
Punti di M.A.S.S.I.MA.

**(Atlante dei punti di campionamento per il Monitoraggio
delle Acque Superficiali, Sotterranee, Interne e marino costiere)**

Volume 1

Acque Superficiali Interne

REGIONE
TOSCANA



ARPAT

Agenzia regionale per la protezione ambiente della Toscana

Punti di M.A.S.S.I.M.A.

**(Atlante dei punti di campionamento per il Monitoraggio delle
Acque Superficiali, Sotterranee, Interne e Marino costiere)**

Volume 1

ACQUE SUPERFICIALI INTERNE

a cura di:

Paolo Matina e Marco Mazzoni

Coordinamento tecnico:

Francesca Forni e Francesco Sbrana

Firenze, Novembre 2002

Punti di M.A.S.S.I.M.A.

**(Atlante dei Punti di campionamento per il Monitoraggio delle Acque Superficiali,
Sotterranee, Interne e Marino costiere – Volume 1 Acque Superficiali Interne)**

Redazione: Francesca Forni, Angela Podda, Francesco Sbrana, ARPAT

Realizzazione editoriale: Litografia IP, Firenze

Elaborazioni cartografiche: Francesca Forni, Francesco Sbrana, ARPAT

Copertina: Susanna Cavalieri, ARPAT “Particolare Fiume Sieve”

Finito di stampare nel mese di Novembre 2002

INDICE

Premessa	11
1 INTRODUZIONE	15
1.1 Piano di Monitoraggio	15
1.2 Aspetti normativi e il Ruolo della Regione Toscana	16
1.2.1 Monitoraggio in funzione degli obiettivi di qualità ambientale	17
1.2.2 Monitoraggio dei corpi idrici a specifica destinazione	19
1.3 Il ruolo di ARPAT	20
1.4 Guida alla lettura del volume	22
1.5 Tabella dei punti di monitoraggio contenuti nel Volume	28
2 SCHEDE DI MONITORAGGIO	35
2.1 Bacino Albegna	
2.1.1 Sottobacino Albegna	
2.2 Bacino Argentario	
2.2.2 Sottobacino Argentario	
2.3 Bacino Arno	
2.3.1 Sottobacino Archiano	
2.3.2 Sottobacino Arno	
2.3.3 Sottobacino Bisenzio	
2.3.4 Sottobacino Cesto	
2.3.5 Sottobacino Chiana	
2.3.6 Sottobacino Chiesimone	
2.3.7 Sottobacino Egola	
2.3.8 Sottobacino Elsa	
2.3.9 Sottobacino Era	
2.3.10 Sottobacino Greve	
2.3.11 Sottobacino Mugnone	
2.3.12 Sottobacino Ombrone Pistoiese	

- 2.3.13 Sottobacino Pesa
- 2.3.14 Sottobacino Resco
- 2.3.15 Sottobacino Sieci
- 2.3.16 Sottobacino Sieve
- 2.3.17 Sottobacino Solano
- 2.3.18 Sottobacino Usciana
- 2.3.19 Sottobacino Vicano
- 2.3.20 Sottobacino Vingone
- 2.3.21 Sottobacino Zambra

2.4 Bacino Bruna

- 2.4.1 Sottobacino Bruna
- 2.4.2 Sottobacino Diaccia

2.5 Bacino Bufalacce

- 2.5.1 Sottobacino Bufalacce

2.6 Bacino Burlamacca

- 2.6.1 Sottobacino Burlamacca

2.7 Bacino Carrione

- 2.7.1 Sottobacino Carrione

2.8 Bacino Cecina

- 2.8.1 Sottobacino Cecina
- 2.8.2 Sottobacino Pavone
- 2.8.3 Sottobacino Sterza

2.9 Bacino Cornia

- 2.9.1 Sottobacino Cornia
- 2.9.2 Sottobacino Massera
- 2.9.3 Sottobacino Milia

2.10 Bacino Fine

- 2.10.1 Sottobacino Fine

2.11 Bacino Fiora

- 2.11.1 Sottobacino Fiora

- 2.11.2 Sottobacino Lente
- 2.12 Bacino Frigido**
- 2.12.1 Sottobacino Frigido
- 2.13 Bacino Isola d'Elba**
- 2.13.1 Sottobacino Elba
- 2.14 Bacino Lamone**
- 2.14.1 Sottobacino Lamone
- 2.15 Bacino Magra**
- 2.15.1 Sottobacino Aulella
- 2.15.2 Sottobacino Bagnone
- 2.15.3 Sottobacino Gordana
- 2.15.4 Sottobacino Magra
- 2.15.5 Sottobacino Taverone
- 2.15.6 Sottobacino Teglia
- 2.15.7 Sottobacino Verde
- 2.16 Bacino Marecchia**
- 2.16.1 Sottobacino Marecchia
- 2.17 Bacino Ombrone**
- 2.17.1 Sottobacino Arbia
- 2.17.2 Sottobacino Gretano
- 2.17.3 Sottobacino Melacce
- 2.17.4 Sottobacino Merse
- 2.17.5 Sottobacino Ombrone
- 2.17.6 Sottobacino Orcia
- 2.17.7 Sottobacino Trasubbie
- 2.18 Bacino Osa**
- 2.18.1 Sottobacino Osa
- 2.19 Bacino Pecora**
- 2.19.1 Sottobacino Pecora
- 2.20 Bacino Reno**
- 2.20.1 Sottobacino Limentra di Sambuca

- 2.20.2 Sottobacino Reno
- 2.20.3 Sottobacino Santerno
- 2.20.4 Sottobacino Senio
- 2.20.5 Sottobacino Setta
- 2.21 Bacino Scolmatore**
- 2.21.1 Sottobacino Emissario del Bientina
- 2.21.2 Sottobacino Tora
- 2.22 Bacino Serchio**
- 2.22.1 Sottobacino Acquabianca
- 2.22.2 Sottobacino Edron
- 2.22.3 Sottobacino Lima
- 2.22.4 Sottobacino Serchio
- 2.23 Bacino Tevere**
- 2.23.1 Sottobacino Cerfone
- 2.23.2 Sottobacino Minima
- 2.23.3 Sottobacino Paglia
- 2.23.4 Sottobacino Singerna
- 2.23.5 Sottobacino Sovara
- 2.23.6 Sottobacino Tevere
- 2.24 Bacino Versilia**
- 2.24.1 Sottobacino Serra
- 2.24.2 Sottobacino Versilia
- 2.24.3 Sottobacino Vezza

A cura di:

Paolo Matina¹⁴ e Marco Mazzoni¹

Coordinamento tecnico:

Francesca Forni¹ e Francesco Sbrana¹

Autori:

Fabio Anedda⁵, Gilberto Natale Baldaccini⁷, Silvia Bardoni⁵, Stefano Bartaletti¹¹, Alessandro Becatti¹³, Andrea Bernini⁶, Gabriella Caldini⁴, Roberto Calzolari¹⁴, Alfredo Caluri⁹, Susanna Cavalieri¹, Gigliola Ciacchini⁹, Carlo Cini⁹, Francesca Forni¹, Vittoria Giacomelli¹, Laura Leone⁷, Antonio Limberti¹², Paolo Matina¹⁴, Maria Giovanni Marchi³, Simonetta Marconi³, Marco Mazzoni¹, Stefano Menichetti², Maria Teresa Novelli¹³, Fabio Petrini⁴, Elisabetta Pezzatini⁴, Rodolfo Piacenti¹³, Veronica Pistolozzi¹, Paolo Righini⁶, Giuseppe Sansoni⁸, Francesco Sbrana¹, Giancarlo Sbrilli¹⁰, Filiberto Vallesi¹¹, Maria Nicoletta Vincenzi¹¹.

