



REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA



PRESIDENZA
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE



Commissario Delegato per l'Emergenza Bonifiche
e la Tutela delle Acque in Sicilia

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA SICILIA

(di cui all'art. 121 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152)



Caratterizzazione e Monitoraggio delle Acque Sotterranee (2° campionamento)

COORDINAMENTO GENERALE A CURA DI	DOCUMENTO	REDATTO DA	DATA	APPROVATO
SOGESID SOCIETÀ GESTIONE IMPIANTI IDRICI Unità Operativa di Palermo	D.02	I.N.G.V	DICEMBRE 2007	

**Monitoraggio delle Acque Sotterranee in Sicilia
2° Campionamento (febbraio-giugno 2005)**

Indice

1. Inquadramento normativo	2
2. Presentazione delle attività	3
4. Rete di Monitoraggio	7
Bacino Idrogeologico delle Madonie	12
Bacino Idrogeologico di Rocca Busambra	15
Bacino Idrogeologico dei Monti Iblei	18
Bacino Idrogeologico dell'Etna.....	25
Bacino Idrogeologico dei Monti di Trapani	28
Bacino Idrogeologico dei Monti di Palermo	31
Bacino Idrogeologico dei Monti di Trabia - Termini Imerese	36
Bacino Idrogeologico dei Monti Nebrodi.....	39
Bacino Idrogeologico dei Monti Peloritani	42
Bacino Idrogeologico della Piana di Castelvetro - Campobello di Mazara.....	50
Bacino Idrogeologico della Piana di Marsala-Mazara del Vallo.....	53
Bacino Idrogeologico dei Monti Sicani.....	56
Bacino Idrogeologico di Piazza Armerina.....	60
Bacino idrogeologico della Piana di Catania.....	63
5. Stato Ambientale delle Acque Sotterranee	92
6. Metodi di campionamento e di analisi.....	101
7. Riferimenti Bibliografici	108

1. Inquadramento normativo

Il Decreto Legislativo 152/99 impone prioritariamente l'aggiornamento del patrimonio conoscitivo relativo allo stato delle risorse idriche, finalizzato, attraverso il monitoraggio della qualità delle risorse e della loro quantità, alla caratterizzazione delle risorse stesse, nonché alla individuazione di quei corpi idrici sotterranei che necessitano di particolari interventi volti alla loro tutela ovvero al loro recupero qualitativo, ove possibile.

Il D.Lgs.152/99 e il D.Lgs.258/00 definiscono la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee ed assegnano alle Regioni numerosi compiti, i principali dei quali hanno per oggetto:

- a) l'individuazione delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano;
- b) il monitoraggio dei bacini idrografici (art. 42) e dei corpi idrici sotterranei finalizzato alla loro classificazione (ai sensi dell'all.to 1) e destinazione d'uso (art. 43);
- c) l'individuazione e adozione delle misure atte al raggiungimento degli obiettivi minimi di qualità ambientale dei corpi idrici (art. 5) fissati dal decreto stesso o modificati dalla Regione;
- d) la redazione e approvazione del "Piano di tutela delle acque" ai sensi dell'All.to 4 (art. 44) con la disposizione di programmi per mantenere e adeguare la qualità dei corpi idrici agli obiettivi per specifica destinazione d'uso (art. 6).
- e) la divulgazione delle informazioni sullo stato di qualità delle acque e la trasmissione periodica all'ANPA dei dati acquisiti (art. 3).

Gli obiettivi perseguiti dal decreto sono la prevenzione dall'inquinamento e il risanamento dei corpi idrici inquinati, l'uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, il mantenimento della naturale capacità che hanno i corpi idrici di autodepurarsi e di sostenere ampie e diversificate comunità animali e vegetali.

Successivamente sono stati emanati i seguenti decreti ed ordinanze:

- Decreto del 18 settembre 2002, n. 198 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (GU del 18 ottobre 2002, n. 245) "Modalità di informazione dello stato delle acque, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152";

- Decreto del 17 febbraio 2003 dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente e dell'Assessorato dell'Agricoltura e delle Foreste della Regione Siciliana (GURS del 24 aprile 2003, n. 19) “Approvazione di atti relativi all'incidenza di nitrati di origine agricola nell'inquinamento delle acque”;
- Decreto del 19 agosto 2003 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (GU del 19 settembre 2003, n. 218) “Modalità di trasmissione delle informazioni sullo stato di qualità dei corpi idrici e sulla classificazione delle acque”;
- Decreto 6 novembre 2003, n.367 (GU n.5 dell'8 gennaio 2004) “Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152”;

Nel seguito si riportano i risultati delle attività connesse alla caratterizzazione e monitoraggio degli acquiferi sotterranei.

2. Presentazione delle attività

Le attività svolte nell'ambito della convenzione, hanno riguardato l'individuazione e la caratterizzazione preliminare dei corpi idrici significativi della Sicilia, che hanno portato alla definizione di una rete di monitoraggio finalizzata al controllo della qualità dei corpi idrici sotterranei.

Le attività sono state così articolate:

- Ricostruzione dell'assetto geologico, idrogeologico e geochemico del territorio siciliano;
- Individuazione dei corpi idrici significativi;
- Scelta dei punti di una rete di monitoraggio dei corpi idrici significativi;
- Effettuazione del campionamento dei punti d'acqua della rete di monitoraggio per la misura dei parametri di base e dei parametri addizionali previsti nelle tabelle 19 e 21 del 152/99.

Nella figura 1 viene presentato uno schema idrogeologico della Sicilia che è stato utilizzato come base per elaborare lo schema dei bacini idrogeologici significativi siciliani riportati nella figura 2.

I bacini idrogeologici significativi individuati sono elencati in tabella 1

Tabella 1

BACINI IDROGEOLOGICI SIGNIFICATIVI	CODICE
Monti delle Madonie	R19MD
Monte Etna	R19ET
Monti Iblei	R19IB
Monti di Palermo	R19MP
Monti Sicani	R19MS
Monti Nebrodi	R19NE
Monti Peloritani	R19PE
Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT
Monti di Trapani	R19TP
Rcca Busambra	R19RB
Piana di Castelvetro- Campobello di Mazara	R19CC
Piana di Marsala - Mazara del Vallo	R19MM
Piazza Armerina	R19PZ
Piana di Catania	R19CT

Il quadro idrogeologico rappresentato non è, in ogni caso, definitivo, tenuto conto che le varie aree sono caratterizzate da differenti livelli di conoscenza. Per alcune di esse sarà necessario effettuare ulteriori approfondimenti e/o l'effettuazione di studi specifici su particolari aspetti.

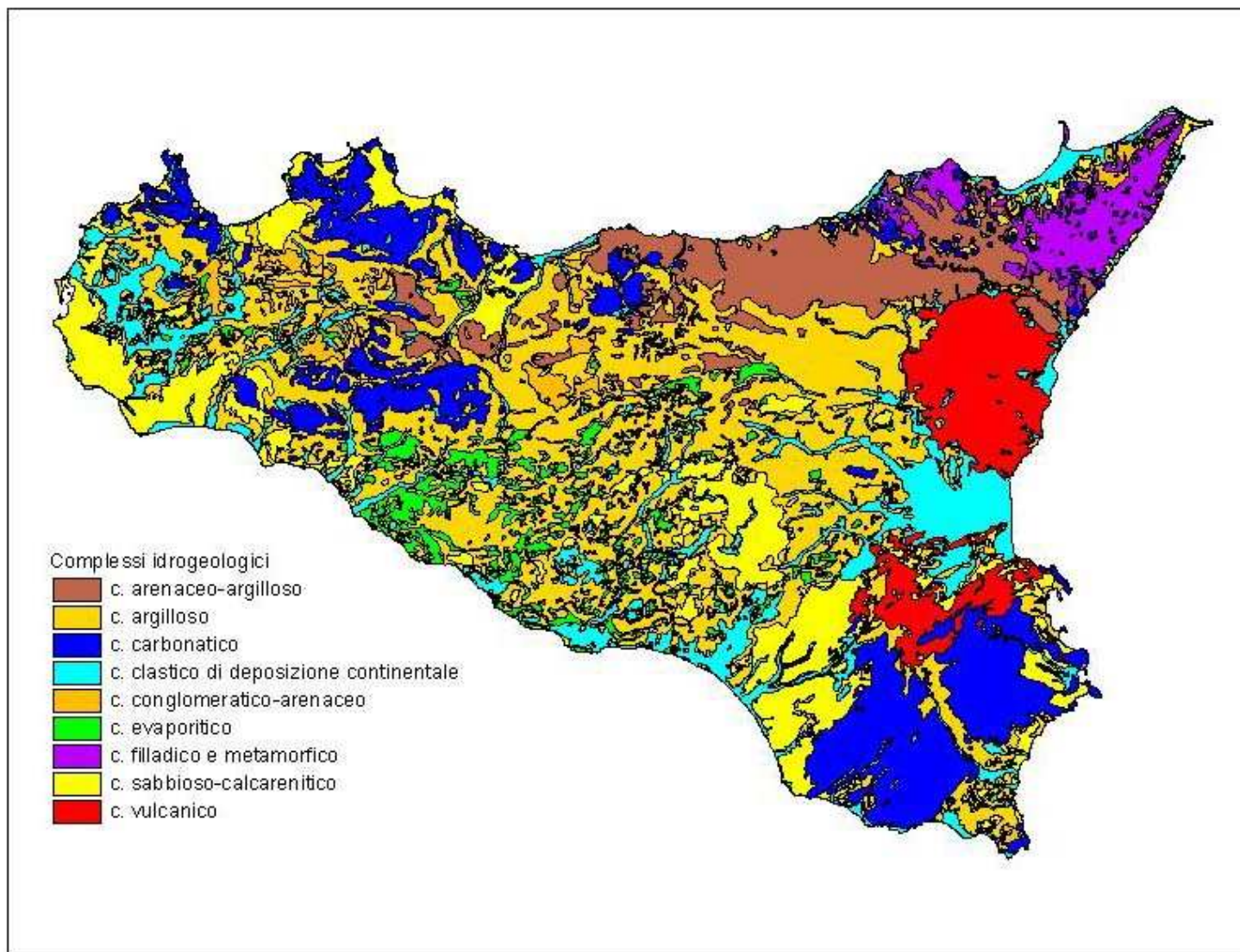


Fig. 1 – Schema idrogeologico della Sicilia

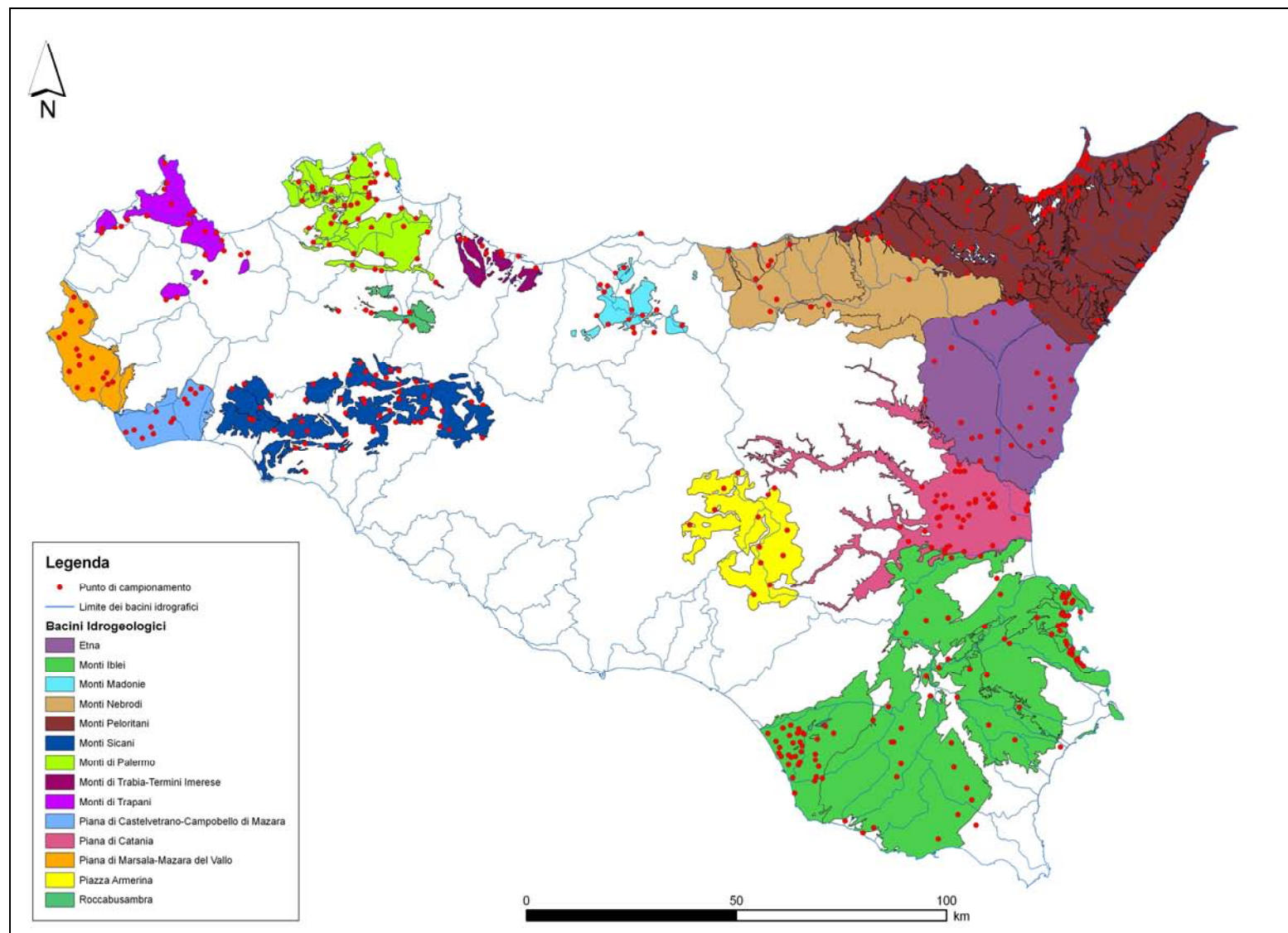


Figura 2 - Carta dei bacini idrogeologici significativi

4. Rete di Monitoraggio

La rete definita nell'ambito delle attività della prima convenzione, al termine del primo anno di campionamento, è stata sottoposta ad una ulteriore verifica per individuare comportamenti simili di punti limitrofi (appartenenti allo stesso corpo idrico) e/o per evidenziare, in alcuni casi, situazioni non sufficientemente rappresentate dai punti prescelti.

E' stato quindi eseguito un lavoro che ha portato all'individuazione di punti eliminabili senza avere una perdita di informazione.

Nella fase di caratterizzazione sono stati campionati 559 punti d'acqua, sulla base delle indagini e dei risultati delle analisi eseguite durante questa prima campagna di monitoraggio è stata ottimizzata la rete per il secondo monitoraggio che risulta attualmente costituita da 493 siti di campionamento (sorgenti, pozzi, gallerie drenanti) la cui ubicazione è indicata in figura 3.

Su tutti i campioni prelevati è stata eseguita l'analisi dei parametri di base e degli elementi in tracce e su 313 punti sono state eseguite le analisi dei parametri addizionali (i 313 punti sono indicati con il pallino blu in figura 4).

Il campionamento e l'analisi dei composti organici e dei fitofarmaci sono stati eseguiti nei corpi idrici ubicati in aree con maggior grado di vulnerabilità intrinseca e/o con maggior grado di antropizzazione in funzione del numero e della tipologia dei centri di pericolo.

I pozzi utilizzati dalla rete di monitoraggio sono in prevalenza di proprietà privata, quindi l'accesso dipende dalla presenza del proprietario e dalla sua volontà di mantenere attivi eventuali impianti di sollevamento.

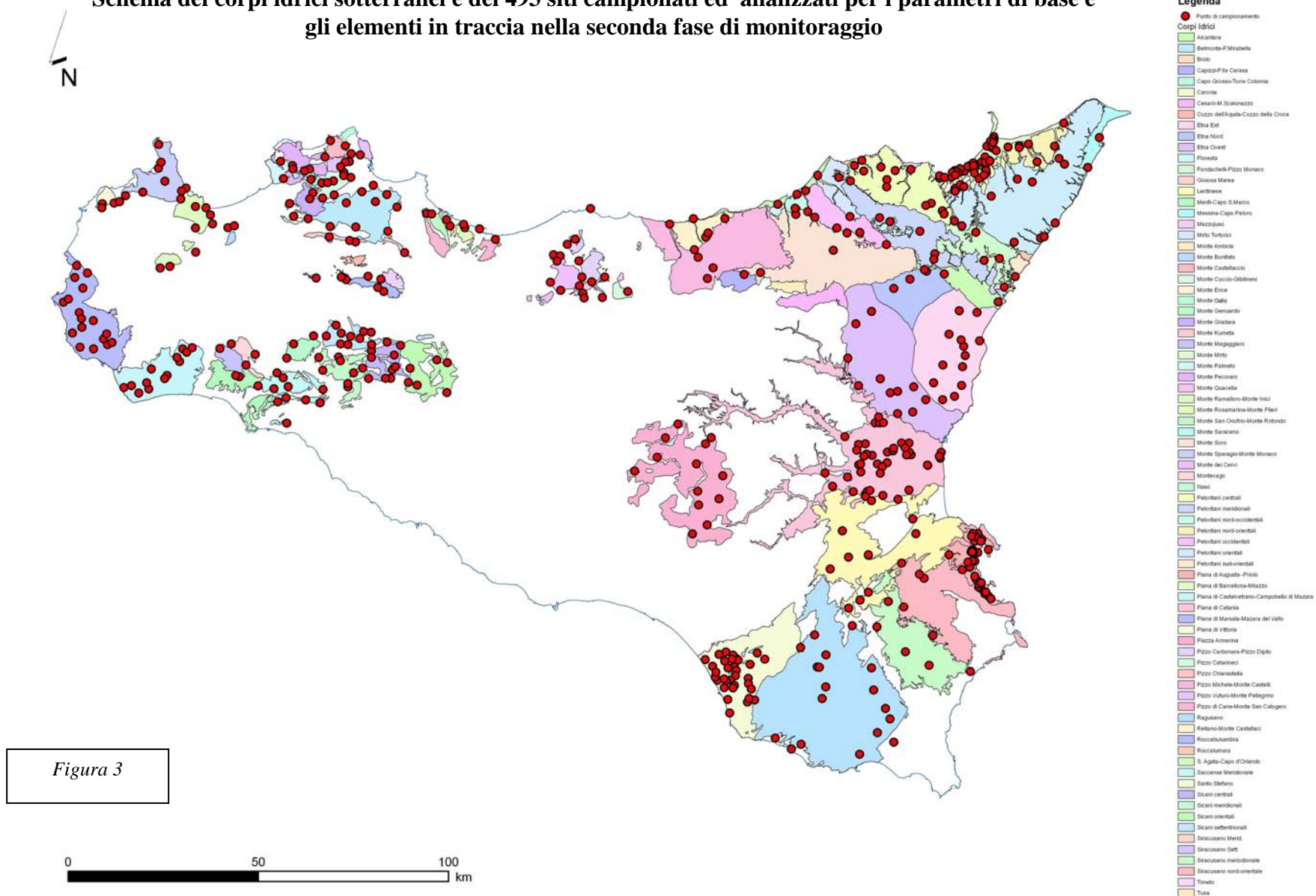
Le verifiche sul campo e le elaborazioni dei dati eseguite alla fine di questo primo anno di attività hanno portato alla definizione della rete di monitoraggio della fase a regime, secondo quanto previsto dal D.Lgs 152/99. E' possibile, comunque, che nel tempo la base di informazioni raccolte possa suggerire altre modifiche alla configurazione della rete.

La distribuzione dei siti di campionamento e le relative tipologie di analisi effettuate sono indicate nella tabella 2 di seguito riportata.

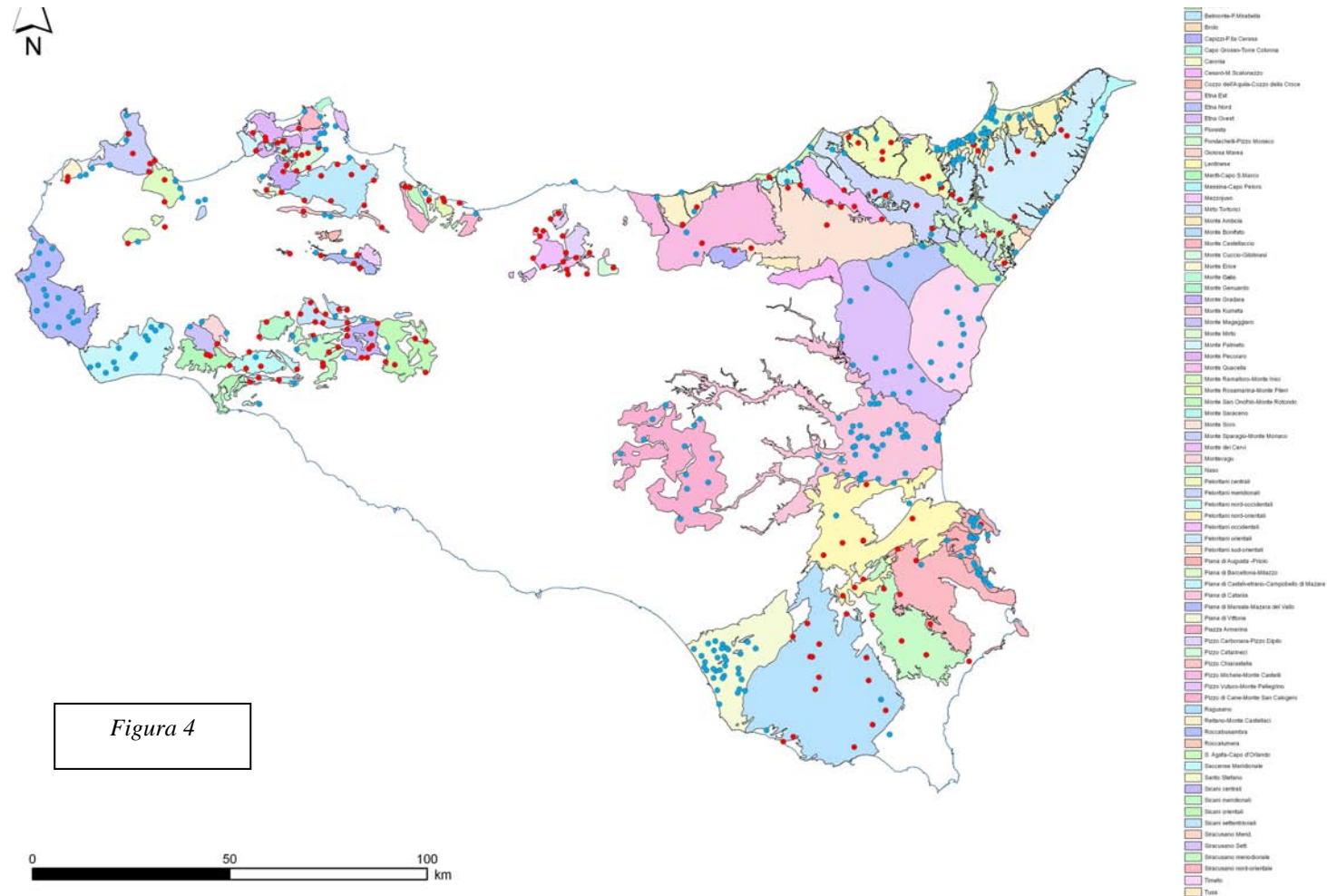
Tabella 2

Bacino idrogeologico	Corpo idrico	Parametri di base	punti aggiuntivi campionati		totali
			Elementi in traccia	Inquinanti organici e altri aggiuntivi	
Monte Etna		28	28	28	28
Monti di Palermo		40	40	13	40
Monti di Trabia-Termini Imerese		9	9	2	9
Monti di Trapani		23	23	12	23
Monti Iblei		45	45	11	107
	Piana di Augusta-Priolo	30	30	30	
	Piana di Vittoria	32	32	32	
Monti Madonie		17	17	1	17
Monti Nebrodi		14	14	6	14
Monti Peloritani		51	51	21	109
	Piana di Barcellona - Milazzo	58	58	58	
Monti Sicani		54	54	13	54
Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara		13	13	13	13
Piana di Catania		41	41	41	41
Piana di Marsala-Mazara del Vallo		17	17	17	17
Piazza Armerina		13	13	13	13
Rocca Busambra		7	7	2	7
Punti campionati ma non considerati significativi		1	1	0	1
TOTALE		493	493	313	493

Schema dei corpi idrici sotterranei e dei 493 siti campionati ed analizzati per i parametri di base e gli elementi in traccia nella seconda fase di monitoraggio



Schema dei corpi idrici sotterranei e dei 313 punti analizzati per gli addizionali (pallino blu) nella seconda fase di monitoraggio



Di seguito, vengono esaminati singolarmente tutti i bacini idrogeologici con i relativi corpi idrici sotterranei ed i punti di campionamento che costituiscono l'attuale rete di monitoraggio.

Bacino Idrogeologico delle Madonie

Le Madonie costituiscono l'acquifero più importante della Sicilia centro-occidentale sia per le caratteristiche di qualità della risorsa idrica, quasi interamente utilizzata per uso idropotabile, sia per la loro quantità dovuta alle caratteristiche geomorfologiche, litologiche, idrogeologiche dei terreni affioranti oltre che alla presenza dell'area protetta del Parco delle Madonie.

I corpi idrici significativi individuati nel bacino idrogeologico delle Madonie sono quattro, di cui tre di natura calcarea e dolomitica e uno di natura essenzialmente quarzarenitica.

Sono stati ricampionati 17 punti d'acqua distribuiti nell'area secondo lo schema di seguito riportato.

