51'46"44**

Depuratore:

Località: **Piani di Follo**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1997**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **11.000**

Località: **Frazione Piana Battola**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1983**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **800**

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

VEZZANO LIGURE (SP)

Abitanti nr. **7.369** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 18,42**

Densità: **400,3 ab/kmq**

Altitudine: **271 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°8'28"68**

Longitudine: **09°53'24"36**

Depuratore:

Località: **Vezzano Ligure**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1978**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **500**

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.073,01	anno 2002
	4.103,78	anno 2003

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

Fiume Panaro (Emilia Romagna)

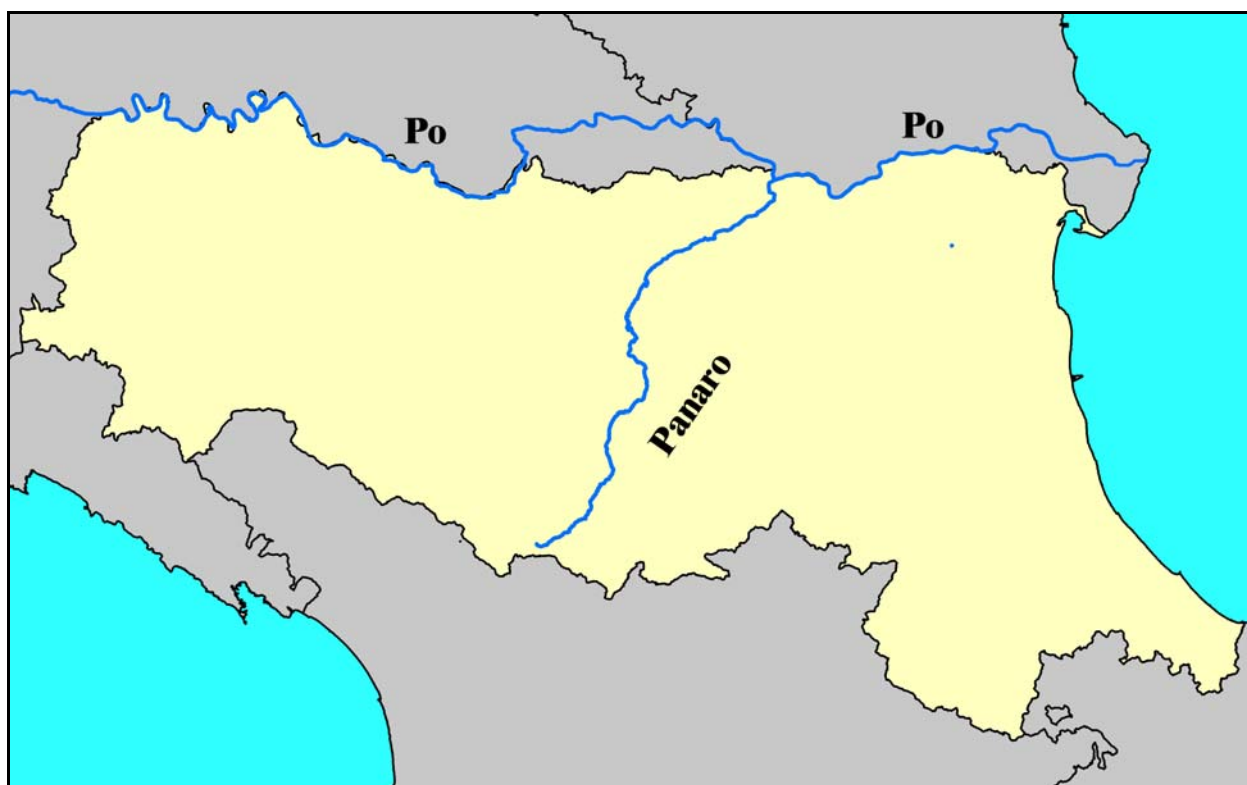


FOTO N. 32: Cartina raffigurante il percorso del fiume Panaro.



FOTO N. 33: Sorgente del fiume Panaro



FOTO N. 34: Confluenza del fiume Panaro

Nasce a valle di Cutigliano, con l'unione dei torrenti Leo e Scoltenna. E' affluente di destra del fiume Po in località Malcantone ed ha una lunghezza di km 148. Suoi affluenti di sinistra sono: il torrente Lerna, il canale Naviglio e il torrente Tiepido; mentre quelli di destra sono: il canale Boscaglia e il rio Rivella. Inoltre è costeggiato dalla strada Stellata-Bondeno-Finale Emilia-Navicella-S. Donnino di Nizzola-Vignola-Fanano.

Il bacino idrografico del fiume Panaro è un largo ventaglio che spazia dal Corno alle Scale, in territorio bolognese, al Monte Specchio vicino alla Foce delle Radici, in confine con la Garfagnana toscana. E' un sistema complesso, una raccolta di acque torrentizie che dilavano allo sciogliersi delle nevi e si gonfiano per i prolungati temporali autunnali, scendendo a valle spingendosi ed urtandosi su strade rivoluzionarie ed anarchiche.



FOTO N. 35 e 36: Tratti del fiume Panaro

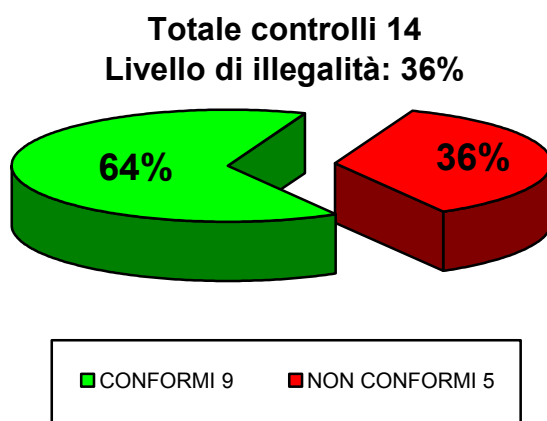


FOTO N. 37, 38 e 39: Tratti del fiume Panaro



ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **14 controlli** di cui **5** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello** generale di **illegalità** pari al **36%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	SPILAMBERTO Località: via Corticella	MO	CONFORME	
DEPURATORE	SAVIGNANO SUL PANARO	MO	CONFORME	
DEPURATORE	RAVARINO	MO	NON CONFORME	Art. 51 co. 4 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	CASTELFRANCO EMILIA	MO	CONFORME	
DEPURATORE	SAN CESARIO SUL PANARO	MO	NON CONFORME	Art. 51 co. 2 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	FINALE EMILIA Strada comunale Rovere	MO	NON CONFORME	Art. 51 co.3 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	NONANTOLA Località Prati	MO	NON CONFORME	Art. 52 co.2 ed art 54 co.4 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	VIGNOLA	MO	CONFORME	
DEPURATORE	SAVIGNANO SUL PANARO	MO	CONFORME	
DEPURATORE	PAVULLO NEL FRIGNANO Località Crocette	MO	NON CONFORME	Art. 54 co.3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	GUIGLIA	MO	CONFORME	
DEPURATORE	GUIGLIA	MO	CONFORME	

Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Emilia Romagna

Data prelievo: 15.06.2004

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

PARAMETRI	DATI
Temperatura acqua	19.4°C
Solidi sospesi	206 mg/l
Conducibilità	334 µS/cm
Durezza	234 mg/l
Azoto ammoniacale	< 0.02 mg/l
Azoto nitrico	1.2 mg/l
Azoto nitroso	0.011 mg/l
Ossigeno disciolto	9.8 mg/l
Ossigeno disciolto alla saturazione	105 %
Fosforo totale	0.19 mg/l
Ortofosfati	0.03 mg/l
Cloruri	19 mg/l
Nitrati	39 mg/l
BOD5	< 2 mg/l
COD	4 mg/l

Indicatori di pressione ambientale

FINALE EMILIA (MO)

Abitanti nr. **15.117**
Superficie **Kmq 104,7**
Densità: **144,4 ab/kmq**
Altitudine: **15 mt. s.l.m.**
Latitudine: **44°50'7"80**
Longitudine: **11°17'41"64**

Depuratore:

Località: **Via Comunale Rovere N.51/4**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 3 Decreto Legislativo 22/97

Inizio attività: **1989**
Potenzialità per abitanti equivalenti: **10.000**

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.

SAN CESARIO SUL PANARO (MO)

Abitanti nr. **5.294**
Superficie **Kmq 27,37**
Densità: **193,4 ab/kmq**
Altitudine: **54 mt. s.l.m.**
Latitudine: **44°33'3"20**
Longitudine: **11°2'3"12**

Depuratore:

Località: **San Cesario sul Piano**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97

Potenzialità per abitanti equivalenti: **7.000**

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.994,12	anno 2002
	2.05,49	anno 2003

Il comune non ha discarica.

CASTELFRANCO EMILIA (MO)

Abitanti nr. **24.900**

Superficie **Kmq 102,47**

Densità: **243 ab/kmq**

Altitudine: **42 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°35'48"12**

Longitudine: **11°3'10"80**

Depuratore:

Località: **Via Canale N.19**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1984**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **20.000**

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

Discarica chiusa dal 18.07.1996, i rifiuti vengono conferiti presso la discarica di META sita in Modena

NONANTOLA (MO)

Abitanti nr. **12.466**

Superficie **Kmq 55,40**

Densità: **225 ab/kmq**

Altitudine: **24 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°40'37"20**

Longitudine: **11°1'59"16**

Depuratore:

Località: **Via Prati N.48**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 52 comma 2 e art. 54 comma 4 Decreto Legislativo 22/97

Inizio attività: **1992**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **12.000**

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)	4.376,43	anno 2002
	4.297,54	anno 2003

RAVARINO (MO)

Abitanti nr. **5.306**

Superficie **Kmq 28,53**

Densità: **186 ab/kmq**

Altitudine: **23 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°43'19"56**

Longitudine: **11°5'57"84**

Depuratore:

Località: **Via Dante N.1140**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 4 Decreto Legislativo 22/97

Inizio attività: 1992

Potenzialità per abitanti equivalenti: 6.000

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

Impianto di discarica:

Quantità rifiuti smaltiti (ton)	2.206,03	anno 2002
	2.197,43	anno 2003

SPILAMBERTO (MO)

Abitanti nr. **10.966**

Superficie **Kmq 29,5**

Densità: **371,5 ab/kmq**

Altitudine: **69 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°32'6"72**

Longitudine: **11°1'13"80**

Depuratore:

Località: **Via Corticella**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1987**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **10.000**

Il comune non ha discarica.

SAVIGNANO SUL PANARO (MO)

Abitanti nr. **8.307** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 25,38**

Densità: **327,3 ab/kmq**

Altitudine: **102 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°28'52"68**

Longitudine: **11°2'9"96**

Depuratore:

Località: **Bocchirolo**

Esito: 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.

VIGNOLA (MO)

Abitanti nr. **20.983**
Superficie **Kmq 22,9**
Densità: **916,3 ab/kmq**
Altitudine: **125 mt. s.l.m.**
Latitudine: **44°29'2"04**
Longitudine: **11°0'20"88**

Depuratore:

Località: **Via Confine**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1982**
Potenzialità per abitanti equivalenti: **22.000**

PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)

Abitanti nr. **14.913**
Superficie **Kmq 144,11**
Densità: **103,5 ab/kmq**
Altitudine: **682 mt. s.l.m.**
Latitudine: **44°19'56"64**
Longitudine: **10°50'9"60**

Depuratore:

Località: **Crocette**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 54 comma 3 Decreto Legislativo 152/99

Inizio attività: **1996**
Potenzialità per abitanti equivalenti: **10.995**

La discarica serve i comuni di Pavullo, Serramazzoni, Lama, Polinago, Pievepello, Fiumalbo, Riolo.
I dati sono riferiti solo al comune di Pavullo.

GUIGLIA (MO)

Abitanti nr. **3.737** massima presenza turistica **4.000**

Superficie **Kmq 49**

Densità: **76,3 ab/kmq**

Altitudine: **490 mt. s.l.m.**

Latitudine: **44°25'30"00**

Longitudine: **10°57'47"16**

Depuratore:

Località: **Roccamalatina Via Fernè**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1988**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **990**

Località: **Capoluogo Lama**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1983**

Potenzialità per abitanti equivalenti: **800**

Fiume Ombrone (Toscana)



FOTO N. 40: Cartina del percorso del fiume Ombrone.



FOTO N. 41: Sorgente del Fiume Ombrone.



FOTO N. 42: Foce del Fiume Ombrone

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 Km², 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.



FOTO N. 43: Tratto del Fiume Ombrone.



FOTO N. 44: Fiume Ombrone



FOTO N. 45 e 46: Fiume Ombrone



ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **7 controlli** che sono risultati conformi alla normativa ambientale

Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	CARMIGNANO	PT	CONFORME	
DEPURATORE	QUARRATA	PT	CONFORME	
DEPURATORE	QUARRATA	PT	CONFORME	
DEPURATORE	QUARRATA Località Capoluogo	PT	CONFORME	
DEPURATORE	PISTOIA	PT	CONFORME	
DEPURATORE	PISTOIA	PT	CONFORME	
DEPURATORE	PRATO Località Poggio a Caiano	PT	CONFORME	

Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce

VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Toscana.

Punto di prelievo: Comune di Asciano presso ponte del Garbo.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	8,04
Sostanze sospese	6,9 mg/l
Conducibilità	257 µS/cm
Azoto ammoniacale	0,36 mg/l
Azoto nitrico	11,6 mg/l
Ossigeno	10,3 mg/l
BOD5	2 mg/l
COD	< 5 mg/l
Cloruri	173,2 mg/l
Solfati	324,6 mg/l

VALORI RILEVATI ALLA FOCE

Analisi a cura di: ARPA Toscana.