Legenda:

¹ ARPAT - S.TE.P.P.A.S., ² ARPAT - SIRA, ³ Dipartimento Provinciale ARPAT di Arezzo;

⁴ Dipartimento Provinciale ARPAT di Firenze; ⁵ Dipartimento Provinciale ARPAT di Grosseto,

⁶ Dipartimento Provinciale ARPAT di Livorno, ⁷ Dipartimento Provinciale ARPAT di Lucca,

⁸ Dipartimento Provinciale ARPAT di Massa, ⁹ Dipartimento Provinciale ARPAT di Pisa,

¹⁰ Servizio Sub-Provinciale ARPAT di Piombino, ¹¹ Dipartimento Provinciale ARPAT di Pistoia,

¹² Dipartimento Provinciale ARPAT di Prato, ¹³ Dipartimento Provinciale ARPAT di Siena,

¹⁴ Regione Toscana

PREMESSA

Per un'efficace politica ambientale è indispensabile tenere sempre attive due importanti leve: quella della conoscenza e quella dell'informazione attraverso la diffusione della conoscenza.

La conoscenza è necessaria per confrontare lo stato reale del nostro ambiente, misurando la sua distanza da uno stato di riferimento considerato come naturale e quale obiettivo da raggiungere. L'informazione è necessaria per diffondere tale conoscenza sullo stato attuale e sul percorso da compiere a tutti i soggetti istituzionali, alle associazioni ed ai singoli cittadini. La conoscenza e la sua diffusione sono necessarie per approntare e tenere efficaci le politiche ambientali attraverso la partecipazione nella determinazione delle regole, nella scelte delle azioni, nello svolgimento delle attività di controllo.

Il presente documento, relativo alle acque interne superficiali, il primo di una serie che comprenderà quello relativo alle acque interne sotterranee e quello sulle acque marine, rende noto a tutti l'atlante dei punti di prelievo e analisi delle acque sul territorio regionale. Si tratta di oltre quattrocento punti di prelievo che costituiscono la rete di monitoraggio della qualità delle acque dei corpi idrici significativi, della qualità delle acque destinate alla produzione di acqua potabile e della qualità delle acque interne destinate alla balneazione. Per ogni punto è compilata una scheda che ne illustra localizzazione e caratteristiche. La rete di monitoraggio costituita dai punti di prelievo, attraverso l'implementazione con i risultati delle relative analisi, consente di costruire l'osservatorio sulla qualità delle acque superficiali. A breve il presente documento sarà integrato con l'elenco dei punti di prelievo per la valutazione dello stato di qualità delle acque destinate alla vita dei pesci (in corso di verifica rispetto alla definizione del 1994) e con l'elenco dei punti di misurazione della quantità delle acque superficiali (portate fiumi etc).

E' con particolare soddisfazione che, grazie alla stretta collaborazione tra Regione e ARPAT, presento questo primo volume dell'atlante dei punti del Piano di monitoraggio delle acque. Il mio auspicio è che questo documento e i successivi possano essere uno strumento, non solo per la Regione e gli altri enti competenti nello svolgimento dei loro compiti istituzionali, ma anche di tutti i soggetti, associazioni e singoli cittadini per estendere e valorizzare la loro consapevole partecipazione alla concreta attuazione delle politiche di tutela ambientale.

Tommaso Franci

Assessore Ambiente Regione Toscana

PREMESSA

Il presente lavoro è stato realizzato dal Settore Tecnico Promozione e Produzione delle Attività e dei Servizi di ARPAT, con la preziosa collaborazione della Regione Toscana e di tutti i Dipartimenti Provinciali, che operano giornalmente sul territorio e che ne conoscono bene tutti gli aspetti.

Questo volume rappresenta una raccolta delle stazioni di campionamento sui corpi idrici superficiali interni, che compongono le reti di monitoraggio previste dalla normativa vigente in materia di acque (D.Lgs. 152/99) e istituite dalla Regione Toscana con la Delibera di Giunta Regionale n° 858/2001, poi integrata con la Delibera G.R. n°219/2002.

Per ogni punto di campionamento della rete di monitoraggio per la qualità dei corpi idrici significativi e delle acque a specifica destinazione funzionale, vale a dire per le acque destinate alla potabilizzazione, idonee alla vita dei pesci o alla balneazione, è stata riportata una scheda che contiene le informazioni idrologiche e amministrative, le pressioni antropiche presenti nell'intorno del punto, nonché la posizione in cartografia.

Tutte le schede sono organizzate per bacino idrografico di appartenenza e sono precedute da una scheda che riporta la divisione del bacino in sottobacini e, per ogni sottobacino è indicata la posizione dei punti di campionamento, l'uno rispetto all'altro.

Al presente volume ne seguiranno altri due relativi al Piano di monitoraggio delle acque sotterranee e delle acque marine.

Questa pubblicazione è il risultato del proficuo rapporto di collaborazione esistente tra ARPAT, nel ruolo di supporto tecnico e il Dipartimento delle politiche territoriali ed ambientali della Regione Toscana.

Il proseguimento di questa collaborazione consentirà, una volta terminate le elaborazioni del Piano di monitoraggio, di avviare la progettazione del Piano di Tutela della risorsa idrica, coerente con le politiche integrate di protezione ed uso ottimale della risorsa, nello scenario di uno sviluppo sostenibile realmente "praticato".

Alessandro Lippi

Direttore generale ARPAT

1 INTRODUZIONE

1.1 *Piano di Monitoraggio*

Il presente lavoro nasce dal desiderio di ARPAT e della Regione Toscana di illustrare e presentare tutti i punti di campionamento, che compongono il Piano di monitoraggio della qualità dei corpi idrici, individuandone sia la posizione, sia, soprattutto, le principali caratteristiche inerenti le pressioni e le attività antropiche localizzate nelle vicinanze. Nella Regione Toscana l'attività di monitoraggio della qualità delle acque viene svolta da anni e, in particolare, ARPAT l'ha condotta fino dalla sua istituzione, dando un seguito – senza soluzione di continuità – al proficuo lavoro svolto in precedenza dai Servizi Multizonali di Prevenzione Ambientale delle Aziende Sanitarie.

Il D.Lgs. 152/99, anche anticipando – in parte – i contenuti della Direttiva europea in materia di tutela delle acque 2000/60/CE, stabilisce gli specifici obiettivi di qualità per i corpi idrici significativi, che dovranno essere raggiunti rispettivamente entro il 2008 (stato “sufficiente”) ed entro il 2016 (stato “buono”). Inoltre, assegna alle Regioni il compito di redigere i Piani di tutela delle acque, nei quali dovranno essere fissati gli obiettivi di qualità specifici su scala di bacino, quelli intermedi, nonché tutte le misure e i provvedimenti che sarà necessario attivare, al fine di raggiungere e/o mantenere lo stato di qualità per i corpi idrici significativi e per le acque a specifica destinazione. In presenza di situazioni per le quali gli obiettivi prefissati dalla normativa non risultino raggiungibili nei tempi previsti dalla normativa stessa, dovranno essere indicati degli obiettivi e dei tempi diversi.

Al fine di effettuare una classificazione iniziale dei corpi idrici, il D.Lgs. 152/99 prevede, inoltre, che le Regioni organizzino, come fase preliminare ai piani di Tutela, un piano di monitoraggio di durata biennale, pensato e progettato in modo da tenere conto dei vari aspetti territoriali, ovvero della presenza di insediamenti urbani, degli impianti produttivi, agricoli e zootecnici e degli apporti provenienti dagli affluenti.