Quadro riassuntivo del secondo monitoraggio

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Monti delle Madonie	R19MD	Monte dei Cervi	R19MDCS01	Si	5	Buono (2A)
	R19MD	Monte Quacella	R19MDCS02	Si	6	Buono (2A)
	R19MD	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	R19MDCS03	Si	5	Buono (2A)
	R19MD	Pizzo Catarineci	R19MDCS04	Si	1	Particolare (1D)

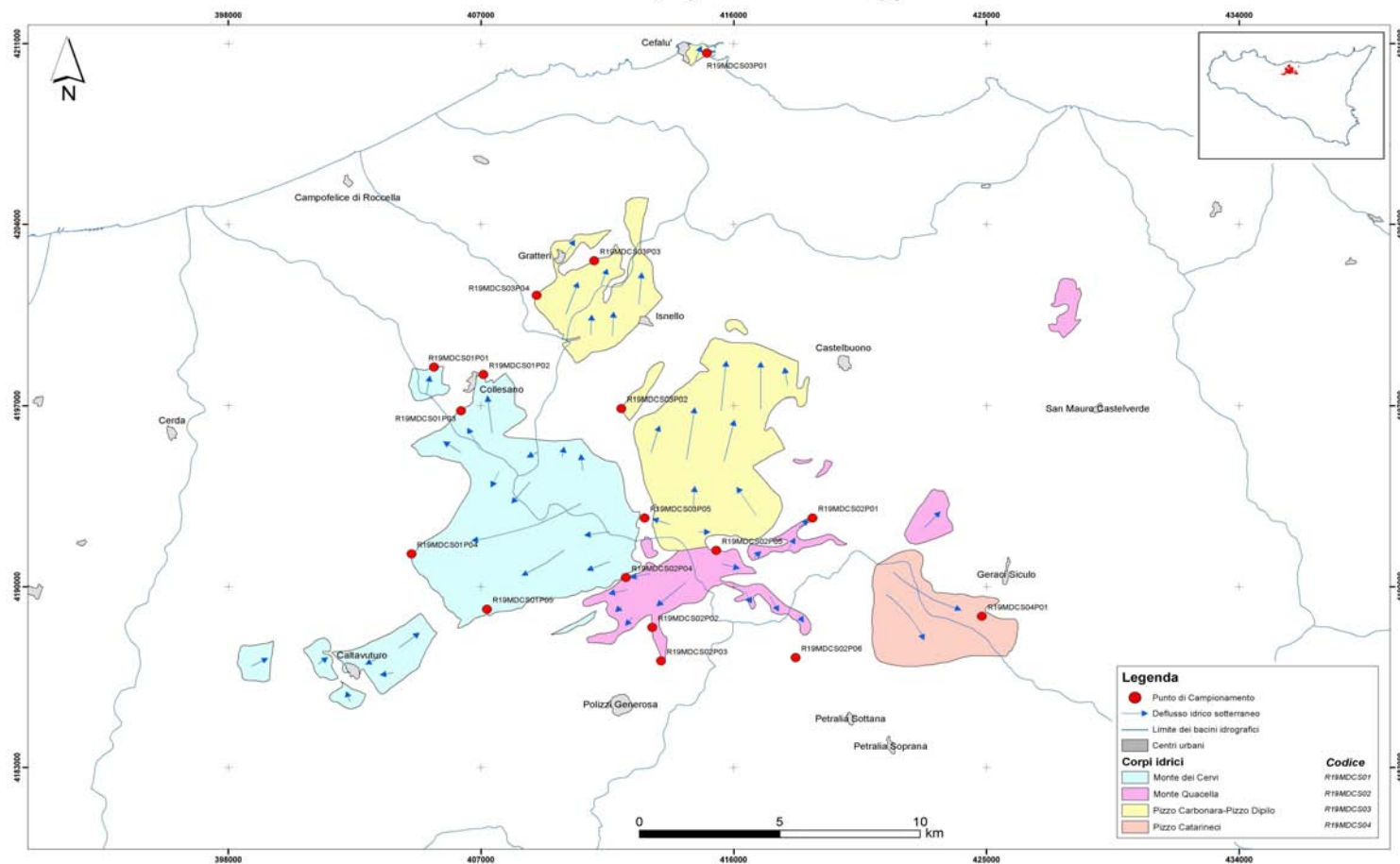
Sulla base delle nuove analisi è stato ridefinito lo stato ambientale che rispetto al primo monitoraggio non ha subito variazioni ad eccezione del corpo idrico Monte Quacella, dove il valore medio di NH₄ è aumentato facendo passare la classe chimica da 1 a 2. Di conseguenza lo stato ambientale è passato da elevato (1 A) a buono (2A).

Siti di campionamento delle Madonie

N	Denominazione	Tipologia	Identificativo	Corpo Idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi organici e fitofarmaci	Parametri aggiuntivi: elementi in traccia
1	Favara di Collesano	sorgente	R19MDCS01P01	Monte dei Cervi	si	no	si
2	Pozzi Mora	pozzo	R19MDCS01P02	Monte dei Cervi	si	no	si
3	Pozzi Pigno	pozzo	R19MDCS01P03	Monte dei Cervi	si	no	si
4	Scillato	galleria drenante	R19MDCS01P04	Monte dei Cervi	si	no	si
5	Sausa	pozzo	R19MDCS01P05	Monte Quacella	si	no	si
6	Canna	sorgente	R19MDCS02P01	Monte Quacella	si	no	si
7	Pietà Alta	sorgente	R19MDCS02P02	Monte Quacella	si	no	si
8	Pietra Ardica	sorgente	R19MDCS02P03	Monte Quacella	si	no	si
9	Grotticelli	galleria drenante	R19MDCS02P04	Monte Quacella	si	no	si
10	Faguarda	sorgente	R19MDCS02P05	Monte Quacella	si	no	si
11	Cateratti	sorgente	R19MDCS02P06	Monte Quacella	si	no	si
12	Presidiana	galleria drenante	R19MDCS03P01	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	si	si	si
13	Favara di Isnello	sorgente	R19MDCS03P02	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	si	no	si
14	Capo d'Acqua Tribuna	sorgente	R19MDCS03P03	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	si	no	si
15	San Giorgio	sorgente	R19MDCS03P04	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	si	no	si
16	Bevaio del Faggio	sorgente	R19MDCS03P05	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	si	no	si
17	Piano Lana	sorgente	R19MDCS04P01	Pizzo Catarineci	si	no	si

Nello stralcio cartografico sono stati rappresentati i corpi idrici sotterranei delle Madonie e l'ubicazione dei siti campionati nella seconda campagna di monitoraggio.

Bacino idrogeologico delle Madonie 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico di Rocca Busambra

La Rocca Busambra, anche se non è molto estesa, è un'area montuosa che riveste un ruolo strategico nell'approvvigionamento idropotabile di molte zone abitate della Sicilia centrale.

I corpi idrici individuati nel bacino idrogeologico di Rocca Busambra sono tre: uno di natura calcareo-dolomitica e gli altri due impostati sulle arenarie e quarzareniti del Flysch Numidico. Di questi tre corpi idrici individuati soltanto quello di Rocca Busambra, situato nel complesso idrogeologico carbonatico, è significativo.

In questa seconda campagna di monitoraggio sono stati campionati solo i 7 siti che si riferiscono al corpo idrico di Rocca Busambra. Sono stati, infatti, eliminati due siti riferiti a due corpi idrici sotterranei non ritenuti significativi. In due dei 7 siti campionati sono state eseguite anche le analisi per la determinazione degli inquinanti organici e inorganici.

Quadro riassuntivo del secondo monitoraggio

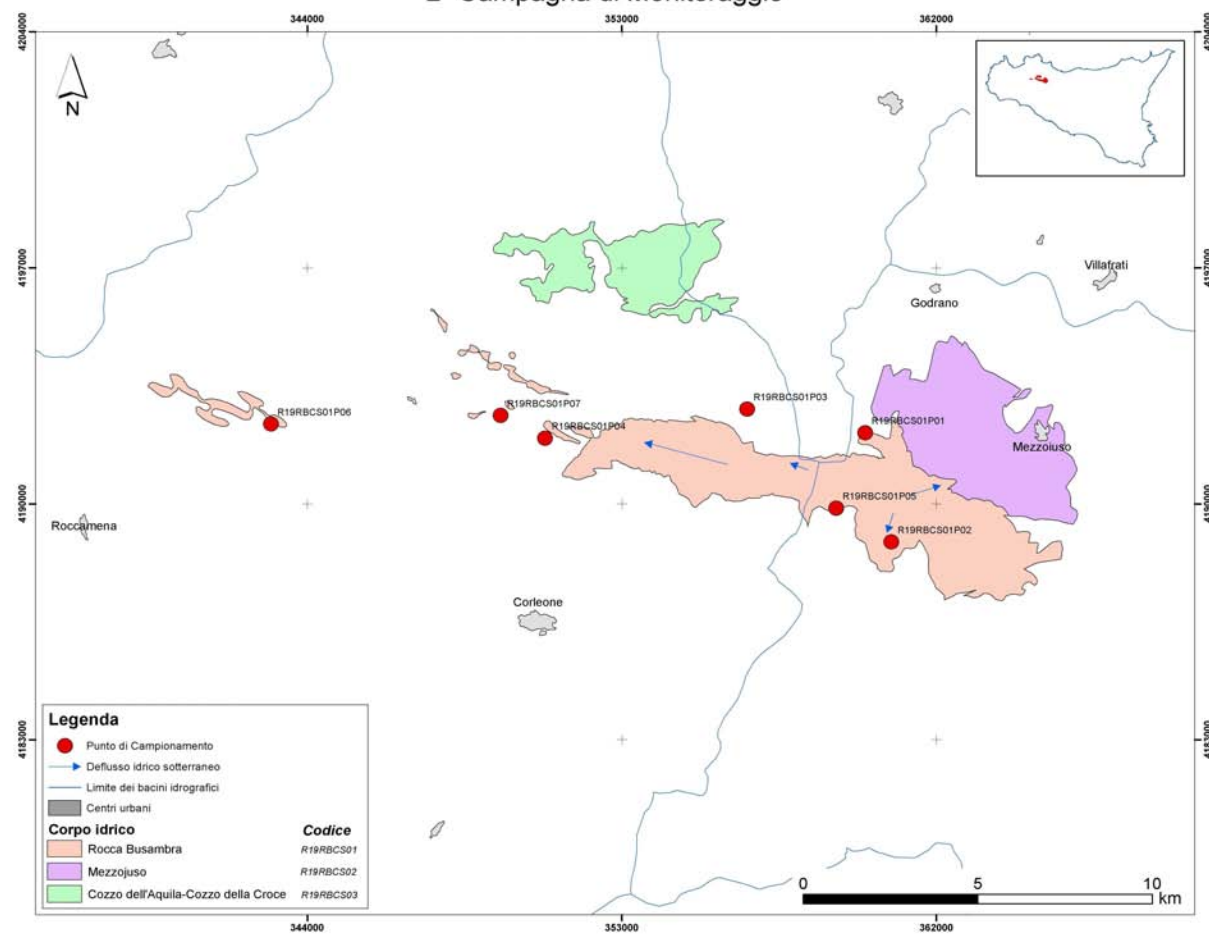
Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Rocca Busambra	R19RB	Cozzo dell'Aquila-Cozzo della Croce	R19RBCS03	NO	0	
	R19RB	Mezzojuso	R19RBCS02	NO	0	
	R19RB	Roccabusambra	R19RBCS01	Si	7	Buono (2B)

Lo stato ambientale, ridefinito con le nuove analisi, non ha subito variazioni rispetto al primo monitoraggio.

Siti di campionamento di Rocca Busambra

N	Denominazione	Tipologia	Identificativo	Corpo Idrico	Parametri di base	Parametri addizionali: elementi in traccia	Inquinanti organici ed altri addizionali
1	Alpe Cucco	Sorgente	R19RBCS01P01	Rocca Busambra	si	si	no
2	Marosa	Galleria drenante	R19RBCS01P02	Rocca Busambra	si	si	no
3	Ramusa	Sorgente	R19RBCS01P03	Rocca Busambra	si	si	si
4	Drago	Sorgente	R19RBCS01P04	Rocca Busambra	si	si	no
5	Barone	Sorgente	R19RBCS01P05	Rocca Busambra	si	si	no
6	Malvello	Sorgente	R19RBCS01P06	Rocca Busambra	si	si	no
7	Magione	Sorgente	R19RBCS01P07	Rocca Busambra	si	si	si

Bacino idrogeologico di Rocca Busambra 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico dei Monti Iblei

I Monti Iblei, sono certamente un importante riferimento nel panorama idrogeologico della Sicilia sud-orientale, infatti, le acque captate in questa area, oltre a soddisfare tutte le esigenze idropotabili di questo settore della Sicilia, riescono anche a soddisfare le esigenze derivanti da due delle aree siciliane a più alta concentrazione di agricoltura intensiva: la Piana di Catania e la Piana di Vittoria-Comiso.

Nell'area dei Monti Iblei, sulla base delle conoscenze acquisite, è emersa la necessità di effettuare le seguenti modifiche:

- i tre corpi idrici del Ragusano occidentale, centrale e orientale sono stati raggruppati in un unico corpo idrico poichè presentano delle caratteristiche litologiche, idrogeologiche, geochimiche ed isotopiche simili;
- i limiti ed i codici dei corpi idrici Lentinese, Augusta e Siracusano e sono stati modificati, e per gli ultimi due è cambiata anche la denominazione: rispettivamente in Siracusano nord-orinetale e Siracusano meridionale;
- è stato aggiunto il corpo idrico della Piana di Vittoria.

Concludendo nell'area dei Monti Iblei sono stati individuati 6 corpi idrici di cui uno carbonatico, due arenaceo-sabbiosi, uno vulcanico e due a carattere misto carbonatico e vulcanico.

I punti campionati, in questa seconda campagna sono stati 107, di cui 30 nella Piana di Augusta Priolo e 31 nella Piana di Vittoria. I parametri addizionali sono stati analizzati in 73 siti di cui 30 nella Piana di Augusta Priolo, 31 nella Piana di Vittoria e i restanti 12 siti sono stati prelevati da altri corpi idrici degli Iblei.

Si precisa che nella Piana di Augusta-Priolo non è stato possibile ricampionare il punto Tre Ponti in quanto è un pozzo funzionante solamente in alcuni periodi dell'anno.

Nel corpo idrico Ragusano il punto Sergio non è stato campionato in quanto è stagionale e funziona solo nel periodo estivo.

Quadro riassuntivo del secondo monitoraggio

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Monti Iblei	R19IB	Siracusano nord-orientale	R19IBCS01	Si	6	Buono (2B)
	R19IB	Lentinese	R19IBCS02	Si	13	Buono (2B)
	R19IB	Ragusano	R19IBCS03	Si	21	Buono (2B)
	R19IB	Siracusano meridionale	R19IBCS04	Si	6	Buono (2B)
	R19IB	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Si	30	Scadente 4C
	R19IB	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Si	31	Scadente 4C

Dall'analisi dei risultati è stato ridefinito lo stato ambientale che rispetto al primo monitoraggio non ha subito variazioni.

Siti di campionamento degli Iblei

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: elementi in traccia	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	Ovest Sortino	sorgente	R19IBCS01P01	Siracusano nord-orientale	si	si	si
2	Giardini	pozzo	R19IBCS01P02	Siracusano nord-orientale	si	si	si
3	Giummo	pozzo	R19IBCS01P03	Siracusano nord-orientale	si	si	no
4	Raduana	pozzo	R19IBCS01P04	Siracusano nord-orientale	si	si	no
5	Villasmundo	sorgente	R19IBCS01P05	Siracusano nord-orientale	si	si	si
6	E.R.A.S.	sorgente	R19IBCS01P06	Siracusano nord-orientale	si	si	no
7	Bevaio Basso	sorgente	R19IBCS02P01	Lentinese	si	si	no
8	Santoro	pozzo	R19IBCS02P02	Lentinese	si	si	no
9	Paradiso	sorgente	R19IBCS02P03	Lentinese	si	si	no
10	San Mauro	pozzo	R19IBCS02P04	Lentinese	si	si	no
11	Sant' Antonio	pozzo	R19IBCS02P05	Lentinese	si	si	si
12	S.Filippo	pozzo	R19IBCS02P11	Lentinese	si	si	si
13	Falso	pozzo	R19IBCS02P12	Lentinese	si	si	no
14	Giuffrida	pozzo	R19IBCS02P13	Lentinese	si	si	si
15	Rendo	pozzo	R19IBCS02P14	Lentinese	si	si	si
16	Cucco	pozzo	R19IBCS02P15	Lentinese	si	si	no
17	Palagonese	pozzo	R19IBCS02P16	Lentinese	si	si	no
18	pozzo 2	pozzo	R19IBCS02P17	Lentinese	si	si	no
19	pozzo 3	pozzo	R19IBCS02P18	Lentinese	si	si	no
20	Lusia	pozzo	R19IBCS03P01	Ragusano	si	si	no
21	Liequa	pozzo	R19IBCS03P02	Ragusano	si	si	no
22	Favara	sorgente	R19IBCS03P03	Ragusano	si	si	no
23	Carnemolla	pozzo	R19IBCS03P04	Ragusano	si	si	no
24	P8	pozzo	R19IBCS03P05	Ragusano	si	si	si
25	Ottaviano	pozzo	R19IBCS03P06	Ragusano	si	si	no
26	Oro	sorgente	R19IBCS03P07	Ragusano	si	si	no
27	Misericordia	sorgente	R19IBCS03P08	Ragusano	si	si	no
28	Corchigliato	sorgente	R19IBCS03P09	Ragusano	si	si	no
29	Polla	sorgente	R19IBCS03P10	Ragusano	si	si	no

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: elementi in traccia	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
30	Chiaromonte	sorgente	R19IBCS03P11	Ragusano	si	si	no
31	Cifali	sorgente	R19IBCS03P12	Ragusano	si	si	no
32	Passolatello	sorgente	R19IBCS03P13	Ragusano	si	si	si
33	Scalarangio	sorgente	R19IBCS03P15	Ragusano	si	si	si
34	Pozzo 6	pozzo	R19IBCS03P16	Ragusano	si	si	no
35	Casino	pozzo	R19IBCS03P17	Ragusano	si	si	no
36	Pisana 2	pozzo	R19IBCS03P18	Ragusano	si	si	no
37	Distefano	pozzo	R19IBCS03P19	Ragusano	si	si	no
38	Fidone	pozzo	R19IBCS03P20	Ragusano	si	si	si
39	Poidomani	pozzo	R19IBCS03P21	Ragusano	si	si	no
40	Sarra	pozzo	R19IBCS03P22	Ragusano	si	si	si
41	Ferla	sorgente	R19IBCS04P01	Siracusano meridionale	si	si	no
42	Gelso	sorgente	R19IBCS04P02	Siracusano meridionale	si	si	no
43	Interno 4	pozzo	R19IBCS04P03	Siracusano meridionale	si	si	no
44	Falabia	sorgente	R19IBCS04P04	Siracusano meridionale	si	si	no
45	S. Giovanni	sorgente	R19IBCS04P05	Siracusano meridionale	si	si	no
46	Scocciacoppoli	pozzo	R19IBCS04P06	Siracusano meridionale	si	si	no
47	Pezza Grande	pozzo	R19IBCS05P01	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
48	Megara Iblea 1	sorgente	R19IBCS05P02	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
49	Punta Cugno	pozzo	R19IBCS05P03	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
50	Marina Melilli	pozzo	R19IBCS05P04	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
51	Cassia	pozzo	R19IBCS05P05	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
52	Pietre Nere	pozzo	R19IBCS05P06	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
53	Pantano	pozzo	R19IBCS05P07	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
54	Petraro	pozzo	R19IBCS05P08	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
55	Pala Eni	pozzo	R19IBCS05P09	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
56	Vinci	pozzo	R19IBCS05P10	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: elementi in traccia	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
57	Biggemi	pozzo	R19IBCS05P11	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
58	A. Militare	pozzo	R19IBCS05P12	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
59	Barricello	pozzo	R19IBCS05P13	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
60	Bongiovanni	pozzo	R19IBCS05P14	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
61	Vignali Papera	pozzo	R19IBCS05P15	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
62	Dattilo	pozzo	R19IBCS05P16	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
63	Cozzo	pozzo	R19IBCS05P17	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
64	Cugno 2	pozzo	R19IBCS05P18	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
65	Sasol Nord	pozzo	R19IBCS05P19	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
66	Megara Iblea 2	pozzo	R19IBCS05P20	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
67	Enel PG3	pozzo	R19IBCS05P21	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
68	Casulle	pozzo	R19IBCS05P22	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
69	Palma	pozzo	R19IBCS05P23	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
70	Vinci 2	pozzo	R19IBCS05P24	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
71	Isab 61	pozzo	R19IBCS05P25	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
72	Punta Cugno 2	pozzo	R19IBCS05P26	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
73	Punta Cugno 3	pozzo	R19IBCS05P27	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
74	Scala	pozzo	R19IBCS05P28	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
75	Malfitano	pozzo	R19IBCS05P29	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
76	Mortelletto	pozzo	R19IBCS05P31	Piana di Augusta-Priolo	si	si	si
77	Piombo	pozzo	R19IBCS06P01	Piana di Vittoria	si	si	si
78	Sallemi	pozzo	R19IBCS06P02	Piana di Vittoria	si	si	si
79	Brancato	pozzo	R19IBCS06P03	Piana di Vittoria	si	si	si
80	Rinelli	pozzo	R19IBCS06P04	Piana di Vittoria	si	si	si
81	Fonte Abate	pozzo	R19IBCS06P05	Piana di Vittoria	si	si	si
82	Canino	pozzo	R19IBCS06P06	Piana di Vittoria	si	si	si
83	Bosco Piano	pozzo	R19IBCS06P07	Piana di Vittoria	si	si	si
84	Bollente	pozzo	R19IBCS06P08	Piana di Vittoria	si	si	si

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: elementi in traccia	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
85	Sughero	pozzo	R19IBCS06P09	Piana di Vittoria	si	si	si
86	Hortus	pozzo	R19IBCS06P10	Piana di Vittoria	si	si	si
87	Berdia	pozzo	R19IBCS06P11	Piana di Vittoria	si	si	si
88	Cacazzella	pozzo	R19IBCS06P12	Piana di Vittoria	si	si	si
89	Cappellaris	pozzo	R19IBCS06P13	Piana di Vittoria	si	si	si
90	Piombo 1	pozzo	R19IBCS06P14	Piana di Vittoria	si	si	si
91	Mezzasalma	pozzo	R19IBCS06P15	Piana di Vittoria	si	si	si
92	Anguilla	pozzo	R19IBCS06P16	Piana di Vittoria	si	si	si
93	Savio	pozzo	R19IBCS06P17	Piana di Vittoria	si	si	si
94	Russo	pozzo	R19IBCS06P18	Piana di Vittoria	si	si	si
95	Barone	pozzo	R19IBCS06P19	Piana di Vittoria	si	si	si
96	La Sicilia	pozzo	R19IBCS06P20	Piana di Vittoria	si	si	si
97	Cannata	pozzo	R19IBCS06P21	Piana di Vittoria	si	si	si
98	Arcidiacona	pozzo	R19IBCS06P22	Piana di Vittoria	si	si	si
99	Alcerito	pozzo	R19IBCS06P23	Piana di Vittoria	si	si	si
100	Fossa	pozzo	R19IBCS06P24	Piana di Vittoria	si	si	si
101	Resinè	sorgente	R19IBCS06P25	Piana di Vittoria	si	si	si
102	Magno	pozzo	R19IBCS06P26	Piana di Vittoria	si	si	si
103	Macchione	pozzo	R19IBCS06P27	Piana di Vittoria	si	si	si
104	Case Nuove	pozzo	R19IBCS06P28	Piana di Vittoria	si	si	si
105	Ruta	pozzo	R19IBCS06P29	Piana di Vittoria	si	si	si
106	Salmè	pozzo	R19IBCS06P30	Piana di Vittoria	si	si	si
107	Giarratanese	pozzo	R19IBCS06P31	Piana di Vittoria	si	si	si



Bacino Idrogeologico dell'Etna

L'edificio vulcanico dell'Etna costituisce uno dei bacini idrogeologici più importanti della Sicilia orientale.

La presenza dei corpi idrici all'interno di un edificio vulcanico attivo crea, chiaramente, problemi di contaminazione connessi alla migrazione dei fluidi rilasciati dai corpi magmatici che risalgono e/o stazionano nella parte alta del sistema di alimentazione del vulcano. Questa situazione condiziona la qualità degli acquiferi.

I corpi idrici significativi individuati sono tre e sono essenzialmente impostati nei depositi piroclastici e nelle vulcaniti dando origine a falde idriche libere, semiconfinare e sospese.

Nel secondo monitoraggio sono stati campionati 28 siti, in quanto il punto Floresta è un pozzo stagionale in funzione soltanto nel periodo estivo. In tutti i 28 siti sono stati analizzati i parametri di base e i parametri addizionali previsti dalla normativa.

Quadro riassuntivo della seconda fase di campionamento

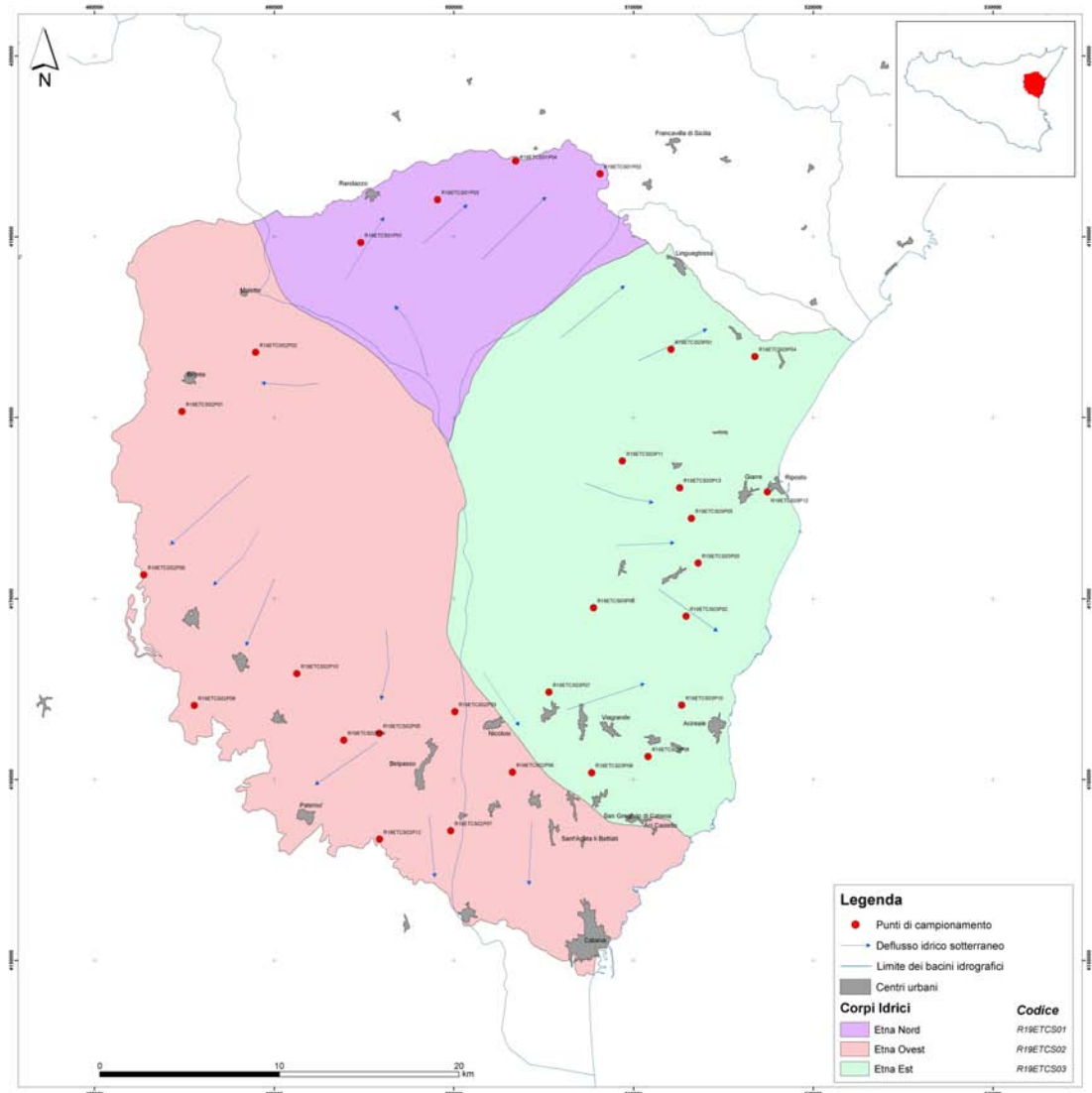
Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Monte Etna	R19ET	Etna Nord	R19ETCS01	Si	4	Scadente (2C)
	R19ET	Etna Ovest	R19ETCS02	Si	11	Particolare (0A)
	R19ET	Etna Est	R19ETCS03	Si	13	Scadente (2C)

Dall'analisi dei risultati è stato ridefinito lo stato ambientale che rispetto al primo monitoraggio non ha subito variazioni.