Punto di prelievo: Comune di Grosseto Località: La Barca.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
pH	7,64
Sostanze sospese	7,4 mg/l
Conducibilità	269 µS/cm
Azoto ammoniacale	0,20 mg/l
Azoto nitrico	n.d. mg/l
Ossigeno	5,2 mg/l
BOD5	3,2 mg/l
COD	n.d. mg/l
Cloruri	334 mg/l
Solfati	512 mg/l

Indicatori di pressione ambientale

PISTOIA (PT)

Abitanti nr. **83.936** massima presenza turistica **8.000**

Superficie **Kmq 236,77**

Densità: **354,5 ab/kmq**

Altitudine: **67 mt. s.l.m.**

Latitudine: **43°55'19"92**

Longitudine: **10°55'28"56**

Depuratore:

Località: **centrale**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1993**

potenzialità per abitanti equivalenti: **120.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	54.348	anno 2002
	55.493	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti presso l'impianto di trattamento e selezione Comunale, e successivamente vengono portati presso la discarica di Lamporecchio.

CARMIGNANO (PT)

Abitanti nr. **11.784** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 38,59**

Densità: **305,4 ab/kmq**

Altitudine: **189 mt. s.l.m.**

Latitudine: **43°48'44"28**

Longitudine: **11°0'59"40**

Depuratore:

Località: **Poggio La Malva**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1989**

potenzialità per abitanti equivalenti: **500**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	6.349	anno 2002
	6.527	anno 2003

Il comune non ha discariche. I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Piccioli.

QUARRATA (PT).

Abitanti nr. **22.683** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 46**

Densità: **493,1 ab/kmq**

Altitudine: **48 mt. s.l.m.**

Latitudine: **43°51'2"88**

Longitudine: **10°58'54"12**

Depuratore:

Località: **Via Brunelleschi**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1996**

potenzialità per abitanti equivalenti: **10.000**

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**

Esito: **CONFORME**

inizio attività: **1984**
potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Località: **Via Firenze**

Esito: **CONFORME**

inizio attività: **1984**
potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	12.207	anno 2002
	12.193	anno 2003

Il comune non ha discariche. I rifiuti vengono conferiti presso l'inceneritore di Montale.

Fiume Maroggia (Umbria)

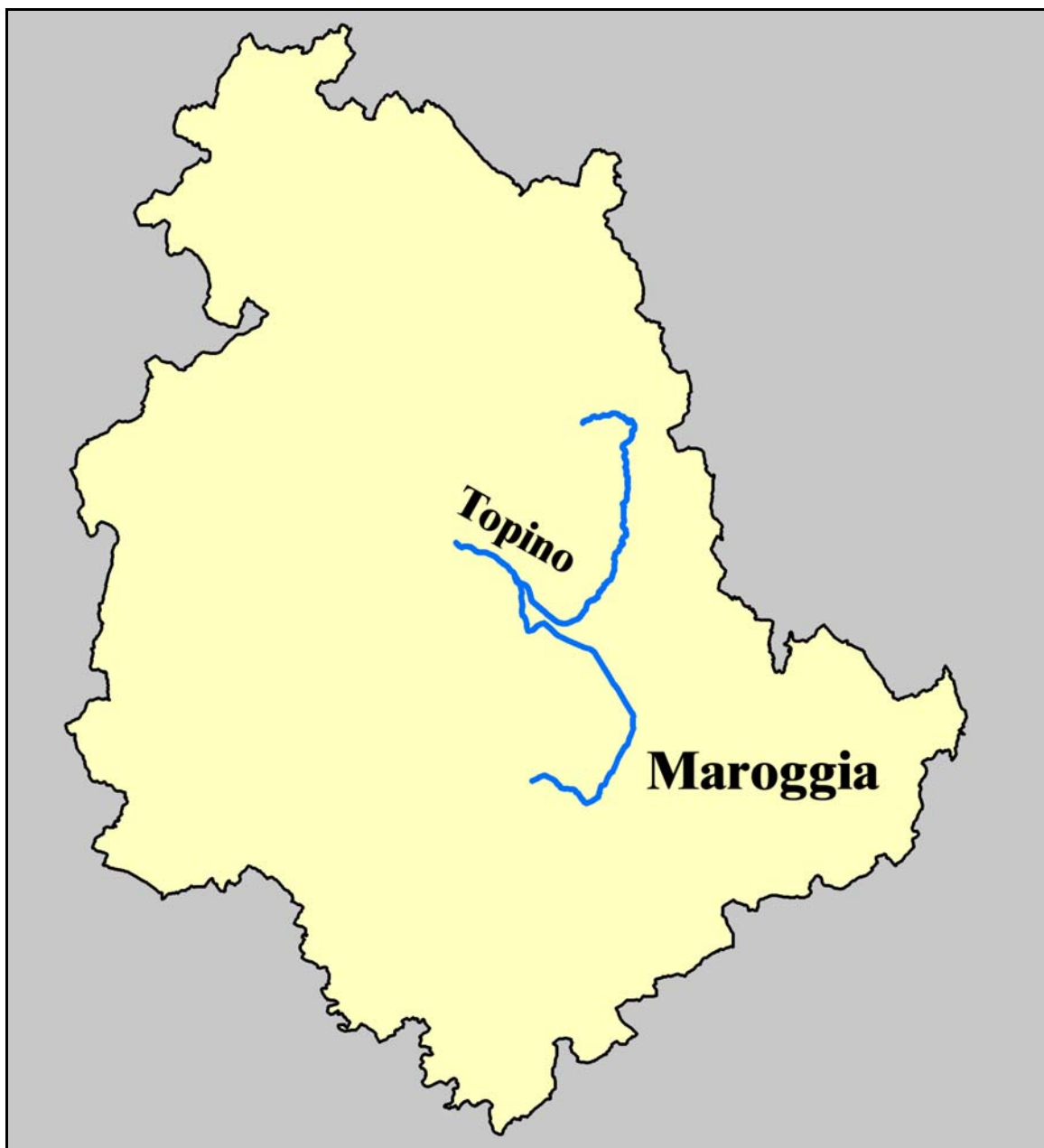


FOTO N. 42: Percorso del Fiume Maroggia.



FOTO N. 43: Sorgente del fiume Maroggia



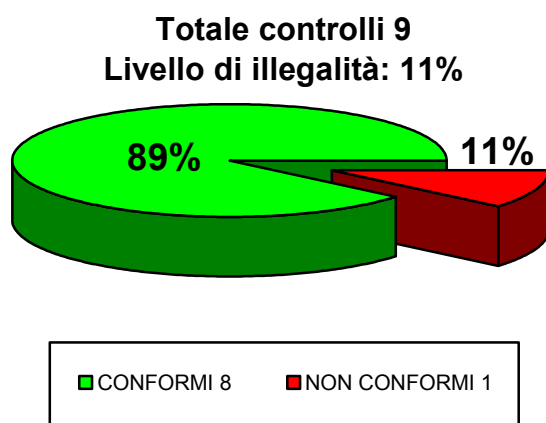
FOTO N. 44: Confluenza con il fiume Topino

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.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **9 controlli** di cui **1** ha evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello di illegalità** pari al **11%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
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	Art. 54 comma 1 D. L.vo 152/99
DISCARICA	SPOLETO Località S. Orsola	PG	CONFORME	

Analisi delle acque alla sorgente ed alla confluenza

VALORI RILEVATI ALLA SORGENTE

Analisi a cura di: ARPA Umbria.

Data prelevamento: 26 aprile 2004

Punto di prelievo: località Casco dell'acqua Comune di Trevi

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Temperatura acqua	10,6 °C
pH	8,20
Conducibilità (20 °C)	562 µS/cm
Azoto amoniacale (N)	0,15 mg/L
Azoto nitrico (N)	4,9 mg/L
Azoto nitroso (N)	0,06 mg/L
Azoto totale (N)	5,8 mg/L
Ossigeno disciolto (DO)	11 mg/L
Ossigeno	99,1%
BOD5 (O2)	3 mg/L
COD (O2)	12 mg/L
Cloruri (Cl)	12 mg/L
Durezza totale (CaCO3)	312 mg/L
Fosforo Totale(P)	0.14 mg/L
Ortofosfati (P)	1,3 mg/L
Solfati (SO4)	46 mg/L
Solidi sospesi	88 mg/L
Magnesio	1,8 mg/l
Ortofosfato	0,12mg/l

VALORI RILEVATI ALLA CONFLUENZA

Analisi a cura di: ARPA Umbria.

Data prelevamento: 17 maggio 2004

Punto di prelievo: Comune di Trevi. Località Casco dell'Acqua Ponte sul bivio per il paese.

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Temperatura acqua	11,8 °C
pH	8,16
Conducibilità (20 °C)	569 µS/cm
Azoto amoniacale (N)	0,17 mg/L
Azoto nitrico (N)	5 mg/L
Azoto nitroso (N)	0,07 mg/L
Azoto totale (N)	5.9 mg/L
Ossigeno disciolto (DO)	10,1 mg/L
Ossigeno	93,52%
BOD5 (O2)	2,5 mg/L
COD (O2)	5,7 mg/L
Cloruri (Cl)	15 mg/L
Durezza totale (CaCO3)	312 mg/L
Fosforo Totale(P)	0,4 mg/L
Ortofosfati (P)	1,4 mg/L
Solfati (SO4) mg/L	42 mg/L
Solidi sospesi mg/L	21 mg/L
Magnesio	0,3 mg/l
Ortofosfato	0,26 mg/l

Indicatori di pressione ambientale

BEVAGNA (PG)

Abitanti nr. **4.794** massima presenza turistica **20.000**

Superficie Km² **56,14**

Densità: **85,4 ab/km²**

Altitudine: **210 mt. s.l.m.**

Latitudine: **42°56'4"92**

Longitudine: **12°36'33"48**

Depuratore:

Località: **Bevagna**

Esito: 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. **7.773** massima presenza turistica **100.453**

Superficie Km² **71,18**

Densità: **109,2 ab/km²**

Altitudine: **412 mt. s.l.m.**

Latitudine: **42°52'36"12**

Longitudine: **12°44'42"36**

Depuratore:

Località: **Pietra Rossa**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1974**
potenzialità per abitanti equivalenti: **4.000**

Trattasi di impianto di depurazione a lagune.

Località: **Cannaiola**

Esito: CONFORME

inizio attività: 1982
potenzialità per abitanti equivalenti: 1.800

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	4.102,87	anno 2002
	4.207,28	anno 2003

CAMPELLO SUL CLITUNNO (PG)

Abitanti nr. **2.369** massima presenza turistica **2.500**
Superficie Km² **49,77**
Densità: **47,3 ab/km²**
Altitudine: **290 mt. s.l.m.**
Latitudine: **42°49'33"96**
Longitudine: **12°46'28"92**

Depuratore:

Località: **Casa Giuglietti**

Esito: CONFORME

inizio attività: **2001**
potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Impianto di scarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.188	anno 2002
	1.207	anno 2003

MONTEFALCO (PG)

Abitanti nr. **5.628**

Superficie **Kmq 69,31**

Densità: **81,2 ab/kmq**

Altitudine: **472 mt. s.l.m.**

Latitudine: **42°53'30"48**

Longitudine: **12°38'57"12**

Depuratore:

Località: **Cartignano**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1998**

potenzialità per abitanti equivalenti: **350**

Località: **Fonte Canale**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1997**

potenzialità per abitanti equivalenti: **7.500**

Località: **Fratta**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1998**

potenzialità per abitanti equivalenti: **350**

Dati non disponibili non forniti. Il comune è servito dal consorzio di Spoleto intercomunale (centro ambiente S.p.A.)

SPOLETO (PG)

Abitanti nr. **35.286**

Superficie **Kmq 349,73**

Densità: **100,9 ab/kmq**

Altitudine: **396 mt. s.l.m.**

Latitudine: **42°44'44"88**

Longitudine: **12°44'17"88**

Depuratore:

Località: **Spoletto**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 54 comma 1 Decreto Legislativo 152/99

Discarica:

Località: **Spoletto**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	75.015,27	anno 2002
	74.496,43	anno 2003

Il comune non è fornito di impianto di discarica.