In quest'ottica, il monitoraggio diventa il punto di partenza di tutte le azioni di governo e di tutti i provvedimenti che interesseranno il territorio, in sintonia anche con

l'approccio di valutazione dei fenomeni ambientali, messo a punto da alcune organizzazioni europee e adottato in Italia da APAT, conosciuto con l'acronimo di D.P.S.I.R (Drivers, Pressure, State, Impact, Response).

Nel caso in questione, un attento esame del territorio porta alla definizione dei determinanti (Drivers) e delle pressioni antropiche che possono creare impatti sui corpi idrici, sulla base dei quali viene programmato il piano di monitoraggio. Come già ricordato, la conoscenza dello stato di qualità dei corpi idrici e, quindi, anche delle ripercussioni sull'ambiente e sulla salute pubblica (Impatti) che questo determina è alla base delle decisioni e delle iniziative che le autorità competenti in materia devono attuare e, dunque, in prima battuta, alla base della redazione dei piani di Tutela.

L'ottica del D.Lgs. 152/99, che coincide con quella della Direttiva europea 2000/60/CE, è innovativa rispetto al passato, in quanto sposta l'attenzione dall'intervento sul singolo scarico e sulle sue caratteristiche, per concentrare l'interesse sul corso d'acqua, visto come un unico ecosistema, con tutti i suoi apporti e pressioni, che va salvaguardato, di cui va determinato lo stato e per il quale vanno definiti e raggiunti degli obiettivi di qualità. Il nuovo approccio riflette anche la necessità attuale di assicurare una gestione unitaria del ciclo delle acque, per lo meno all'interno degli Ambiti Territoriali Ottimali, definiti dalla L.36/94.

1.2 *Aspetti normativi e Ruolo della Regione Toscana*

La Regione Toscana ha dato attuazione a quanto disposto dalla normativa, pubblicando il Piano di rilevamento dei corsi d'acqua approvato con la Delibera 858/2001, poi corretto e integrato con la Delibera 219/2002. Il Piano di monitoraggio, che ha avuto inizio nell'anno 2001, è esteso alle seguenti tipologie di acque:

- Acque superficiali interne;
- Acque superficiali marine;
- Acque sotterranee.

Non si è ritenuto opportuno trattare in un unico volume le tre tipologie di acque, sia per la mole del materiale, sia in quanto ciò non avrebbe permesso di mettere in risalto le peculiarità di ciascuna di esse. Il presente volume è stato dedicato alle acque

superficiali interne, mentre gli altri due volumi destinati alle acque sotterranee e a quelle marine saranno pubblicati successivamente.

Per le acque superficiali interne, il D.Lgs 152/99 fa distinzione tra gli obiettivi di qualità ambientale e quelli di qualità per specifica destinazione.

1.2.1 Monitoraggio in funzione degli obiettivi di qualità ambientale

Gli obiettivi di qualità ambientale sono definiti in base alla “*capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate*”. Sulla base dell'allegato 1 del D.Lgs. 152/99, devono essere monitorati e classificati ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, tutti i corpi idrici significativi, così classificabili sulla base di criteri dimensionali, nonché i corpi idrici che rivestono una particolare importanza dal punto di vista ambientale e paesaggistico e quelli che, per il carico inquinante da essi convogliato, possono avere una ripercussione importante sui corpi idrici definiti significativi.

Durante i due anni di monitoraggio per tutti i punti sui corsi d'acqua corrente è obbligatorio provvedere a campionamenti e ad analisi delle acque a frequenza mensile per la determinazione dei parametri di base (che rappresentano i principali inquinanti riscontrabili nelle acque dovuti ad attività antropiche) e a campionamenti stagionali (almeno 4 volte l'anno) per la determinazione sul Biota dell'IBE (indice biotico esteso), che dà una misura dell'impatto che le attività antropiche esercitano sulle comunità animali che animano i corsi d'acqua.

Al di là di questi parametri obbligatori, il D.Lgs 152/99 prevede che l'autorità competente possa ricercare anche alcuni parametri addizionali (microinquinanti organici ed inorganici) in relazione a particolari problematiche presenti sul territorio, ovvero che possa effettuare delle analisi sui sedimenti (una volta l'anno, durante periodi di magra), che sono utili per completare il grado di conoscenza del corpo idrico e determinarne le cause di degrado ambientale.

Ai fini della determinazione dello stato ecologico dei corsi d'acqua (indice SECA), il D.Lgs. 152/99 stabilisce che vengano incrociati i risultati dell'IBE e

dell'indice LIM (Livello inquinamento da macrodescrittori) ottenuto tenendo conto dei sette parametri chimici che più spesso determinano l'inquinamento delle acque.

Infine, per la valutazione dello stato ambientale (indice SACA), i dati relativi allo stato ecologico vanno rapportati con i risultati ottenuti sui parametri addizionali; questo indice, ad oggi, non è ancora determinabile in quanto mancano – in molti casi – i valori soglia per i parametri addizionali.

In una precedente pubblicazione¹ della Regione Toscana e di ARPAT, il metodo per calcolare questi indici di stato del corpo idrico è stato approfonditamente spiegato e sono stati anche forniti alcuni dati relativi ai fiumi più importanti della Regione. Come già accennato sopra, gli obiettivi di qualità fissati dal D.Lgs. 152/99 sono: uno stato ambientale “sufficiente” per tutti i corpi idrici entro il 2008 e uno stato “buono” entro il 2016.

Regole un po' diverse sono invece stabilite per i laghi, per i quali le analisi sul biota non sono obbligatorie, mentre la determinazione sulla matrice acquosa, in conformità a quanto previsto per i corsi d'acqua, riguarda due gruppi di parametri, quelli di base (obbligatori) e quelli addizionali (da scegliere in funzione delle problematiche locali). La determinazione dello Stato Ecologico per i laghi viene effettuata sulla base di analisi della matrice acquosa ottenute con cadenza semestrale, in corrispondenza dei periodi di massimo mescolamento e di massima stratificazione, che riguardano parametri specifici, quali la trasparenza, l'ossigeno ipolimnico, la clorofilla a e il fosforo totale. Come per i fiumi, la determinazione dello Stato Ambientale verrà effettuata anche sulla base dei dati relativi ai parametri addizionali, una volta che saranno stabiliti i valori soglia per tutti i parametri.

Con le Delibere sopra indicate, la Regione Toscana ha individuato l'elenco dei corpi idrici significativi e, per ognuno di essi, ha determinato i punti di campionamento, opportunamente distribuiti lungo il corso del fiume o nei laghi; per i fiumi di primo ordine, è stato sempre previsto un punto in chiusura di bacino. Il monitoraggio per la

¹ S.Cavaliere, V. Giacomelli, V. Pistolozzi, M. Mazzoni, R.Calzolai, “Rapporto sullo Stato delle acque dei principali fiumi in Toscana 2001” – Dicembre 2001

classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici, secondo l'elenco più aggiornato di cui alla DGRT 219/2002, comprende 150 stazioni di campionamento.

1.2.2 Monitoraggio dei corpi idrici a specifica destinazione

Le acque dolci a specifica destinazione funzionale sono le seguenti:

1. le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
2. le acque destinate alla balneazione;
3. le acque che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci.

Gli obiettivi di qualità per queste tipologie sono di conseguenza definiti sulla base dello *“stato dei corpi idrici idoneo ad una particolare utilizzazione da parte dell'uomo e alla vita dei pesci”*.