Siti di campionamento del Monte Etna

N	Denominazione	Tipologia	Identificativo	Corpo Idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi organici e fitofarmaci	Parametri aggiuntivi elementi in tracce
1	Santa Caterina	Pozzo	R19ETCS01P01	Nord	si	si	si
2	Bragaseggi	Pozzo	R19ETCS01P02	Nord	si	si	si
3	Fisauri	Sorgente	R19ETCS01P03	Nord	si	si	si
4	17 Salme	Pozzo	R19ETCS01P04	Nord	si	si	si
5	Ciapparazzo	Galleria drenante	R19ETCS02P01	Ovest	si	si	si
6	Musa	Pozzo	R19ETCS02P02	Ovest	si	si	si
7	Piano Elisi	Pozzo	R19ETCS02P03	Ovest	si	si	si
8	Burrone	Pozzo	R19ETCS02P04	Ovest	si	si	si
9	Acque Difesa	Pozzo	R19ETCS02P05	Ovest	si	si	si
10	Scuderi	Pozzo	R19ETCS02P06	Ovest	si	si	si
11	Acque sorrentine	Pozzo	R19ETCS02P07	Ovest	si	si	si
12	Battaglini PianoConte	Pozzo	R19ETCS02P08	Ovest	si	si	si
13	Santa Domenica	Pozzo	R19ETCS02P09	Ovest	si	si	si
14	Scannacavoli	Pozzo	R19ETCS02P10	Ovest	si	si	si
15	Manganelli	Pozzo	R19ETCS02P12	Ovest	si	si	si
16	Rocca Campana	Galleria drenante	R19ETCS03P01	Est	si	si	si
17	Guardia	Pozzo	R19ETCS03P02	Est	si	si	si
18	Ponte Ferro	Galleria drenante	R19ETCS03P03	Est	si	si	si
19	Torre Rossa	Pozzo	R19ETCS03P04	Est	si	si	si
20	San Paolo	Pozzo	R19ETCS03P05	Est	si	si	si
21	Ilice	Pozzo	R19ETCS03P06	Est	si	si	si
22	Pedara	Pozzo	R19ETCS03P07	Est	si	si	si
23	Turchio	Pozzo	R19ETCS03P08	Est	si	si	si
24	Etna Acque	Pozzo	R19ETCS03P09	Est	si	si	si
25	Masaracchio	Pozzo	R19ETCS03P10	Est	si	si	si
26	Felce Rossa	Pozzo	R19ETCS03P11	Est	si	si	si
27	Puglisi Casentino	Pozzo	R19ETCS03P12	Est	si	si	si
28	Garraffo e Scolio	Pozzo	R19ETCS03P13	Est	si	si	si

Bacino idrogeologico dell'Etna 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico dei Monti di Trapani

Nel gruppo montuoso dei Monti di Trapani sono stati identificati quattro corpi idrici significativi di natura carbonatica in cui la circolazione idrica sotterranea si esplica tramite un fitto sistema carsico.

I corpi idrici dei Monti di Trapani, sono certamente un importante riferimento nel panorama idrogeologico della Sicilia occidentale, infatti, soddisfano le esigenze idropotabili di molti centri abitati di questo settore della Sicilia.

Nel secondo monitoraggio sono stati campionati 23 siti; rispetto al primo campionamento sono stati eliminati i seguenti punti:

- Bottino in quanto non rappresentativo del corpo idrico
- Campo Sportivo e Rugirello in quanto pozzi stagionali non sempre in funzione.

In tutti i 23 siti sono state effettuate le analisi dei parametri di base e degli elementi in traccia.

In 12 siti sono stati anche analizzati i parametri aggiuntivi.

Quadro riassuntivo secondo monitoraggio

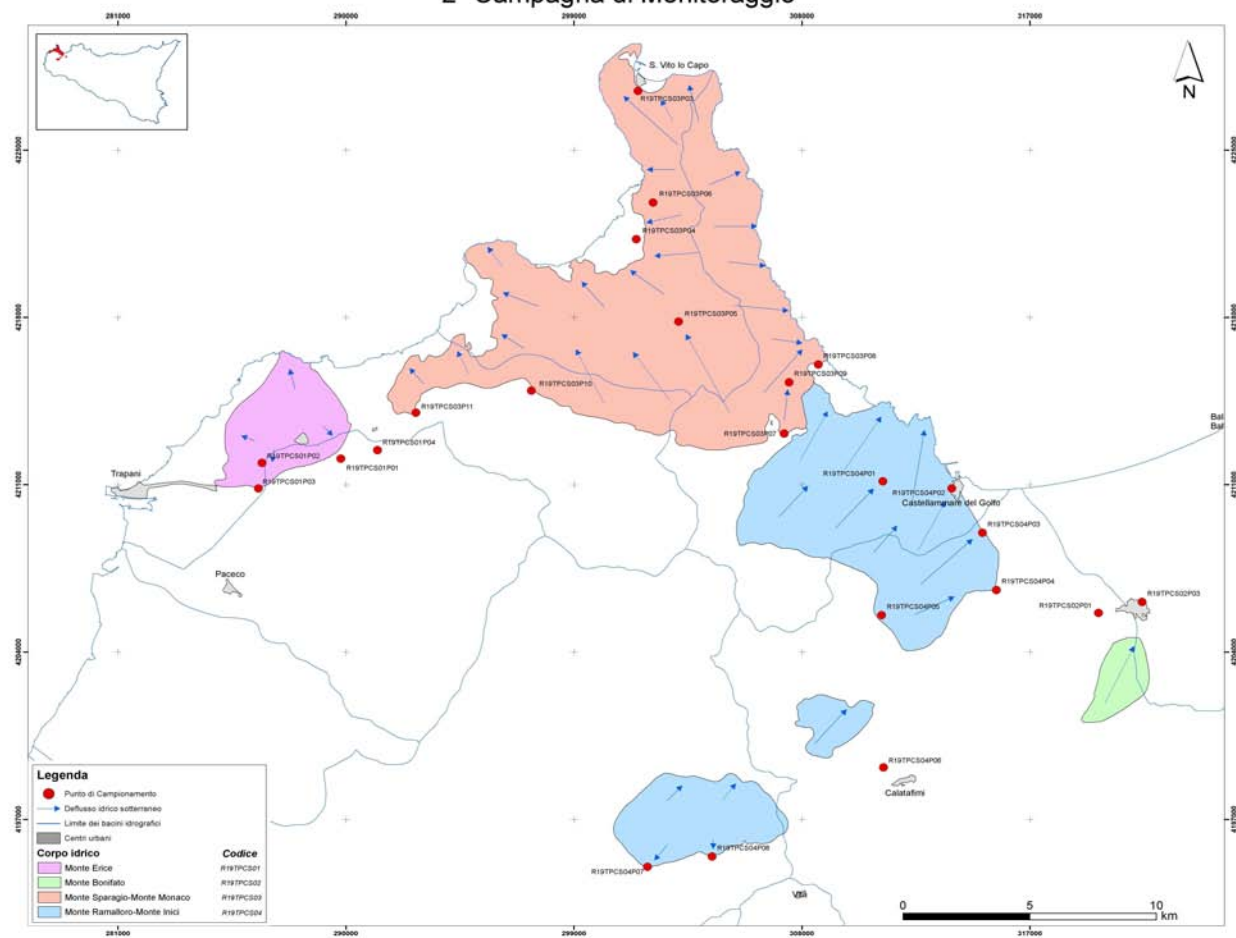
Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Monti di Trapani	R19TP	Monte Erice	R19TPCS01	Si	4	Particolare (3D)
	R19TP	Monte Bonifato	R19TPCS02	Si	2	Scadente (4A)
	R19TP	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Si	9	Scadente (4A)
	R19TP	Monte Ramalloro-Monte Inici	R19TPCS04	Si	8	Sufficiente (3A)

Dall'analisi dei risultati è stato ridefinito lo stato ambientale che rispetto al primo monitoraggio non ha subito variazioni ad eccezione del corpo idrico Monte Ramalloro-Monte Inici in cui i valori medi della concentrazione dei nitrati e dell'arsenico sono diminuiti rispetto al primo monitoraggio facendo passare la classe chimica da 4 a 3. Di conseguenza lo stato ambientale è cambiato da Scadente (4 A) a sufficiente (3A).

Siti di campionamento dei Monti di Trapani

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi :Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	Tosto	sorgente	R19TPCS01P01	Monte Erice	si	si	si
2	S. Anna	sorgente	R19TPCS01P02	Monte Erice	si	si	no
3	Torretta	sorgente	R19TPCS01P03	Monte Erice	si	si	no
4	San Marco	sorgente	R19TPCS01P04	Monte Erice	si	si	si
5	Vergini	sorgente	R19TPCS02P01	Monte Bonifato	si	si	si
6	Castello	sorgente	R19TPCS02P03	Monte Bonifato	si	si	si
7	La Sala	pozzo	R19TPCS03P03	Monte Sparagio-Monte Monaco	si	si	si
8	Sugameli	pozzo	R19TPCS03P04	Monte Sparagio-Monte Monaco	si	si	si
9	Venza (Biro)	pozzo	R19TPCS03P05	Monte Sparagio-Monte Monaco	si	si	no
10	Macari	sorgente	R19TPCS03P06	Monte Sparagio-Monte Monaco	si	si	no
11	Pizzo Monaco	sorgente	R19TPCS03P07	Monte Sparagio-Monte Monaco	si	si	no
12	Scopello	sorgente	R19TPCS03P08	Monte Sparagio-Monte Monaco	si	si	no
13	Fontana Fredda	sorgente	R19TPCS03P09	Monte Sparagio-Monte Monaco	si	si	no
14	Assieni2	pozzo	R19TPCS03P10	Monte Sparagio-Monte Monaco	si	si	si
15	Cavaliere	sorgente	R19TPCS03P11	Monte Sparagio-Monte Monaco	si	si	si
16	Fraginesi	pozzo	R19TPCS04P01	Monte Ramalloro-Monte Inici	si	si	no
17	Novu	sorgente	R19TPCS04P02	Monte Ramalloro-Monte Inici	si	si	si
18	Merla	sorgente	R19TPCS04P03	Monte Ramalloro-Monte Inici	si	si	si
19	Pioppo	sorgente	R19TPCS04P04	Monte Ramalloro-Monte Inici	si	si	si
20	Inici	sorgente	R19TPCS04P05	Monte Ramalloro-Monte Inici	si	si	no
21	Angeli	sorgente	R19TPCS04P06	Monte Ramalloro-Monte Inici	si	si	no
22	Ardigna	sorgente	R19TPCS04P07	Monte Ramalloro-Monte Inici	si	si	no
23	Ardigna1	sorgente	R19TPCS04P08	Monte Ramalloro-Monte Inici	si	si	si

Bacino idrogeologico dei Monti di Trapani 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico dei Monti di Palermo

Nel gruppo montuoso dei Monti di Palermo sono stati individuati undici corpi idrici significativi, prevalentemente carbonatici che presentano un elevato grado di vulnerabilità intrinseca poiché la circolazione idrica sotterranea avviene tramite un fitto sistema di fratturazione e condotti carsici.

I corpi idrici individuati nei Monti di Palermo, sono certamente un importante riferimento nel panorama idrogeologico della Sicilia Nord-occidentale, infatti, soddisfano le esigenze idropotabili di molti centri abitati di questo settore della Sicilia compresa, in quota parte, Palermo.

Nel secondo monitoraggio la rete di punti adottata è stata di 40 siti. Sono stati eliminati 5 punti di campionamento: Santa Rosalia, N° 4 (Capaci), Campofranco, Montagnola e Lago 2, in quanto alcuni non sono ritenuti rappresentativi e in altri non è stato possibile prelevare il campione. In tutti i 40 siti sono analizzati i parametri di base e gli elementi in traccia. I parametri addizionali sono stati analizzati in 13 siti.

Quadro riassuntivo del secondo monitoraggio

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Monti di Palermo	R19MP	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Si	10	Buono (2B)
	R19MP	Monte Castellaccio	R19MPCS02	Si	2	Scadente (4C)
	R19MP	Monte Pecoraro	R19MPCS03	Si	5	Buono (2B)
	R19MP	Monte Saraceno	R19MPCS04	Si	3	Buono (2B)
	R19MP	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	R19MPCS05	Si	8	Buono (2A)
	R19MP	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	R19MPCS06	Si	5	Scadente (4B)
	R19MP	Monte Kumeta	R19MPCS07	Si	3	Buono (2B)
	R19MP	Monte Mirto	R19MPCS08	Si	2	Buono (2A)
	R19MP	Monte Gradara	R19MPCS09	Si	1	Buono (2A)
	R19MP	Monte Palmeto	R19MPCS10	Si	1	Scadente (2C)

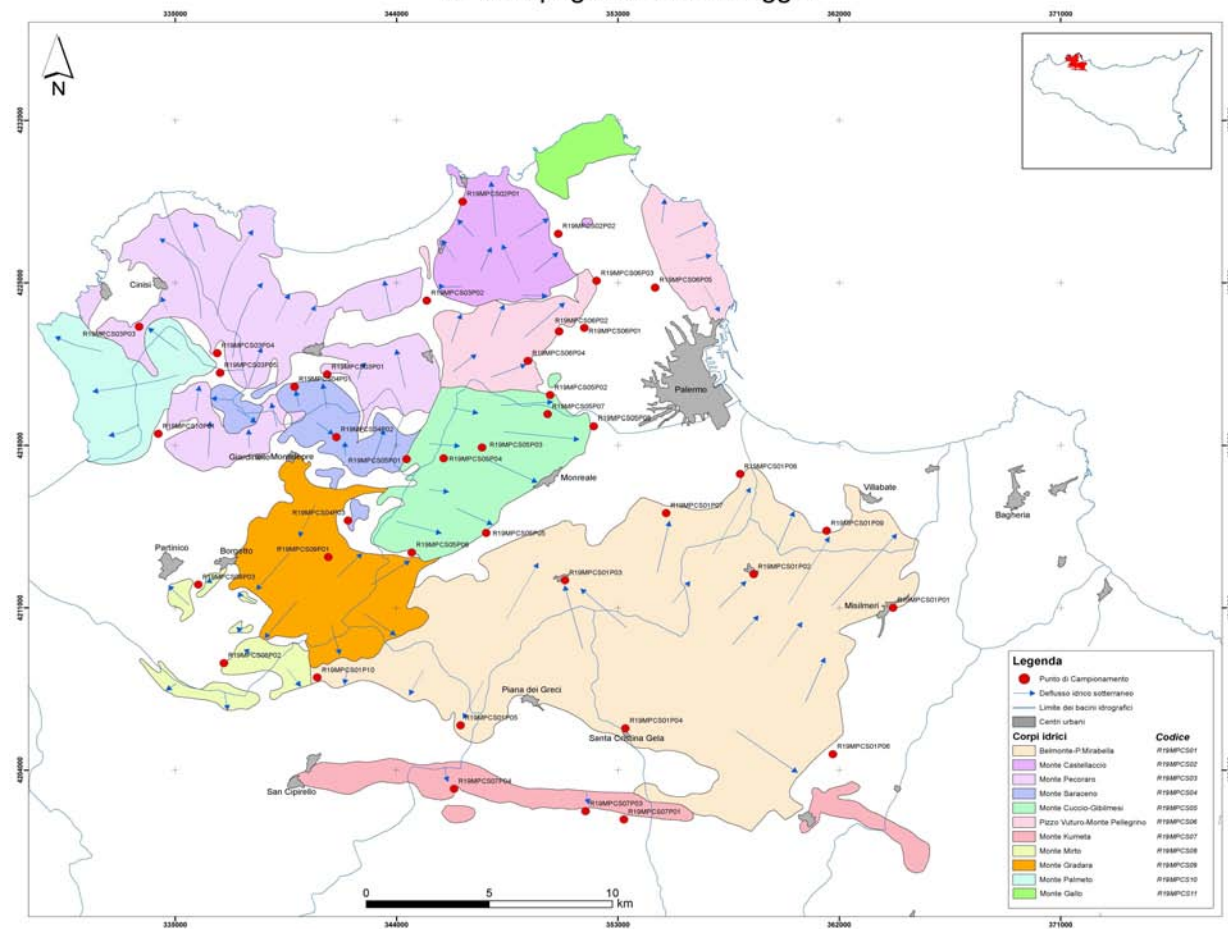
Dall'elaborazione delle analisi eseguite è stato ridefinito lo stato ambientale. Dal quadro riassuntivo sopra riportato si evince che soltanto due corpi idrici presentano uno stato ambientale differente rispetto al primo monitoraggio. Infatti, il valore medio della concentrazione dei nitrati, nel corpo idrico Monte Kumeta, è diminuito, facendo cambiare la classe chimica da 3 a 2 e di conseguenza modificando lo stato ambientale da sufficiente (3B) a buono (2B). Inoltre, nel corpo idrico Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino il valore medio della concentrazione dei nitrati è aumentato facendo cambiare la classe chimica da 3 a 4 e di conseguenza modificando lo stato ambientale da sufficiente (3B) a scadente (4B).

Siti di campionamento dei Monti di Palermo

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	Piazza del Comitato	sorgente	R19MPCS01P01	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	no
2	N.1 (Belmonte)	pozzo	R19MPCS01P02	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	no
3	S.Maria d'Altofonte	sorgente	R19MPCS01P03	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	no
4	Ciaramella	pozzo	R19MPCS01P04	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	no
5	Frassino	sorgente	R19MPCS01P05	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	no
6	Risalaimi	galleria drenante	R19MPCS01P06	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	no
7	Sorci I	pozzo	R19MPCS01P07	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	no
8	Pecoraino	pozzo	R19MPCS01P08	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	si
9	Sirena	pozzo	R19MPCS01P09	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	no
10	Dammusi 1	galleria drenante	R19MPCS01P10	Belmonte-Pizzo Mirabella	si	si	no
11	P1 Italcementi	pozzo	R19MPCS02P01	Monte Castellaccio	si	si	si
12	Air Liquide (ISO)	pozzo	R19MPCS02P02	Monte Castellaccio	si	si	si
13	Belvedere	galleria drenante	R19MPCS03P01	Monte Pecoraro	si	si	no
14	Susinna 1	pozzo	R19MPCS03P02	Monte Pecoraro	si	si	no
15	Schinardi	pozzo	R19MPCS03P03	Monte Pecoraro	si	si	no
16	Accitella	sorgente	R19MPCS03P04	Monte Pecoraro	si	si	no
17	Piano Margi	sorgente	R19MPCS03P05	Monte Pecoraro	si	si	no
18	Saracenello	pozzo	R19MPCS04P01	Monte Saraceno	si	si	no
19	Cippi	pozzo	R19MPCS04P02	Monte Saraceno	si	si	no
20	Sagana	sorgente	R19MPCS04P03	Monte Saraceno	si	si	no
21	Piano dell'occhio	sorgente	R19MPCS05P01	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	si	si	no
22	Sogea (Acqua Baida)	sorgente	R19MPCS05P02	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	si	si	si
23	Rinazzo	pozzo	R19MPCS05P03	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	si	si	no
24	EAS	pozzo	R19MPCS05P04	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	si	si	no
25	Buarra 1	pozzo	R19MPCS05P05	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	si	si	no

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri addizionali :Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri addizionali
26	Valle Taio	pozzo	R19MPCS05P06	Monte Cuccio-Monte Gibilmesi	si	si	no
27	Piastra	pozzo	R19MPCS05P07	Monte Cuccio-Monte Gibilmesi	si	si	no
28	Gabriele	sorgente	R19MPCS05P08	Monte Cuccio-Monte Gibilmesi	si	si	si
29	Sicomed	pozzo	R19MPCS06P01	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	si	si	si
30	Cave Bordonaro	pozzo	R19MPCS06P02	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	si	si	si
31	Benfratelli	pozzo	R19MPCS06P03	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	si	si	si
32	Bellolampo	pozzo	R19MPCS06P04	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	si	si	si
33	Rocca	pozzo	R19MPCS06P05	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	si	si	si
34	S.Agata	sorgente	R19MPCS07P01	Monte Kumeta	si	si	si
35	Balateddi	sorgente	R19MPCS07P03	Monte Kumeta	si	si	si
36	La Spirdata	sorgente	R19MPCS07P04	Monte Kumeta	si	si	no
37	Mirto	galleria drenante	R19MPCS08P02	Monte Mirto	si	si	no
38	Ramo	pozzo	R19MPCS08P03	Monte Mirto	si	si	si
39	Sansotta Valle	galleria drenante	R19MPCS09P01	Monte Gradara	si	si	no
40	Donnasture	galleria drenante	R19MPCS10P01	Monte Palmeto	si	si	no

Bacino idrogeologico dei Monti di Palermo 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico dei Monti di Trabia - Termini Imerese

Nel gruppo montuoso dei Monti di Trabia-Termini Imerese sono stati identificati cinque corpi idrici significativi, prevalentemente di natura carbonatica, in cui la circolazione idrica sotterranea avviene tramite un fitto sistema di fratturazione e condotti carsici.

I monti di Trabia-Termini Imerese, anche se dal punto di vista dell'affioramento carbonatico non sono molto estesi, rappresentano un'area montuosa che riveste un ruolo strategico nell'approvvigionamento idropotabile e irriguo della provincia di Palermo.

Nel secondo monitoraggio sono stati campionati 9 siti e ne sono stati eliminati tre rispetto al primo monitoraggio. Il punto Seminara è stato eliminato in quanto, da studi di dettaglio di tipo geologico, idrogeologico e idrogeochimico, è emerso che non appartiene a nessun corpo idrico significativo considerato. Il punto Ponte Sicilia è stato eliminato poichè non è più significativo in quanto è stato soggetto ad inquinamento locale per la presenza di una stalla.

Infine, il punto Bucaro Maria è stato eliminato in quanto non è stato possibile ricampionarlo.

In tutti i 9 siti sono stati analizzati i parametri di base e gli elementi in traccia e in due anche i parametri addizionali.

Quadro riassuntivo del secondo monitoraggio

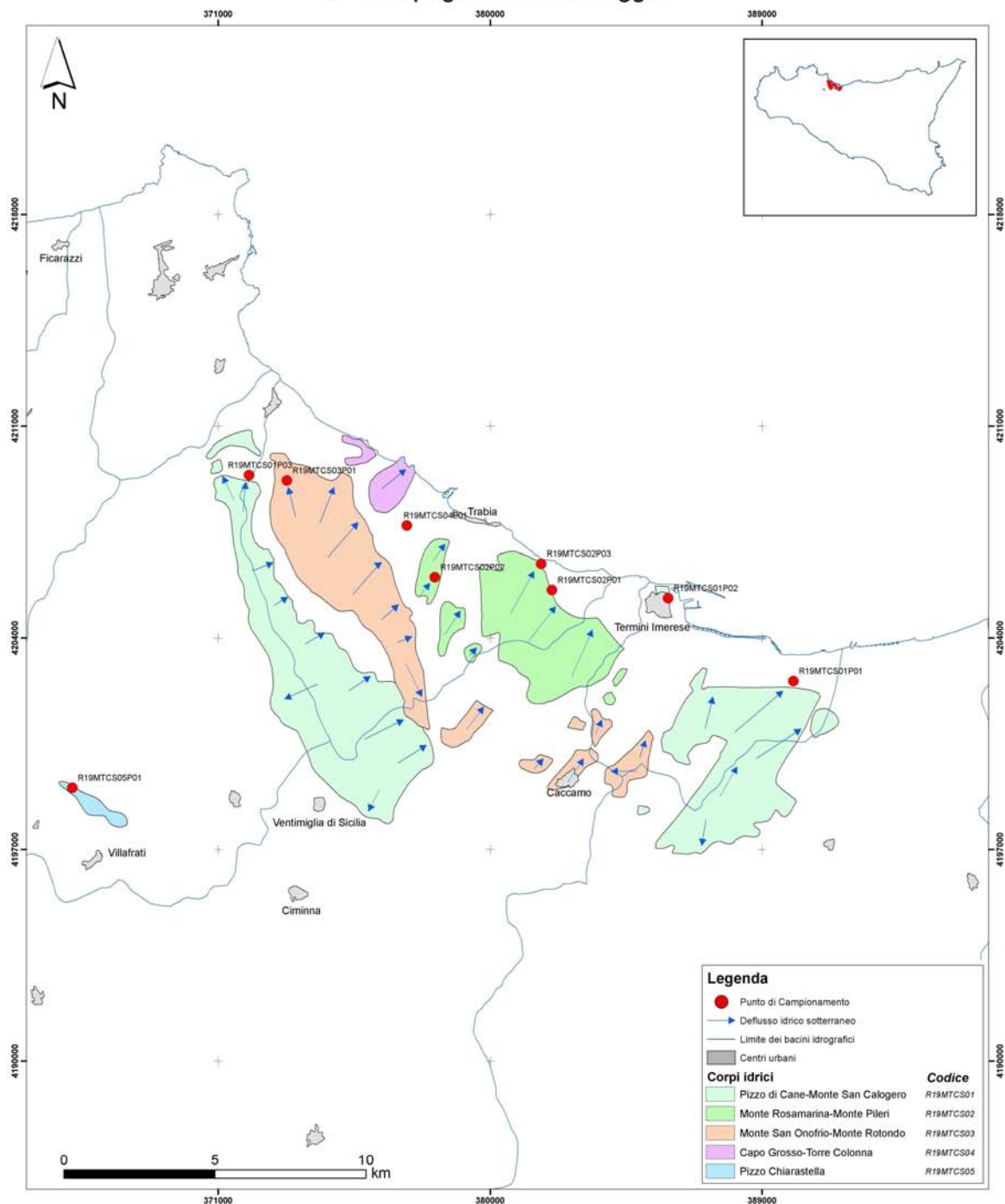
Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT	Pizzo di Cane-Monte San Calogero	R19MTCS01	Si	3	Buono (2A)
	R19MT	Monte Rosamarina-Monte Pileri	R19MTCS02	Si	3	Buono (2B)
	R19MT	Monte San Onofrio-Monte Rotondo	R19MTCS03	Si	1	Scadente (4B)
	R19MT	Capo Grosso-Torre Colonna	R19MTCS04	Si	1	Particolare (0A)
	R19MT	Pizzo Chiarastella	R19MTCS05	Si	1	Scadente (4C)

Dall'elaborazione delle analisi eseguite nel secondo monitoraggio è stato ridefinito lo stato ambientale. Dal quadro riassuntivo sopra riportato si evince che soltanto due corpi idrici presentano uno stato ambientale differente rispetto al primo monitoraggio. Infatti, il valore medio della concentrazione dell'Arsenico nei corpi idrici Monte San Onofrio-Monte Rotondo e Pizzo Chiarastella è aumentato. Di conseguenza nel corpo idrico Monte San Onofrio-Monte Rotondo la classe chimica è cambiata da 2 a 4 e lo stato ambientale da buono (2B) a scadente (4B). Nel corpo idrico Pizzo Chiarastella la classe chimica è cambiata da 2 a 4 e di conseguenza lo stato ambientale è rimasto scadente ma la relativa tipologia è passata da 2C a 4C.