Fiume Metauro (Marche)



FOTO N. 45: Cartina raffigurante il percorso del fiume Metauro



FOTO N. 46 :Sorgente del fiume Metauro



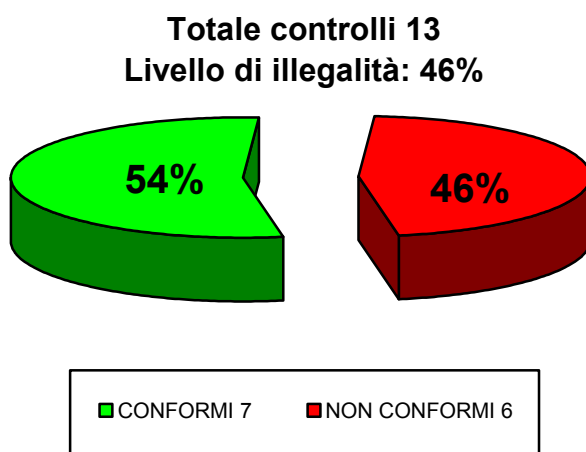
FOTO N. 47: Foce del fiume Metauro

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, confluendo a Borgo Pace (prov. Pesaro e Urbino); 110 km complessivi; bacino: 1.399 km². 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 perì lo stesso Asdrubale, ebbe grande importanza in quanto segnò una svolta decisiva a favore di Roma nell'andamento della guerra.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **13 controlli** di cui **6** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello di illegalità** pari al **46%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	CORRIDONIA Località Scarrocciano	MC	NON CONFORME	Art. 51/1 e 2 D. L.vo 22/97, art. 59/1 e 2 D. L.vo 152/99, artt. 635, 734 e 674 C.P.
DEPURATORE	POLLENZA Località De Bonaccorsi	MC	NON CONFORME	Art. 54 co. 2 D. L.vo 152/99
DEPURATORE	POLLENZA Località Rione Pollenza Scalo	MC	NON CONFORME	Art. 54 co. 2 D. L.vo 152/99
DEPURATORE	POLLENZA Località contrada Santa Lucia	MC	NON CONFORME	Art. 54 co. 2 D. L.vo 152/99
DEPURATORE	TOLENTINO Località Sacharov	MC	NON CONFORME	Art. 51 co. 1 D. L.vo 22/97, art. 110 C.P.
DEPURATORE	MONTE SAN GIUSTO Località Villa San Filippo	MC	NON CONFORME	Art. 51/1 e 2 D. L.vo 22/97, artt. 54/1 59/1 D. L.vo 152/99, art. 674 C.P.
DEPURATORE	BELFORTE DI CHIANTI Località Borgo Santa Maria	MC	CONFORME	
DEPURATORE	BELFORTE DI CHIANTI Località Borgo San Giovanni	MC	CONFORME	
DEPURATORE	BELFORTE DI CHIANTI Località Cerreto	MC	CONFORME	
DEPURATORE	BELFORTE DI CHIANTI Località Fornaci	MC	CONFORME	
DEPURATORE	BELFORTE DI CHIANTI Località Molino San Giorgio Isola	MC	CONFORME	
DEPURATORE	BELFORTE DI CHIANTI Località Via Matteotti	MC	CONFORME	
DEPURATORE	BELFORTE DI CHIANTI Località Via Provinciale	MC	CONFORME	

Indicatori di pressione ambientale

POLLENZA (PU)

Abitanti nr. **5.823**

Superficie **Kmq 39,47**

Densità: **147,5 ab/kmq**

Altitudine: **341 mt. s.l.m.**

Latitudine: **43°16'0"84**

Longitudine: **13°20'55"68**

Depuratore:

Località: **Trebbio – S. Lucia**

Esito: NON CONFORME ai sensi art 54 comma 2 decreto Legislativo 152/99

inizio attività: **1994**

potenzialità per abitanti equivalenti: **200**

consumo E.E. in Kwh	36.814	anno 2002
	28.470	anno 2003

costi in euro	736,28	anno 2002
	649,61	anno 2003

Località: **Rione Pollenza Scala**

Esito: NON CONFORME ai sensi art 54 comma 2 decreto Legislativo 152/99

consumo E.E. in Kwh	72.602	anno 2002
	47.450	anno 2003

costi in euro	7.260,28	anno 2002
	4.732,15	anno 2003

Località: **De Bonaccorsi**

Esito: NON CONFORME ai sensi art 54 comma 2 decreto Legislativo 152/99

consumo E.E. in Kwh	60.696	anno 2002
---------------------	--------	-----------

	71.175	anno 2003
costi in euro	4.248,72	anno 2002
	5.080,55	anno 2003

CORRIDONIA (PU)

Abitanti nr. **13.696**
 Superficie **Kmq 62,03**
 Densità: **220,8 ab/kmq**
 Altitudine: **255 mt. s.l.m.**
 Latitudine: **43°15'7"20**
 Longitudine: **13°30'34"92**

Depuratore:

Località: **Contrada Casaccio**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 1 e 2 Decreto legislativo 22/97, art. 59 comma 1 e 2 D. L.vo 152/99, artt. 635,734 e 674 C.P.

consumo E.E. in Kwh	1.551.358	anno 2002
	802.080	anno 2003
costi in euro	124.108,68	anno 2002
	71.337,86	anno 2003

TOLENTINO (PU)

Abitanti nr. **18.662**
 Superficie **Kmq 94,88**
 Densità: **196,7 ab/kmq**
 Altitudine: **228 mt. s.l.m.**
 Latitudine: **43°12'48"60**
 Longitudine: **13°17'27"60**

Depuratore:

Località: **Contrada Casaccio**

Esito: NON CONFORME ai sensi art 51 comma 1 decreto Legislativo 22/97 ED ART. 110 C.P.

consumo E.E. in Kwh	1.659.000	anno 2002
	1.682.500	anno 2003
costi in euro	174.122,21	anno 2002
	175.463,15	anno 2003

MONTE SAN GIUSTO (PU)

Abitanti nr. **7.319**
Superficie **Kmq 19,99**
Densità: **366,1 ab/kmq**
Altitudine: **236 mt. s.l.m.**
Latitudine: **43°14'12"12**
Longitudine: **13°35'46"32**

Depuratore:

Località: **Villa San Filippo**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 1 e 2 Decreto legislativo 22/97, artt. 54 comma 1, 59 comma 6 bis D. L.vo 152/99, art. 674 C.P.

consumo E.E. in Kwh	12.800	anno 2002
	24.000	anno 2003
costi in euro	1.715	anno 2002
	3.270	anno 2003

BELFORTE DEL CHIANTI (PU)

Abitanti nr. **1.634**
Superficie **Kmq 15,93**
Densità: **102,6 ab/kmq**
Altitudine: **347 mt. s.l.m.**
Latitudine: **43°9'48"60**
Longitudine: **13°14'46"68**

Depuratore:

Località: **Borgo Santa Maria**

Esito: CONFORME

Località: Borgo San Giovanni

Esito: CONFORME

Località: Cerreto

Esito: CONFORME

Località: Fornaci

Esito: CONFORME

Località: Molino San Giorgio Isola

Esito: CONFORME

Località: Via Matteotti

Esito: CONFORME

Località: Via Provinciale

Esito: CONFORME

Fiume Aniene (Lazio)



FOTO N. 48: Cartina raffigurante il percorso del fiume Aniene.



FOTO N. 49: Sorgente del fiume Aniene



FOTO N. 50: Confluenza nel fiume Tevere

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.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **10 controlli** che sono risultati **conformi** alla normativa ambientale.

Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	GUIDONIA MONTECELIO Località: Collefiorito	RM	CONFORME	
DEPURATORE	GUIDONIA MONTECELIO Località: Setteville	RM	CONFORME	
DEPURATORE	GUIDONIA MONTECELIO Località: Capoluogo	RM	CONFORME	
DISCARICA	GUIDONIA MONTECELIO	RM	CONFORME	
DISCARICA	TIVOLI	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	

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
BOD5	7,2 mg/l
Fosforo	6,39 mg/l
Nitrati	9,2 mg/l
Nitriti	0,03 mg/l
Ammoniacata tot	1,72 mg/l
Ammoniacata non ioniz.	0,017 mg/l
Zinco	30 mg/l
Tensioattivi	0,25 mg/l
Arsenico	82 mg/l
Conducibilità	769 μ 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

Indicatori di pressione ambientale

TIVOLI (RM) (sorgente del fiume)

Abitanti nr. **46.364**

Superficie **Kmq 68,45**

Densità: **676,9 ab/kmq**

Altitudine: **235 mt. s.l.m.**

Latitudine: **41°57'42"84**

Longitudine: **12°47'59"28**

Depuratore:

Località: **Campolimpido**

Esito: 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**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1988**

potenzialità per abitanti equivalenti: **600**

Periodi di interruzione dell'impianto:

dal dicembre 2001 per ristrutturazione.

Località: **Borgo Nuovo**

Esito: 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**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1987**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Periodi di interruzione dell'impianto:
dal dicembre 2001 per ristrutturazione.

Località: **Ponte Lucano**

Esito: CONFORME

potenzialità per abitanti equivalenti: **40.000**

Periodi di interruzione dell'impianto:
dal giugno 2000 per ristrutturazione.

I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Guidonia Montecelio (RM).

GUIDONIA MONTECELIO (RM)

Abitanti nr. **68.525** massima presenza turistica **5.000**

Superficie **Kmq 79**

Densità: **866.8 ab/kmq**

Altitudine: **105 mt. s.l.m.**

Latitudine: **41°59'40"56**

Longitudine: **12°43'23"88**

Depuratore:

Località: **Collefiorito**

Esito: CONFORME

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.000**

Depuratore non funzionante, in stato di abbandono

Località: **Setteville**

Esito: 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

Il comune non è fornito di impianto di smaltimento

Fiume Sangro (Abruzzo)



FOTO N. 51: Cartina raffigurante il percorso del fiume Sangro.



FOTO N. 52: Sorgente del Fiume Sangro



FOTO N. 53: Foce del fiume Sangro

Fiume dell'Italia centromeridionale (Abruzzo, Molise); 115 km; 1.515 km² 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.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L' **azione** ha definito un **quadro di situazione** costituito da **18 controlli** che non hanno evidenziato situazioni di **non conformità** rispetto alla normativa ambientale.

Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	ALTINO Località: Selva	CH	CONFORME	
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	CASOLI Località: <varie>	CH	CONFORME	
DEPURATORE	CASOLI Località: Arcigno	CH	CONFORME	
DEPURATORE	CASOLI Località: Pianibbie	CH	CONFORME	
DEPURATORE	GAMBERALE	CH	CONFORME	
DEPURATORE	GAMBERALE	CH	CONFORME	
DEPURATORE	GAMBERALE	CH	CONFORME	
DEPURATORE	GAMBERALE	CH	CONFORME	
DEPURATORE	GAMBERALE	CH	CONFORME	
DEPURATORE	GAMBERALE	CH	CONFORME	
DEPURATORE	GAMBERALE	CH	CONFORME	
DEPURATORE	GAMBERALE	CH	CONFORME	
DEPURATORE	PAGLIETA Località: contrada Piana del Mulino	CH	CONFORME	

Indicatori di pressione ambientale

ARCHI (CH)

Abitanti nr. **2.336** massima presenza turistica **2.600**

Superficie **Kmq 28.18**

Densità: **82,9 ab/kmq**

Altitudine: **462 mt. s.l.m.**

Latitudine: **42°5'27"24**

Longitudine: **14°22'55"56**

Depuratore:

Località: **Contrada Piane D'archi**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1995**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.015	anno 2002
	1.094	anno 2003

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano(CH)
Località: Cerratina.*

ATESSA (CH)

Abitanti nr. **10.388** massima presenza turistica **11.000**

Superficie **Kmq 111,46**

Densità: **93,2 ab/kmq**

Altitudine: **433 mt. s.l.m.**

Latitudine: **42°4'13"08**

Longitudine: **14°27'7"20**

Depuratore:

Località: **Selvuccio**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1995**
potenzialità per abitanti equivalenti: **3.000**

Località: **Osento**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1999**
potenzialità per abitanti equivalenti: **2.500**

Località: **Ianico**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1995**
potenzialità per abitanti equivalenti: **3.000**

Località: **Atessa**

Esito: CONFORME

nr. 14 vasche imhoff di potenzialità di 100 A.E.

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano(CH)
Località: Cerratina.*

PAGLIETA (CH)

Abitanti nr. **4.384** massima presenza turistica **4.700**
Superficie **Kmq 34,18**
Densità: **128,3 ab/kmq**
Altitudine: **235 mt. s.l.m.**
Latitudine: **42°9'50"40**

Longitudine: 14°29'53"52

Depuratore:

Località: **Contrada Piana Del Mulino**

Esito: CONFORME

Inizio attività: **1992**
potenzialità per abitanti equivalenti: **1.500**

I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH)
Località: Cerratina.

ALTINO (CH)

Abitanti nr. **2.532** massima presenza turistica **3.000**
Superficie **Kmq 15,23**
Densità: **166,3 ab/kmq**
Altitudine: **345 mt. s.l.m.**
Latitudine: **42°6'1"08**
Longitudine: **14°19'57"00**

Depuratore:

Località: **Selva**

Esito: CONFORME

inizio attività: **2.000**
potenzialità per abitanti equivalenti: **3.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.246	anno 2002
	1.197	anno 2003

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano (CH)
Località: Cerratina.*

CASOLI (CH)

Abitanti nr. **5.971** massima presenza turistica **6.500**

Superficie **Kmq 66,67**

Densità: **89,6 ab/kmq**

Altitudine: **378 mt. s.l.m.**

Latitudine: **42°6'56"16**

Longitudine: **14°17'27"96**

Depuratore:

Località: **Casoli**

Esito: 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.

*I rifiuti vengono conferiti presso la discarica consortile di Lanciano(CH)
Località: Cerratina.*

GAMBERALE (CH)

Abitanti nr. **394** massima presenza turistica **1.500**

Superficie **Kmq 15,57**

Densità: **25,3 ab/kmq**

Altitudine: **1.343 mt. s.l.m.**

Latitudine: **41°54'25"20**

Longitudine: **14°12'29"52**

Depuratore:

Località: **Gamberate**

Esito: CONFORME

Nr. 13 vasche imhoff per 250 abitanti caduno
I consumi di energia sono riferiti per ogni singolo impianto

Fiume Tappino (Molise)



FOTO N. 54: Cartina raffigurante il percorso del fiume Tappino.