Per determinare le caratteristiche delle acque destinate all'approvvigionamento idrico potabile, il campionamento è effettuato in prossimità delle opere di presa esistenti o previste per il futuro, in modo da avere dei campioni, il più rappresentativi possibile, della qualità dell'acqua.

Altre stazioni dovranno essere localizzate laddove siano presenti particolari situazioni di rischio d'inquinamento. Durante la fase di monitoraggio ai fini della classificazione, il D.Lgs. 152/99 prevede che per ogni stazione sia realizzato un campionamento e le relative analisi previste nell'allegato 2 (Tab 1/A), con frequenza mensile. Sulla base dei risultati delle analisi, le acque vengono classificate con un codice A1, A2 e A3 (A1 indica lo stato migliore, A3 il peggiore) e a seconda della classificazione è richiesto un tipo di trattamento diverso (meno o più spinto), per rendere le acque idonee a tale destinazione funzionale. Una volta classificati in una delle tre categorie, i corpi idrici dovranno essere comunque tenuti sotto controllo: a seconda della classificazione e dei parametri da ricercare, la frequenza di campionamento può però essere portata a otto campionamenti all'anno.

Il Piano di monitoraggio della Regione Toscana comprende anche alcuni corpi idrici interni destinati alla balneazione. Al fine di risultare idonee per tale destinazione,

le acque devono rispettare i valori limite previsti dall'allegato 1 del DPR 470/1982, almeno per la percentuale dei campioni prevista. Il campionamento è effettuato ogni due mesi.

La scelta dei punti di campionamento per le acque destinate alla vita dei pesci, è stata guidata dalle indicazioni fornite dalla normativa vigente sui parchi naturali o sulle zone protette, attraverso una selezione di corpi idrici situati all'interno di zone umide di particolare interesse o comunque di acque dolci che costituiscano habitat di particolare interesse scientifico e naturalistico.

La verifica della compatibilità di un corpo idrico superficiale, rispetto alla vita dei pesci, va realizzata attraverso un monitoraggio, che comprenda dei campionamenti per una serie di parametri previsti dall'allegato 2 del D.Lgs. 152/99 (Tab 1/B). Le acque vanno campionate con le frequenze previste dalla tabella (quasi per tutti i parametri, con frequenza mensile) e sono giudicate idonee alla vita dei pesci quando il 95% dei campioni risulti conforme ai valori limite stabiliti per i parametri: pH, BOD₅, ammoniaca indissociata e totale, nitriti, cloro residuo totale, zinco totale e rame disciolto. Tali acque devono, inoltre, essere classificate come "acque salmonicole" e "acque ciprinicole", in quanto i salmonidi ed i ciprinidi risentono in maniera diversa degli effetti riconducibili a valori più o meno elevati di alcuni parametri.

La DGRT 219/2002 ha individuato i punti significativi per il controllo delle acque a specifica destinazione e complessivamente il piano di monitoraggio comprende: 113 punti per le acque destinate alla potabilizzazione, 6 punti per le acque interne destinate alla balneazione e 146 punti per le acque idonee alla vita dei pesci.

1.3 Il ruolo di ARPAT

Con le Delibere 858/2001 e 219/2002, la Regione Toscana ha affidato la gestione del Piano di monitoraggio ad ARPAT. Con decreto del Direttore generale n°824/2001 ARPAT ha approvato il suddetto Piano di monitoraggio; ai fini di una migliore organizzazione interna, sono state concordate le prime modalità operative con i

responsabili dei Dipartimenti provinciali e si è, poi, provveduto ad organizzare dei corsi per tutto il personale, per assicurare delle procedure uniformi su tutto il territorio regionale. Con successivo Decreto del Direttore generale n° 442/2002, sono state stabilite delle linee guida comuni per lo svolgimento del Piano e sono stati assegnati i vari punti di monitoraggio ai Dipartimenti provinciali di competenza. Tutte le analisi vengono svolte dal Dipartimento che ne cura anche il campionamento, ad eccezione delle analisi dei pesticidi su acque e sedimenti che vengono eseguite solo dal Dipartimento di Pistoia per i propri campioni e dal Dipartimento di Firenze per i campioni di tutti gli altri dipartimenti, data l'esperienza acquisita in questo campo dai due Dipartimenti. Riguardo ai campioni degli IPA e delle diossine sui sedimenti, invece, per tutti i Dipartimenti le analisi vengono svolte dal Dipartimento di Massa. Per la determinazione di questi parametri quindi, tutti i dipartimenti eseguono il campionamento e inviano i campioni ai due laboratori di riferimento.

I risultati del Monitoraggio sono inseriti da ARPAT nel sistema SIRA e fino alla messa a punto di questo strumento, i dati relativi alle analisi sono raccolti per tutti i Dipartimenti dal Settore Tecnico Promozione e Produzione delle Attività e dei Servizi (S.TE.P.P.A.S.) presso la Direzione centrale e inviati alla Regione con cadenza trimestrale.

Su suggerimento dei tecnici ARPAT, che hanno una conoscenza specifica e puntuale del territorio, è stata inviata alla Regione una lista su possibili cambiamenti all'elenco dei punti di campionamento: in alcuni casi, infatti, il punto di campionamento individuato dalla Delibera è difficilmente accessibile, oppure i risultati analitici degli anni precedenti renderebbero preferibile aggiungere una stazione lungo il corso di un fiume oppure spostarne una in un tratto più critico.

Questa fattiva collaborazione tra ARPAT e Regione è, a tutt'oggi, efficace e servirà, non solo per il completamento del Piano e, quindi, per la classificazione dei corpi idrici interessati, ma anche per concertare le azioni future da intraprendere per la salvaguardia delle risorse idriche.

1.4 Guida alla lettura del volume

Nel volume sono stati riportati i punti di campionamento istituiti con la D.G.R.T. 219/2002, per il monitoraggio dei corpi idrici finalizzato alla redazione del Piano di tutela delle acque.

L'atlante è stato organizzato con schede singole e sostituibili, in modo che possa essere aggiornato sulla base delle esperienze trascorse, e costituisca così un supporto costante all'attività d'indagine.

Ogni punto di campionamento è stato individuato con il codice numerico attribuitogli dalla Delibera 219/2002, con una sigla iniziale che sta ad indicare la tabella in cui il punto risulta codificato:

- MAS per i punti per la qualità delle acque, di cui alla Tab 1 della DGRT 219/2002;
- POT per i punti per la potabilizzazione, di cui alla Tab. 6 della DGRT 219/2002;
- BAL per i punti per la balneazione, di cui alla Tab 8 della DGRT 219/2002.

In questa edizione non sono stati riportati i punti relativi al Monitoraggio per la vita dei pesci, dei quali la Regione Toscana sta elaborando una revisione, al fine di poter aggiornare la tabella 9 della DGRT 219/2002. Le schede relative ai corpi idrici monitorati per la destinazione "vita dei pesci" saranno fornite ad integrazione del presente volume, in seguito alla revisione della DGRT 219/2002.

Alcuni punti di campionamento sono utilizzati contemporaneamente per il monitoraggio della qualità dei corpi idrici significativi e per le acque a specifica destinazione funzionale: in tali casi la scheda riporta entrambi i codici con cui risulta classificato nella Delibera 219/2002.

Le schede di monitoraggio sono state organizzate per Bacino Idrografico di appartenenza e raggruppate secondo l'ordine:

- BACINO
- SOTTOBACINO
- FIUME.