Siti di campionamento Monti di Trabia -Termini Imerese

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	Brocato	pozzo	R19MTCS01P01	Pizzo di Cane-Monte San Calogero	si	si	si
2	Terme	pozzo	R19MTCS01P02	Pizzo di Cane-Monte San Calogero	si	si	no
3	Cirone	pozzo	R19MTCS01P03	Pizzo di Cane-Monte San Calogero	si	si	no
4	Campo Sportivo	pozzo	R19MTCS02P01	Monte Rosamarina-Monte Pileri	si	si	no
5	Morello	pozzo	R19MTCS02P02	Monte Rosamarina-Monte Pileri	si	si	no
6	Acqua dell'Oro	pozzo	R19MTCS02P03	Monte Rosamarina-Monte Pileri	si	si	no
7	Bucaro Giuseppe	pozzo	R19MTCS03P01	Monte San Onofrio-Monte Rotondo	si	si	no
8	Acqua Calda	pozzo	R19MTCS04P01	Capo Grosso-Torre Colonna	si	si	si
9	Chiarastella	pozzo	R19MTCS05P01	Pizzo Chiarastella	si	si	no

Bacino idrogeologico dei Monti di Trabia e Termini Imerese 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico dei Monti Nebrodi

Nel gruppo montuoso dei Monti Nebrodi sono stati identificati nove corpi idrici di cui cinque significativi.

I corpi idrici significativi individuati sono impostati prevalentemente nei depositi alluvionali delle fiumare e nella porzione quarzarenitica del flysch; soltanto in pochi casi si rinvenivano corpi idrici significativi in depositi carbonatici mesozoici. Qualora l'intenso grado di fatturazione lo consenta tali corpi idrici sono sede di falde idriche libere e talora confinate in grado di consentire l'immagazzinamento di risorsa idrica significativa non solo dal punto di vista quantitativo ma anche qualitativo.

In questo secondo monitoraggio la rete di punti adottata è stata ridotta a 14 siti. Sono stati eliminati 2 punti di campionamento rispettivamente Acqua Fredda e Piturro in quanto riferibili a corpi idrici non significativi. In tutti i 14 siti sono stati analizzati i parametri di base e gli elementi in traccia. I parametri addizionali sono stati campionati in 6 siti.

Quadro riassuntivo del secondo monitoraggio

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Monti Nebrodi	R19NE	Tusa	R19NECS01	Si	1	Buono (2B)
	R19NE	Reitano-Monte Castellaci	R19NECS02	Si	3	Particolare (0B)
	R19NE	Pizzo Michele-Monte Castelli	R19NECS03	Si	3	Particolare (0D)
	R19NE	Santo Stefano	R19NECS04	Si	1	Buono (2B)
	R19NE	Monte Soro	R19NECS05	Si	4	Particolare (1D)
	R19NE	Caronia	R19NECS06	Si	1	Buono (2B)
	R19NE	Capizzi-P.lla Cerasa	R19NECS07	Si	1	Buono (2B)

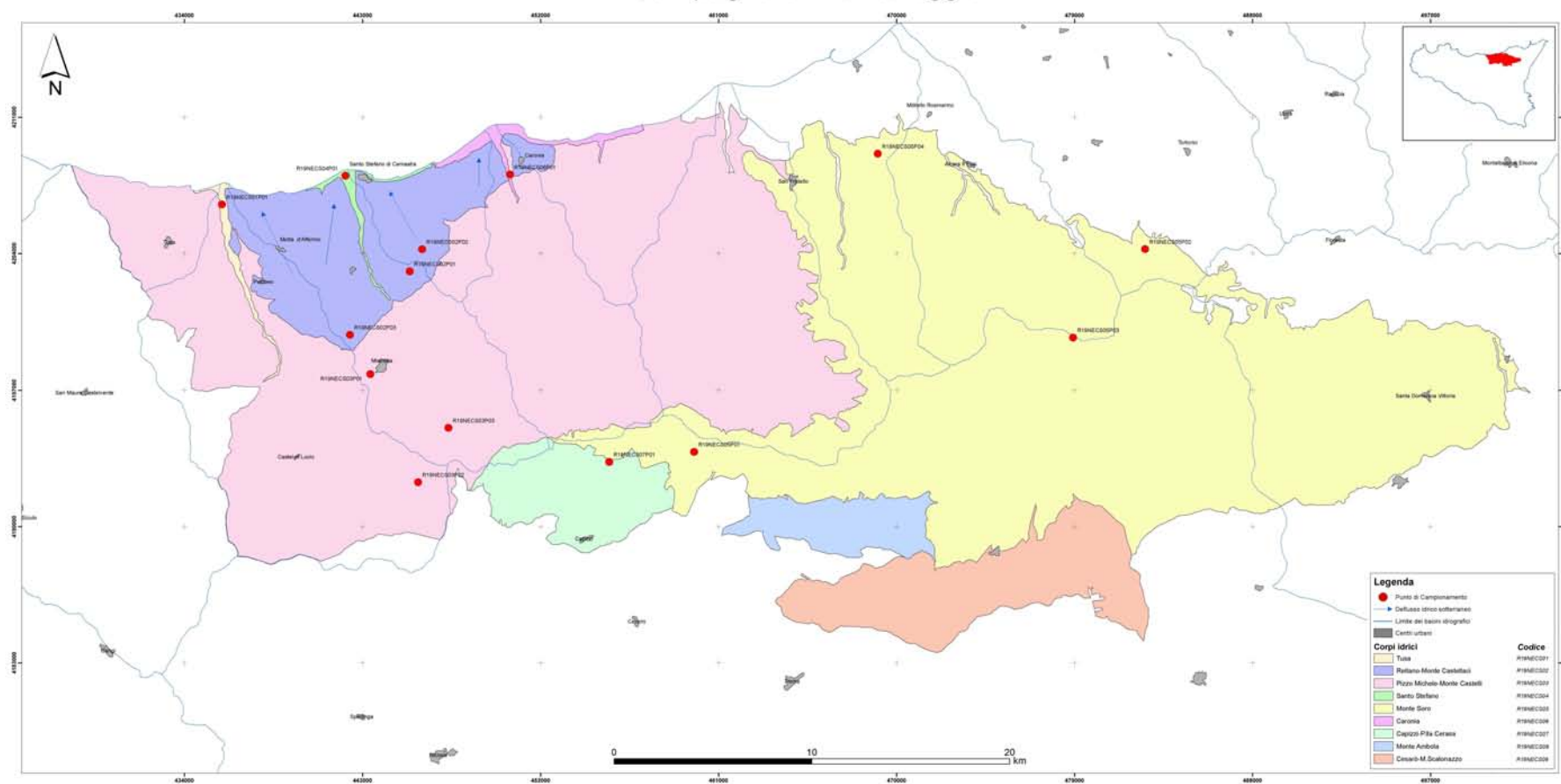
Dall'elaborazione delle analisi eseguite è stato ridefinito lo stato ambientale dei corpi idrici dei Monti Nebrodi. Lo stesso è rimasto invariato nella maggior parte dei corpi idrici ad eccezione di Pizzo Michele-Monte Castelli, in cui da approfondimenti è emerso che

l'aumento della concentrazione di ferro e manganese è di origine naturale. Per tale motivo, la tipologia dello stato ambientale è cambiata da 2D a 0D (particolare).

Siti di campionamento dei Monti Nebrodi

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	Fiumara Tusa	pozzo	R19NECS01P01	Tusa	si	si	si
2	Vegna	pozzo	R19NECS02P01	Reitano-Monte Castellaci	si	si	si
3	Raria	galleria drenante	R19NECS02P02	Reitano-Monte Castellaci	si	si	no
4	Cicè	galleria drenante	R19NECS02P03	Reitano-Monte Castellaci	si	si	no
5	Neviera	sorgente	R19NECS03P01	Pizzo Michele-Monte Castelli	si	si	si
6	Ramata	sorgente	R19NECS03P02	Pizzo Michele-Monte Castelli	si	si	si
7	Raiano	sorgente	R19NECS03P03	Pizzo Michele-Monte Castelli	si	si	no
8	Campo Sportivo	pozzo	R19NECS04P01	Santo Stefano	si	si	si
9	Nocita	sorgente	R19NECS05P01	Monte Soro	si	si	no
10	Fossa Neve	sorgente	R19NECS05P02	Monte Soro	si	si	no
11	Balestra	sorgente	R19NECS05P03	Monte Soro	si	si	no
12	Priola	sorgente	R19NECS05P04	Monte Soro	si	si	no
13	Mannarano	pozzo	R19NECS06P01	Caronia	si	si	si
14	Pomiere	sorgente	R19NECS07P01	Capizzi-Portella Cerasa	si	si	no

Bacino idrogeologico dei Nebrodi 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico dei Monti Peloritani

Nei Monti Peloritani sono stati identificati diciannove corpi idrici, di cui diciassette significativi.

I corpi idrici significativi individuati sono impostati prevalentemente nei depositi alluvionali delle fiumare, nei terreni metamorfici e nella porzione quarzarenitica del flysch; soltanto in pochi casi si rinvenivano corpi idrici significativi in depositi carbonatici mesozoici. Questi corpi idrici, se sono interessati da un intenso grado di fatturazione, sono sede di falde idriche libere e talora confinate.

I monti Peloritani rivestono un ruolo strategico nell'approvvigionamento idropotabile e irriguo della provincia di Messina.

Sulla base delle informazioni acquisite durante la prima fase del lavoro è stato introdotto un nuovo corpo idrico denominato Naso che prima era stato considerato una subidrostruttura del corpo idrico Mirto-Tortorici.

La rete di monitoraggio nei Monti Peloritani è costituita da 109 siti di cui 58 nella Piana di Barcellona Pozzo di Gotto-Milazzo. In tutti i 109 siti sono stati analizzati i parametri di base e gli elementi in traccia e in 79 siti, di cui 58 appartenenti alla Piana, sono stati analizzati anche i parametri addizionali previsti dalla normativa.

Quadro riassuntivo del secondo monitoraggio

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Monti Peloritani	R19PE	Alcantara	R19PECS01	Si	2	Buono (2B)
	R19PE	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Si	58	Scadente (2C)
	R19PE	Brolo	R19PECS03	Si	2	Buono (2B)
	R19PE	Floresta	R19PECS04	Si	1	Buono (2A)
	R19PE	Gioiosa Marea	R19PECS06	Si	1	Buono (2B)
	R19PE	Messina-Capo Peloro	R19PECS07	Si	2	Scadente (3C)
	R19PE	Peloritani centrali	R19PECS09	Si	8	Buono (2B)
	R19PE	Peloritani meridionali	R19PECS10	Si	5	Buono (2B)
	R19PE	Peloritani nord-occidentali	R19PECS11	Si	2	Buono (2B)
	R19PE	Peloritani nord-orientali	R19PECS12	Si	4	Buono (2B)
	R19PE	Peloritani occidentali	R19PECS13	Si	6	Buono (2B)
	R19PE	Peloritani orientali	R19PECS14	Si	9	Buono (2B)
	R19PE	Peloritani sud-orientali	R19PECS15	Si	3	Buono (2B)
	R19PE	Roccalumera	R19PECS16	Si	2	Buono (2B)
	R19PE	S. Agata-Capo d'Orlando	R19PECS17	Si	2	Scadente (2C)
	R19PE	Timeto	R19PECS18	Si	1	Buono (2B)
	R19PE	Naso	R19PECS19	Si	1	Particolare (2D)

Dall'elaborazione delle analisi eseguite nei campioni riferiti a ciascun corpo idrico dei Monti Peloritani è stato ridefinito lo stato ambientale che, come si evince dal quadro sintetico sopra riportato, ha subito variazioni soltanto per alcuni corpi idrici rispetto al primo monitoraggio.

In dettaglio la tipologia dello stato ambientale del corpo idrico Naso è passato da 4D a 2D a causa della diminuzione del valore medio di As e lo stato ambientale è rimasto particolare.

Relativamente al corpo idrico Peloritani Nord Orientali la tipologia dello stato ambientale è passato da 3B a 2B a causa della diminuzione del valore medio dei nitrati,

mentre lo stato ambientale è passato da sufficiente a buono.

Infine nel corpo idrico denominato Peloritani Occidentali, sebbene lo stato ambientale è rimasto buono, la tipologia dello stato ambientale è cambiata da 1B a 2B a causa dell'aumento del valore medio di conducibilità elettrica.

Siti di campionamento dei Monti Peloritani

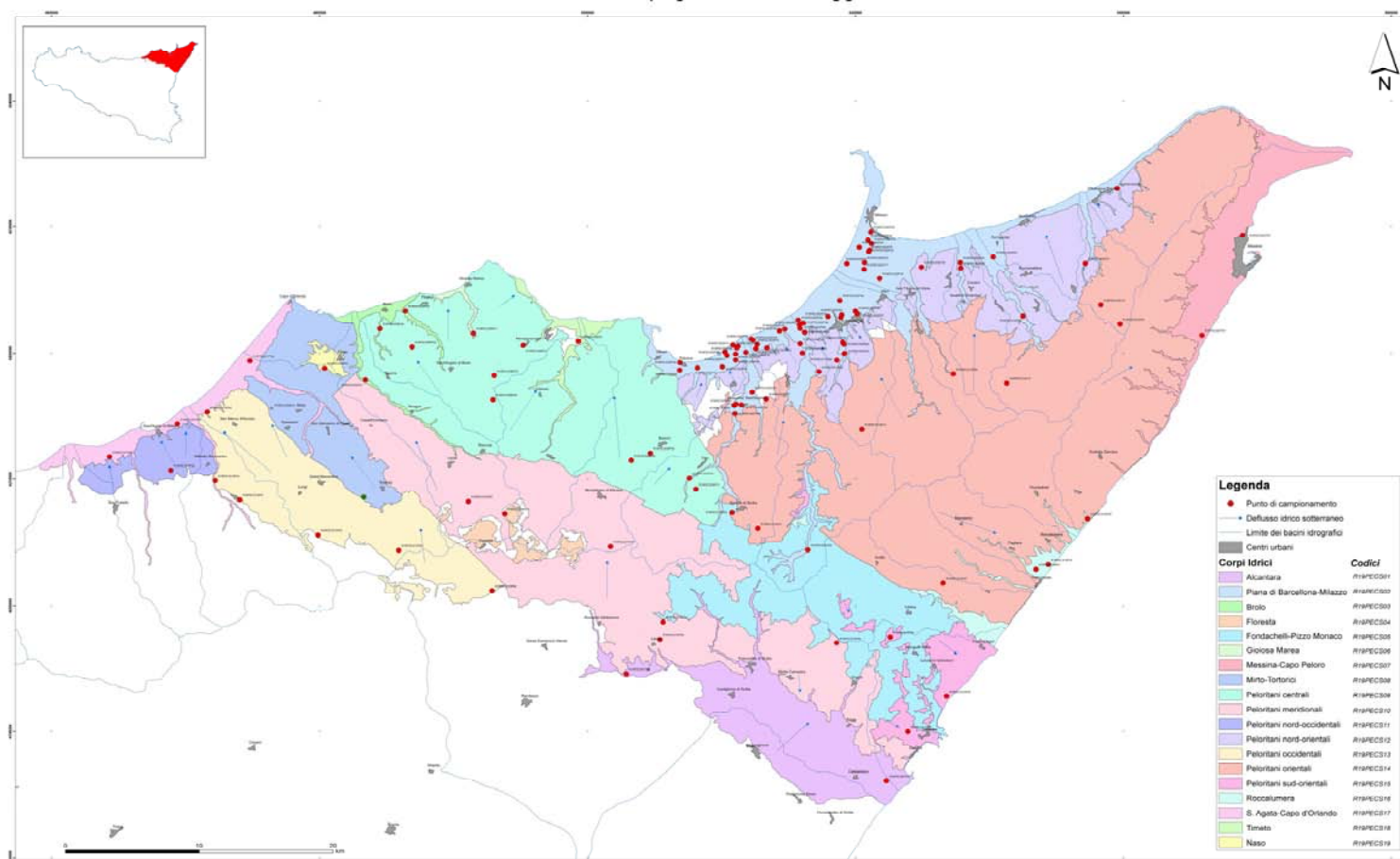
N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	Passo Moio	pozzo	R19PECS01P01	Alcantara	si	si	si
2	Pigno 1	pozzo	R19PECS01P02	Alcantara	si	si	si
3	Bonomo	pozzo	R19PECS02P01	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
4	Palombaro	pozzo	R19PECS02P02	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
5	Bocca di Cane	pozzo	R19PECS02P03	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
6	Tagliatore	pozzo	R19PECS02P04	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
7	Isonzo	pozzo	R19PECS02P06	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
8	Vena	pozzo	R19PECS02P07	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
9	Filiti A.	pozzo	R19PECS02P08	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
10	Filiti P.	pozzo	R19PECS02P09	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
11	Foti	pozzo	R19PECS02P10	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
12	Torre G.	pozzo	R19PECS02P11	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
13	Edil Mare	pozzo	R19PECS02P12	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
14	Calabrò	pozzo	R19PECS02P13	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
15	Scilipoti	pozzo	R19PECS02P14	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
16	Siracusa	pozzo	R19PECS02P15	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
17	Squadrito	pozzo	R19PECS02P16	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
18	Amalfa	pozzo	R19PECS02P17	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
19	Isgrò	pozzo	R19PECS02P18	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
20	Scilipoti A.	pozzo	R19PECS02P20	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
21	Gitto M.	pozzo	R19PECS02P21	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
22	Picciolo	pozzo	R19PECS02P22	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
23	Sicil Flora	pozzo	R19PECS02P23	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
24	Fiumarella	pozzo	R19PECS02P24	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
25	Zerilli	pozzo	R19PECS02P25	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
26	Contura	pozzo	R19PECS02P26	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
27	D'Amico	pozzo	R19PECS02P28	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
28	Formica G.	pozzo	R19PECS02P29	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
29	Aia Scarpaci	pozzo	R19PECS02P30	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
30	Formica P.	pozzo	R19PECS02P31	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
31	2 Mulini	pozzo	R19PECS02P32	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
32	S. Venera	pozzo	R19PECS02P33	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
33	S. Andrea	pozzo	R19PECS02P34	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
34	Dal Contres	pozzo	R19PECS02P35	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
35	Milone	pozzo	R19PECS02P36	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
36	Catena	pozzo	R19PECS02P37	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
37	Perdichizzi	pozzo	R19PECS02P38	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
38	Cambria	pozzo	R19PECS02P39	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
39	Giambò T.	pozzo	R19PECS02P40	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
40	Giambò V.	pozzo	R19PECS02P41	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
41	Mazzeo	pozzo	R19PECS02P42	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
42	Isgro Angelo	pozzo	R19PECS02P43	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
43	Giorgianni	pozzo	R19PECS02P44	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
44	ChiesaS.Andrea	pozzo	R19PECS02P45	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
45	CasaBianca	pozzo	R19PECS02P46	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
46	Petraro	pozzo	R19PECS02P47	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
47	Isgro G.	pozzo	R19PECS02P48	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
48	Alosi2	pozzo	R19PECS02P49	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
49	Alosi1	pozzo	R19PECS02P50	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
50	Badia	pozzo	R19PECS02P51	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
51	Sorgente	pozzo	R19PECS02P52	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
52	Benefizio	pozzo	R19PECS02P53	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
53	Lionti	pozzo	R19PECS02P54	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
54	Ca.Rot.	pozzo	R19PECS02P55	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
55	Cons. Mazzarrà	pozzo	R19PECS02P56	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
56	Arcoraci	pozzo	R19PECS02P57	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
57	Casazza	pozzo	R19PECS02P58	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
58	Cavilla	pozzo	R19PECS02P59	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
59	Caliri	pozzo	R19PECS02P60	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
60	Laino	pozzo	R19PECS02P62	Piana di Barcellona-Milazzo	si	si	si
61	Solicchiata	pozzo	R19PECS03P01	Brolo	si	si	si
62	Campo Piraino	pozzo	R19PECS03P02	Brolo	si	si	si
63	Buculica	sorgente	R19PECS04P01	Floresta	si	si	no
64	San Francesco 2	pozzo	R19PECS06P01	Gioiosa Marea	si	si	si
65	Sanderson	pozzo	R19PECS07P01	Messina-Capo Peloro	si	si	si
66	Garibaldi	pozzo	R19PECS07P02	Messina-Capo Peloro	si	si	si
67	Montagnareale	sorgente	R19PECS09P01	Peloritani centrali	si	si	no
68	Colella	sorgente	R19PECS09P02	Peloritani centrali	si	si	no
69	Sellica	sorgente	R19PECS09P04	Peloritani centrali	si	si	no
70	Mincica	sorgente	R19PECS09P05	Peloritani centrali	si	si	no
71	Verni	sorgente	R19PECS09P06	Peloritani centrali	si	si	no
72	Acqua Bianca	sorgente	R19PECS09P08	Peloritani centrali	si	si	no
73	Muscarello	sorgente	R19PECS09P09	Peloritani centrali	si	si	no
74	Bammina	sorgente	R19PECS09P11	Peloritani centrali	si	si	no
75	Fontalba	sorgente	R19PECS10P01	Peloritani meridionali	si	si	no
76	Cademi	sorgente	R19PECS10P02	Peloritani meridionali	si	si	no
77	Grasciarone	sorgente	R19PECS10P04	Peloritani meridionali	si	si	no
78	Scriccio	sorgente	R19PECS10P05	Peloritani meridionali	si	si	si
79	Piraino	sorgente	R19PECS10P06	Peloritani meridionali	si	si	no
80	Favara Acquedolci	sorgente	R19PECS11P01	Peloritani nord-occidentali	si	si	no
81	Quaranta	pozzo	R19PECS11P02	Peloritani nord-occidentali	si	si	si
82	Siragusa	pozzo	R19PECS12P03	Peloritani nord-orientali	si	si	no
83	Torre	pozzo	R19PECS12P04	Peloritani nord-orientali	si	si	no
84	Baronello	pozzo	R19PECS12P05	Peloritani nord-orientali	si	si	si
85	Gurafi	pozzo	R19PECS12P06	Peloritani nord-orientali	si	si	si
86	Abate	sorgente	R19PECS13P01	Peloritani occidentali	si	si	si

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
87	San Pietro	sorgente	R19PECS13P02	Peloritani occidentali	si	si	no
88	Valerio	sorgente	R19PECS13P03	Peloritani occidentali	si	si	no
89	Favara Torrenova	sorgente	R19PECS13P04	Peloritani occidentali	si	si	si
90	Tassita	sorgente	R19PECS13P05	Peloritani occidentali	si	si	no
91	San Giacomo	sorgente	R19PECS13P06	Peloritani occidentali	si	si	no
92	Ladone	sorgente	R19PECS14P01	Peloritani orientali	si	si	no
93	Greco	sorgente	R19PECS14P02	Peloritani orientali	si	si	no
94	Brignoli	sorgente	R19PECS14P04	Peloritani orientali	si	si	no
95	Scullica	pozzo	R19PECS14P05	Peloritani orientali	si	si	si
96	Panausto	sorgente	R19PECS14P07	Peloritani orientali	si	si	no
97	Portato	sorgente	R19PECS14P08	Peloritani orientali	si	si	no
98	Tracanales	galleria drenante	R19PECS14P10	Peloritani orientali	si	si	no
99	Veni	sorgente	R19PECS14P13	Peloritani orientali	si	si	no
100	Pumia	sorgente	R19PECS14P14	Peloritani orientali	si	si	no
101	Carpani	sorgente	R19PECS15P01	Peloritani sud-orientali	si	si	no
102	Leto	pozzo	R19PECS15P04	Peloritani sud-orientali	si	si	si
103	Sifone	galleria drenante	R19PECS15P05	Peloritani sud-orientali	si	si	no
104	Marisca	pozzo	R19PECS16P01	Roccalumera	si	si	si
105	Nicotina	pozzo	R19PECS16P02	Roccalumera	si	si	si
106	Papa	pozzo	R19PECS17P01	S.Agata-Capo D'Orlando	si	si	si
107	Masseria	pozzo	R19PECS17P02	S.Agata-Capo D'Orlando	si	si	si
108	Timeto	pozzo	R19PECS18P01	Timeto	si	si	si
109	Feudo	sorgente	R19PECS19P01	Naso	si	si	si

Bacino idrogeologico dei Peloritani 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico della Piana di Castelvetro - Campobello di Mazara

La Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara costituisce un unico corpo idrico significativo. Esso è caratterizzato nella parte settentrionale dalla presenza di un acquifero multifalda che, nella zona prossima alla costa, diventa un acquifero monofalda libero, impostato nelle arenarie e sabbie con intercalati livelli argilloso-limosi.

Per le attività effettuate nella seconda fase, la rete di punti adottata è stata di 13 siti. Rispetto alla prima campagna sono stati eliminati 8 punti di campionamento in quanto non rappresentativi e significativi. In tutti i 13 siti sono stati analizzati i parametri di base e i parametri addizionali.