FOTO N. 55: Sorgente del Fiume Tappino

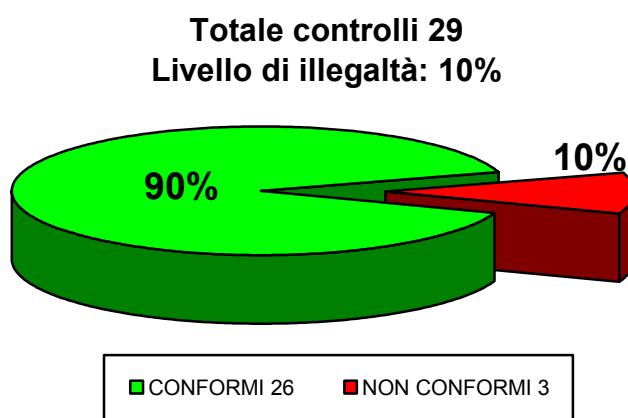


FOTO N. 56: Foce del Fiume Tappino

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 Roccadipietra alla SS. 212

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **29 controlli** di cui **3** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello di illegalità** pari al **10%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	BUSO Località Acquara	CB	COMFORME	
DEPURATORE	BUSO Località Fonte Ramata	CB	COMFORME	
DEPURATORE	CASTELLINO SUL BIFERNO Località Mulinello	CB	COMFORME	Art. 52 co. 2 D. L.vo 22/97
DEPURATORE	PETRELLA TIFERNINA Località Capoluogo	CB	CONFORME	
DEPURATORE	CASTELBOTTACCIO	CB	CONFORME	
DEPURATORE	LUCITO	CB	CONFORME	
DEPURATORE	CASTROPIGNANO Località Castellone	CB	COMFORME	
DEPURATORE	CASTROPIGNANO Località Monteverde	CB	COMFORME	
DEPURATORE	CASTROPIGNANO Località Cerreto	CB	COMFORME	
DEPURATORE	FERRAZZANO Località: Acquazolfà	CB	CONFORME	
DEPURATORE	FERRAZZANO Località: Cese	CB	CONFORME	
DEPURATORE	MIRABELLO SANNITICO Località: Cese	CB	CONFORME	
DEPURATORE	SAN POLO MATESE Località Boxano	CB	COMFORME	
DEPURATORE	CAMPOMARINO	CB	COMFORME	
DEPURATORE	CASACALENDA Località Piano Dei	CB	COMFORME	Art. 51 co. 2 D. L.vo 22/97
DEPURATORE	GUGLIONESI Località Fonte Nuova	CB	COMFORME	
DEPURATORE	GUGLIONESI	CB	COMFORME	
DEPURATORE	PALATA Località Cupariello	CB	COMFORME	Art. 51 co. 1 e art. 52 co.4 D. L.vo 22/97
DEPURATORE	PORTOCANNONE	CB	COMFORME	
DEPURATORE	TRIVENTO	CB	COMFORME	
DEPURATORE	TRIVENTO	CB	COMFORME	
DEPURATORE	TRIVENTO	CB	COMFORME	
DEPURATORE	TRIVENTO	CB	COMFORME	
DEPURATORE	LUPARA	CB	COMFORME	
DEPURATORE	MORRONE DEL SANNIO	CB	CONFORME	
DEPURATORE	BOJANO Località Castellone	CB	COMFORME	
DEPURATORE	BOJANO Località Monteverde	CB	COMFORME	
DEPURATORE	BOJANO Località Capoluogo	CB	COMFORME	
DEPURATORE	LARINO	CB	COMFORME	

Indicatori di pressione ambientale

BUSSO (CB)

Abitanti nr. **1.409** massima presenza turistica **2.000**
Superficie **Kmq 23,6**
Densità: **59,7 ab/kmq**
Altitudine: **756 mt. s.l.m.**
Latitudine: **41°33'18"36**
Longitudine: **14°33'42"84**

Depuratore:

Località: **Acquara**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1995**
potenzialità per abitanti equivalenti: **3.000**

CASTELLINO SUL BIFERNO (CB)

Abitanti nr. **673** massima presenza turistica **2.350**
Superficie **Kmq 15,54**
Densità: **43,6 ab/kmq**
Altitudine: **450 mt. s.l.m.**
Latitudine: **41°42'9"36**
Longitudine: **14°43'55"20**

Depuratore:

Località: **Mulinello**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 52 comma 2 Decreto Legislativo 22/97

PETRELLA TIFERININA (CB)

Abitanti nr. **1.306** massima presenza turistica **2.200**

Superficie **Kmq 26,38**

Densità: **49,5 ab/kmq**

Altitudine: **651 mt. s.l.m.**

Latitudine: **41°41'33"00**

Longitudine: **14°41'49"56**

Depuratore:

Località: **Capoluogo**

Esito: CONFORME

CASTELBOTTACCIO (CB)

Abitanti nr. **422** massima presenza turistica **3.000**

Superficie **Kmq 11,28**

Densità: **37,4 ab/kmq**

Altitudine: **618 mt. s.l.m.**

Latitudine: **41°45'15"48**

Longitudine: **14°42'34"92**

Depuratore:

Esito: CONFORME

FERRAZZANO (CB)

Abitanti nr. **3.170** massima presenza turistica **3.800**

Superficie **Kmq 16,62**

Densità: **190,7 ab/kmq**

Altitudine: **872 mt. s.l.m.**

Latitudine: **41°31'52"68**

Longitudine: **14°40'23"16**

Depuratore:

Località: **Acquazolfa**

Esito: CONFORME

inizio attività: 1986
potenzialità per abitanti equivalenti: 1.800

Località: **Cese**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1986**
potenzialità per abitanti equivalenti: **1.200**

MIRABELLO SANNITICO (CB) (sorgente del fiume)

Abitanti nr. **1.811** massima presenza turistica **2.100**

Superficie **Kmq 21**

Densità: **84,5 ab/kmq**

Altitudine: **479 mt. s.l.m.**

Latitudine: **41°30'59"76**

Longitudine: **14°40'25"68**

Depuratore:

Località: **Cese**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1993**
potenzialità per abitanti equivalenti: **2.400**

I rifiuti sono conferiti presso la discarica consortile di Montagno (CB).

Fiume Sele (Campania)

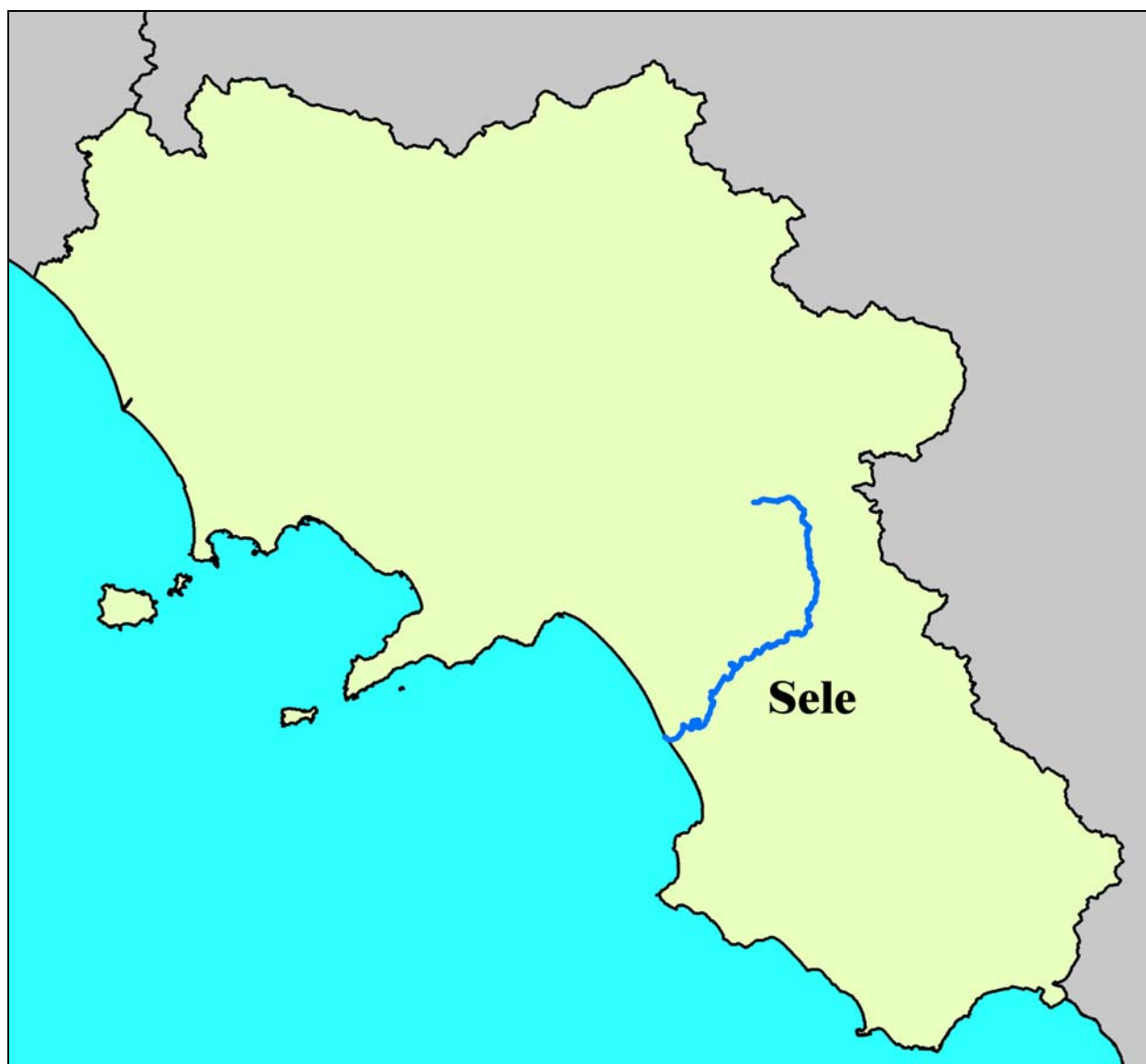


FOTO N. 57: Cartina del percorso del fiume Sele.



FOTO N. 58: Sorgente del Fiume Sele

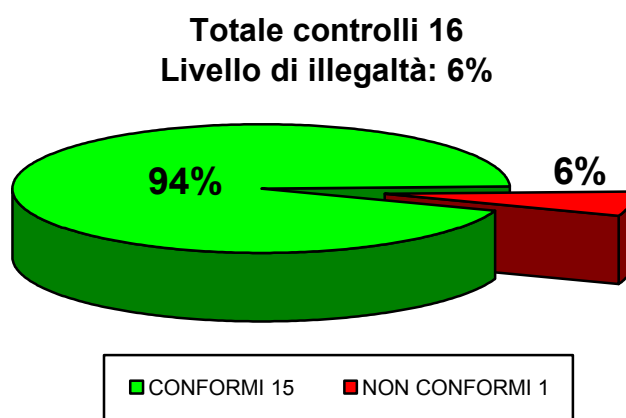


FOTO N. 59: Foce del Fiume Sele

Fiume della Campania che sfocia nel golfo di Salerno; 63,6 km; bacino: 3.220 km². 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.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **16 controlli** di cui **1** ha evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello di illegalità** pari al **6%**.



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	

Indicatori di pressione ambientale

CALABRITTO (AV) (sorgente del fiume Sele)

Abitanti nr. **2.869** massima presenza turistica **300**

Superficie **Kmq 52**

Densità: **55,4 ab/kmq**

Altitudine: **480 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°46'59"52**

Longitudine: **15°13'29"28**

Depuratore:

Località: **Ponte**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 59 comma 1 D.L.vo 152/99 ed art. 674 e 734 C.P.

Il comune scarica i reflui direttamente nel fiume

SENERCHIA (AV)

Abitanti nr. **882** massima presenza turistica **400**

Superficie **Kmq 36**

Densità: **24,5 ab/kmq**

Altitudine: **600 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°44'30"12**

Longitudine: **15°12'20"52**

Depuratore:

Località: **Macchia**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1981**

Impianto di discarica

Località: **Contrada Arenaccia**

Esito: CONFORME

CAPACCIO (SA)

Abitanti nr. **20.040** massima presenza turistica **120.000**

Superficie **Kmq 112,56**

Densità: **178,9 ab/kmq**

Altitudine: **419 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°25'31"44**

Longitudine: **15°4'54"12**

Depuratore:

Località: **Ponte Barizzo**

Esito: CONFORME

inizio attività: **2000**

potenzialità per abitanti equivalenti: **181.000**

Impianto di discarica:

Il comune non ha discarica

CAMPAGNA (SA)

Abitanti nr. **15.518** massima presenza turistica **3.400**

Superficie **Kmq 135**

Densità: **114,6 ab/kmq**

Altitudine: **410 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°39'58"68**

Longitudine: **15°6'24"12**

Depuratore:

Località: **Madonna Del Pozzo**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1990**

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. **3.829** massima presenza turistica **150/200**

Superficie **Kmq 54,07**

Densità: **70,9 ab/kmq**

Altitudine: **630 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°43'37"56**

Longitudine: **15°17'31"20**

Depuratore:

Località: **Perella**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1982**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.500**

Località: **Bagni**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

Il comune non ha discarica.

VALVA (SA)

Abitanti nr. **1.772** massima presenza turistica **800**

Superficie **Kmq 26,21**

Densità: **67,6 ab/kmq**

Altitudine: **510 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°44'21"12**

Longitudine: **15°16'13"08**

Depuratore:

Località: **Pugrallicati**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1980**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

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. **3.182** massima presenza turistica **600**

Superficie **Kmq 28,9**

Densità: **110,1 ab/kmq**

Altitudine: **250 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°39'1"80**

Longitudine: **15°14'24"72**

Depuratore:

Località: **Bagni CONFORME**

inizio attività: **1990**

L'energia viene alimentata da pannelli solari

Località: **Contrada Fontanella**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1988**

Impianto di discarica:

Il comune non ha discarica.

OLIVETO CITRA (SA)

Abitanti nr. **4.002** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 31,46**

Densità: **127,4 ab/kmq**

Altitudine: **300 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°41'28"68**

Longitudine: **15°13'50"88**

Depuratore:

Località: **Costa**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1997**

Impianto di discarica:

Il comune non ha discarica

POSTIGLIONE (SA)

Abitanti nr. **2.330** massima presenza turistica **500**

Superficie **Kmq 47,94**

Densità: **48,6 ab/kmq**

Altitudine: **605 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°33'36"00**

Longitudine: **15°13'59"52**

Depuratore:

Località: **San Rimedio**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1999**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.000**

Località: **Pezze Rimedio**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1999**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.000**

Impianto di discarica:

Il comune conferisce i rifiuti presso la discarica di costacucchiare di Polla (SA).

EBOLI (SA)

Abitanti nr. **35.944** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 137,8**

Densità: **400,3 ab/kmq**

Altitudine: **145 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°36'54"72**

Longitudine: **15°3'31"32**

Depuratore:

Località: **Via Serracapilli**

Esito: CONFORME

inizio attività: gennaio **1993**

potenzialità per abitanti equivalenti: **30.000**

Impianto di discarica:

Il comune non ha discarica, i rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Giffoni Valle Piana (SA).

SERRE (SA)

Abitanti nr. **3.822** massima presenza turistica **200**

Superficie **Kmq 66,3**

Densità: **57,5 ab/kmq**

Altitudine: **200 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°35'0"60**

Longitudine: **15°11'11"04**

Depuratore:

Il comune non ha depuratore.