Per ogni punto di campionamento è stata redatta una scheda, composta da due pagine, nelle quali sono contenute le seguenti informazioni:

PRIMA PAGINA

- BACINO, SOTTOBACINO E TIPO DI CORPO IDRICO CAMPIONATO (fiume, lago ecc....): E' stato indicato il bacino idrografico del corpo idrico campionato.
- INDICAZIONI GEOGRAFICHE (Comune, località...) e numero CARTA TECNICA REGIONALE 1:10.000, in cui il punto si trova;
- RETE DI MONITORAGGIO. In questo campo è stato indicato il tipo di analisi a cui il campione è stato sottoposto:
 - Qualità delle acque:* il monitoraggio comprende i parametri descritti nell'allegato 1 del D.Lgs. 152/99 ai fini della loro classificazione.
 - Destinate vita dei pesci:* il monitoraggio comprende i parametri di cui alla tabella 1/B dell'allegato 2 del D.Lgs. 152/99.
 - Destinate potabilizzazione:* il monitoraggio comprende i parametri di cui alla tabella 1/A dell'allegato 2 del D.Lgs. 152/99.
 - Balneazione:* il monitoraggio è eseguito secondo le indicazioni del D.P.R. 470/1982.
- TIPO DI ANALISI effettuate per il punto:
 - chimiche;
 - biologiche;
 - sostanze pericolose;
 - biota;
 - sedimenti;

In generale, per tutti i campioni vengono eseguite le analisi dei parametri di base previsti dal D.Lgs. 152/99 in relazione alla rete di monitoraggio specifica: per la qualità dei corsi d'acqua sono eseguite sulle acque le analisi chimiche (COD, azoto ammoniacale, nitrico ecc) e biologiche (BOD₅) necessarie alla determinazione del LIM e l'analisi stagionale (IBE) sul biota; per la qualità dei laghi le analisi chimiche e biologiche necessarie alla determinazione dello stato ecologico; per le acque destinate alla potabilizzazione, alla balneazione e alla vita dei pesci le sostanze chimiche e biologiche definite obbligatorie dai rispettivi allegati.

Per "sostanze pericolose" s'intendono i parametri addizionali, ovvero i microinquinanti organici ed inorganici non contenuti tra i parametri obbligatori relativi a ciascuna rete di monitoraggio, che vengono ricercati in funzione di particolari problematiche e situazioni presenti.

Nelle schede vengono inoltre indicati i punti in cui sono previste analisi dei sedimenti.

- ATO nel cui territorio e' compresa la stazione di campionamento, tra quelli individuati dalla L.R. 81/1995:

ATO 1: "TOSCANA NORD"

ATO 2: "BASSO VALDARNO"

ATO 3: "MEDIO VALDARNO"

ATO 4: "ALTO VALDARNO"

ATO 5: "TOSCANA COSTA"

ATO 6: "OMBRONE"

- AUTORITA' DI BACINO competente per corpo idrico.
- DIPARTIMENTO ARPAT: viene indicato il Dipartimento o Servizio ARPAT incaricato del campionamento e, per quasi tutti parametri, delle analisi dei campioni.
- CARATTERISTICHE IDROLOGICHE DEL PUNTO: in questo campo sono indicate le rispettive distanze dalla sorgente e dalla foce; nel caso di corsi d'acqua di ordine superiore al primo, per foce s'intende la confluenza con il fiume di ordine immediatamente inferiore.

Le distanze dalla sorgente e dalla foce sono state ottenute in parte su segnalazione dei Dipartimenti provinciali e in parte calcolate.

Nel caso di invasi alimentati da un solo fiume o torrente, per "distanza dalla sorgente" si deve intendere la distanza dalla sorgente del fiume o torrente che s'immette nell'invaso; nel caso di laghi naturali oppure di invasi, ma alimentati da più di un torrente, le distanze non sono ovviamente state riportate.

Gli altri pochi casi in cui quest'informazione risulta comunque mancante si riferiscono ai fiumi che hanno la prima confluenza o la foce in altra Regione (ad esempio il Tevere, il Magra, il Santerno, ecc), in quanto in questo lavoro è stato considerato soltanto il territorio regionale, anche perché la nostra base dati non comprende territori extra regionali; il punto risulta comunque perfettamente individuato dalla distanza dalla sorgente. Mancano infine le distanze da sorgente e foce di quei corsi d'acqua di modeste dimensioni, che non sono presenti nel catasto informatizzato dei corpi idrici, che ha fatto da supporto a tutto il lavoro, e per i quali l'informazione non è stata fornita neanche dai Dipartimenti.

Nello spazio note, è segnalato se il punto si trova in sezione di chiusura del bacino o se è localizzato a monte o a valle di confluenze importanti.

- **CARATTERISTICHE AMBIENTALI:** in questo campo viene specificato in quale posizione si trova il punto di campionamento, rispetto alle varie pressioni antropiche, ovvero ad insediamenti civili, industriali o agricoli oppure rispetto a scarichi domestici, industriali o di depuratore.

Le caratteristiche ambientali dell'intorno del punto sono state individuate dai Dipartimenti provinciali o servizi ARPAT territorialmente competenti. Per omogeneità del lavoro tutti i punti sono stati alla fine revisionati dal Settore Promozione e Produzione delle Attività e dei Servizi (S.TE.P.P.A.S.), sovrapponendoli e confrontandoli con le carte tecniche regionali disponibili su supporto informatico.

Nelle schede in cui la casella corrispondente ad alcune pressioni antropiche (centro urbano, zona industriale ecc) è vuota, si deve intendere che tali pressioni sono assenti, almeno nel raggio di circa 1 Km. Le schede che non contengono alcuna o poche informazioni sono in genere da riferirsi a zone isolate.

Nei casi di stazioni di campionamento localizzate ad esempio tra due città (o tra due zone industriali, ecc), è stata indicata la presenza di un centro urbano sia a monte che a valle e, tra le annotazioni, sono stati riportati i nomi delle

località. In questo caso la località indicata per prima è quella localizzata a valle del punto (ovvero rispetto alla quale il punto si trova "a monte"). Per fare un esempio pratico la stazione POT099 risulta essere sia a monte che a valle di un centro urbano e, tra le annotazioni si legge Poggibonsi/Barberino V.E.: ciò significa che il punto di campionamento si trova a monte di Poggibonsi e a valle di Barberino V.E..

I simboli utilizzati sono:



CENTRO URBANO



ZONA INDUSTRIALE



ATTIVITA' AGRICOLA/ZOOTECNICA



SCARICHI DOMESTICI



SCARICHI INDUSTRIALI



SCARICHI DI DEPURATORE



DERIVAZIONI



ATTIVITA' DI ALTRO GENERE

Nella sezione dedicata alle caratteristiche ambientali, sono state oscurate le possibilità, nelle quali il D.Lgs. 152/99 vieta espressamente che possa essere

effettuato un campionamento (presso scarichi), in quanto si rischierebbe di campionare la natura dello scarico e non tanto la qualità del corpo idrico.

SECONDA PAGINA

- **INDIVIDUAZIONE CARTOGRAFICA DEL PUNTO:** per ogni punto di campionamento è riportata una cartografia in scala 1:5000, con indicazione della posizione del punto di campionamento. In pochi casi manca l'individuazione cartografica: si tratta in genere di torrenti o fossi di modeste dimensioni, che allo stato attuale non sono riportati nel catasto dei corpi idrici a nostra disposizione, dei quali abbiamo ritenuto comunque utile riportare tutte le altre informazioni disponibili. Si tratta dei punti POT050, POT084, POT087, POT088 e POT093.
- **COORDINATE:** le coordinate si riferiscono al sistema Gauss Boaga.