Quadro riassuntivo della seconda fase di campionamento

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Si	13	Scadente (3C)

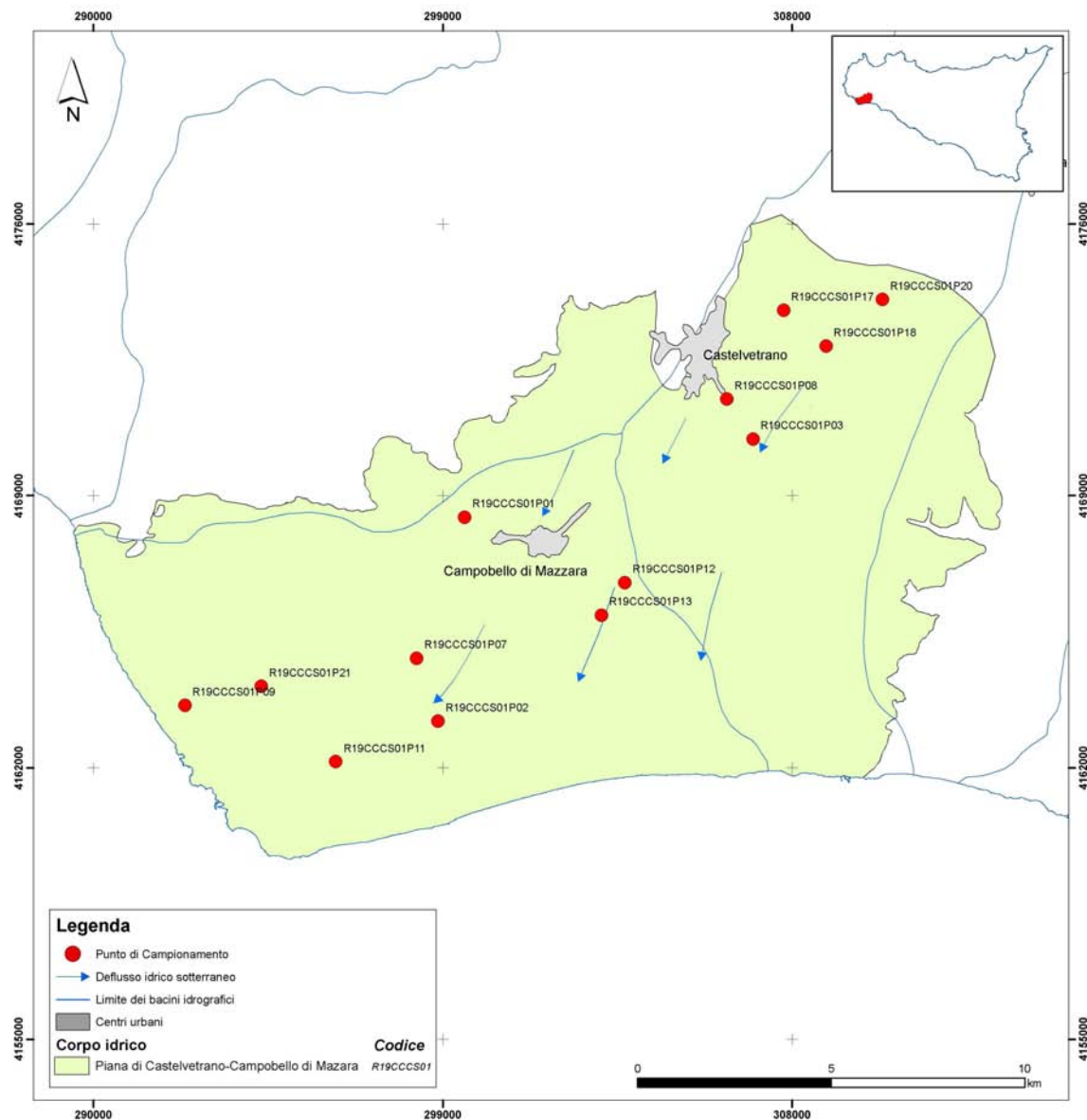
Dall'elaborazione delle analisi eseguite nei campioni riferiti a ciascun corpo idrico della Piana di Castelvetro- Campobello di Mazara è stato ridefinito lo stato ambientale che non ha subito variazione rispetto alla prima campagna di monitoraggio.

Punti di campionamento della Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	Pozzo Gorga	pozzo	R19CCCS01P01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
2	Pozzo Tre Fontane	pozzo	R19CCCS01P02	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
3	Pozzo Vanico	pozzo	R19CCCS01P03	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
4	Pantaleo	pozzo	R19CCCS01P07	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
5	Venezia	pozzo	R19CCCS01P08	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
6	Soprano	pozzo	R19CCCS01P09	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
7	Balatele	pozzo	R19CCCS01P11	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
8	B9	pozzo	R19CCCS01P12	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
9	B10	pozzo	R19CCCS01P13	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
10	Clemente	pozzo	R19CCCS01P17	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
11	Staglio 7	pozzo	R19CCCS01P18	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
12	Magaggiaro 2 EAS	pozzo	R19CCCS01P20	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si
13	S. Nicola1	pozzo	R19CCCS01P21	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	si	si	si

Nello stralcio cartografico, di seguito riportato, sono stati ubicati i siti campionati nella seconda campagna di monitoraggio nella Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara

Bacino idrogeologico della Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico della Piana di Marsala-Mazara del Vallo

La Piana di Marsala–Mazara del Vallo costituisce un unico corpo idrico significativo, caratterizzato dalla presenza di un acquifero multifalda impostato nelle arenarie e sabbie con intercalati livelli argilloso-limosi.

La rete di punti adottata è di 17 siti. Sono stati, infatti, eliminati 9 punti di campionamento in quanto non ritenuti rappresentati né significativi. In tutti i 17 siti sono stati analizzati i parametri di base e quelli addizionali.

Quadro riassuntivo della seconda fase di campionamento

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Piana di Marsala - Mazara del Vallo	R19MM	Piana di Marsala - Mazara del Vallo	R19MMCS01	Si	17	Scadente (4C)

Dall’elaborazione delle analisi eseguite nei campioni riferiti al corpo idrico della Piana di Castelvetro- Campobello di Mazara è stato ridefinito lo stato ambientale che non ha subito variazione rispetto al primo monitoraggio.

Punti di campionamento della Piana di Marsala – Mazara del Vallo

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	San Miceli	pozzo	R19MMCS01P02	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
2	Bua	pozzo	R19MMCS01P03	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
3	Sammartano	pozzo	R19MMCS01P04	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
4	Scacciaiazzo2	pozzo	R19MMCS01P05	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
5	S.Anna	pozzo	R19MMCS01P06	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
6	Sinubio12	pozzo	R19MMCS01P07	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
7	Pastorella	pozzo	R19MMCS01P08	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
8	Pispisia	pozzo	R19MMCS01P10	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
9	Bufalata	pozzo	R19MMCS01P11	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
10	Dara	pozzo	R19MMCS01P13	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
11	San Leonardo	pozzo	R19MMCS01P14	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
12	Ferla 1	pozzo	R19MMCS01P17	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
13	Ortoverde	pozzo	R19MMCS01P18	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
14	Triglia	pozzo	R19MMCS01P19	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
15	Messina2	pozzo	R19MMCS01P22	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
16	Ramisella3	pozzo	R19MMCS01P23	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si
17	Gazarella	pozzo	R19MMCS01P24	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	si	si	si

Nello stralcio cartografico, di seguito riportato, sono stati ubicati i siti campionati nella seconda campagna di monitoraggio nella Piana di Marsala-Mazara del Vallo

Bacino Idrogeologico dei Monti Sicani

Il gruppo montuoso dei Monti Sicani costituisce l'acquifero più importante della Sicilia centro-meridionale per le caratteristiche geomorfologiche, litologiche, idrogeologiche dei terreni affioranti.

Nel secondo monitoraggio la rete di punti adottata è stata di 54 siti. Infatti, sono stati eliminati 9 punti di campionamento in quanto non ritenuti significativi e rappresentativi alla luce dei dati idrogeochimici. Dei 54 siti campionati in tutti sono stati analizzati i parametri di base e in 13 siti sono stati analizzati anche i parametri addizionali.

Quadro riassuntivo della seconda fase di campionamento

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Monti Sicani	R19MS	Menfi-Capo S. Marco	R19MSCS01	Si	2	Scadente (2C)
	R19MS	Montevago	R19MSCS02	Si	3	Scadente (3C)
	R19MS	Saccense meridionale	R19MSCS03	Si	11	Buono (2B)
	R19MS	Monte Genuardo	R19MSCS04	Si	3	Buono (2B)
	R19MS	Sicani centrali	R19MSCS05	Si	8	Buono (2B)
	R19MS	Sicani meridionali	R19MSCS06	Si	8	Buono (2B)
	R19MS	Sicani orientali	R19MSCS07	Si	7	Buono (2B)
	R19MS	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Si	11	Buono (2B)
	R19MS	Monte Magaggiaro	R19MSCS09	Si	1	Scadente (4B)

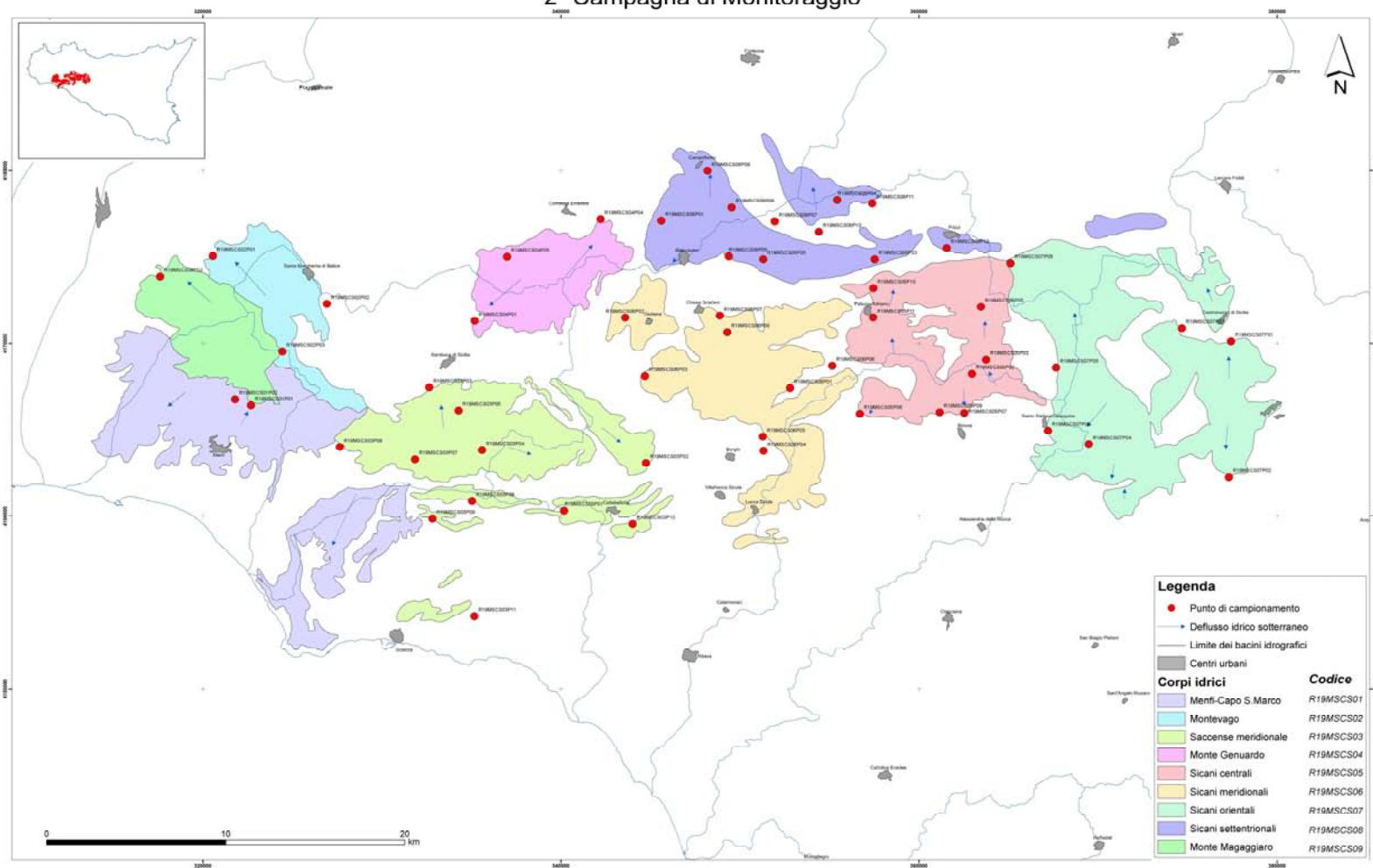
Dall'elaborazione delle analisi eseguite nei campioni riferiti a ciascun corpo idrico dei Monti Sicani è stato ridefinito lo stato ambientale che non ha subito variazione rispetto al primo monitoraggio.

Punti di campionamento dei Monti Sicani nel secondo monitoraggio

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	Feudotto	pozzo	R19MSCS01P01	Menfi-Capo S. Marco	si	si	no
2	Feudotto2	pozzo	R19MSCS01P02	Menfi-Capo S. Marco	si	si	no
3	Grancio1	galleria drenante	R19MSCS02P01	Montevago	si	si	si
4	Gulfa	sorgente	R19MSCS02P02	Montevago	si	si	si
5	Feudo Arancio	pozzo	R19MSCS02P03	Montevago	si	si	no
6	S. Marco Sicani	sorgente	R19MSCS03P01	Saccense meridionale	si	si	no
7	Favara Alta	pozzo	R19MSCS03P02	Saccense meridionale	si	si	no
8	S. Giovanni	pozzo	R19MSCS03P03	Saccense meridionale	si	si	no
9	Vento	sorgente	R19MSCS03P04	Saccense meridionale	si	si	no
10	Figarella	galleria drenante	R19MSCS03P05	Saccense meridionale	si	si	si
11	Carboj	pozzo	R19MSCS03P06	Saccense meridionale	si	si	no
12	Grattavoli	pozzo	R19MSCS03P07	Saccense meridionale	si	si	no
13	Catafaldi	sorgente	R19MSCS03P08	Saccense meridionale	si	si	no
14	Salto	sorgente	R19MSCS03P09	Saccense meridionale	si	si	no
15	S. Anna Alta	sorgente	R19MSCS03P10	Saccense meridionale	si	si	si
16	Fontana Calda	sorgente	R19MSCS03P11	Saccense meridionale	si	si	si
17	Cannella	sorgente	R19MSCS04P01	Monte Genuardo	si	si	no
18	Battellaro	sorgente	R19MSCS04P04	Monte Genuardo	si	si	no
19	Genuardo	sorgente	R19MSCS04P05	Monte Genuardo	si	si	no
20	Spagnolo	sorgente	R19MSCS05P02	Sicani centrali	si	si	no
21	Valle D' Oro	sorgente	R19MSCS05P03	Sicani centrali	si	si	no
22	S. Cristoforo	galleria drenante	R19MSCS05P05	Sicani centrali	si	si	no
23	Gebbia1	sorgente	R19MSCS05P06	Sicani centrali	si	si	si
24	Capo D' Acqua	galleria drenante	R19MSCS05P07	Sicani centrali	si	si	no
25	S. Matteo	galleria drenante	R19MSCS05P09	Sicani centrali	si	si	no
26	Pigno	sorgente	R19MSCS05P10	Sicani centrali	si	si	no
27	Fontana Grande	sorgente	R19MSCS05P11	Sicani centrali	si	si	no
28	Casale	galleria drenante	R19MSCS06P01	Sicani meridionali	si	si	no
29	Fico Bassa	sorgente	R19MSCS06P02	Sicani meridionali	si	si	si

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
30	Oliveto	sorgente	R19MSCS06P03	Sicani meridionali	si	si	si
31	Chiabbarè	pozzo	R19MSCS06P04	Sicani meridionali	si	si	no
32	Gallina	galleria drenante	R19MSCS06P05	Sicani meridionali	si	si	no
33	Pietra Fucile	sorgente	R19MSCS06P06	Sicani meridionali	si	si	no
34	Trullo	galleria drenante	R19MSCS06P07	Sicani meridionali	si	si	no
35	Gurra	sorgente	R19MSCS06P08	Sicani meridionali	si	si	si
36	Liste di Sciacca	galleria drenante	R19MSCS07P01	Sicani orientali	si	si	no
37	Chirumbo	galleria drenante	R19MSCS07P02	Sicani orientali	si	si	no
38	S. Andrea	galleria drenante	R19MSCS07P03	Sicani orientali	si	si	no
39	Margimunto	pozzo	R19MSCS07P04	Sicani orientali	si	si	no
40	Leone	sorgente	R19MSCS07P05	Sicani orientali	si	si	si
41	Capo Favara	pozzo	R19MSCS07P06	Sicani orientali	si	si	no
42	Martino	sorgente	R19MSCS07P08	Sicani orientali	si	si	no
43	Martinazzo	sorgente	R19MSCS08P01	Sicani settentrionali	si	si	no
44	Madonna delle Scale	galleria drenante	R19MSCS08P03	Sicani settentrionali	si	si	no
45	Gibilcanna1	sorgente	R19MSCS08P04	Sicani settentrionali	si	si	no
46	Besi	sorgente	R19MSCS08P05	Sicani settentrionali	si	si	no
47	S. Venere	sorgente	R19MSCS08P06	Sicani settentrionali	si	si	no
48	Lucia	sorgente	R19MSCS08P07	Sicani settentrionali	si	si	no
49	Giumente	sorgente	R19MSCS08P08	Sicani settentrionali	si	si	no
50	Scorciavacche	sorgente	R19MSCS08P09	Sicani settentrionali	si	si	no
51	Gibilcanna2	sorgente	R19MSCS08P10	Sicani settentrionali	si	si	si
52	Raia	sorgente	R19MSCS08P11	Sicani settentrionali	si	si	no
53	Grande	sorgente	R19MSCS08P12	Sicani settentrionali	si	si	si
54	Vuturo	sorgente	R19MSCS09P02	Monte Magaggiaro	si	si	si

Bacino idrogeologico dei Sicani 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino Idrogeologico di Piazza Armerina

L'area di Piazza Armerina costituisce un unico corpo idrico significativo caratterizzato dalla presenza di un acquifero multifalda impostato nelle arenarie e sabbie con livelli argilloso limosi intercalati.

La rete di monitoraggio attuale è costituita da 13 siti. Sono stati eliminati 3 punti di campionamento in quanto non ritenuti significativi e rappresentativi alla luce dei dati idrogeochimici. In tutti i 13 siti sono stati analizzati i parametri di base e quelli addizionali.

Quadro riassuntivo del secondo monitoraggio

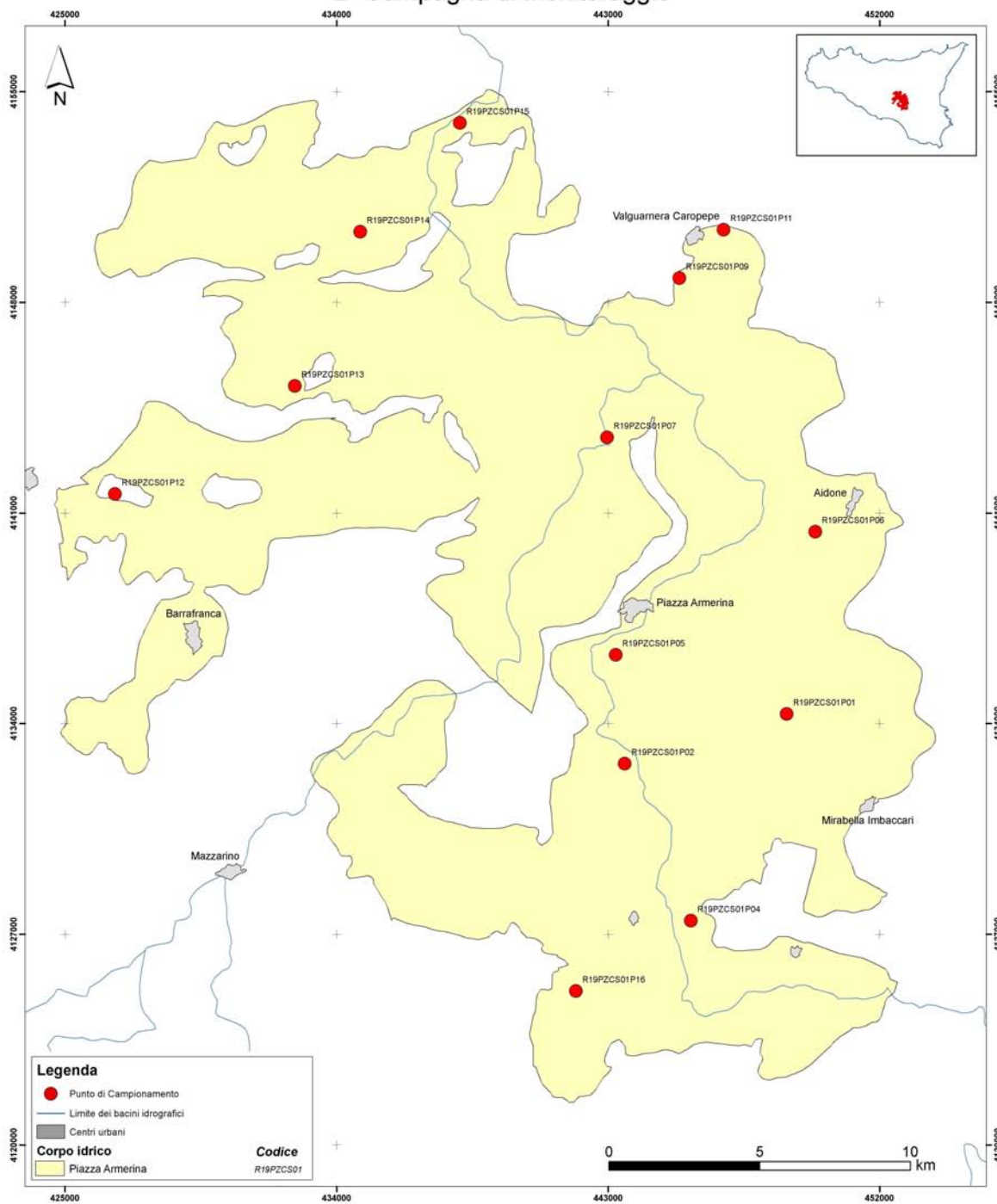
Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Piazza Armerina	R19PZ	Piazza Armerina	R19PZCS01	Si	13	Sufficiente (3B)

Dall'elaborazione delle analisi eseguite nei campioni riferiti al corpo idrico di Piazza Armerina è stato ridefinito lo stato ambientale che non ha subito variazione rispetto al primo monitoraggio.

Punti di campionamento dell'area di Piazza Armerina

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	Ciancio	sorgente	R19PZCS01P01	Piazza Armerina	si	si	si
2	Pescatrice	pozzo	R19PZCS01P02	Piazza Armerina	si	si	si
3	Gigliotto	sorgente	R19PZCS01P04	Piazza Armerina	si	si	si
4	Lo Presti	pozzo	R19PZCS01P05	Piazza Armerina	si	si	si
5	Bevaio Aidone	sorgente	R19PZCS01P06	Piazza Armerina	si	si	si
6	Frattulla	sorgente	R19PZCS01P07	Piazza Armerina	si	si	si
7	Masseria	sorgente	R19PZCS01P09	Piazza Armerina	si	si	si
8	Bevaio	sorgente	R19PZCS01P11	Piazza Armerina	si	si	si
9	Cava	pozzo	R19PZCS01P12	Piazza Armerina	si	si	si
10	Geracello	sorgente	R19PZCS01P13	Piazza Armerina	si	si	si
11	Scioltabino	sorgente	R19PZCS01P14	Piazza Armerina	si	si	si
12	Staglio	sorgente	R19PZCS01P15	Piazza Armerina	si	si	si
13	Bubbonia	sorgente	R19PZCS01P16	Piazza Armerina	si	si	si

Bacino idrogeologico di Piazza Armerina 2^a Campagna di Monitoraggio



Bacino idrogeologico della Piana di Catania

Nella Piana di Catania, grazie alle indicazioni fornite dal Genio Civile di Catania, sono stati individuati più di 400 punti d'acqua (fra pozzi e sorgenti), fra questi ne sono stati scelti una cinquantina in maniera da garantire una buona copertura spaziale della piana. Su questi punti saranno eseguite oltre alle analisi dei parametri di base, anche quelle dei parametri addizionali.

Nel secondo monitoraggio è stato possibile ricampionare soltanto 41 siti. In tutti i 41 siti sono stati analizzati i parametri di base e quelli addizionali.

Quadro riassuntivo della seconda fase di campionamento

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo	N. punti di campionamento	Stato Ambientale (Tipologia)
Piana di Catania	R19CT	Piana di Catania	R19CTCS01	Si	41	Scadente (4C)

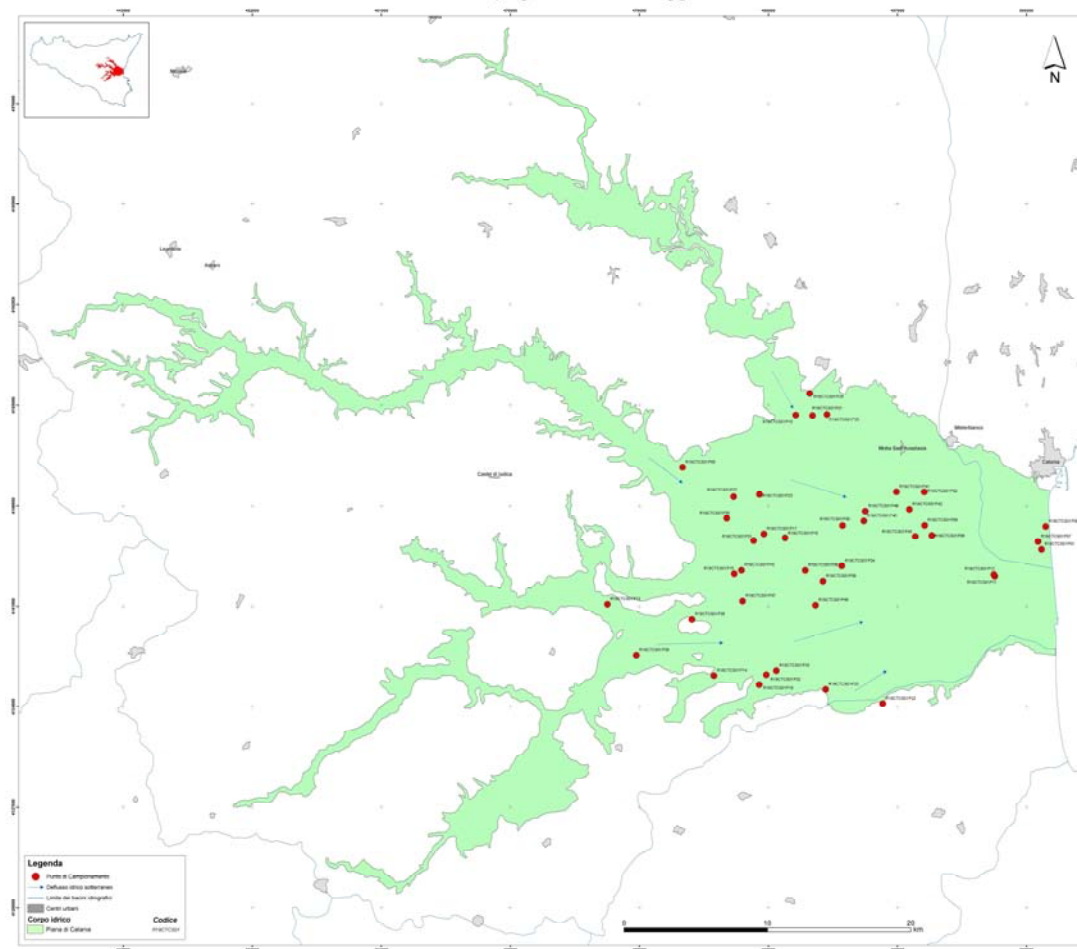
Dall'elaborazione delle analisi eseguite nei campioni riferiti al corpo idrico della Piana di Catania è stato ridefinito lo stato ambientale che non ha subito variazione rispetto al primo monitoraggio.