SICIGNANO DEGLI ALBURNI (SA)

Abitanti nr. **3.460** Massima presenza turistica **300**

Superficie **Kmq 80,65**

Densità: **42,9 ab/kmq**

Altitudine: **610 mt. s.l.m.**

Latitudine: **40°33'40"68**

Longitudine: **15°18'17"28**

Depuratore:

Località: **San Nicola Frazione Galdo**

Esito: CONFORME

inizio attività: 1986/1987

Impianto di discarica:

Il comune non ha discarica

Fiume Lete (Campania)



FOTO N. 60: Cartina del percorso del fiume Lete.

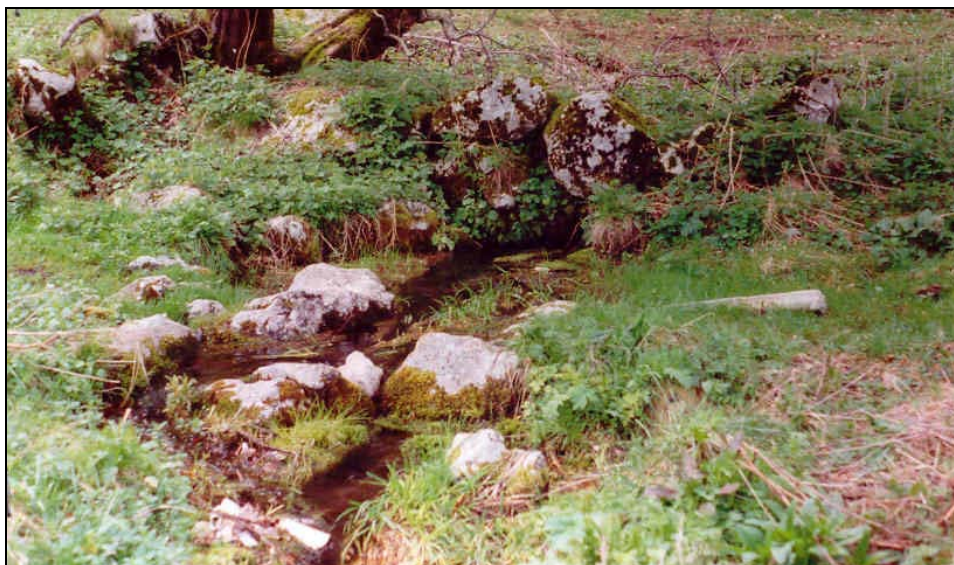


FOTO N. 61: Sorgente del fiume Lete

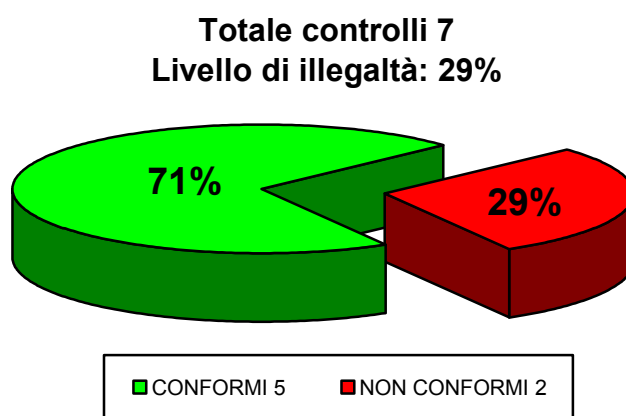


FOTO N. 62: Confluenza fiume Lete

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 m³) e di Gallo (7.200.000 m³), aventi una producibilità annua di 82 milioni di kWh, attraverso le centrali di Gallo e Capriati Volturno (120 MVA).

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **7 controlli** di cui **2** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello di illegalità pari al 29%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	GALLO MATESE Località: centro	CE	CONFORME	
DEPURATORE	GALLO MATESE frazione Vallelunga	CE	CONFORME	
DEPURATORE	PRATELLA	CE	CONFORME	
DEPURATORE	PRATELLA	CE	CONFORME	
DEPURATORE	PRATA SANNITA Località: contrada Calonica	CE	NON CONFORME	Art. 54/2 D.L.vo 152/99 Art. 51/1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	PRATELLA Località: via Nazionale	CE	CONFORME	
DEPURATORE	AILANO Località: Campo Rio	CE	NON CONFORME	Artt. 328 e 674 C.P.

Indicatori di pressione ambientale

GALLO MATESE (CE) (Sorgente fiume Lete)

Abitanti nr. **761** massima presenza turistica **150**

Superficie **Kmq 30,93**

Densità: **24,6 ab/Kmq**

Altitudine: **875 m. s.l.m.**

Latitudine: **41°27'55"80**

Longitudine: **14°13'33"24**

Depuratore:

Località: **centro**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1996**

potenzialità per abitanti equivalenti: **650**

Località:**Frazione Vallelunga**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1996**

potenzialità per abitanti equivalenti: **400**

La capacità dell'impianto si è esaurita ed era di 4.600 mc, la stessa è sotto sequestro

PRATA SANNITA (CE)

Abitanti nr. **1.699** massima presenza turistica **2.000**

Superficie **Kmq 22**

Densità: **80,5 ab/Kmq**

Altitudine: **333 m. s.l.m.**

Latitudine: **41°26'1"64**

Longitudine: **14°12'12"96**

Depuratore:

Località: **contrada Calonica**

Esito: NON CONFORME art. 54 comma 2 Decreto Legislativo 152/99 ed art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97

inizio attività: **1990**

potenzialità per abitanti equivalenti: **3.000**

Il comune non ha discarica

AILANO (CE) (foce fiume lete)

Abitanti nr. **1.465** massima presenza turistica **1.600**

Superficie **Kmq 15,49**

Densità: **94,6 ab/Kmq**

Altitudine: **260 m. s.l.m.**

Latitudine: **41°23'29"04**

Longitudine: **14°12'21"24**

Depuratore:

Località: **Rio**

Esito: artt. 328 e 674 C.P.

inizio attività: **1965**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

PRATELLA (CE)

Abitanti nr. **1.695** massima presenza turistica **10**

Superficie **Kmq 34,44**

Densità: **49,2 ab/Kmq**

Altitudine: **152 m. s.l.m.**

Latitudine: **41°24'20"16**

Longitudine: **14°10'42"96**

Depuratore:

Località: **Via Nazionale**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1970**

potenzialità per abitanti equivalenti: **800**

Località: **Frazione Mastati**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1993**

potenzialità per abitanti equivalenti: **350**

Fiume Lato (Puglia)



FOTO N. 63: Cartina raffigurante il percorso del fiume Gravina di Laterza.



FOTO N. 64: Sorgente del fiume Lato.



FOTO N. 65: Tratto del fiume Lato.



FOTO N. 66: Foce del fiume Lato.



FOTO N. 67: Tratto del fiume Lato.



FOTO N. 68: Canyon Gravina di Laterza scavato dal fiume Lato.



FOTO N. 69: Canyon Gravina di Laterza scavato dal fiume Lato.



FOTO N. 70: Immagine del canyon Gravina di Laterza scavato dal fiume Lato.

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.

La Gravina di Laterza è uno tra i più grandi canyons d'Europa. È l'espressione più imponente di un particolare territorio noto come Gravine dell'Arco Jonico, che si estende da Ginosa a Grottaglie. Decine sono le gravine disposte a ventaglio intorno al golfo di Taranto, ciascuna diversa per dimensione e morfologia. Intorno e dentro di esse si è sviluppata in millenni di storia una civiltà rupestre che ha lasciato tracce evidenti nella cultura, nella storia, nell'arte e, soprattutto, in una concezione della vita a stretto contatto con la natura. La Gravina di Laterza ha un originale decorso meandriforme che si sviluppa per 12Km di lunghezza e circa 400 metri di larghezza,

tra muraglioni di roccia consumati dall' erosione e lisce pareti di calcare biancastro alte anche più di 200 metri, disseminate di innumerevoli cavità e cengie sospese nel vuoto.

Dal punto di vista naturalistico la Gravina è simile ad "un' isola" dove diverse specie vegetali ed animali di grande interesse sono rimaste isolate dall' originario contesto ambientale che, soprattutto per motivi antropici, è mutato radicalmente negli ultimi secoli. Sono così sopravvissuti, grazie all' asprezza dei luoghi, boschi di *Quercus trojana* presente in Italia solo sulle murge pugliesi e materane. L' endemica *Campanula versicolor*, dai bei fiori viola pallido, che fiorisce da giugno ad ottobre e ricopre a chiazze le pareti della Gravina. Sulle pareti meno ripide e sempre verdi per la presenza del Leccio si arrampicano l' *Euforbia arborescente*, il Cisto, il Terebinto, il Lentisco e il Ginepro. In primavera lungo i sentieri della Gravina è possibile ammirare variopinte fioriture di orchidee. In convenzione con il Comune di Laterza e la Provincia di Taranto, la LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli) gestisce l' Oasi Gravina di Laterza, estesa su una superficie di 800 ettari. L' Oasi è visitabile a piedi seguendo sentieri attrezzati che, partendo dal Centro visite, si sviluppano per alcuni chilometri seguendo il bordo naturale della Gravina (spettacolo mozzafiato.....).

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **3 controlli** che sono risultati **conformi** alla normativa ambientale.

Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	CASTELLANETA Località: Pineto	TA	CONFORME	
DISCARICA	CASTELLANETA contrada Cappella Civile	TA	CONFORME	
DEPURATORE	SANTERAMO IN COLLE	BA	CONFORME	

Indicatori di pressione ambientale

SANTERAMO IN COLLE (BA) (sorgente del fiume)

Abitanti nr. **26.050**

Superficie **Kmq 143,45**

Densità: **181,6 ab/Kmq**

Altitudine: **489 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°47'38"40**

Longitudine: **16°45'21"96**

Depuratore:

Esito: CONFORME

LATERZA (BA) (foce del fiume)

Abitanti nr. **14.883**

Superficie **Kmq 159,69**

Densità: **93,2 ab/Kmq**

Altitudine: **340 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°37'49"80**

Longitudine: **16°48'1"80**

Il comune conferisce i rifiuti presso le discariche di Massafra(TA) e Castellaneta(TA).

CASTELLANETA (TA)

Abitanti nr. **17.428**

Superficie **Kmq 239,72**

Densità: **72,7 ab/Kmq**

Altitudine: **245 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°37'41"52**

Longitudine: **16°56'15"72**

Depuratore:

Località: pineto

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

Località: **Contrada Cappella Civile**

Esito: CONFORME

Fiume Basento (Basilicata)



FOTO N. 71: Cartina del percorso del fiume Basento.

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 km².



FOTO N. 72: Sorgente del fiume Basento



FOTO N. 73: Foce del fiume Basento



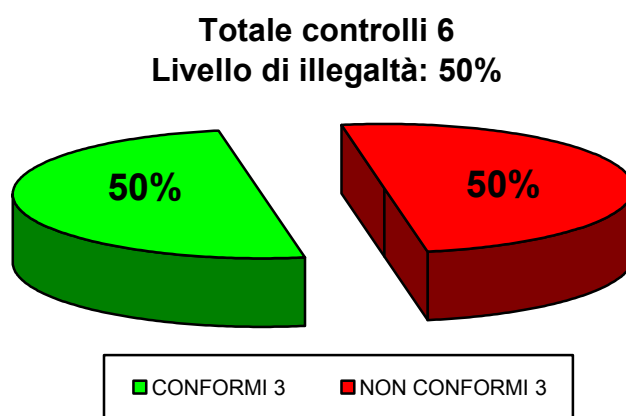
FOTO N. 74: Tratto del fiume Basento



FOTO N. 75: Tratto del fiume Basento

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **6 controlli** di cui **3** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello di illegalità pari al 50%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	BERNALDA Località: Titolo Ricillette	MT	CONFORME	
DEPURATORE	FERRANDINA Località: Fosso Camardi	MT	NON CONFORME	
DISCARICA	FERRANDINA Località: Venita	MT	CONFORME	Art. 52/2 e 4 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	MIGLIONICO contrada Pozzo Calaprece	MT	NON CONFORME	Art. 59/6 D.L.vo 152/99
DISCARICA	SALANDRA contrada Piano del Governo	MT	CONFORME	
DEPURATORE	SALANDRA Località: Montagnolo	MT	CONFORME	Art. 59/6 D.L.vo 152/99

Indicatori di pressione ambientale

MIGLIONICO (MT)

Abitanti nr. **2.632** massima presenza turistica **3.200**

Superficie **Kmq 88,93**

Densità: **29,6 ab/Kmq**

Altitudine: **461 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°34'9"84**

Longitudine: **16°30'11"88**

Depuratore:

Località: **Contrada Pozzo Calaprece**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 59 comma 6 Decreto Legislativo 152/99

inizio attività: **2002**

potenzialità per abitanti equivalenti: **5.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	87,56	anno 2002
	90,18	anno 2003

Il Comune di Miglionico conferisce i rifiuti presso la discarica di Pomarico (MT)

FERRANDINA (MT)

Abitanti nr. **9.340** massima presenza turistica **1.000**

Superficie **Kmq 215,7**

Densità: **43,3 ab/Kmq**

Altitudine: **482 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°30'7"92**

Longitudine: **16°27'19"80**

Depuratore:

Località: **Ferrandina**

Esito: NON CONFORME ai sensi art 52 comma 2 e 4 Decreto Legislativo 22/97

inizio attività: **1982**

potenzialità per abitanti equivalenti: **14.400**

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**

Esito: CONFORME

quantità rifiuti smaltiti (ton):	3.108	anno 2002
	2.998	anno 2003

Non sono indicati gli importi in quanto lo smaltimento si riferisce ai rifiuti provenienti dal comune di Ferrandina.