1.5 Tabella completa dei punti di monitoraggio contenuti nel Volume

Bacino	Sottobacino	Fiume	Codice	Comune
Albegna	Albegna	Fiume Albegna	MAS054	Roccalbegna (GR)
Albegna	Albegna	Fiume Albegna	MAS055	Manciano (GR)
Albegna	Albegna	Fiume Albegna	MAS056	Orbetello (GR)
Argentario	Argentario	Lago di Burano	MAS057	Capalbio (GR)
Argentario	Argentario	Laguna di Orbetello	MAS088	Orbetello (GR)
Argentario	Argentario	Laguna di Orbetello	MAS089	Orbetello (GR)
Arno	Archiano	Torrente Gressa	POT006	Bibbiena (AR)
Arno	Archiano	Torrente Serravalle	POT005	Bibbiena (AR)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS100	Stia (AR)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS101	Bibbiena (AR)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS102/POT004	Arezzo (AR)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS105	Terranuova Bracciolini (AR)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS106/POT046	Figline Valdarno (FI)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS107	Pontassieve (FI)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS108	Montelupo (FI)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS109	Fucecchio (FI)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS110	Calcinaia (PI)
Arno	Arno	Fiume Arno	MAS111	Pisa (PI)
Arno	Arno	Fiume Arno	POT045a	Firenze (FI)
Arno	Arno	Fiume Arno	POT045b	Firenze (FI)
Arno	Arno	Fiume Arno	POT058	Bagno a Ripoli (FI)
Arno	Arno	Invaso Briganti	POT020	Agliaia (PT)
Arno	Arno	Invaso di Levane	MAS104	Laterina (Ar)
Arno	Arno	Invaso di La Penna	MAS103	Arezzo (AR)
Arno	Arno	Laghetto Banti	POT031	Vaglia (FI)
Arno	Arno	Lago Renai	BAL465	Signa (FI)
Arno	Arno	Lago Renai	BAL466	Signa (FI)
Arno	Arno	Torrente Marnia	POT055	Reggello (FI)
Arno	Arno	Torrente Pintura	POT050	Reggello (FI)
Arno	Arno	Torrente Trana	POT049	Reggello (FI)
Arno	Bisenzio	Fiume Bisenzio	MAS124	Vernio (PO)
Arno	Bisenzio	Fiume Bisenzio	MAS125	Prato (PO)
Arno	Bisenzio	Fiume Bisenzio	MAS126	Signa (FI)
Arno	Bisenzio	Fosso Vetricione	POT064	Cantagallo (PO)
Arno	Bisenzio	Laghetto Isola	POT025	Sesto Fiorentino (FI)
Arno	Bisenzio	Rio Buti	POT063	Prato (PO)
Arno	Bisenzio	Rio Nosa	POT070	Vaiano (PO)
Arno	Bisenzio	Torrente Fiumenta	POT065	Vernio (PO)
Arno	Bisenzio	Torrente Marina	POT029	Calenzano (FI)
Arno	Cesto di Lucolena	Torrente Molin Lungo	POT047	Figline Valdarno (FI)
Arno	Chiana	Canale Maestro della Chiana	MAS112	Marciano della Chiana (AR)

Bacino	Sottobacino	Fiume	Codice	Comune
Arno	Chiana	Canale Maestro della Chiana	MAS113	Arezzo (AR)
Arno	Chiana	Lago di Chiusi	MAS115/POT002	Chiusi (SI)
Arno	Chiana	Lago di Montepulciano	MAS114	Montepulciano (SI)
Arno	Chiana	Torrente Foenna	MAS116	Torrita di Siena (SI)
Arno	Chiana	Torrente Foenna	MAS117	Rapolano T.me (SI)
Arno	Chiesimone	Torrente Chiesimone	POT051	Reggello (FI)
Arno	Egola	Lago Bosco Lazzeroni	POT080	Montaione (FI)
Arno	Egola	Torrente Egola	MAS136/POT082	Montaione (FI)
Arno	Elsa	Fiume Elsa	MAS133	Colle di Val d'Elsa (SI)
Arno	Elsa	Fiume Elsa	MAS134/POT097	Poggibonsi (SI)
Arno	Elsa	Fiume Elsa	MAS135	S.Miniato (PI)
Arno	Elsa	Fosso Drove di Cepparello	POT102	Poggibonsi (SI)
Arno	Elsa	Lago Barberino	POT084	Barberino Valdelsa (FI)
Arno	Elsa	Torrente Drove di Cinciano	POT099	Poggibonsi (SI)
Arno	Elsa	Torrente Drove di Tattera	POT098	Poggibonsi (SI)
Arno	Era	Fiume Era	MAS137	Volterra (PI)
Arno	Era	Fiume Era	MAS138	Pontedera (PI)
Arno	Era	Lago Defizio Cipressini	POT079	Montaione (FI)
Arno	Era	Lago Soiano	POT081	Montaione (FI)
Arno	Greve	Lago Castelruggero	POT056	Impruneta (FI)
Arno	Greve	Torrente Ema	POT057	Impruneta (FI)
Arno	Greve	Torrente Greve	MAS123	Scandicci (FI)
Arno	Mugnone	Torrente Mugnone	MAS127	Firenze (FI)
Arno	Ombone Pistoiese	Bacino della Giudea	POT014	Pistoia (PT)
Arno	Ombone Pistoiese	Bacino Due Forre	POT018	Quarrata (PT)
Arno	Ombone Pistoiese	Bacino Falchereto	POT019	Quarrata (PT)
Arno	Ombone Pistoiese	Fosso di Bulicata	POT022	Pistoia (PT)
Arno	Ombone Pistoiese	Lago Bagnolo	POT068	Montemurlo (PO)
Arno	Ombone Pistoiese	Lago Bonifacio	POT023	Serravalle Pistoiese (PT)
Arno	Ombone Pistoiese	Lago Borri	POT024	Serravalle Pistoiese (PT)
Arno	Ombone Pistoiese	Lago di Sopra	POT062	Prato (PO)
Arno	Ombone Pistoiese	Lago Frosini	POT021	Agliana (PT)
Arno	Ombone Pistoiese	Lago Verghereto	POT060	Carmignano (PO)