Punti di campionamento della Piana di Catania

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
1	D'Urso	pozzo	R19CTCS01P01	Piana di Catania	si	si	si
2	Vivaio	pozzo	R19CTCS01P02	Piana di Catania	si	si	si
3	Sferro	sorgente	R19CTCS01P05	Piana di Catania	si	si	si
4	Paternò	pozzo	R19CTCS01P06	Piana di Catania	si	si	si
5	Grimaldi	pozzo	R19CTCS01P07	Piana di Catania	si	si	si
6	Messina1	pozzo	R19CTCS01P08	Piana di Catania	si	si	si
7	Messina2	pozzo	R19CTCS01P09	Piana di Catania	si	si	si
8	WalKer	sorgente	R19CTCS01P10	Piana di Catania	si	si	si
9	Sole1	pozzo	R19CTCS01P11	Piana di Catania	si	si	si
10	Sole2	pozzo	R19CTCS01P12	Piana di Catania	si	si	si
11	Gelso	pozzo	R19CTCS01P13	Piana di Catania	si	si	si
12	Chiesa	pozzo	R19CTCS01P14	Piana di Catania	si	si	si
13	Bernardello	pozzo	R19CTCS01P15	Piana di Catania	si	si	si
14	Portiere Stella	pozzo	R19CTCS01P16	Piana di Catania	si	si	si
15	Gerbini	pozzo	R19CTCS01P17	Piana di Catania	si	si	si
16	Zoo	pozzo	R19CTCS01P18	Piana di Catania	si	si	si
17	Arcimusa	pozzo	R19CTCS01P19	Piana di Catania	si	si	si
18	Sigona	pozzo	R19CTCS01P20	Piana di Catania	si	si	si
19	Oleificio	pozzo	R19CTCS01P21	Piana di Catania	si	si	si
20	Galermo	pozzo	R19CTCS01P22	Piana di Catania	si	si	si
21	Archi	pozzo	R19CTCS01P23	Piana di Catania	si	si	si
22	Auto	pozzo	R19CTCS01P24	Piana di Catania	si	si	si
23	Agnelleria	pozzo	R19CTCS01P25	Piana di Catania	si	si	si
24	Sarpietro	pozzo	R19CTCS01P27	Piana di Catania	si	si	si
25	Sciara	pozzo	R19CTCS01P28	Piana di Catania	si	si	si

N.	Denominazione Campione	Tipologia	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Parametri di base	Parametri aggiuntivi: Elementi in tracce	Inquinanti organici ed altri aggiuntivi
26	Mazza	pozzo	R19CTCS01P30	Piana di Catania	si	si	si
27	Fondo	pozzo	R19CTCS01P31	Piana di Catania	si	si	si
28	Arcimusa 2	pozzo	R19CTCS01P32	Piana di Catania	si	si	si
29	Arcimusa 3	pozzo	R19CTCS01P33	Piana di Catania	si	si	si
30	Maddalena	pozzo	R19CTCS01P34	Piana di Catania	si	si	si
31	Lembiso	pozzo	R19CTCS01P35	Piana di Catania	si	si	si
32	Santonocito	pozzo	R19CTCS01P36	Piana di Catania	si	si	si
33	Panni	pozzo	R19CTCS01P37	Piana di Catania	si	si	si
34	Ovo	pozzo	R19CTCS01P38	Piana di Catania	si	si	si
35	Cisina	pozzo	R19CTCS01P39	Piana di Catania	si	si	si
36	Magazinazzo	pozzo	R19CTCS01P40	Piana di Catania	si	si	si
37	Santa Lucia	pozzo	R19CTCS01P41	Piana di Catania	si	si	si
38	Alcalà	pozzo	R19CTCS01P42	Piana di Catania	si	si	si
39	San Martino	pozzo	R19CTCS01P43	Piana di Catania	si	si	si
40	Palazzello	pozzo	R19CTCS01P45	Piana di Catania	si	si	si
41	Chiesa 2	pozzo	R19CTCS01P46	Piana di Catania	si	si	si

Bacino idrogeologico della Piana di Catania 2ª Campagna di Monitoraggio



Viene appresso riportato l'elenco dei 493 punti d'acqua campionati con i relativi codici:

Tabella dei 493 siti campionati

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
1	Pozzo Gorga	R19CCCS01P01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
2	Pozzo Tre Fontane	R19CCCS01P02	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
3	Pozzo Vanico	R19CCCS01P03	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
4	Pantaleo	R19CCCS01P07	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
5	Venezia	R19CCCS01P08	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
6	Soprano	R19CCCS01P09	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
7	Balatelle	R19CCCS01P11	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
8	B9	R19CCCS01P12	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
9	B10	R19CCCS01P13	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
10	Clemente	R19CCCS01P17	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
11	Staglio 7	R19CCCS01P18	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
12	Magaggiaro 2 EAS	R19CCCS01P20	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
13	S. Nicola1	R19CCCS01P21	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CCCS01	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	R19CC
14	D'Urso	R19CTCS01P01	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
15	Vivaio	R19CTCS01P02	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
16	Sferro	R19CTCS01P05	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
17	Paternò	R19CTCS01P06	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
18	Grimaldi	R19CTCS01P07	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
19	Messina1	R19CTCS01P08	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
20	Messina2	R19CTCS01P09	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
21	WalKer	R19CTCS01P10	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
22	Sole1	R19CTCS01P11	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
23	Sole2	R19CTCS01P12	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
24	Gelso	R19CTCS01P13	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
25	Chiesa	R19CTCS01P14	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
26	Bernardello	R19CTCS01P15	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
27	Portiere Stella	R19CTCS01P16	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
28	Gerbini	R19CTCS01P17	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
29	Zoo	R19CTCS01P18	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
30	Arcimusa	R19CTCS01P19	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
31	Sigona	R19CTCS01P20	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
32	Oleificio	R19CTCS01P21	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
33	Galermo	R19CTCS01P22	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
34	Archi	R19CTCS01P23	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
35	Auto	R19CTCS01P24	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
36	Agnelleria	R19CTCS01P25	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
37	Sarpietro	R19CTCS01P27	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
38	Sciara	R19CTCS01P28	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
39	Mazza	R19CTCS01P30	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
40	Fondo	R19CTCS01P31	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
41	Arcimusa 2	R19CTCS01P32	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
42	Arcimusa 3	R19CTCS01P33	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
43	Maddalena	R19CTCS01P34	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
44	Lembiso	R19CTCS01P35	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
45	Santonocito	R19CTCS01P36	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
46	Panni	R19CTCS01P37	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
47	Ovo	R19CTCS01P38	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
48	Cisina	R19CTCS01P39	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
49	Magazinazzo	R19CTCS01P40	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
50	Santa Lucia	R19CTCS01P41	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
51	Alcalà	R19CTCS01P42	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
52	San Martino	R19CTCS01P43	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
53	Palazzello	R19CTCS01P45	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
54	Chiesa 2	R19CTCS01P46	Piana di Catania	R19CTCS01	Piana di Catania	R19CT
55	Santa Caterina	R19ETCS01P01	Etna Nord	R19ETCS01	Monte Etna	R19ET
56	Bragaseggi	R19ETCS01P02	Etna Nord	R19ETCS01	Monte Etna	R19ET
57	Fisauri	R19ETCS01P03	Etna Nord	R19ETCS01	Monte Etna	R19ET
58	17 Salme	R19ETCS01P04	Etna Nord	R19ETCS01	Monte Etna	R19ET
59	Ciapparazzo	R19ETCS02P01	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
60	Musa	R19ETCS02P02	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
61	Piano Elisi	R19ETCS02P03	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
62	Currone	R19ETCS02P04	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
63	Acque Difesa	R19ETCS02P05	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
64	Scuderi	R19ETCS02P06	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
65	Acque sorrentine	R19ETCS02P07	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
66	Battaglini PianoConte	R19ETCS02P08	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
67	Santa Domenica	R19ETCS02P09	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
68	Scannacavoli	R19ETCS02P10	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
69	Manganelli	R19ETCS02P12	Etna Ovest	R19ETCS02	Monte Etna	R19ET
70	Rocca Campana	R19ETCS03P01	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
71	Guardia	R19ETCS03P02	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
72	Ponte Ferro	R19ETCS03P03	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
73	Torre Rossa	R19ETCS03P04	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
74	San Paolo	R19ETCS03P05	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
75	Ilice	R19ETCS03P06	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
76	Pedara	R19ETCS03P07	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
77	Turchio	R19ETCS03P08	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
78	Etna Acque	R19ETCS03P09	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
79	Masaracchio	R19ETCS03P10	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
80	Felce Rossa	R19ETCS03P11	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
81	Puglisi Cosentino	R19ETCS03P12	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
82	Garraffo e Scilio	R19ETCS03P13	Etna Est	R19ETCS03	Monte Etna	R19ET
83	Ovest Sortino	R19IBCS01P01	Siracusano nord-orientale	R19IBCS01	Monti Iblei	R19IB
84	Giardini	R19IBCS01P02	Siracusano nord-orientale	R19IBCS01	Monti Iblei	R19IB
85	Giummo	R19IBCS01P03	Siracusano nord-orientale	R19IBCS01	Monti Iblei	R19IB

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
86	Raduana	R19IBCS01P04	Siracusano nord-orientale	R19IBCS01	Monti Iblei	R19IB
87	Villas mundo	R19IBCS01P05	Siracusano nord-orientale	R19IBCS01	Monti Iblei	R19IB
88	E.R.A.S.	R19IBCS01P06	Siracusano nord-orientale	R19IBCS01	Monti Iblei	R19IB
89	Bevaio Basso	R19IBCS02P01	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
90	Santoro	R19IBCS02P02	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
91	Paradiso	R19IBCS02P03	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
92	San Mauro	R19IBCS02P04	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
93	Sant' Antonio	R19IBCS02P05	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
94	S.Filippo	R19IBCS02P11	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
95	Falso	R19IBCS02P12	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
96	Giuffrida	R19IBCS02P13	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19CT
97	Rendo	R19IBCS02P14	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
98	Cucco	R19IBCS02P15	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
99	Palagonese	R19IBCS02P16	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
100	pozzo 2	R19IBCS02P17	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
101	pozzo 3	R19IBCS02P18	Lentinese	R19IBCS02	Monti Iblei	R19IB
102	Lusia	R19IBCS03P01	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
103	Liequa	R19IBCS03P02	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
104	Favara	R19IBCS03P03	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
105	Carnemolla	R19IBCS03P04	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
106	P8	R19IBCS03P05	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
107	Ottaviano	R19IBCS03P06	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
108	Oro	R19IBCS03P07	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
109	Misericordia	R19IBCS03P08	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
110	Corchigliato	R19IBCS03P09	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
111	Polla	R19IBCS03P10	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
112	Chiaramonte	R19IBCS03P11	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
113	Cifali	R19IBCS03P12	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
114	Passolatello	R19IBCS03P13	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
115	Scalarangio	R19IBCS03P15	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
116	Pozzo 6	R19IBCS03P16	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
117	Casino	R19IBCS03P17	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
118	Pisana 2	R19IBCS03P18	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
119	Distefano	R19IBCS03P19	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
120	Fidone	R19IBCS03P20	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
121	Poidomani	R19IBCS03P21	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
122	Sarra	R19IBCS03P22	Ragusano	R19IBCS03	Monti Iblei	R19IB
123	Ferla	R19IBCS04P01	Siracusano meridionale	R19IBCS04	Monti Iblei	R19IB
124	Gelso	R19IBCS04P02	Siracusano meridionale	R19IBCS04	Monti Iblei	R19IB
125	Interno 4	R19IBCS04P03	Siracusano meridionale	R19IBCS04	Monti Iblei	R19IB
126	Falabia	R19IBCS04P04	Siracusano meridionale	R19IBCS04	Monti Iblei	R19IB
127	S. Giovanni	R19IBCS04P05	Siracusano meridionale	R19IBCS04	Monti Iblei	R19IB
128	Scocciacoppoli	R19IBCS04P06	Siracusano meridionale	R19IBCS04	Monti Iblei	R19IB
129	Pezza Grande	R19IBCS05P01	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
130	Megara Iblea 1	R19IBCS05P02	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
131	Punta Cugno	R19IBCS05P03	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
132	Marina Melilli	R19IBCS05P04	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
133	Cassia	R19IBCS05P05	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
134	Pietre Nere	R19IBCS05P06	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
135	Pantano	R19IBCS05P07	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
136	Petraro	R19IBCS05P08	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
137	Pala Eni	R19IBCS05P09	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
138	Vinci	R19IBCS05P10	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
139	Biggemi	R19IBCS05P11	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
140	A. Militare	R19IBCS05P12	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
141	Barricello	R19IBCS05P13	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
142	Bongiovanni	R19IBCS05P14	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
143	Vignali Papera	R19IBCS05P15	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
144	Dattilo	R19IBCS05P16	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
145	Cozzo	R19IBCS05P17	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
146	Cugno 2	R19IBCS05P18	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
147	Sasol Nord	R19IBCS05P19	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
148	Megara Iblea 2	R19IBCS05P20	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
149	Enel PG3	R19IBCS05P21	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
150	Casulle	R19IBCS05P22	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
151	Palma	R19IBCS05P23	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
152	Vinci 2	R19IBCS05P24	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
153	Isab 61	R19IBCS05P25	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
154	Punta Cugno 2	R19IBCS05P26	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
155	Punta Cugno 3	R19IBCS05P27	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
156	Scala	R19IBCS05P28	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
157	Malfitano	R19IBCS05P29	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
158	Mortelletto	R19IBCS05P31	Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Monti Iblei	R19IB
159	Piombo	R19IBCS06P01	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
160	Sallemi	R19IBCS06P02	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
161	Brancato	R19IBCS06P03	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
162	Rinelli	R19IBCS06P04	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
163	Fonte Abate	R19IBCS06P05	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
164	Canino	R19IBCS06P06	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
165	Bosco Piano	R19IBCS06P07	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
166	Bollente	R19IBCS06P08	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
167	Sughero	R19IBCS06P09	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
168	Hortus	R19IBCS06P10	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
169	Berdia	R19IBCS06P11	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
170	Cacazzella	R19IBCS06P12	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
171	Cappellaris	R19IBCS06P13	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
172	Piombo 1	R19IBCS06P14	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
173	Mezzasalma	R19IBCS06P15	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
174	Anguilla	R19IBCS06P16	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
175	Savio	R19IBCS06P17	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
176	Russo	R19IBCS06P18	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
177	Barone	R19IBCS06P19	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
178	La Sicilia	R19IBCS06P20	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
179	Cannata	R19IBCS06P21	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
180	Arcidiacona	R19IBCS06P22	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
181	Alcerito	R19IBCS06P23	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
182	Fossa	R19IBCS06P24	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
183	Resinè	R19IBCS06P25	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
184	Magno	R19IBCS06P26	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
185	Macchione	R19IBCS06P27	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
186	Case Nuove	R19IBCS06P28	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
187	Ruta	R19IBCS06P29	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
188	Salmè	R19IBCS06P30	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
189	Giarratanese	R19IBCS06P31	Piana di Vittoria	R19IBCS06	Monti Iblei	R19IB
190	Favara di Collesano	R19MDCS01P01	Monte dei Cervi	R19MDCS01	Monti Madonie	R19MD
191	Pozzi Mora	R19MDCS01P02	Monte dei Cervi	R19MDCS01	Monti Madonie	R19MD
192	Pozzi Pigno	R19MDCS01P03	Monte dei Cervi	R19MDCS01	Monti Madonie	R19MD
193	Scillato	R19MDCS01P04	Monte dei Cervi	R19MDCS01	Monti Madonie	R19MD
194	Sausa	R19MDCS01P05	Monte dei Cervi	R19MDCS01	Monti Madonie	R19MD
195	Canna	R19MDCS02P01	Monte Quacella	R19MDCS02	Monti Madonie	R19MD
196	Pietà Alta	R19MDCS02P02	Monte Quacella	R19MDCS02	Monti Madonie	R19MD
197	Pietra Ardica	R19MDCS02P03	Monte Quacella	R19MDCS02	Monti Madonie	R19MD
198	Grotticelli	R19MDCS02P04	Monte Quacella	R19MDCS02	Monti Madonie	R19MD
199	Faguara	R19MDCS02P05	Monte Quacella	R19MDCS02	Monti Madonie	R19MD
200	Cateratti	R19MDCS02P06	Monte Quacella	R19MDCS02	Monti Madonie	R19MD
201	Presidiana	R19MDCS03P01	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	R19MDCS03	Monti Madonie	R19MD
202	Favara di Isnello	R19MDCS03P02	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	R19MDCS03	Monti Madonie	R19MD
203	Capo d'Acqua Tribuna	R19MDCS03P03	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	R19MDCS03	Monti Madonie	R19MD
204	San Giorgio	R19MDCS03P04	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	R19MDCS03	Monti Madonie	R19MD
205	Bevaio del Faggio	R19MDCS03P05	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	R19MDCS03	Monti Madonie	R19MD
206	Piano Lana	R19MDCS04P01	Pizzo Catarineci	R19MDCS04	Monti Madonie	R19MD
207	San Miceli	R19MMCS01P02	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
208	Bua	R19MMCS01P03	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
209	Sammartano	R19MMCS01P04	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
210	Scacciaiazzo2	R19MMCS01P05	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
211	S.Anna	R19MMCS01P06	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
212	Sinubio12	R19MMCS01P07	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
213	Pastorella	R19MMCS01P08	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
214	Pispisia	R19MMCS01P10	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
215	Bufalata	R19MMCS01P11	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
216	Dara	R19MMCS01P13	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
217	San Leonardo	R19MMCS01P14	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
218	Ferla 1	R19MMCS01P17	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
219	Ortoverde	R19MMCS01P18	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
220	Triglia	R19MMCS01P19	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
221	Messina2	R19MMCS01P22	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
222	Ramisella3	R19MMCS01P23	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
223	Gazarella	R19MMCS01P24	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MMCS01	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	R19MM
224	Piazza del Comitato	R19MPCS01P01	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
225	N.1 (Belmonte)	R19MPCS01P02	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
226	S.Maria d'Altofonte	R19MPCS01P03	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
227	Ciaramella	R19MPCS01P04	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
228	Frassino	R19MPCS01P05	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
229	Risalaimi	R19MPCS01P06	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
230	Sorci I	R19MPCS01P07	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
231	Pecoraino	R19MPCS01P08	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
232	Sirena	R19MPCS01P09	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
233	Dammusi 1	R19MPCS01P10	Belmonte-Pizzo Mirabella	R19MPCS01	Monti di Palermo	R19MP
234	P1 Italcementi	R19MPCS02P01	Monte Castellaccio	R19MPCS02	Monti di Palermo	R19MP
235	Air Liquide (ISO)	R19MPCS02P02	Monte Castellaccio	R19MPCS02	Monti di Palermo	R19MP

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
236	Belvedere	R19MPCS03P01	Monte Pecoraro	R19MPCS03	Monti di Palermo	R19MP
237	Susinna 1	R19MPCS03P02	Monte Pecoraro	R19MPCS03	Monti di Palermo	R19MP
238	Schinardi	R19MPCS03P03	Monte Pecoraro	R19MPCS03	Monti di Palermo	R19MP
239	Accitella	R19MPCS03P04	Monte Pecoraro	R19MPCS03	Monti di Palermo	R19MP
240	Piano Margi	R19MPCS03P05	Monte Pecoraro	R19MPCS03	Monti di Palermo	R19MP
241	Saracenello	R19MPCS04P01	Monte Saraceno	R19MPCS04	Monti di Palermo	R19MP
242	Cippi	R19MPCS04P02	Monte Saraceno	R19MPCS04	Monti di Palermo	R19MP
243	Sagana	R19MPCS04P03	Monte Saraceno	R19MPCS04	Monti di Palermo	R19MP
244	Piano dell'occhio	R19MPCS05P01	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	R19MPCS05	Monti di Palermo	R19MP
245	Sogea (Acqua Baida)	R19MPCS05P02	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	R19MPCS05	Monti di Palermo	R19MP
246	Rinazzo	R19MPCS05P03	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	R19MPCS05	Monti di Palermo	R19MP
247	EAS	R19MPCS05P04	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	R19MPCS05	Monti di Palermo	R19MP
248	Buarra 1	R19MPCS05P05	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	R19MPCS05	Monti di Palermo	R19MP
249	Valle Taio	R19MPCS05P06	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	R19MPCS05	Monti di Palermo	R19MP
250	Piastra	R19MPCS05P07	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	R19MPCS05	Monti di Palermo	R19MP
251	Gabriele	R19MPCS05P08	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	R19MPCS05	Monti di Palermo	R19MP
252	Sicomed	R19MPCS06P01	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	R19MPCS06	Monti di Palermo	R19MP

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
253	Cave Bordonaro	R19MPCS06P02	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	R19MPCS06	Monti di Palermo	R19MP
254	Benfratelli	R19MPCS06P03	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	R19MPCS06	Monti di Palermo	R19MP
255	Bellolampo	R19MPCS06P04	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	R19MPCS06	Monti di Palermo	R19MP
256	Rocca	R19MPCS06P05	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	R19MPCS06	Monti di Palermo	R19MP
257	S.Agata	R19MPCS07P01	Monte Kumeta	R19MPCS07	Monti di Palermo	R19MP
258	Balateddi	R19MPCS07P03	Monte Kumeta	R19MPCS07	Monti di Palermo	R19MP
259	La Spirdata	R19MPCS07P04	Monte Kumeta	R19MPCS07	Monti di Palermo	R19MP
260	Mirto	R19MPCS08P02	Monte Mirto	R19MPCS08	Monti di Palermo	R19MP
261	Ramo	R19MPCS08P03	Monte Mirto	R19MPCS08	Monti di Palermo	R19MP
262	Sansotta Valle	R19MPCS09P01	Monte Gradara	R19MPCS09	Monti di Palermo	R19MP
263	Donnasture	R19MPCS10P01	Monte Palmeto	R19MPCS10	Monti di Palermo	R19MP
264	Feudotto	R19MSCS01P01	Menfi-Capo S. Marco	R19MSCS01	Monti Sicani	R19MS
265	Feudotto2	R19MSCS01P02	Menfi-Capo S. Marco	R19MSCS01	Monti Sicani	R19MS
266	Grancio1	R19MSCS02P01	Montevago	R19MSCS02	Monti Sicani	R19MS
267	Gulfa	R19MSCS02P02	Montevago	R19MSCS02	Monti Sicani	R19MS
268	Feudo Arancio	R19MSCS02P03	Montevago	R19MSCS02	Monti Sicani	R19MS
269	S. Marco Sicani	R19MSCS03P01	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
270	Favara Alta	R19MSCS03P02	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
271	S. Giovanni	R19MSCS03P03	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
272	Vento	R19MSCS03P04	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
273	Figarella	R19MSCS03P05	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
274	Carboj	R19MSCS03P06	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
275	Grattavoli	R19MSCS03P07	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
276	Catafaldi	R19MSCS03P08	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
277	Salto	R19MSCS03P09	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
278	S. Anna Alta	R19MSCS03P10	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
279	Fontana Calda	R19MSCS03P11	Saccense meridionale	R19MSCS03	Monti Sicani	R19MS
280	Cannella	R19MSCS04P01	Monte Genuardo	R19MSCS04	Monti Sicani	R19MS
281	Battellaro	R19MSCS04P04	Monte Genuardo	R19MSCS04	Monti Sicani	R19MS
282	Genuardo	R19MSCS04P05	Monte Genuardo	R19MSCS04	Monti Sicani	R19MS
283	Spagnolo	R19MSCS05P02	Sicani centrali	R19MSCS05	Monti Sicani	R19MS
284	Valle D' Oro	R19MSCS05P03	Sicani centrali	R19MSCS05	Monti Sicani	R19MS
285	S. Cristoforo	R19MSCS05P05	Sicani centrali	R19MSCS05	Monti Sicani	R19MS
286	Gebbia1	R19MSCS05P06	Sicani centrali	R19MSCS05	Monti Sicani	R19MS
287	Capo D' Acqua	R19MSCS05P07	Sicani centrali	R19MSCS05	Monti Sicani	R19MS
288	S. Matteo	R19MSCS05P09	Sicani centrali	R19MSCS05	Monti Sicani	R19MS
289	Pigno	R19MSCS05P10	Sicani centrali	R19MSCS05	Monti Sicani	R19MS
290	Fontana Grande	R19MSCS05P11	Sicani centrali	R19MSCS05	Monti Sicani	R19MS
291	Casale	R19MSCS06P01	Sicani meridionali	R19MSCS06	Monti Sicani	R19MS
292	Fico Bassa	R19MSCS06P02	Sicani meridionali	R19MSCS06	Monti Sicani	R19MS
293	Oliveto	R19MSCS06P03	Sicani meridionali	R19MSCS06	Monti Sicani	R19MS
294	Chiabbare	R19MSCS06P04	Sicani meridionali	R19MSCS06	Monti Sicani	R19MS
295	Gallina	R19MSCS06P05	Sicani meridionali	R19MSCS06	Monti Sicani	R19MS
296	Pietra Fucile	R19MSCS06P06	Sicani meridionali	R19MSCS06	Monti Sicani	R19MS
297	Trullo	R19MSCS06P07	Sicani meridionali	R19MSCS06	Monti Sicani	R19MS
298	Gurra	R19MSCS06P08	Sicani meridionali	R19MSCS06	Monti Sicani	R19MS
299	Liste di Sciacca	R19MSCS07P01	Sicani orientali	R19MSCS07	Monti Sicani	R19MS
300	Chirumbo	R19MSCS07P02	Sicani orientali	R19MSCS07	Monti Sicani	R19MS