BERNALDA (MT)

Abitanti nr. **11.928** massima presenza turistica **50.000**

Superficie **Kmq 126,76**

Densità: **94,1 ab/Kmq**

Altitudine: **127 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°24'49"68**

Longitudine: **16°41'34"08**

Depuratore:

Località: **Titolo Ricilietto**

Esito: CONFORME

inizio attività: **2002**
potenzialità per abitanti equivalenti: **15.000**

Il depuratore non è attivo

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	5.957	anno 2002
	6.009	anno 2003

Il comune di Bernalda conferisce i rifiuti presso la discarica consortile del comune di Pisticci (MT)

SALANDRA (MT)

Abitanti nr. **3.109** massima presenza turistica **500**
Superficie **Kmq 77,15**
Densità: **40,3 ab/Kmq**
Altitudine: **598 m. s.l.m.**
Latitudine: **40°31'42"60**
Longitudine: **16°19'12"00**

Depuratore:

Località: **Montagnola**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 59 comma 6 Decreto Legislativo 152/99

inizio attività: **1992**
Periodi di interruzione dell'impianto:
dal 18.04.2001 al 24.04.2001 causa manutenzione

Impianto di discarica:

Località: **Contrada piano del governo**

Esito: CONFORME

quantità rifiuti smaltiti (ton):	1.345,19	anno 2002
	1.403,57	anno 2003

Fiume Crati (Calabria)

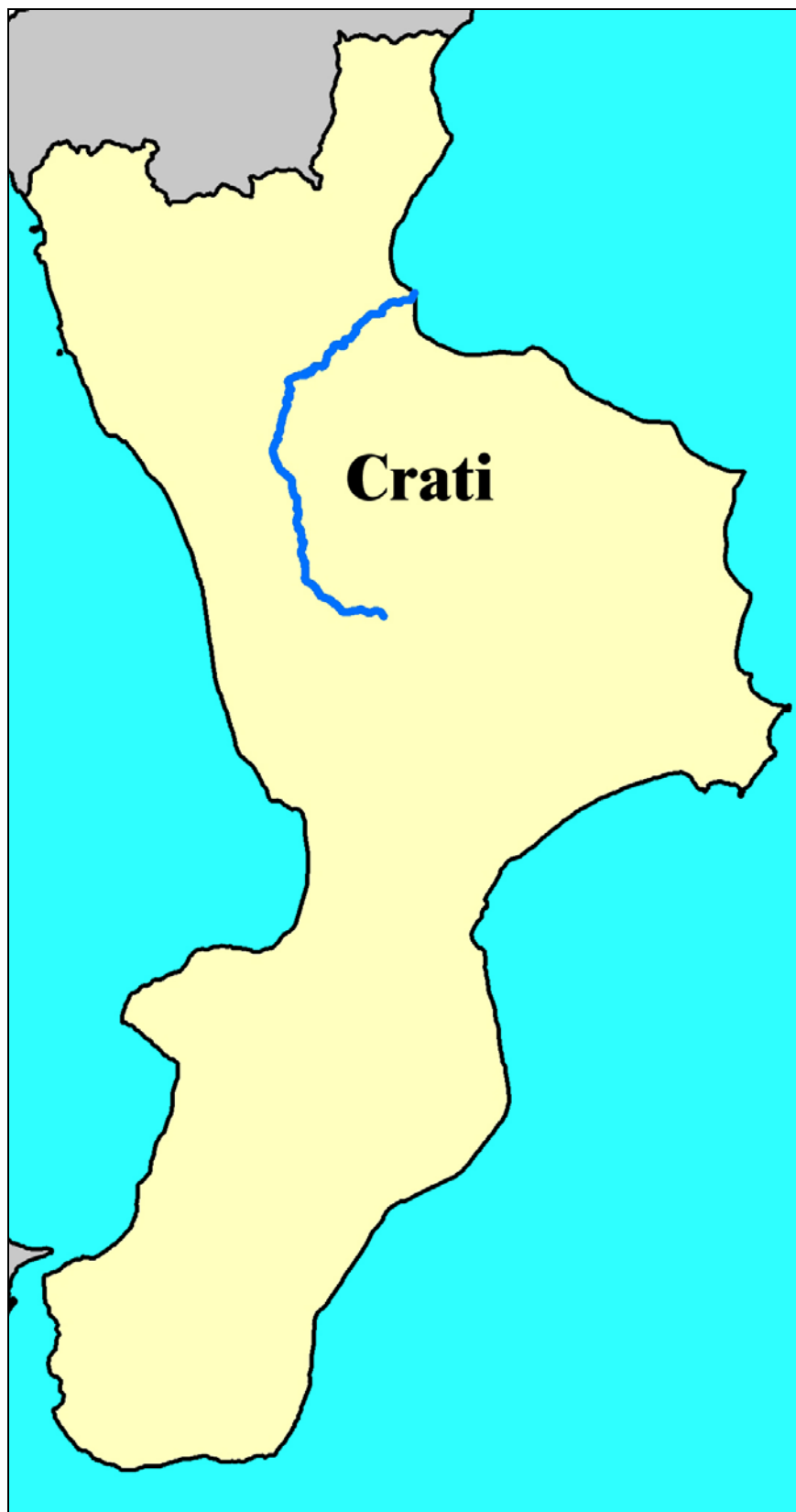


FOTO N. 76: Cartina del percorso del fiume Crati.



FOTO N. 77: Sorgente del fiume Crati



FOTO N. 78: Foce del fiume Crati

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 km²) 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.



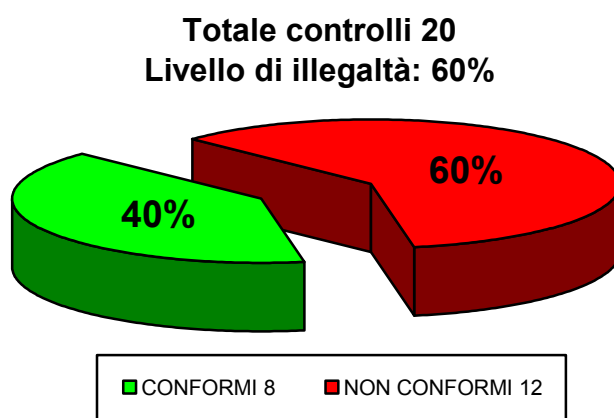
FOTO N. 79: Cascate del fiume Crati.



FOTO N. 80, 81 e 82: Fotografie del fiume Basento

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **20 controlli** di cui **12** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello di illegalità** pari al **60%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	CASSANO ALLO JONIO Località: Ponte della Mennola	CS	NON CONFORME	Art. 51 co. 2 D. L.vo 22/97
DEPURATORE	CASSANO ALLO JONIO Località: Donia	CS	NON CONFORME	Art. 51 co. 2 D. L.vo 22/97
DEPURATORE	CASSANO ALLO JONIO Località: Algheria	CS	NON CONFORME	Art. 51 co. 2 D. L.vo 22/97
DEPURATORE	CASSANO ALLO JONIO Località: Laghi di Sibari	CS	NON CONFORME	Art. 51 co. 2 D. L.vo 22/97
DISCARICA	CASSANO ALLO JONIO Località La Silva	CS	NON CONFORME	Art. 51 co. 2 e co. 4 D. L.vo 22/97
DEPURATORE	CORIGLIANO CALABRO Località: Favella	CS	NON CONFORME	Art. 54 co. 2 D. L.vo 152/99
DEPURATORE	CORIGLIANO CALABRO	CS	CONFORME	
DEPURATORE	CORIGLIANO CALABRO Località: Villaggio Frassa	CS	NON CONFORME	Art. 54 co.2 D.L.vo 152/99.
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: San Nicola	CS	NON CONFORME	Art. 51 co. 2 D. L.vo 22/97e art. 451 C.P.
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Mezzana	CS	NON CONFORME	Art. 51 co. 2 D. L.vo 22/97, artt. 635 co. 1, 674, 734, 451 C.P.
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Macchia Albanese	CS	NON CONFORME	Art. 51 co. 2 D. L.vo 22/97e art. 451 C.P.
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Piedigallo	CS	CONFORME	
DEPURATORE	SAN DEMETRIO A CROTONE Località: Sofferetti Corvino	CS	CONFORME	Art. 51 co. 2 D. L.vo 22/97e art. 451 C.P.
DEPURATORE	BISIGNANO	CS	CONFORME	
DEPURATORE	BISIGNANO	CS	CONFORME	
DEPURATORE	RENDE contrada Coda di Volpe	CS	CONFORME	
DISCARICA	RENDE Località: Sant'Agostino	CS	CONFORME	
DEPURATORE	TARSIA Località: Vallone San Giovanni	CS	CONFORME	
DEPURATORE	TARSIA	CS	CONFORME	
DEPURATORE	TERRANOVA DA SIBARI Località: Mortelluzza	CS	NON CONFORME	Art. 54 co. 2 D.L.vo 152/99

Analisi delle acque alla sorgente ed alla foce

Analisi a cura di: Azienda Sanitaria Locale.

Data prelevamento: 15.06.2004.

REGIONE CALABRIA
AZIENDA SANITARIA N. 4 - COSENZA
PRESIDIO MULTIZONALE DI PREVENZIONE
Settore Medico - Biotossicologico
Via Fratelli Cervi, 1 • Tel. 0984.33927 - 0984.33928 • 87100 Cosenza

Mod. A/1

Prot. N. 1024

ASINACCOL NOE CATANZARO
REGIONE CARABINIERI
PIAZZALE TRIESTE N°1
88100 CATANZARO


Esame batteriologico di acqua di SUPERFICIE prelevata da QUISO - PERFETTI
in data 15-06-04 nel Comune di SPRIGLIANO Località _____

NOTE: _____

N. Registro campioni	465	466			
Punto del prelievo	FIUME CRATI LOC. CRATICELLO 1 KM NORD AREA FIEMME	FIUME CRATI LOC. CRATICELLO AREA FIEMME			
Temp. aria °C	16°	16°			
Temp. acqua °C	9°	9°			
Coliformi totali per 100 ml	130	150			
Coliformi fecali per 100 ml	30	20			
Streptococchi fecali per 100 ml	<10	<10			
Conteggio colonie su agar per 1 ml a 22 °C	20	<10			

CONCLUSIONI ENTRAMBI I CAMPIONI PRESENTANO VALORI IN ACCETTAZIONE DELLE BATTERIOLOGICHE.

Cosenza, li 25-06-04
L'ANALISTA [firma]
IL DIRETTORE [firma]



Indicatori di pressione ambientale

CASSANO ALLO JONIO (CS)

Abitanti nr. **17.930** massima presenza turistica **38.840**

Superficie Km² **154**

Densità: **116,1 ab/Km²**

Altitudine: **250 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°47'2"40**

Longitudine: **16°19'8"40**

Depuratore:

Località: **Laghi di Sibari**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97

inizio attività: **1978**

potenzialità per abitanti equivalenti: **6.000**

Località: **Algheria**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97

Località: **Donia**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97

Località: **Ponte della Mensola**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97

Località: **La Silva**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 e 4 Decreto Legislativo 22/97

CORIGLIANO CALABRO (CS) (foce del fiume)

Abitanti nr.36.739 massima presenza turistica **12.000**

Superficie **Kmq 196**

Densità: **187,4 ab/Kmq**

Altitudine: **210 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°35'45"60**

Longitudine: **16°31'6"60**

Depuratore:

Località: **Apollinara**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1989**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Località: **Favelle**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 54 comma 2 Decreto Legislativo 152/99

Località: **Villaggio Frassa**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 54 comma 2 Decreto Legislativo 152/99

inizio attività: **1989**

potenzialità per abitanti equivalenti: **10.000**

SAN DEMETRIO CORONE (CS)

Abitanti nr. **3.923** massima presenza turistica **1.500**

Superficie **Kmq 69**

Densità: **67,9 ab/Kmq**

Altitudine: **521 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°34'15"24**

Longitudine: 16°21'44"28

Depuratore:

Località: **San Nicola**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97 e art. 451 C.P.

inizio attività: **2000**

potenzialità per abitanti equivalenti: **600**

Località: **Mezzana**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97 e artt. 635, 674, 734 e 451 C.P.

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.000

Località: **Macchia Albanese**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97 e art. 451 C.P.

Località: **Piedigallo**

Esito: CONFORME

Località: **Sofferetti Corvino**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 2 Decreto Legislativo 22/97 e art. 451 C.P.

I rifiuti sono conferiti presso la discarica di Corigliano Calabro

BISIGNANO (CS)

Abitanti nr. **10.877** massima presenza turistica **14.000**

Superficie **Kmq 85,28**

Densità: **127,5 ab/Kmq**

Altitudine: **350 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°30'24"84**

Longitudine: **16°16'40"80**

Depuratore:

Località: **Duglia**

Esito: CONFORME

inizio attività: 2000

potenzialità per abitanti equivalenti: 5.000

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**

Esito: CONFORME

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

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	2.804	anno 2002
	2.819	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di San Martino Finita.

RENDE (CS)

Abitanti nr. **34.511**

Superficie **Kmq 54,79**

Densità: **629,9 ab/Kmq**

Altitudine: **474 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°19'58"80**

Longitudine: **16°11'6"72**

Depuratore:

Località: **Contrada coda di volpe**

Esito: CONFORME

Il comune è Collettato al depuratore della società valle Crati

Località: **Sant'Agostino**

Esito: CONFORME

TARSIA (CS)

Abitanti nr. **2.370** massima presenza turistica **400**

Superficie **Kmq 49,35**

Densità: **48 ab/Kmq**

Altitudine: **192 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°37'18"84**

Longitudine: **16°16'21"00**

Depuratore:

Località: **Vallone S. Giovanni**

Esito: CONFORME

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 2.500

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	765	anno 2002
	782	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Castrovillari.

TERRANOVA DA SIBARI (CS).