Bacino	Sottobacino	Fiume	Codice	Comune
Arno	Ombrone Pistoiese	Rio Carpineto	POT059	Carmignano (PO)
Arno	Ombrone Pistoiese	Rio Solano	POT061	Prato (PO)
Arno	Ombrone Pistoiese	Rio Tazzera	POT015	Pistoia (PT)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Agna	POT069	Montemurlo (PO)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Agna delle Conche	POT016	Montale (PT)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Agna di Acquipuntoli	POT017	Montale (PT)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Bagnolo	POT067	Montemurlo (PO)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Brana Branuccia	POT008	Pistoia (PT)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Bure Di Baggio	POT009	Pistoia (PT)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Ombrone Pistoiese	MAS128/POT013	Pistoia (PT)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Ombrone Pistoiese	MAS129	Quarrata (PT)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Ombrone Pistoiese	MAS130	Carmignano (PO)
Arno	Ombrone Pistoiese	Torrente Ombrone Pistoiese	POT012	Pistoia (PT)
Arno	Ombrone Pistoiese	Vincio di Brandeglio	POT010	Pistoia (PT)
Arno	Ombrone Pistoiese	Vincio di Montagnana	POT011	Pistoia (PT)
Arno	Pesa	Borro dell'Argenna	POT083	Barberino Valdelsa (FI)
Arno	Pesa	Lago Chiostrini	POT085	Tavarnelle V.D.Pesa (FI)
Arno	Pesa	Lago di Fabbrica	POT052	San Casciano (FI)
Arno	Pesa	Lago di Fabbrica	POT053	San Casciano (FI)
Arno	Pesa	Torrente Pesa	MAS131/POT086	Tavarnelle V.d. Pesa (FI)
Arno	Pesa	Torrente Pesa	MAS132	Montelupo F.no (FI)
Arno	Resco Cascese	Torrente Resco Cascese	POT048	Reggello (FI)
Arno	Sieci	Torrente Risaio	POT037	Pontassieve (FI)
Arno	Sieve	Bac. La Calvanella	POT027	Pontassieve(FI)
Arno	Sieve	Fiume Sieve	MAS119	Barberino di Mugello (FI)
Arno	Sieve	Fiume Sieve	MAS120	San Piero a Sieve (FI)
Arno	Sieve	Fiume Sieve	MAS121/POT034	Pelago (FI)
Arno	Sieve	Fiume Sieve	POT036	Pontassieve (FI)
Arno	Sieve	Invaso di Bilancino	BAL463	Barberino di Mugello (FI)
Arno	Sieve	Invaso di Bilancino	BAL464	Barberino di Mugello (FI)
Arno	Sieve	Invaso di Bilancino	MAS122	Barberino di Mugello (FI)
Arno	Sieve	Laghetto Vetta Le Croci	POT026	Fiesole (FI)
Arno	Sieve	Lago Migneto	POT043	Barberino Di Mugello (FI)
Arno	Sieve	Torrente Carlone	POT030	Vaglia (FI)

Bacino	Sottobacino	Fiume	Codice	Comune
Arno	Sieve	Torrente Farfereta	POT038	Borgo San Lorenzo (FI)
Arno	Sieve	Torrente Muccione	POT041	Vicchio (FI)
Arno	Sieve	Torrente Ontani	POT040	Vicchio (FI)
Arno	Sieve	Torrente Pesciola	POT039	Vicchio (FI)
Arno	Sieve	Torrente Stura	MAS118/POT044	Barberino di Mugello (FI)
Arno	Sieve	Torrente Tavajano	POT032	Scarperia (FI)
Arno	Solano	Botro della Doccia Al Bagno	POT035	Montemignaio (AR)
Arno	Usciana	Canale Usciana	MAS144	Massarella (PI)
Arno	Usciana	Canale Usciana	MAS145	S. Maria a Monte (PI)
Arno	Usciana	Forra Bracchi	POT075	Lamporecchio (PT)
Arno	Usciana	Fosso Bolognola	POT072	Marliana (PT)
Arno	Usciana	Fosso Pesciolino	POT074	Pescia (PT)
Arno	Usciana	Fosso Secchieti	POT071	Marliana (PT)
Arno	Usciana	Padule di Fucecchio	MAS143	Ponte Buggianese (PT)
Arno	Usciana	Torrente Borra	POT077	Massa e Cozzile (PT)
Arno	Usciana	Torrente di Nievole	MAS141/POT076	Marliana (PT)
Arno	Usciana	Torrente di Nievole	MAS142	Monsummano Terme (PT)
Arno	Usciana	Torrente Pescia di Collodi	MAS139	Villa Basilica (LU)
Arno	Usciana	Torrente Pescia di Collodi	MAS140	Ponte Buggianese (PT)
Arno	Usciana	Torrente Pescia di Pontito	POT073	Pescia (PT)
Arno	Usciana	Torrente Volata	POT078	Massa e Cozzile (PT)
Arno	Vicano	Torrente Vicano	POT033	Pelago (FI)
Arno	Vingone	Lago Collazzi	POT054	Scandicci (FI)
Arno	Zambra	I Fassoni	POT090	Calci (PI)
Arno	Zambra	Il Ghiaccio	POT092	Calci (PI)
Arno	Zambra	Invaso di S. Lucia	POT091	Calci (PI)
Arno	Zambra	Pagliarelli	POT087	Calci (PI)
Arno	Zambra	Rio Ceci	POT095	Buti (PI)
Arno	Zambra	Rio del Pruno	POT089	Calci (PI)
Arno	Zambra	Rio Reto	POT088	Calci (PI)
Arno	Zambra	Spareti di Sopra	POT093	Calci (PI)
Bruna	Bruna	Fiume Bruna	MAS048	Gavorrano (GR)
Bruna	Bruna	Fiume Bruna	MAS049	Gavorrano (GR)
Bruna	Bruna	Fiume Bruna	MAS050	Castiglione della Pescaia (GR)
Bruna	Bruna	Lago dell'Accesa	BAL167	Massa Marittima (GR)
Bruna	Bruna	Lago dell'Accesa	MAS051	Massa Marittima (GR)
Bruna	Diaccia Botrona	Diaccia Botrona	MAS052	Grosseto (GR)
Bufalacce	Bufalacce	Padule di Bolgheri	MAS082	Castagneto Carducci (LI)
Burlamacca	Burlamacca	Canale Navigabile della Burlamacca	MAS014	Viareggio (LU)
Burlamacca	Burlamacca	Lago di Massaciuccoli	MAS012	Massarosa (LU)
Burlamacca	Burlamacca	Lago di Massaciuccoli	MAS013	Viareggio (LU)

Bacino	Sottobacino	Fiume	Codice	Comune
Carrione	Carrione	Torrente Carrione	MAS023	Carrara (MS)
Carrione	Carrione	Torrente Carrione	MAS024	Carrara (MS)
Cecina	Cecina	Botro Grande	MAS075	Montecatini Val di Cecina (PI)
Cecina	Cecina	Botro S. Marta	MAS074	Volterra (PI)
Cecina	Cecina	Fiume Cecina	MAS068	Radicondoli (SI)
Cecina	Cecina	Fiume Cecina	MAS069	Pomarance (PI)
Cecina	Cecina	Fiume Cecina	MAS070	Montecatini Val di Cecina (PI)
Cecina	Cecina	Fiume Cecina	MAS071	Cecina (LI)
Cecina	Cecina	Torrente Possera	MAS073	Pomarance (PI)
Cecina	Pavone	Torrente Pavone	MAS072	Pomarance (PI)
Cecina	Sterza	Torrente Sterza	MAS076	Montecatini Val di Cecina (PI)
Cornia	Cornia	Fiume Cornia	MAS077	Campiglia Marittima (GR)
Cornia	Cornia	Fiume Cornia	MAS078/POT103	Suvereto (GR)
Cornia	Cornia	Fiume Cornia	MAS079	Piombino (LI)
Cornia	Cornia	Lago Calidario	BAL411	Campiglia Marittima (LI)
Cornia	Cornia	Padule Orti Bottagone	MAS083	Piombino (LI)
Cornia	Massera	Torrente Massera	MAS081	Montecatini Val di Cecina (PI)
Cornia	Milia	Torrente Milia	MAS080	Monterotondo (GR)
Fine	Fine	Fiume Fine	MAS086	Rosignano M.mo (LI)
Fine	Fine	Invaso di S. Luce	MAS087	S. Luce (PI)
Fine	Fine	Torrente Mulinuccio	POT001	S. Luce (PI)
Fiora	Fiora	Fiume Fiora	MAS091	Semproniano (GR)
Fiora	Fiora	Fiume Fiora	MAS092	Pitigliano (GR)
Fiora	Fiora	Fiume Fiora	MAS093	Manciano (GR)
Fiora	Lente	Fiume Lente	MAS090	Pitigliano (GR)
Frigido	Frigido	Fiume Frigido	MAS025	Massa (MS)
Frigido	Frigido	Fiume Frigido	MAS026	Massa (MS)
Isola d'Elba	Isola d'Elba	Rio Pedalta	POT104	Marciana (LI)
Isola d'Elba	Isola d'Elba	Rio Vallebuia	POT105	Campo nell'Elba (LI)
Lamone	Lamone	Torrente Lamone	MAS099/POT042	Marradi (FI)
Magra	Aulella	Torrente Aulella	MAS021	Fivizzano (MS)
Magra	Aulella	Torrente Aulella	MAS022	Aulla (MS)
Magra	Bagnone	Torrente Acquetta	POT107	Bagnone (MS)
Magra	Bagnone	Torrente Bagnone	POT106	Bagnone (MS)
Magra	Gordana e Moriccio	Torrente Gordana e Moriccio	MAS019	Pontremoli (MS)
Magra	Magra	Fiume Magra	MAS016	Aulla (MS)
Magra	Magra	Fiume Magra	MAS017	Aulla (MS)
Magra	Magra	Torrente Canal del Mare	POT109	Fosdinovo (MS)
Magra	Taverone	Torrente Taverone	MAS020	Licciana Nardi (MS)
Magra	Teglia	Torrente Teglia	MAS018	Pontremoli (MS)
Magra	Verde	Torrente Ceccollo	POT108	Pontremoli (MS)
Magra	Verde	Torrente Verde	MAS015	Pontremoli (MS)