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
301	S. Andrea	R19MSCS07P03	Sicani orientali	R19MSCS07	Monti Sicani	R19MS
302	Margimunto	R19MSCS07P04	Sicani orientali	R19MSCS07	Monti Sicani	R19MS
303	Leone	R19MSCS07P05	Sicani orientali	R19MSCS07	Monti Sicani	R19MS
304	Capo Favara	R19MSCS07P06	Sicani orientali	R19MSCS07	Monti Sicani	R19MS
305	Martino	R19MSCS07P08	Sicani orientali	R19MSCS07	Monti Sicani	R19MS
306	Martinazzo	R19MSCS08P01	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
307	Madonna delle Scale	R19MSCS08P03	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
308	Gibilcanna1	R19MSCS08P04	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
309	Besi	R19MSCS08P05	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
310	S. Venere	R19MSCS08P06	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
311	Lucia	R19MSCS08P07	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
312	Giumente	R19MSCS08P08	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
313	Scorciavacche	R19MSCS08P09	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
314	Gibilcanna2	R19MSCS08P10	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
315	Raia	R19MSCS08P11	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
316	Grande	R19MSCS08P12	Sicani settentrionali	R19MSCS08	Monti Sicani	R19MS
317	Vuturo	R19MSCS09P02	Monte Magaggiaro	R19MSCS09	Monti Sicani	R19MS
318	Brocato	R19MTCS01P01	Pizzo di Cane-Monte San Calogero	R19MTCS01	Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT
319	Terme	R19MTCS01P02	Pizzo di Cane-Monte San Calogero	R19MTCS01	Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT
320	Cirone	R19MTCS01P03	Pizzo di Cane-Monte San Calogero	R19MTCS01	Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT
321	Campo Sportivo	R19MTCS02P01	Monte Rosamarina-Monte Pileri	R19MTCS02	Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
322	Morello	R19MTCS02P02	Monte Rosamarina-Monte Pileri	R19MTCS02	Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT
323	Acqua dell'Oro	R19MTCS02P03	Monte Rosamarina-Monte Pileri	R19MTCS02	Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT
324	Bucaro Giuseppe	R19MTCS03P01	Monte San Onofrio-Monte Rotondo	R19MTCS03	Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT
325	Acqua Calda	R19MTCS04P01	Capo Grosso-Torre Colonna	R19MTCS04	Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT
326	Chiarastella	R19MTCS05P01	Pizzo Chiarastella	R19MTCS05	Monti di Trabia-Termini Imerese	R19MT
327	Fiumara Tusa	R19NECS01P01	Tusa	R19NECS01	Monti Nebrodi	R19NE
328	Vegna	R19NECS02P01	Reitano-Monte Castellaci	R19NECS02	Monti Nebrodi	R19NE
329	Raria	R19NECS02P02	Reitano-Monte Castellaci	R19NECS02	Monti Nebrodi	R19NE
330	Cicè	R19NECS02P03	Reitano-Monte Castellaci	R19NECS02	Monti Nebrodi	R19NE
331	Neviera	R19NECS03P01	Pizzo Michele-Monte Castelli	R19NECS03	Monti Nebrodi	R19NE
332	Ramata	R19NECS03P02	Pizzo Michele-Monte Castelli	R19NECS03	Monti Nebrodi	R19NE
333	Raiano	R19NECS03P03	Pizzo Michele-Monte Castelli	R19NECS03	Monti Nebrodi	R19NE
334	Campo Sportivo	R19NECS04P01	Santo Stefano	R19NECS04	Monti Nebrodi	R19NE
335	Nocita	R19NECS05P01	Monte Soro	R19NECS05	Monti Nebrodi	R19NE
336	Fossa Neve	R19NECS05P02	Monte Soro	R19NECS05	Monti Nebrodi	R19NE
337	Balestra	R19NECS05P03	Monte Soro	R19NECS05	Monti Nebrodi	R19NE
338	Priola	R19NECS05P04	Monte Soro	R19NECS05	Monti Nebrodi	R19NE
339	Mannarano	R19NECS06P01	Caronia	R19NECS06	Monti Nebrodi	R19NE

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
340	Pomiere	R19NECS07P01	Capizzi-Portella Cerasa	R19NECS07	Monti Nebrodi	R19NE
341	Passo Moio	R19PECS01P01	Alcantara	R19PECS01	Monti Peloritani	R19PE
342	Pigno 1	R19PECS01P02	Alcantara	R19PECS01	Monti Peloritani	R19PE
343	Bonomo	R19PECS02P01	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
344	Palombaro	R19PECS02P02	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
345	Bocca di Cane	R19PECS02P03	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
346	Tagliatore	R19PECS02P04	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
347	Isonzo	R19PECS02P06	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
348	Vena	R19PECS02P07	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
349	Filiti A.	R19PECS02P08	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
350	Filiti P.	R19PECS02P09	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
351	Foti	R19PECS02P10	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
352	Torre G.	R19PECS02P11	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
353	Edil Mare	R19PECS02P12	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
354	Calabrò	R19PECS02P13	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
355	Scilipoti	R19PECS02P14	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
356	Siracusa	R19PECS02P15	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
357	Squadrito	R19PECS02P16	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
358	Amalfa	R19PECS02P17	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
359	Isgro	R19PECS02P18	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
360	Scilipoti A.	R19PECS02P20	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
361	Gitto M.	R19PECS02P21	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
362	Picciolo	R19PECS02P22	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
363	Sicil Flora	R19PECS02P23	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
364	Fiumarella	R19PECS02P24	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
365	Zerilli	R19PECS02P25	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
366	Contura	R19PECS02P26	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
367	D'Amico	R19PECS02P28	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
368	Formica G.	R19PECS02P29	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
369	Aia Scarpaci	R19PECS02P30	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
370	Formica P.	R19PECS02P31	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
371	2 Mulini	R19PECS02P32	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
372	S. Venera	R19PECS02P33	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
373	S. Andrea	R19PECS02P34	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
374	Dal Contres	R19PECS02P35	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
375	Milone	R19PECS02P36	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
376	Catena	R19PECS02P37	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
377	Perdichizzi	R19PECS02P38	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
378	Cambria	R19PECS02P39	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
379	Giambò T.	R19PECS02P40	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
380	Giambò V.	R19PECS02P41	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
381	Mazzeo	R19PECS02P42	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
382	Isgrò Angelo	R19PECS02P43	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
383	Giorgianni	R19PECS02P44	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
384	ChiesaS.Andrea	R19PECS02P45	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
385	CasaBianca	R19PECS02P46	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
386	Petraro	R19PECS02P47	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
387	Isgrò G.	R19PECS02P48	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
388	Alosi2	R19PECS02P49	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
389	Alosi1	R19PECS02P50	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
390	Badia	R19PECS02P51	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
391	Sorgente	R19PECS02P52	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
392	Benefizio	R19PECS02P53	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
393	Lionti	R19PECS02P54	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
394	Ca.Rot.	R19PECS02P55	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
395	Cons. Mazzarrà	R19PECS02P56	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
396	Arcoraci	R19PECS02P57	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
397	Casazza	R19PECS02P58	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
398	Cavilla	R19PECS02P59	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
399	Caliri	R19PECS02P60	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
400	Laino	R19PECS02P62	Piana di Barcellona-Milazzo	R19PECS02	Monti Peloritani	R19PE
401	Solicchiata	R19PECS03P01	Brolo	R19PECS03	Monti Peloritani	R19PE
402	Campo Piraino	R19PECS03P02	Brolo	R19PECS03	Monti Peloritani	R19PE
403	Buculica	R19PECS04P01	Floresta	R19PECS04	Monti Peloritani	R19PE
404	San Francesco 2	R19PECS06P01	Gioiosa Marea	R19PECS06	Monti Peloritani	R19PE
405	Sanderson	R19PECS07P01	Messina-Capo Peloro	R19PECS07	Monti Peloritani	R19PE
406	Garibaldi	R19PECS07P02	Messina-Capo Peloro	R19PECS07	Monti Peloritani	R19PE
407	Montagnareale	R19PECS09P01	Peloritani centrali	R19PECS09	Monti Peloritani	R19PE
408	Colella	R19PECS09P02	Peloritani centrali	R19PECS09	Monti Peloritani	R19PE
409	Sellica	R19PECS09P04	Peloritani centrali	R19PECS09	Monti Peloritani	R19PE
410	Mincica	R19PECS09P05	Peloritani centrali	R19PECS09	Monti Peloritani	R19PE
411	Verni	R19PECS09P06	Peloritani centrali	R19PECS09	Monti Peloritani	R19PE
412	Acqua Bianca	R19PECS09P08	Peloritani centrali	R19PECS09	Monti Peloritani	R19PE
413	Muscarello	R19PECS09P09	Peloritani centrali	R19PECS09	Monti Peloritani	R19PE
414	Bammia	R19PECS09P11	Peloritani centrali	R19PECS09	Monti Peloritani	R19PE
415	Fontalba	R19PECS10P01	Peloritani meridionali	R19PECS10	Monti Peloritani	R19PE
416	Cademi	R19PECS10P02	Peloritani meridionali	R19PECS10	Monti Peloritani	R19PE
417	Grasciarone	R19PECS10P04	Peloritani meridionali	R19PECS10	Monti Peloritani	R19PE
418	Scriccio	R19PECS10P05	Peloritani meridionali	R19PECS10	Monti Peloritani	R19PE
419	Piraino	R19PECS10P06	Peloritani meridionali	R19PECS10	Monti Peloritani	R19PE
420	Favara Acquedolci	R19PECS11P01	Peloritani nord-occidentali	R19PECS11	Monti Peloritani	R19PE

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
421	Quaranta	R19PECS11P02	Peloritani nord-occidentali	R19PECS11	Monti Peloritani	R19PE
422	Siragusa	R19PECS12P03	Peloritani nord-orientali	R19PECS12	Monti Peloritani	R19PE
423	Torre	R19PECS12P04	Peloritani nord-orientali	R19PECS12	Monti Peloritani	R19PE
424	Baronello	R19PECS12P05	Peloritani nord-orientali	R19PECS12	Monti Peloritani	R19PE
425	Gurafi	R19PECS12P06	Peloritani nord-orientali	R19PECS12	Monti Peloritani	R19PE
426	Abate	R19PECS13P01	Peloritani occidentali	R19PECS13	Monti Peloritani	R19PE
427	San Pietro	R19PECS13P02	Peloritani occidentali	R19PECS13	Monti Peloritani	R19PE
428	Valerio	R19PECS13P03	Peloritani occidentali	R19PECS13	Monti Peloritani	R19PE
429	Favara Torrenova	R19PECS13P04	Peloritani occidentali	R19PECS13	Monti Peloritani	R19PE
430	Tassita	R19PECS13P05	Peloritani occidentali	R19PECS13	Monti Peloritani	R19PE
431	San Giacomo	R19PECS13P06	Peloritani occidentali	R19PECS13	Monti Peloritani	R19PE
432	Ladone	R19PECS14P01	Peloritani orientali	R19PECS14	Monti Peloritani	R19PE
433	Greco	R19PECS14P02	Peloritani orientali	R19PECS14	Monti Peloritani	R19PE
434	Brignoli	R19PECS14P04	Peloritani orientali	R19PECS14	Monti Peloritani	R19PE
435	Scullica	R19PECS14P05	Peloritani orientali	R19PECS14	Monti Peloritani	R19PE
436	Panausto	R19PECS14P07	Peloritani orientali	R19PECS14	Monti Peloritani	R19PE
437	Portato	R19PECS14P08	Peloritani orientali	R19PECS14	Monti Peloritani	R19PE
438	Tracanales	R19PECS14P10	Peloritani orientali	R19PECS14	Monti Peloritani	R19PE
439	Veni	R19PECS14P13	Peloritani orientali	R19PECS14	Monti Peloritani	R19PE
440	Pumia	R19PECS14P14	Peloritani orientali	R19PECS14	Monti Peloritani	R19PE
441	Carpani	R19PECS15P01	Peloritani sud-orientali	R19PECS15	Monti Peloritani	R19PE
442	Leto	R19PECS15P04	Peloritani sud-orientali	R19PECS15	Monti Peloritani	R19PE
443	Sifone	R19PECS15P05	Peloritani sud-orientali	R19PECS15	Monti Peloritani	R19PE
444	Marisca	R19PECS16P01	Roccalumera	R19PECS16	Monti Peloritani	R19PE
445	Nicotina	R19PECS16P02	Roccalumera	R19PECS16	Monti Peloritani	R19PE

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
446	Papa	R19PECS17P01	S.Agata-Capo D'Orlando	R19PECS17	Monti Peloritani	R19PE
447	Masseria	R19PECS17P02	S.Agata-Capo D'Orlando	R19PECS17	Monti Peloritani	R19PE
448	Timeto	R19PECS18P01	Timeto	R19PECS18	Monti Peloritani	R19PE
449	Feudo	R19PECS19P01	Naso	R19PECS19	Monti Peloritani	R19PE
450	Ciancio	R19PZCS01P01	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
451	Pescatrice	R19PZCS01P02	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
452	Gigliotto	R19PZCS01P04	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
453	Lo Presti	R19PZCS01P05	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
454	Bevaio Aidone	R19PZCS01P06	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
455	Frattulla	R19PZCS01P07	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
456	Masseria	R19PZCS01P09	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
457	Bevaio	R19PZCS01P11	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
458	Cava	R19PZCS01P12	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
459	Geracello	R19PZCS01P13	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
460	Scioltabino	R19PZCS01P14	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
461	Staglio	R19PZCS01P15	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
462	Bubbonia	R19PZCS01P16	Piazza Armerina	R19PZCS01	Piazza Armerina	R19PZ
463	Alpe Cucco	R19RBCS01P01	Rocca Busambra	R19RBCS01	Rocca Busambra	R19RB
464	Marosa	R19RBCS01P02	Rocca Busambra	R19RBCS01	Rocca Busambra	R19RB
465	Ramusa	R19RBCS01P03	Rocca Busambra	R19RBCS01	Rocca Busambra	R19RB
466	Drago	R19RBCS01P04	Rocca Busambra	R19RBCS01	Rocca Busambra	R19RB
467	Barone	R19RBCS01P05	Rocca Busambra	R19RBCS01	Rocca Busambra	R19RB
468	Malvello	R19RBCS01P06	Rocca Busambra	R19RBCS01	Rocca Busambra	R19RB
469	Magione	R19RBCS01P07	Rocca Busambra	R19RBCS01	Rocca Busambra	R19RB
470	Tosto	R19TPCS01P01	Monte Erice	R19TPCS01	Monti di Trapani	R19TP
471	S. Anna	R19TPCS01P02	Monte Erice	R19TPCS01	Monti di Trapani	R19TP

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
472	Torretta	R19TPCS01P03	Monte Erice	R19TPCS01	Monti di Trapani	R19TP
473	San Marco	R19TPCS01P04	Monte Erice	R19TPCS01	Monti di Trapani	R19TP
474	Vergini	R19TPCS02P01	Monte Bonifato	R19TPCS02	Monti di Trapani	R19TP
475	Castello	R19TPCS02P03	Monte Bonifato	R19TPCS02	Monti di Trapani	R19TP
476	La Sala	R19TPCS03P03	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Monti di Trapani	R19TP
477	Sugameli	R19TPCS03P04	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Monti di Trapani	R19TP
478	Venza (Biro)	R19TPCS03P05	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Monti di Trapani	R19TP
479	Macari	R19TPCS03P06	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Monti di Trapani	R19TP
480	Pizzo Monaco	R19TPCS03P07	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Monti di Trapani	R19TP
481	Scopello	R19TPCS03P08	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Monti di Trapani	R19TP
482	Fontana Fredda	R19TPCS03P09	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Monti di Trapani	R19TP
483	Assieni2	R19TPCS03P10	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Monti di Trapani	R19TP
484	Cavaliere	R19TPCS03P11	Monte Sparagio-Monte Monaco	R19TPCS03	Monti di Trapani	R19TP
485	Fraginesi	R19TPCS04P01	Monte Ramalloro-Monte Inici	R19TPCS04	Monti di Trapani	R19TP
486	Novu	R19TPCS04P02	Monte Ramalloro-Monte Inici	R19TPCS04	Monti di Trapani	R19TP

N.	Nome Campione	Codice punto di monitoraggio	Corpo idrico	Codice corpo idrico	Bacino Idrogeologico	Codice Bacino idrogeologico
487	Merla	R19TPCS04P03	Monte Ramalloro-Monte Inici	R19TPCS04	Monti di Trapani	R19TP
488	Pioppo	R19TPCS04P04	Monte Ramalloro-Monte Inici	R19TPCS04	Monti di Trapani	R19TP
489	Inici	R19TPCS04P05	Monte Ramalloro-Monte Inici	R19TPCS04	Monti di Trapani	R19TP
490	Angeli	R19TPCS04P06	Monte Ramalloro-Monte Inici	R19TPCS04	Monti di Trapani	R19TP
491	Ardigna	R19TPCS04P07	Monte Ramalloro-Monte Inici	R19TPCS04	Monti di Trapani	R19TP
492	Ardigna1	R19TPCS04P08	Monte Ramalloro-Monte Inici	R19TPCS04	Monti di Trapani	R19TP
493	Padirà					

	Punto campionato ed analizzato per verifica ma non preso in considerazione
--	--

5. Stato Ambientale delle Acque Sotterranee

Lo stato ambientale delle acque sotterranee è stabilito, ai sensi del D. Lgs. 152/99 , in base allo stato chimico-qualitativo e a quello quantitativo definiti rispettivamente dai seguenti schemi:

STATO CHIMICO	
classe 1	impatto antropico nullo o trascurabile, qualità pregiata
classe 2	impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo, qualità buona
classe 3	impatto antropico significativo, qualità buona con segnali di compromissione
classe 4	impatto antropico rilevante, qualità scadente
classe 0	impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali

La classificazione è evidenziata cromaticamente secondo il recepimento delle normative europee di pari argomento.

STATO QUANTITATIVO	
classe A	Impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. L'estrazione di acqua o le alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili a lungo periodo
classe B	Impatto antropico ridotto, vi sono moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, senza che tuttavia ciò produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso della risorsa sostenibile su lungo periodo.
classe C	Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziata da rilevanti modificazioni agli indicatori di qualità.
classe D	Impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica.

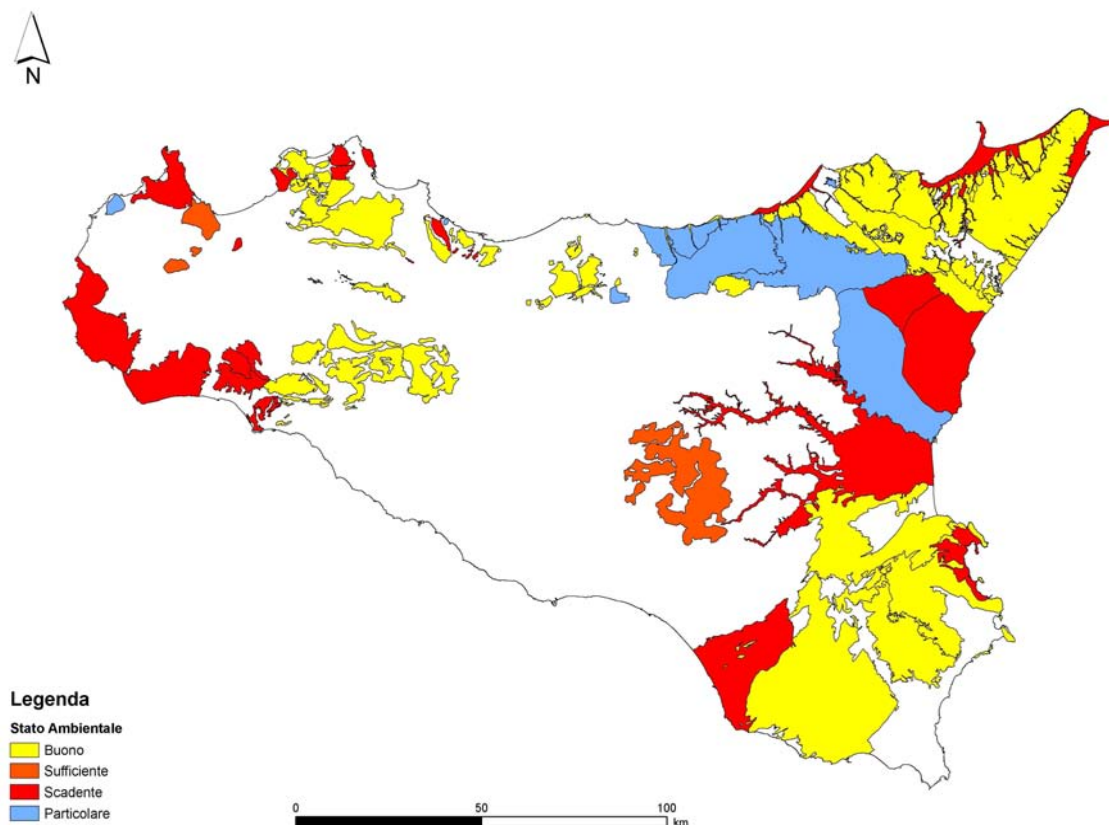
La sovrapposizione dello stato chimico e quantitativo definisce lo stato ambientale e la relativa tipologia dell'acquifero indagato o parte omogenea di esso.

Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente	Stato scadente	Stato particolare
1 - A	1 - B	3 - A	1 - C	0 - A
	2 - A	3 - B	2 - C	0 - B
	2 - B		3 - C	0 - C
			4 - C	0 - D
			4 - A	1 - D
			4 - B	2 - D
				3 - D
				4 - D

Il rilevamento della qualità del corpo idrico sotterraneo è fondato in linea generale sulla determinazione dei parametri di base macrodescrittori riportati nella tabella 19 del D.Lgs. n° 285 del 18/08/2000. Tale classificazione costituisce la base per la definizione e programmazione degli interventi di tutela dei corpi idrici dall'inquinamento e dallo sfruttamento.

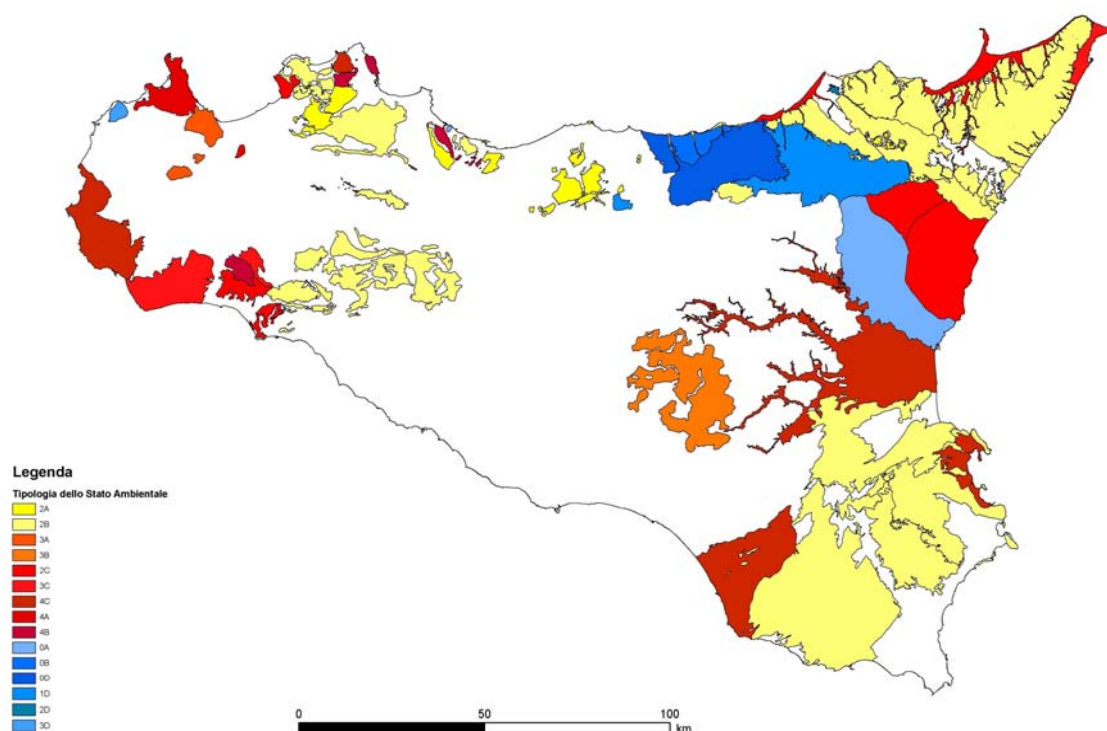
In seguito alle analisi effettuate su tutti i 493 siti di campionamento del secondo monitoraggio è stata ridefinita la classificazione dello stato ambientale e la rispettiva tipologia dei corpi idrici che viene raffigurata nelle sottostanti figure e tabelle.

Stato ambientale dei corpi idrici della Sicilia





Tipologia dello stato ambientale dei corpi idrici della Sicilia



Dai risultati delle indagini eseguite nella seconda campagna di monitoraggio si evince che lo stato ambientale della maggior parte dei corpi idrici non è cambiato. Gli unici corpi idrici che mostrano delle variazioni sono:

- Monte Kumeta in cui il valore medio della concentrazione dei nitrati è diminuito facendo cambiare lo stato ambientale da Sufficiente (3B) nel primo monitoraggio a Buono (2B) nel secondo monitoraggio;
- P.zo Vuturo - Monte Pellegrino in cui il valore medio della concentrazione dei nitrati è aumentato facendo cambiare lo stato ambientale da Sufficiente (3B) nel primo monitoraggio a Scadente (4B) nel secondo monitoraggio;
- Monte S.Onofrio-Monte Rotondo in cui il valore medio della concentrazione di arsenico è aumentato facendo cambiare lo stato ambientale da Buono (2B) nel primo monitoraggio a Scadente (4B) nel secondo monitoraggio;

- Monte Ramalloro-Monte Inici in cui i valori medi della concentrazione dei nitrati e dell'arsenico sono diminuiti facendo cambiare lo stato ambientale da Scadente (4A) nel primo monitoraggio a Sufficiente (3A) nel secondo monitoraggio;
- Monte Quacella in cui il valore medio della concentrazione dei nitrati è aumentato facendo cambiare lo stato ambientale da Elevato (1A) nel primo monitoraggio a Buono (2A) nel secondo monitoraggio;
- Pizzo Michele-Monte Castelli in cui elevati valori medi delle concentrazioni di ferro e manganese sono di origine naturale; ciò comporta un cambiamento della tipologia dello stato ambientale da Particolare (2D) nel primo monitoraggio a Particolare (0D) nel secondo monitoraggio;
- Naso in cui il valore medio della concentrazione dell'arsenico è diminuito facendo cambiare la tipologia dello stato ambientale da Particolare (4D) nel primo monitoraggio a Particolare (2D) nel secondo monitoraggio;
- Peloritani Nord-orientali in cui il valore medio della concentrazione dei nitrati è diminuito facendo cambiare lo stato ambientale da Sufficiente (3B) nel primo monitoraggio a Buono (2B) nel secondo monitoraggio;
- Peloritani occidentali in cui il valore medio della conducibilità è aumentato facendo cambiare la tipologia dello stato ambientale da Buono (1B) nel primo monitoraggio a Buono (2B) nel secondo monitoraggio;

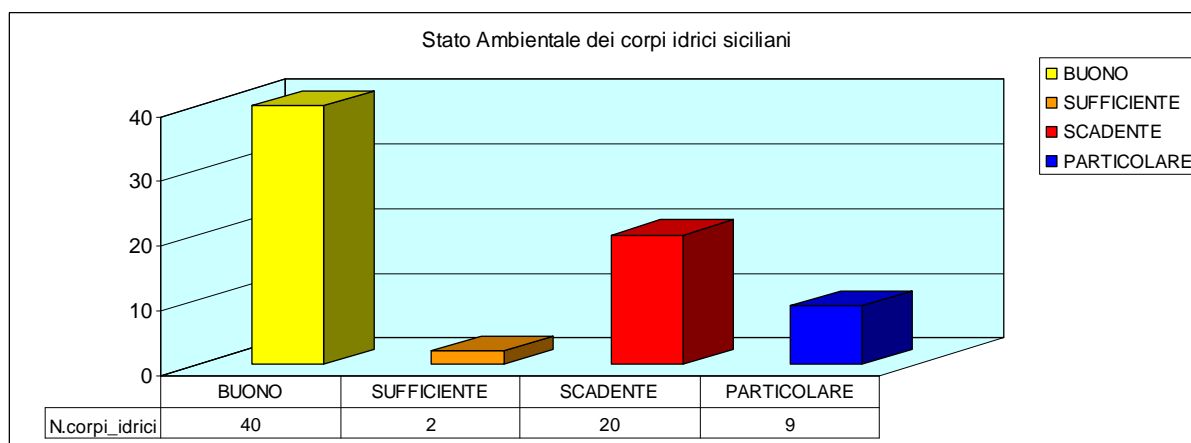
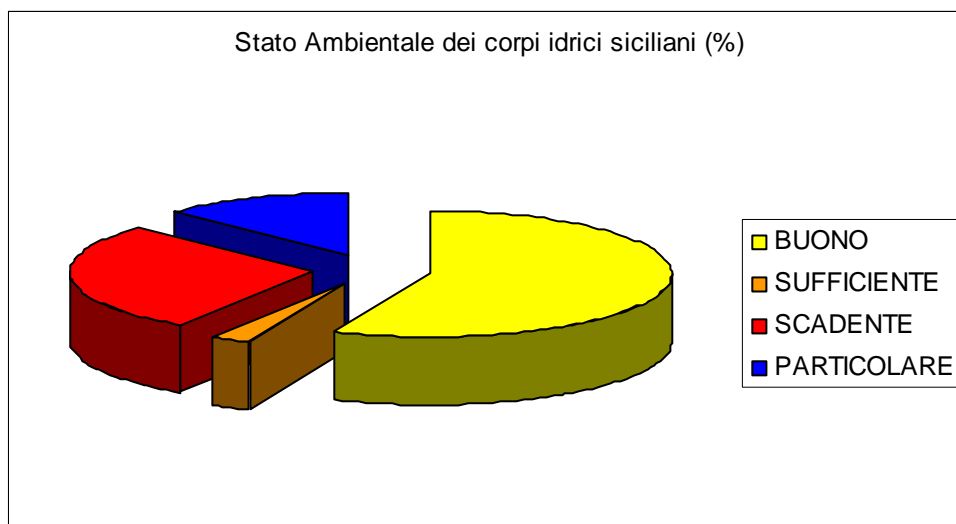
E' stato inoltre definito lo stato ambientale del corpo idrico della Piana di Vittoria che è Scadente (4C).