Abitanti nr. **5.219**

Superficie **Kmq 43**

Densità: **121,2 ab/Kmq**

Altitudine: **313 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°39'28"44**

Longitudine: **16°20'25"08**

Depuratore:

Località: **Mortelluzza**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 54 comma 2 D.L.vo 152/99

inizio attività: 1999

potenzialità per abitanti equivalenti: 3.500

Fiume Belice (Sicilia)

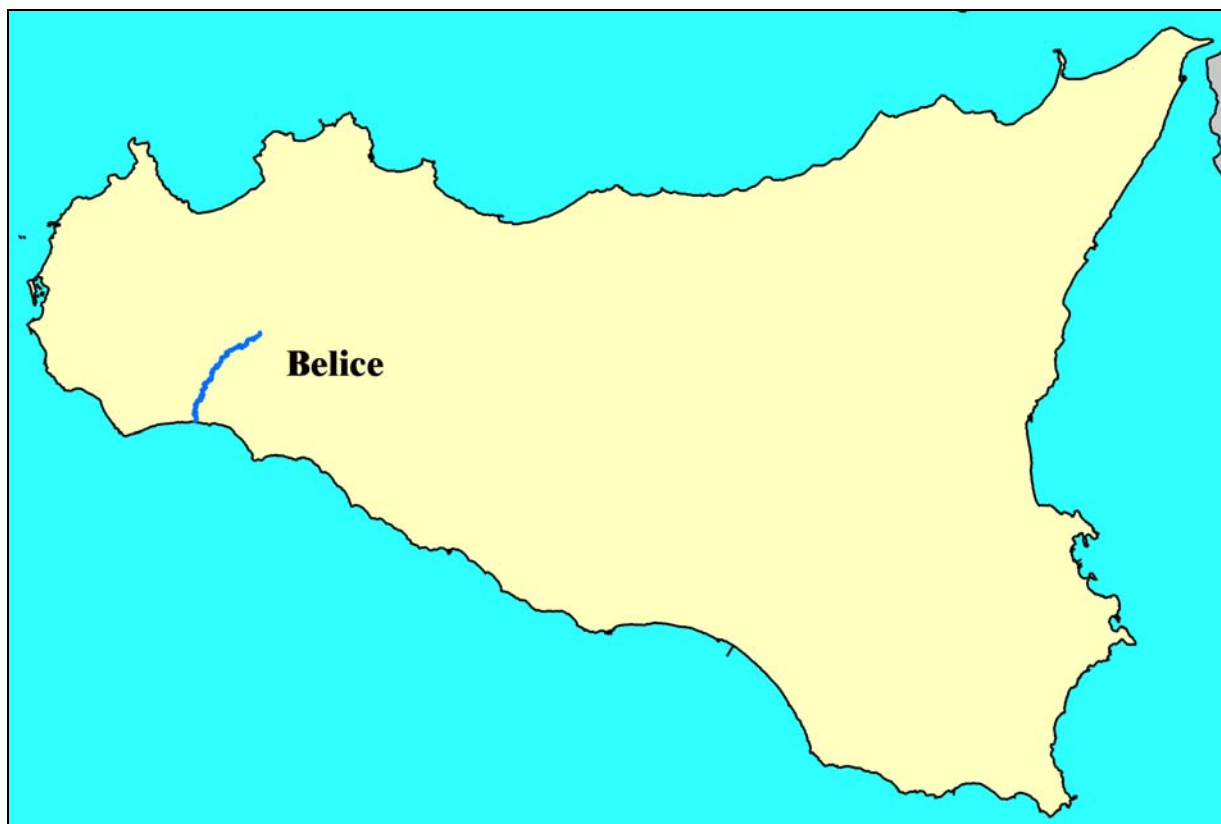


FOTO N. 83: Cartina raffigurante il percorso del Fiume Belice



FOTO N. 84: Sorgente del fiume Belice



FOTO N. 85: Foce del fiume Belice

Fiume della Sicilia sudoccidentale si estende per 77 km lungo tutta l'Isola. Il Belice ha un bacino di circa 866 km².

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.

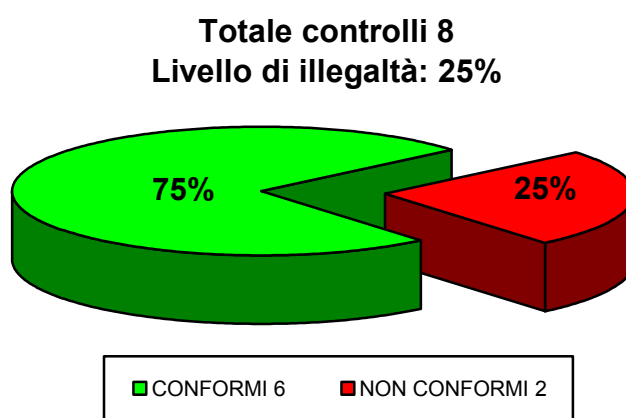
Il Belice, propriamente detto, lungo 30 km circa, sfocia nel mare di Sicilia a est delle rovine di Selinunte. Nel bacino montano vi sono numerosi impianti idroelettrici. La media valle del fiume fu colpita, nel gennaio 1968, da un terremoto che distrusse completamente numerosi centri, come Gibellina, Montevago, Salaparuta, e provocò molte vittime.



FOTO N. 86: Tratto del fiume Belice

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **8 controlli** di cui **2** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello di illegalità pari al 25%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	POGGIO REALE contrada Mandra di Mezzo	TP	NON CONFORME	Art. 51/1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	CONTESSA ENTELLINA borgo Cavaliere	PA	CONFORME	
DEPURATORE	CONTESSA ENTELLINA Località Capoluogo	PA	CONFORME	
DEPURATORE	SALAPARUTA contrada Molino Nuovo	TP	NON CONFORME	Art. 51/1 D.L.vo 22/97
DEPURATORE	PARTANNA Località Villa Ruggero	TP	CONFORME	
DISCARICA	PARTANNA	TP	CONFORME	
DISCARICA	MONTEVAGO	AG	CONFORME	
DEPURATORE	MONTEVAGO	AG	CONFORME	

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
Colliformi totali	300 ufc/100 ml
Colliformi fecali	10ufc/100 ml
Streptococchi fecali	30 ufc/100 ml
Salmonelle	ass

VALORI RILEVATI ALLA FOCE

Analisi a cura di: ARPA Trapani.
Data prelevamento: 18.06.2004
Punto di prelievo: Comune di Castelvetro (TP)

PARAMETRI CHIMICI	Valori/UM
Temperatura	24 °C
pH	8
Conducibilità	1809 µS/cm
Materiale Sospeso	30 mg/l
Durezza totale	739,1 mg/l
BOD5	8,2 mg/l
COD	15 mg/l
Ossigeno disciolto	6,6 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	22,07 mg/l
Calcio	176,6 mg/l
Magnesio	72,4 mg/l

Indicatori di pressione ambientale

POGGIOREALE (TP)

Abitanti nr. **1.711** massima presenza turistica **1.800**

Superficie **Kmq 37,52**

Densità: **45,5 ab/Kmq**

Altitudine: **189 m. s.l.m.**

Latitudine: **37°45'54"36**

Longitudine: **13°2'12"48**

Depuratore:

Località: **SP 59 Contrada mandra di mezzo**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 1 Decreto Legislativo 22/97

inizio attività: **1984**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	504,8	anno 2002
	565,13	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Partanna (TP)

MONREALE (PA)

Abitanti nr. **31.343**

Superficie **Kmq 529,44**

Densità: **59,2 ab/Kmq**

Altitudine: **310 m. s.l.m.**

Latitudine: **38°4'51"96**

Longitudine: **13°17'21"84**

Depuratore:

Il Comune è collettato al depuratore Acqua dei Corsari del Comune di Palermo

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton): 15.067,19 anno 2002
14.907,24 anno 2003

I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Bellolampo di Palermo

CONTESSA ENTELLINA (PA)

Abitanti nr. **1.981**

Superficie **Kmq 136, 62**

Densità: **14,5 ab/Kmq**

Altitudine: **571 m. s.l.m.**

Latitudine: **37°43'54"12**

Longitudine: **13°11'4"20**

Depuratore:

Località: **Borgo Cavaliere**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1997**

potenzialità per abitanti equivalenti: **200**

Località: **Capoluogo**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton): 657,3 anno 2002
702,1 anno 2003

I rifiuti vengono conferiti presso le discariche di Roccamena, Bisacquino, Piana degli Albanesi e Prizzi.

MONTEVAGO (AG)

Abitanti nr. **3.096** massima presenza turistica **3.200**

Superficie **Kmq 33**

Densità: **95,4 ab/Kmq**

Altitudine: **380 m. s.l.m.**

Latitudine: **37°42'11"88**

Longitudine: **12°59'12"12**

Depuratore:

Località: **Montevago**

Esito: CONFORME

Impianto di discarica:

Località: **Contrada Crivara**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	2.612	anno 2002
	2.673	anno 2003

Discarica:

Località: **Montevago**

Esito: CONFORME

SALAPARUTA (TP)

Abitanti nr. **1.835** massima presenza turistica **1.900**

Superficie **Kmq 41,62**

Densità: **44 ab/Kmq**

Altitudine: **170 m. s.l.m.**

Latitudine: **37°45'32"40**

Longitudine: **13°0'38"16**

Depuratore:

Località: **Contrada molino nuovo**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 51 comma 1 Decreto Legislativo 22/97

inizio attività: **1991**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.050**

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):	508,46	anno 2002
	543,82	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti presso la discarica di Partanna (TP).

PARTANNA (TP)

Abitanti nr. **11.376** massima presenza turistica **12.000**

Superficie **Kmq 82,43**

Densità: **138 ab/Kmq**

Altitudine: **414 m. s.l.m.**

Latitudine: **37°43'44"04**

Longitudine: **12°53'21"84**

Depuratore:

Località: **Contrada Camarro**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1983**

potenzialità per abitanti equivalenti: **8.500**

Impianto di discarica:

Località: **Contrada giglio**

quantità rifiuti smaltiti (ton):	4.647	anno 2002
	4.729	anno 2003

Fiume Tirso (Sardegna)

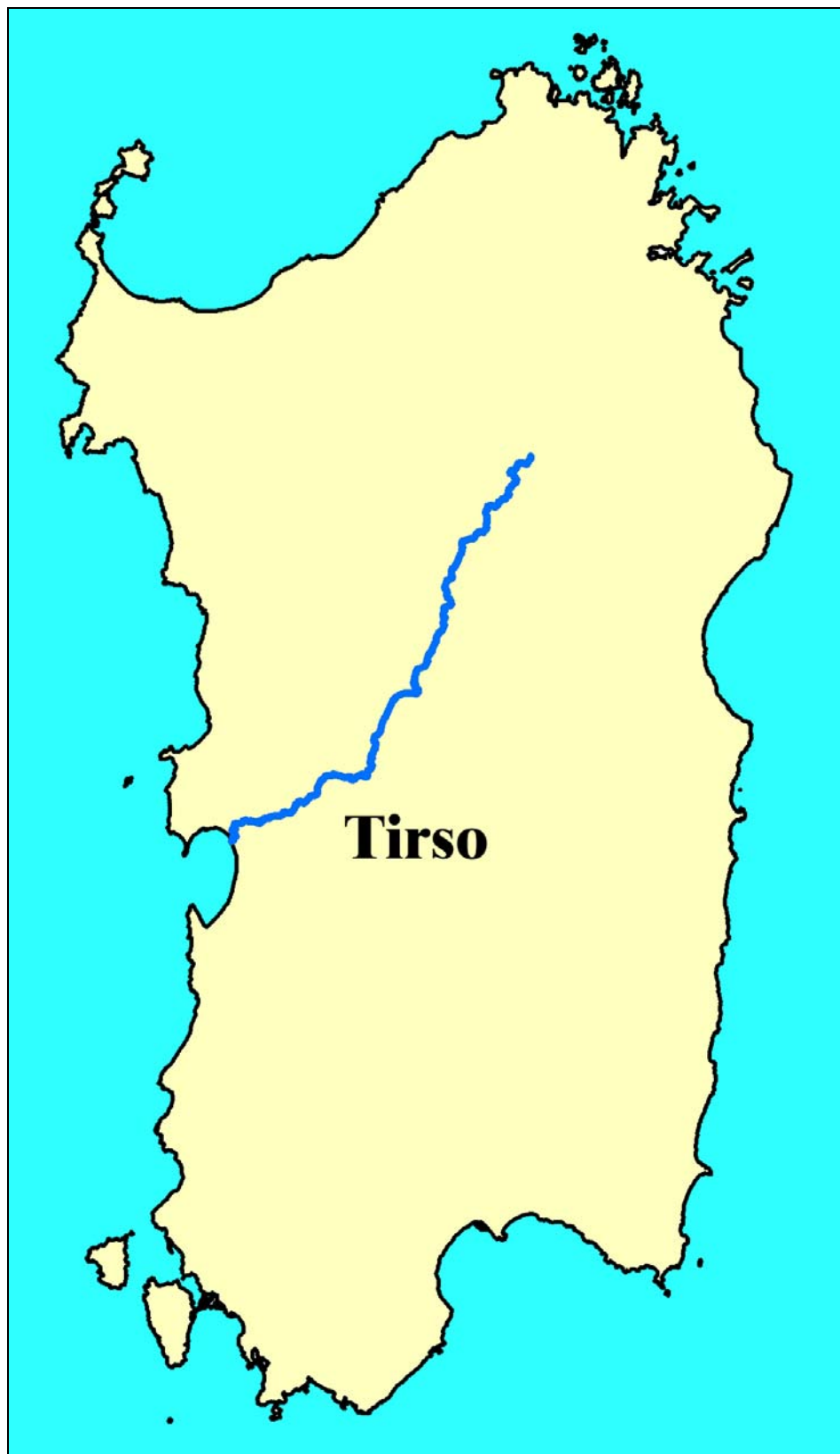


FOTO N. 87: Cartina raffigurante il percorso del fiume Tirso.



FOTO N. 88: Sorgente del Fiume Tirso.



FOTO N. 89: Foce del fiume Tirso.

E' il fiume più lungo della Sardegna, si estende, infatti, per 150 km ed ha un bacino di 3.375 km². Nasce sull'altopiano granitico di Buddusò, a 800 metri 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 m³/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 m³/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).