Bacino	Sottobacino	Fiume	Codice	Comune
Marecchia	Marecchia	Fiume Marecchia	MAS058	Badia Tedalda (AR)
Ombrone	Arbia	Torrente Arbia	MAS038	Castelnuovo Berardenga (SI)
Ombrone	Arbia	Torrente Arbia	MAS039	Buonconvento (SI)
Ombrone	Gretano	Fosso Gretano	MAS045	Civitella Paganico (GR)
Ombrone	Melacce	Torrente Melacce	MAS046	Campagnatico (GR)
Ombrone	Merse	Fiume Merse	MAS040	Montieri (GR)
Ombrone	Merse	Fiume Merse	MAS041	Monticiano (SI)
Ombrone	Merse	Torrente Farma	MAS042	Monticiano (SI)
Ombrone	Ombrone	Fiume Ombrone	MAS031	Asciano (SI)
Ombrone	Ombrone	Fiume Ombrone	MAS032	Buonconvento (SI)
Ombrone	Ombrone	Fiume Ombrone	MAS033	Montalcino (SI)
Ombrone	Ombrone	Fiume Ombrone	MAS034	Civitella Paganico (GR)
Ombrone	Ombrone	Fiume Ombrone	MAS035	Campagnatico (GR)
Ombrone	Ombrone	Fiume Ombrone	MAS036	Grosseto (GR)
Ombrone	Ombrone	Fiume Ombrone	MAS037	Grosseto (GR)
Ombrone	Orcia	Fiume Orcia	MAS043	S. Quirico d'Orcia (SI)
Ombrone	Orcia	Fiume Orcia	MAS044	Montalcino (SI)
Ombrone	Trasubbie	Torrente Trasubbie	MAS047	Scansano (GR)
Osa	Osa	Torrente Osa	MAS053	Orbetello (GR)
Pecora	Pecora	Fiume Pecora	MAS084	Massa Marittima (GR)
Pecora	Pecora	Fiume Pecora	MAS085	Follonica (GR)
Reno	Limentra di Sambuca	Fosso delle Tose	POT113	Sambuca Pistoiese (PT)
Reno	Limentra di Sambuca	Torrente Limentra di Sambuca	MAS095/POT110	Pistoia (PT)
Reno	Reno	Fiume Reno	MAS094/POT112	Pistoia (PT)
Reno	Santerno	Borro Di Valbuona o Fosso Del Veccione	MAS097	Firenzuola (FI)
Reno	Santerno	Fiume Santerno	MAS096	Firenzuola (FI)
Reno	Senio	Torrente Senio	MAS098	Palazzuolo sul Senio (FI)
Reno	Setta	Rio Nespolo	POT066	Vernio (PO)
Scolmatore	Canale Emissario del Bientina	Canale Emissario del Bientina	MAS147	Bientina (PI)
Scolmatore	Canale Emissario del Bientina	Canale Emissario del Bientina	MAS148	Calcinai (PI)
Scolmatore	Canale Emissario del Bientina	Canale Emissario del Bientina	MAS149	Pisa (PI)
Scolmatore	Canale Emissario del Bientina	Canale Rogio	MAS146	Porcari (LU)
Scolmatore	Canale Emissario del Bientina	Rio Navarre	POT096	Buti (PI)
Scolmatore	Canale Emissario del Bientina	Rio S. Antone	POT094	Buti (PI)
Scolmatore	Tora	Fiume Tora	MAS150	Collesalveti (LI)
Serchio	Acquabianca	Torrente Porzile	POT114	Giuncugnano (LU)
Serchio	Edron	Lago di Vagli	MAS008	Vagli Sotto (LU)
Serchio	Lima	Fiume Lima	MAS010	Bagni di Lucca (LU)
Serchio	Lima	Fiume Lima	MAS011	Bagni di Lucca (LU)

Bacino	Sottobacino	Fiume	Codice	Comune
Serchio	Lima	Rio Buio	POT115	Piteglio (PT)
Serchio	Lima	Torrente Lima	MAS009	Abetone (PT)
Serchio	Serchio	Fiume Serchio	MAS001	Piazza al Serchio (LU)
Serchio	Serchio	Fiume Serchio	MAS002	Galliciano (LU)
Serchio	Serchio	Fiume Serchio	MAS003	Coreglia Antelminelli (LU)
Serchio	Serchio	Fiume Serchio	MAS004	Lucca (LU)
Serchio	Serchio	Fiume Serchio	MAS005	Lucca (LU)
Serchio	Serchio	Fiume Serchio	MAS006	S. Giuliano Terme (PI)
Serchio	Serchio	Fiume Serchio	MAS007	S.Giuliano Terme (PI)
Tevere	Cerfone	Torrente Cerfone	MAS065	Monterchi (AR)
Tevere	Minima	Torrente Minima	POT007	Cortona (AR)
Tevere	Paglia	Bacino Elvella	POT116	S.Casciano dei Bagni (SI)
Tevere	Paglia	Invaso Orcia-Astrone	POT117	Chianciano T.me (SI)
Tevere	Paglia	Torrente Astrone	MAS066	Cetona (SI)
Tevere	Paglia	Torrente Rigo	MAS067	Piancastagnaio (SI)
Tevere	Singerna	Fosso di Maggio	MAS062	Caprese Michelangelo (AR)
Tevere	Sovara	Torrente Sovara	MAS064	Monterchi (AR)
Tevere	Tevere	Fiume Tevere	MAS059	Pieve S.Stefano (AR)
Tevere	Tevere	Fiume Tevere	MAS060	Pieve S.Stefano (AR)
Tevere	Tevere	Fiume Tevere	MAS061	Sansepolcro (AR)
Tevere	Tevere	Invaso di Montedoglio	MAS063/POT003	Anghiari (AR)
Versilia	Serra	Torrente Serra	MAS027	Seravezza (LU)
Versilia	Versilia	Fiume Versilia	MAS029	Pietrasanta (LU)
Versilia	Versilia	Fiume Versilia	MAS030	Montignoso (MS)
Versilia	Veza	Fiume Veza	MAS028	Seravezza (LU)