Stato Ambientale	N.corpi_idrici	%
ELEVATO	0	0
BUONO	40	55
SUFFICIENTE	2	3
SCADENTE	20	27
PARTICOLARE	9	12

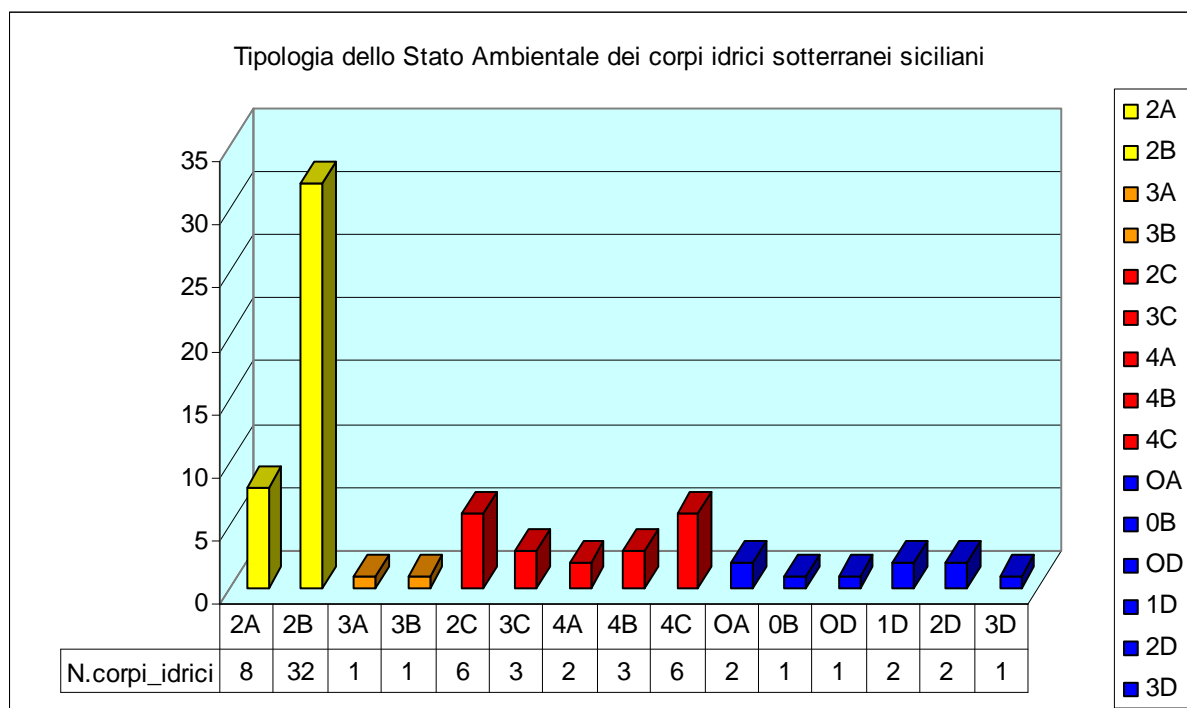
Dalla tabella sopra riportata si evince che su un totale di 71 corpi idrici significativi:

- la maggior parte dei corpi idrici sotterranei, pari al 55% del totale, ha uno stato ambientale "buono";

- il 27% dei corpi idrici ha uno stato ambientale “scadente”;
- il 12% dei corpi idrici ha uno stato ambientale “particolare” ;
- il 3 % dei corpi idrici ha uno stato ambientale “sufficiente” ;
- nessun corpo idrico ha uno stato ambientale “elevato” ;



Stato Ambientale	Tipologia dello Stato Ambientale	N.corpi_idrici
ELEVATO	1A	0
BUONO	1B	0
	2A	8
	2B	32
SUFFICIENTE	3A	1
	3B	1
SCADENTE	2C	6
	3C	3
	4A	2
	4B	3
	4C	6
PARTICOLARE	0A	2
	0B	1
	0D	1
	1D	2
	2D	2
	3D	1
	4D	0



Nella tabella di seguito riportata viene indicato lo stato chimico, lo stato quantitativo, la tipologia dello stato ambientale e lo stato ambientale di tutti i corpi idrici significativi.

Bacino idrogeologico	Corpo idrico	Stato Chimico	Stato quantitativo	Tipologia dello stato ambientale	Stato ambientale
Monte Etna	Etna Est	2	C	2C	SCADENTE
Monte Etna	Etna Nord	2	C	2C	SCADENTE
Monte Etna	Etna Ovest	0	A	0A	PARTICOLARE
Monti di Palermo	Belmonte-Pizzo Mirabella	2	B	2B	BUONO
Monti di Palermo	Monte Castellaccio	4	C	4C	SCADENTE
Monti di Palermo	Monte Cuccio-Monte Gibilmesì	2	A	2A	BUONO
Monti di Palermo	Monte Gradara	2	A	2A	BUONO
Monti di Palermo	Monte Kumeta	2	B	2B	BUONO
Monti di Palermo	Monte Mirto	2	A	2A	BUONO
Monti di Palermo	Monte Palmeto	2	C	2C	SCADENTE
Monti di Palermo	Monte Pecoraro	2	B	2B	BUONO
Monti di Palermo	Monte Saraceno	2	B	2B	BUONO
Monti di Palermo	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino	4	B	4B	SCADENTE
Monti di Trabia e Termini Imerese	Capo Grosso-Torre Colonna	0	A	0A	PARTICOLARE
Monti di Trabia-Termini Imerese	Monte Rosamarina-Monte Pileri	2	B	2B	BUONO
Monti di Trabia-Termini Imerese	Monte San Onofrio-Monte Rotondo	4	B	4B	SCADENTE
Monti di Trabia-Termini Imerese	Pizzo Chiarastella	4	C	4C	SCADENTE
Monti di Trabia-Termini Imerese	Pizzo di Cane-Monte San Calogero	2	A	2A	BUONO
Monti di Trapani	Monte Bonifato	4	A	4A	SCADENTE
Monti di Trapani	Monte Erice	3	D	3D	PARTICOLARE
Monti di Trapani	Monte Ramalloro-Monte Inici	3	A	3A	SUFFICIENTE
Monti di Trapani	Monte Sparagio-Monte Monaco	4	A	4A	SCADENTE
Monti Iblei	Lentinese	2	B	2B	BUONO
Monti Iblei	Piana di Augusta-Priolo	4	C	4C	SCADENTE
Monti Iblei	Piana di Vittoria	4	C	4C	SCADENTE
Monti Iblei	Ragusano	2	B	2B	BUONO
Monti Iblei	Siracusano meridionale	2	B	2B	BUONO
Monti Iblei	Siracusano nord-orientale	2	B	2B	BUONO
Monti Madonie	Monte dei Cervi	2	A	2A	BUONO
Monti Madonie	Monte Quacella	2	A	2A	BUONO

Bacino idrogeologico	Corpo idrico	Stato Chimico	Stato quantitativo	Tipologia dello stato ambientale	Stato ambientale
Monti Madonie	Pizzo Carbonara-Pizzo Dipilo	2	A	2A	BUONO
Monti Madonie	Pizzo Catarineci	1	D	1D	PARTICOLARE
Monti Nebrodi	Capizzi-Portella Cerasa	2	B	2B	BUONO
Monti Nebrodi	Caronia	2	B	2B	BUONO
Monti Nebrodi	Monte Soro	1	D	1D	PARTICOLARE
Monti Nebrodi	Pizzo Michele-Monte Castelli	0	D	0D	PARTICOLARE
Monti Nebrodi	Reitano-Monte Castellaci	0	B	0B	PARTICOLARE
Monti Nebrodi	Santo Stefano	2	B	2B	BUONO
Monti Nebrodi	Tusa	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Alcantara	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Brolo	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Floresta	2	A	2A	BUONO
Monti Peloritani	Gioiosa Marea	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Messina-Capo Peloro	3	C	3C	SCADENTE
Monti Peloritani	Mirto-Tortorici	2	D	2D	PARTICOLARE
Monti Peloritani	Naso	2	D	2D	PARTICOLARE
Monti Peloritani	Peloritani centrali	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Peloritani meridionali	2	B	4B	BUONO
Monti Peloritani	Peloritani nord-occidentali	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Peloritani nord-orientali	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Peloritani occidentali	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Peloritani orientali	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Peloritani sud-orientali	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	Piana di Barcellona-Milazzo	2	C	2C	SCADENTE
Monti Peloritani	Roccalumera	2	B	2B	BUONO
Monti Peloritani	S.Agata-Capo D'Orlando	2	C	2C	SCADENTE
Monti Peloritani	Timeto	2	B	2B	BUONO
Monti Sicani	Menfi-Capo S. Marco	2	C	2C	SCADENTE
Monti Sicani	Monte Genuardo	2	B	2B	BUONO
Monti Sicani	Monte Magaggiaro	4	B	4B	SCADENTE
Monti Sicani	Montevago	3	C	3C	SCADENTE
Monti Sicani	Saccense meridionale	2	B	2B	BUONO
Monti Sicani	Sicani centrali	2	B	2B	BUONO
Monti Sicani	Sicani meridionali	2	B	2B	BUONO
Monti Sicani	Sicani orientali	2	B	2B	BUONO
Monti Sicani	Sicani settentrionali	2	B	2B	BUONO

Bacino idrogeologico	Corpo idrico	Stato Chimico	Stato quantitativo	Tipologia dello stato ambientale	Stato ambientale
Piana Castelvetro-Campobello di Mazara	Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara	3	C	3C	SCADENTE
Piana di Catania	Piana di Catania	4	C	4C	SCADENTE
Piana di Marsala-Mazara del Vallo	Piana di Marsala-Mazara del Vallo	4	C	4C	SCADENTE
Piazza Armerina	Piazza Armerina	3	B	3B	SUFFICIENTE
Rocca Busambra	Rocca Busambra	2	B	2B	BUONO

6. Metodi di campionamento e di analisi

Analisi degli elementi maggiori

Per la determinazione degli elementi maggiori, vengono prelevate tre aliquote di acqua per ogni sito, due del volume di 50 cc ed una di 100 cc. L'aliquota da 100 cc viene conservata senza alcun trattamento, mentre le due aliquote da 50 cc vengono filtrate al momento del campionamento con filtri Acrodisc® con porosità 0.45 µm. Inoltre, una delle due aliquote da 50 cc viene acidificata con 100 µl di HNO₃ SUPRAPUR®.

Alcalinità

La determinazione dei bicarbonati disciolti (alcalinità) viene effettuata per titolazione con acido cloridrico 0.1 N con indicatore di viraggio (metilarancio).

La determinazione si basa sull'aggiunta di una quantità nota di un acido minerale diluito a un campione di acqua, fino al punto di equivalenza evidenziato dal viraggio dell'indicatore.

Punto di equivalenza al metilarancio $T(\text{meq/l}) = (b \cdot N \cdot 1000) / V$

in cui:

b = volume (mL) di titolante usato fino al viraggio del metilarancio;

N = normalità della soluzione titolante;

V = volume (mL) di campione prelevato.

In fine avremo che:

$\text{HCO}_3^- (\text{meq/l}) = T$

Durezza

La durezza totale viene calcolata convertendo la somma delle concentrazioni molari di Ca e Mg per il peso molecolare del CaCO₃:

$\text{durezza (mg CaCO}_3\text{/l)} = \text{mmoli/l}_{(\text{Ca}+\text{Mg})} \times \text{P.M.}_{\text{CaCO}_3}$

in cui:

P.M. = peso molecolare

Il metodo è applicabile a tutti i tipi di acque ed è quello che fornisce i risultati più accurati (metodo APAT 2040).

Determinazione di Na, K, Ca, Mg, Cl, SO₄, NO₃ in cromatografia ionica

La cromatografia ionica è una metodologia che consente l'analisi simultanea di più

elementi di un campione liquido. Questa tecnica si basa sulla separazione degli analiti mediante colonna di scambio ionico in base alla loro affinità per la fase stazionaria.

Il riconoscimento degli analiti, rivelati mediante conduttimetro in linea, viene effettuato confrontando il tempo di ritenzione dei picchi del campione con il tempo di ritenzione di soluzioni di riferimento. La concentrazione viene determinata confrontando l'area del picco con la curva di taratura dell'analita, costruita mediante una serie di soluzioni di riferimento a diverse concentrazioni (APAT 3030 e 4020).

Per la determinazione di alcuni dei parametri di base (Tab. 19 D.L. 152), sono state applicate due metodologie: una per la determinazione di Cloruri, Nitrati e Solfati, e una per la determinazione di Sodio, Potassio, Magnesio e Calcio.

Poiché l'indagine riguarda i corpi idrici sotterranei, le metodologie, pur rispettando le indicazioni dei metodi APAT 3030 e 4020, sono state sviluppate per adeguarsi meglio alle peculiarità delle acque di falda. In particolare, basandosi sull'esperienza pluridecennale che l'INGV- Sez. di Palermo ha maturato nella caratterizzazione geochimica delle acque, sono stati adoperati metodi, apparecchiature e reagenti che consentono di effettuare determinazioni precise ed accurate per ogni analita.

Determinazione dei cationi

Per la determinazione dei cationi è stato adoperato un sistema Dionex DX 120 configurato con:

- colonna di separazione: CS12A,
- volume di iniezione (loop): 50 µl,
- eluente: acido metansolfonico 18 mM
- flusso: 1ml/min,
- soppressore Dionex CSRS Ultra II in modalità autorigenerante
- rivelatore conduttimetrico.

La taratura dello strumento viene effettuata mediante l'introduzione di miscele multielementari ottenute per diluizione (gravimetrica) di una miscela standard certificata avente le concentrazioni riportate in tab. 1:

	Concentrazione in mg/l $\pm 0.5\%$
Litio	10.0
Sodio	500.0
Magnesio	150.0
Potassio	100.0
Calcio	250.0

Tab. 1: concentrazioni della miscela standard cationica certificata.

Le concentrazioni relative dei vari elementi sono state stabilite sulla base della composizione delle acque di falda che mediamente si riscontrano sul territorio siciliano. Le curve di taratura sono state calcolate su sei livelli con le concentrazioni riportate in tab. 2:

Livello	1	2	3	4	5	6
Litio	0.05	0.099	0.196	0.476	0.94	1.67
Sodio	2.5	4.95	9.80	23.8	46.7	83.7
Magnesio	0.75	1.49	2.94	7.14	14.0	25.1
Potassio	0.50	0.99	1.96	4.76	9.35	16.7
Calcio	1.24	2.47	4.90	11.9	23.4	41.8

Tab. 2: concentrazioni dei cationi per ciascun livello di taratura espressi in mg/l.

Per i cationi vengono adoperate curve di taratura lineari verificando che il coefficiente di correlazione (R^2) sia >0.9999 .

Per campioni in cui le concentrazioni dei cationi siano superiori ai valori del sesto livello, viene effettuata la diluizione volumetrica del campione con acqua ad elevata purezza, caratterizzata da conducibilità specifica $< 0.1 \mu\text{S}$ (sistema MilliQ).

Determinazione degli anioni

Per la determinazione degli anioni è stato adoperato un sistema compatto Dionex DX 120 configurato con:

- colonna di separazione AS14A,
- volume di iniezione (loop): 100 μl ,
- eluente: Na_2CO_3 8 mM - NaHCO_3 1 mM

- flusso: 1ml/min,
- soppressore: Dionex ASRS Ultra II in modalità autorigenerante
- rivelatore conduttimetrico.

La taratura dello strumento viene effettuata mediante l'introduzione di miscele multielementari ottenute per diluizione (gravimetrica) di una miscela standard certificata avente le concentrazioni riportate in tab. 3:

	Concentrazione in mg/l $\pm 0.5\%$
Fluoruro	10.0
Cloruro	400.0
Bromuro	40.0
Nitrato	200.0
Solfato	400.0

Tab. 3: concentrazioni della miscela standard anionica certificata.

Le concentrazioni relative dei vari elementi sono state stabilite sulla base delle composizioni delle acque di falda che mediamente si riscontrano sul territorio siciliano. Le curve di taratura sono state calcolate su sei livelli con le concentrazioni riportate in tab. 4:

Livello	1	2	3	4	5	6
Fluoruro	0.05	0.099	0.199	0.477	0.915	1.67
Cloruro	1.98	3.94	7.95	19.1	36.6	66.6
Bromuro	0.20	0.39	0.80	1.91	3.66	6.66
Nitrato	0.99	1.97	3.98	9.53	18.3	33.3
Solfato	1.98	3.94	7.95	19.1	36.6	66.6

Tab. 4: concentrazioni degli anioni per ciascun livello di taratura espressi in mg/l.

Per gli anioni vengono adoperate curve di taratura quadratiche verificando che il coefficiente di correlazione (R^2) sia >0.999 .

Per campioni, le cui concentrazioni degli anioni siano superiori ai valori del sesto livello, viene effettuata la diluizione volumetrica del campione con acqua ad elevata purezza, caratterizzata da conducibilità specifica $< 0.1\mu S$ (sistema MilliQ).

Determinazione dell' NH_4^+

Per la determinazione dell' NH_4^+ il campione è stato prelevato in bottiglie scure di polietilene, filtrato al momento del campionamento, con filtri Acrodisc® con porosità 0.45 μm , mantenuto ad un pH inferiore a 2 (mediante l'aggiunta di 100 μl di HCl ultrapur) e conservato ad una temperatura di 4°C fino al momento dell'analisi.

Per la determinazione dell'azoto ammoniacale è stato utilizzato uno spettrofotometro ad assorbimento molecolare. Il modello utilizzato per le analisi in questo studio è uno spettrofotometro Shimadzu UV -1601 in dotazione presso l'INGV - Sez. di Palermo.

Lo spettrofotometro è uno strumento costituito da: una sorgente di radiazioni elettromagnetiche (infrarosse, visibili o ultraviolette); un monocromatore per la selezione delle lunghezze d'onda; un portacampioni; un trasduttore fotoelettrico; un amplificatore elettronico con un convertitore logaritmico-lineare e un *display* o un registratore. Con la spettrofotometria si possono misurare caratteristiche di sostanze in soluzione che abbiano la proprietà di assorbire radiazioni della parte di spettro elettromagnetico compresa tra l'infrarosso e l'ultravioletto. Lo strumento consente di ottenere lo spettro di assorbimento di una sostanza, cioè un grafico dell'intensità di radiazione assorbita in funzione della lunghezza d'onda.

La determinazione dell'azoto ammoniacale è stata effettuata utilizzando la reazione di Berthelot, conosciuta anche come determinazione per via spettrofotometrica all'indofenolo.

L'ammoniaca per reazione con salicilato sodico e cloro forma un derivato dell'indofenolo, il quale, in ambiente nettamente alcalino ed in presenza di nitroprussiato sodico che agisce da catalizzatore, assume una colorazione verde blu, misurabile spettrofotometricamente alla lunghezza d'onda di 690 nm..

Il metodo (APAT 4030) è applicabile a tutti i tipi di acque. L'intervallo di concentrazione è compreso tra 0.005 e 2 mg/l di NH_4^+ , utilizzando celle di 1cm di cammino ottico; il campo di determinazione è stato esteso a concentrazioni superiori a 2 mg/l previa diluizione volumetrica del campione con acqua ad elevata purezza, caratterizzata da conducibilità specifica < 0.1 μS (sistema MilliQ).

La curva di taratura dello strumento è stata calcolata su 10 livelli con le concentrazioni riportate in tab.5. ed il cui andamento lineare ha un coefficiente di correlazione (R^2) non < 0.9998.

Livello	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NH ₄ ⁺	0.005	0.010	0.020	0.060	0.1	0.2	0.4	0.6	1	2

Tab. 5: Concentrazioni dell' NH₄⁺ per ciascun livello di taratura espressi in mg/l.

Accuratezza e precisione delle determinazioni sono quantificate essere inferiore al 10%. Il detection limit è <0.005 mg/l.

Analisi dei metalli in traccia

Per la determinazione dei metalli in traccia 50 cc campione è stato prelevato in flaconi di teflon/HDPPE, filtrato al momento del campionamento, con filtri Acrodisc® con porosità 0.45 µm, mantenuto ad un pH inferiore a 2 (mediante l'aggiunta di 200 µl di HNO₃ ultrapur) e conservato ad una temperatura di 4°C fino al momento dell'analisi.

Le analisi dell'abbondanza degli elementi in traccia sono state svolte attraverso l'utilizzo del metodo U.S. EPA 200.8, che prevede l'utilizzo di uno spettrometro di massa quadrupolare con sorgente al plasma (ICP-MS). Il modello utilizzato per le analisi in questo studio è uno spettrometro Perkin Elmer ELAN-DRC-e, in dotazione presso il Dipartimento CFTA dell'Università di Palermo.

Uno spettrometro di massa al plasma è costituito: (a) da un sistema di prelievo del campione, composto di auto-campionatore e pompa peristaltica; (b) un sistema di nebulizzazione, che vaporizza il campione acquoso (in questo studio un Cross-Flow II Rytan Nebulizer) in una spray chamber e lo inietta (attraverso un iniettore in allumina) alla torcia (sotto flusso di Ar); (c) un sistema di produzione di plasma di Ar (gas altamente ionizzato prodotto per induzione elettromagnetica generata da un campo di radiofrequenze); nella torcia, gli elementi chimici dispersi nell'aerosol proveniente dal sistema nebulizzatore-spray chamber-iniettore vengono ionizzati; (d) un sistema di focalizzazione degli ioni prodotti nella torcia (coni più lenti); (e) un quadrupolo analitico (che agisce da filtro di massa e che sequenzialmente permette il passaggio di ioni di differente massa al detector); (f) un detector, ove il segnale elettrico prodotto è proporzionale all'abbondanza dell'analita di massa specifica che attraversa il quadrupolo. La maggior parte degli analiti (in questo studio: Al, B, Sb, Ba, Be, Cd, Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Mo, Ni, Ag, Tl, U, Zn) vengono letti su opportune masse in questa modalità di misura (*standard mode*).

Il modello di ICP-MS utilizzato in questo studio presenta, in aggiunta alla modalità *standard mode* sopra descritta, una modalità *DRC*, che prevede che il fascio di ioni – dopo essere stato focalizzato e prima di attraversare il quadrupolo analitico – attraversi una camera di reazione pressurizzata con metano (DRC). Questa camera di reazioni (in effetti, un secondo quadrupolo) permette l'eliminazione di interferenze di matrice ed isobariche e la determinazione di elementi problematici in modalità standard. In questo studio, gli elementi Fe, As, Cr, V e Se sono stati determinati in modalità DRC.

La calibrazione dello strumento avviene attraverso l'analisi di soluzioni acquose (in 0.5% HNO₃) standard multi-elementari a concentrazioni di 0.05-0.1-0.5-1-10-100-500 µg/l, dopati con opportune quantità (10 µg/l) di standard interni (in questo studio, Sc per gli elementi leggeri, Y per gli elementi di massa intermedia e per la modalità DRC e Re per gli elementi pesanti). Gli standard di calibrazione vengono passati ad inizio giornata e ripetuti ogni 15 campioni.

I campioni acquosi da analizzare (in 0.5% HNO₃) vengono iniettati nello strumento attraverso auto-campionatore CETAX (ASX-500), previa aggiunta di spike di standard interni.

Accuratezza e precisione (<5%) delle determinazioni sono quantificate attraverso l'analisi di soluzione acquose certificate. Il limite di determinazione per gli elementi considerati varia da 0.01 a 0.1 µg/l.

7. Riferimenti Bibliografici

- REPUBBLICA ITALIANA (1999) - Decreto Legislativo 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”. G.U. 29 maggio 1999, n. 124, Roma.
- REPUBBLICA ITALIANA (2000) - D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 258 - “Testo aggiornato del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, recante “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”. G.U. 20 ottobre 2000, n. 172/L, Roma.
- REPUBBLICA ITALIANA (2001) - Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 – “Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano”. G.U. 3 marzo 2001, n. 52 – Suppl. Ord. N. 41. Roma
- REPUBBLICA ITALIANA (2003) - D.M. 19 agosto 2003 - “Modalità di trasmissione delle informazioni sullo stato di qualità dei corpi idrici e sulla classificazione delle acque”. G.U. del 19 Settembre 2003, n. 218/L, Roma.
- REPUBBLICA ITALIANA (2004) - D.M. 28 luglio 2004 – “Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale, di cui all'articolo 22, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152”. G.U. 15 novembre 2004, n. 268. Roma