FOTO N. 90 e 91: Immagini del fiume Tirso

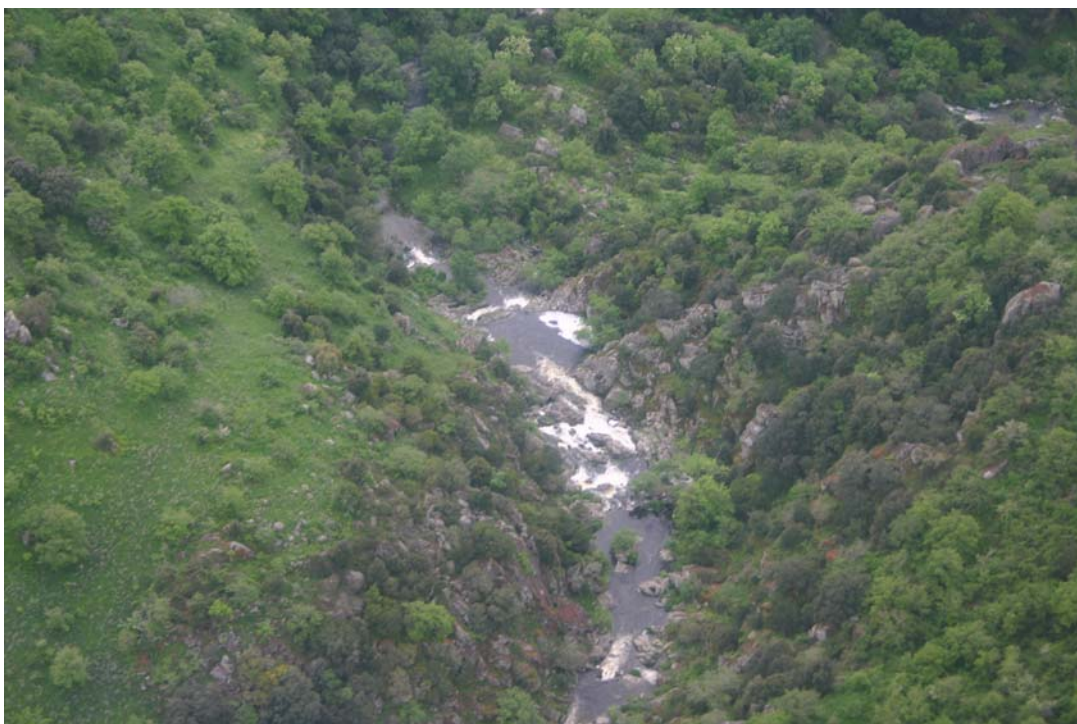


FOTO N. 92 e 93: Immagini del fiume Tirso



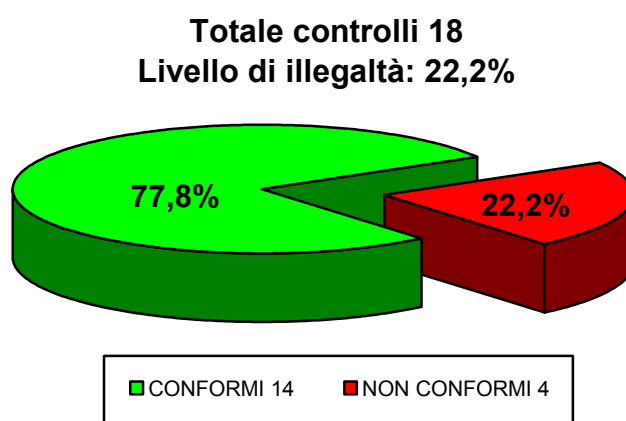
FOTO N. 94: Immagine del fiume Tirso realizzata durante un sorvolo.



FOTO N. 95: Immagini del fiume Tirso.

ATTIVITA' DI CONTROLLO

L'azione ha definito un **quadro di situazione** costituito da **18 controlli** di cui **4** hanno evidenziato situazioni di **non conformità** alla normativa ambientale determinando un **livello di illegalità** pari al **22,2%**.



Esito dei controlli

IMPIANTO	COMUNE	PROV	ESITO	NOTE / SANZIONE
DEPURATORE	OSIDDA Località: Bade e Creja	NU	NON CONFORME	Art. 54/2 D. L.vo 152/99
DEPURATORE	BOLOTANA Località: Tuvunuvole	NU	NON CONFORME	Art. 52/1 D.L.vo 22/97, art.54/3 D.L.vo 152/99
DEPURATORE	ORANI Località: Ponte e Iscala	NU	NON CONFORME	Art. 54/3 D. L.vo 152/99
DEPURATORE	OROTELLI Località: Su Pradu	NU	CONFORME	
DEPURATORE	BUSACHI Località: tancas	OR	CONFORME	
DEPURATORE	OLLAISTRA	OR	CONFORME	
DEPURATORE	SIMAXIS	OR	CONFORME	
DEPURATORE	BIDONI Località: Pitticone	OR	CONFORME	
DEPURATORE	FORDOGIANUS Località: Martiri del Tripoli	OR	CONFORME	
DEPURATORE	VILLANOVA TRUSCHEDU	OR	CONFORME	
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	ESPORLATU	SS	CONFORME	
DEPURATORE	ANELA Località: Antoni Meloni	SS	CONFORME	
DEPURATORE	BOTTIDDA	SS	CONFORME	
DEPURATORE	BULTEI Località: Puddichinos	SS	NON CONFORME	Art. 54/2 D. L.vo 152/99

Indicatori di pressione ambientale

OSIDDA (NU)

Abitanti nr. **267** massima presenza turistica **268**

Superficie **Kmq 25,67**

Densità: **10,4ab/Kmq**

Altitudine: **650 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°31'29"64**

Longitudine: **09°13'13"08**

Depuratore:

Località: **Bada e Creja**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 54 comma 2 Decreto Legislativo 152/99

inizio attività:**1985**

potenzialità per abitanti equivalenti:**270**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	28	anno 2002
	31	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Chilivani Ambiente di Ozieri.

BOLOTANA (NU)

Abitanti nr. **3.279** massima presenza turistica **3.250**

Superficie **Kmq 108,58**

Densità: **30,2 ab/Kmq**

Altitudine: **472 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°19'36"48**

Longitudine: **08°57'43"56**

Depuratore:

Località: **Tuvunuvole**

**Esito: NON CONFORME ai sensi art. 52 comma 1 Decreto Legislativo 22/97
art. 54 comma 3 Decreto Legislativo 152/99**

inizio attività: **1982**

potenzialità per abitanti equivalenti: **3.625**

Periodi di interruzione dell'impianto:

Aprile/novembre 2001 per ristrutturazione impianto

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton)	1.077	anno 2000
	906	anno 2001

I rifiuti vengono conferiti all'inceneritore di Macomer.

ORANI (NU)

Abitanti nr. **3.154** massima presenza turistica **3.151**

Superficie **Kmq 13,33**

Densità: **24,2 ab/Kmq**

Altitudine: **521 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°15'4"32**

Longitudine: **09°10'53"76**

Depuratore:

Località: **Ponte e Scala**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 54 comma 3 Decreto Legislativo 152/99

L'impianto è in corso di realizzazione

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	1.027	anno 2002
----------------------------------	-------	-----------

1.111 anno 2003

I rifiuti vengono conferiti all'inceneritore di Macomer.

OROTELLI (NU)

Abitanti nr. **2.308** massima presenza turistica **2.315**

Superficie **Kmq 61,22**

Densità: **37,7 ab/Kmq**

Altitudine: **406 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°18'24"84**

Longitudine: **09°6'50"04**

Depuratore:

Località: **Su Pradu**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1997**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.500**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	692	anno 2002
	712	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti all'inceneritore di Macomer.

BUSACHI (OR).

Abitanti nr. **1.631** massima presenza turistica **1.650**

Superficie **Kmq 59,31**

Densità: **27,5 ab/Kmq**

Altitudine: **379 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°2'1"32**

Longitudine: **08°53'51"72**

Depuratore:

Località: **Tancas**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1994**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.735**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	1.267	anno 2002
	1.242	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.

BIDONI (OR)

Abitanti nr. **159** massima presenza turistica **669**

Superficie **Kmq 11,69**

Densità: **13,6 ab/Kmq**

Altitudine: **250 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°6'50"76**

Longitudine: **08°56'14"64**

Depuratore:

Località: **Pitticone**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1994**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.169**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	33	anno 2002
	39	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.

FORDONGIANUS (OR)

Abitanti nr. **1.057** massima presenza turistica **650**

Superficie **Kmq 29,4**

Densità: **26,8 ab/Kmq**

Altitudine: **35 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°59'44"16**

Longitudine: **08°48'38"88**

Depuratore:

Località: **Martiri del Tripoli**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1999**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.100**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	902	anno 2002
	927	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.

VILLANOVA TRUSCHEDU (OR)

Abitanti nr. **321** massima presenza turistica **340**

Superficie **Kmq 16,56**

Densità: **19,4 ab/Kmq**

Altitudine: **56 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°59'22"92**
Longitudine: **08°45'10"80**

Depuratore:

Località: **via dei Martiri del Tripoli (Sarroch)**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1995**
potenzialità per abitanti equivalenti: **600**

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	99,25	anno 2002
	110,45	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.

SANTA GIUSTA (OR)

Abitanti nr. **4.408** massima presenza turistica **1.270**
Superficie **Kmq 69,2**
Densità: **63,7 ab/Kmq**
Altitudine: **10 m. s.l.m.**
Latitudine: **39°52'45"48**
Longitudine: **08°36'40"68**

Depuratore:

Località: **via Garibaldi**

Esito: CONFORME

Le acque reflue vengono convogliate all'impianto consortile di Oristano.

Impianto di discarica:

quantità rifiuti smaltiti (ton):	434,2	anno 2002
	449,27	anno 2003

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.

OLLAstra (OR)

Abitanti nr. **1.276** massima presenza turistica **1.375**

Superficie **Kmq 21,52**

Densità: **59,3 ab/Kmq**

Altitudine: **23 m. s.l.m.**

Latitudine: **39°57'7"20**

Longitudine: **08°44'6"72**

Depuratore:

Località: **Ollastra**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1986**

potenzialità per abitanti equivalenti: **2.000**

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

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.

SIMAXIS (OR)

Abitanti nr. **2.159** massima presenza turistica **2.400**

Superficie **Kmq 27,75**
Densità: **77,8 ab/Kmq**
Altitudine: **17 m. s.l.m.**
Latitudine: **39°55'53"04**
Longitudine: **08°41'35"76**

Depuratore:

Località: **Simaxis**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1965**
potenzialità per abitanti equivalenti: **2.500**

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.

SOLARUSSA (OR)

Abitanti nr. **2.493** massima presenza turistica **2.564**
Superficie **Kmq 31,88**
Densità: **78,2 ab/Kmq**
Altitudine: **12 m. s.l.m.**
Latitudine: **39°57'24"48**
Longitudine: **08°40'21"00**

Depuratore:

Località: **corso f.lli Cervi**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1964**
potenzialità per abitanti equivalenti: **2.600**
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

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.

ZERFALIU (OR)

Abitanti nr. **1.141** massima presenza turistica **1.177**
Superficie **Kmq 15,55**
Densità: **73,8 ab/Kmq**
Altitudine: **15 m. s.l.m.**
Latitudine: **39°57'38"352**
Longitudine: **08°42'38"716**

Depuratore:

Località: **piazza Roma**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1989**
potenzialità per abitanti equivalenti: **1.500**

I rifiuti vengono conferiti alla discarica Vittadiello in Località: Bau Carboni di Oristano.

ANELA (SS)

Abitanti nr. **816** massima presenza turistica **860**
Superficie **Kmq 36,96**
Densità: **22,1 ab/Kmq**
Altitudine: **446 m. s.l.m.**
Latitudine: **40°26'34"08**
Longitudine: **09°3'30"24**

Depuratore:

Località: **Sae Antoni Meloni**

Esito: CONFORME

inizio attività: **2000**

potenzialità per abitanti equivalenti: **1.500**

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in
Località: Monte Pazzo di Bono(SS).*

BULTEI (SS)

Abitanti nr. **1.202** massima presenza turistica **1.200**

Superficie **Kmq 96,62**

Densità: **12,4 ab/Kmq**

Altitudine: **509 m. s.l.m.**

Latitudine: **40°27'26"28**

Longitudine: **09°3'56"72**

Depuratore:

Località: **Puddichinos**

Esito: NON CONFORME ai sensi art. 54 comma 2 Decreto Legislativo 152/99

inizio attività: **2001**

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in
Località: Monte Pazzo di Bono(SS).*

ESPORLATU (SS)

Abitanti nr. **475** massima presenza turistica **495**

Superficie **Kmq 18,32**
Densità: **25,9 ab/Kmq**
Altitudine: **474 m. s.l.m.**
Latitudine: **40°23'8"16**
Longitudine: **08°59'26"88**

Depuratore:

Località: **Esporlatau**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1998**
potenzialità per abitanti equivalenti: **1.000**

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in
Località: Monte Pazza di Bono(SS).*

BOTTIDDA (SS)

Abitanti nr. **804** massima presenza turistica **808**
Superficie **Kmq 33,66**
Densità: **23,8 ab/Kmq**
Altitudine: **396 m. s.l.m.**
Latitudine: **40°23'33"00**
Longitudine: **09°0'34"20**

Depuratore:

Località: **Bottidda**

Esito: CONFORME

inizio attività: **1982**
potenzialità per abitanti equivalenti: **1.500**
Periodi di interruzione dell'impianto:
dal 15.02.2001 al 25.02.2001 per rottura motore ossigenazione

*I rifiuti vengono conferiti alla discarica Tilocca Romolo Franceschino in
Località: Monte Pazza di Bono(SS).*

NORMATIVA APPLICATA NEI CONTROLLI

Nel corso dell'attività: esplicita, 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 sé 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 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 svaso 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.