



# APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente  
e per i servizi tecnici

PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEI  
PRODOTTI FITOSANITARI

## **Residui di prodotti fitosanitari nelle acque**

### **Rapporto Annuale Dati 2004**



Il rapporto sullo stato di attuazione del piano di controllo e sui risultati delle indagini svolte nel 2004 è stato realizzato con i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome.

Le cartografie delle reti di monitoraggio presenti nel rapporto sono state cortesemente fornite dai responsabili regionali del piano.

Il rapporto è stato realizzato dal Settore Sostanze Pericolose, del Servizio Osservatorio sulle Tecnologie, del Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale dell'APAT.

Autori:

Pietro Paris (responsabile dell'attività)

Antonio Caputo, Tiziana De Santis, Dania Esposito

La realizzazione del Sistema informatico per la trasmissione dei dati del piano di controllo è stata effettuata in collaborazione col Servizio Gestione Modulo Nazionale SINAnet, del Dipartimento Stato dell'ambiente e Metrologia Ambientale, e col Servizio Raccolta e Gestione Dati, del Dipartimento Tutela delle Acque Interne e Marine.

In particolare il sito per la trasmissione dei dati è stato realizzato dal Servizio Raccolta e Gestione Dati, del Dipartimento Tutela delle Acque Interne e Marine.

Grafica di copertina: Franco Iozzoli

Foto di copertina: Paolo Orlandi

Ringraziamenti

Si desidera rivolgere un sincero ringraziamento ai responsabili delle Regioni e delle Province autonome e delle Agenzie per la protezione dell'ambiente che con il loro impegno hanno consentito la realizzazione del rapporto.



---

# Indice

## INTRODUZIONE

## STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO

## RISULTATI DELLE INDAGINI 2004

### DATI NAZIONALI

### DATI REGIONALI

- Abruzzo
- Basilicata
- Campania
- Emilia Romagna
- Friuli Venezia Giulia
- Lazio
- Lombardia
- Marche
- Molise
- Piemonte
- Sicilia
- Toscana
- Provincia Trento
- Umbria
- Valle d'Aosta
- Veneto



---

# Introduzione

Il Decreto Legislativo 17 marzo 1995, n. 194 (*Attuazione dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio dei prodotti fitosanitari*) prevede la realizzazione di piani nazionali triennali di sorveglianza sanitaria ed ambientale degli effetti derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari ("piani triennali"). L'attuazione dei "piani triennali" è stata resa operativa con l'Accordo del 8 maggio 2003 tra i Ministri della Salute, dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano (G.U. n. 121 del 27-5-2003), che ne stabilisce le modalità attuative e ribadisce quanto già previsto dal suddetto decreto, assegnando all'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT) il compito di coordinare le indagini del **"Piano per il controllo e la valutazione di eventuali effetti derivanti dall'utilizzazione dei prodotti fitosanitari sui comparti ambientali vulnerabili"**(uno dei tre piani previsti).

In base a tale Accordo, l'APAT è chiamata a dare indirizzi tecnici alle Regioni, che sono i soggetti preposti alla realizzazione del piano sul territorio; a raccogliere, elaborare e valutare i risultati; a trasmettere ai Ministeri competenti, oltre che alle Regioni, una relazione annuale sullo stato delle indagini e i risultati provvisori; a formulare, infine, entro i sei mesi successivi al termine del triennio, un parere conclusivo e proposte di misure cautelative in relazione ad eventuali effetti indesiderati dei prodotti fitosanitari.

Le Regioni e le Province autonome sono chiamate ad attuare il piano secondo le modalità indicate dall'Accordo (art. 3 e relativo allegato) e le ulteriori indicazioni fornite dall'APAT su temi specifici, quali la scelta delle sostanze prioritarie, le metodiche analitiche e le modalità di trasmissione delle informazioni. Nella definizione del piano si deve tenere conto, inoltre, dei programmi di rilevazione di cui all'articolo 43 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, che disciplina la tutela delle acque dall'inquinamento. Il piano, cioè, si deve inserire, anche allo scopo di evitare duplicazioni e sovrapposizioni delle attività, nel sistema complessivo dei provvedimenti previsti dal citato decreto 152/99, che tra le altre cose prevede l'identificazione delle zone vulnerabili ai prodotti fitosanitari.

Ai fini dell'attuazione del piano di controllo, le Regioni e le Province autonome devono individuare l'autorità responsabile, predisporre e trasmettere il piano stesso all'APAT; sono tenute inoltre a trasmettere all'Agenzia, entro il 31 marzo di ogni anno, i risultati delle indagini svolte nell'anno precedente.

Il piano di controllo ha l'obiettivo, nel triennio 2003 – 2005, di valutare la presenza e il livello delle concentrazioni di residui di prodotti fitosanitari nelle acque superficiali e sotterranee al fine di:

- rilevare eventuali effetti non prevedibili in sede di valutazione e immissione in commercio dei prodotti fitosanitari;
- favorire la definizione di un quadro conoscitivo adeguato per la prevenzione dei rischi derivanti dall'utilizzo dei prodotti fitosanitari;
- armonizzare i sistemi di monitoraggio regionali.

Il piano non esclude la possibilità che singole Regioni avviino iniziative “pilota” per il controllo degli effetti su suolo, sedimenti e su alcuni organismi “non bersaglio”.

Nell’ambito del compito di coordinamento, l’APAT ha predisposto e trasmesso alle regioni i seguenti documenti:

- informazioni tecniche per la scelta delle sostanze prioritarie;
- indicazioni metodologiche per il campionamento e l’analisi e modalità di trasmissione delle informazioni.

Per la trasmissione delle informazioni, in particolare, è stata predisposta una scheda, che, per quanto concerne l’anagrafica delle stazioni di monitoraggio, dei corpi idrici e le relative codifiche, si conforma al D.M. 19 agosto 2003 (*“Modalità di trasmissione delle informazioni sullo stato di qualità dei corpi idrici...”*). La seconda parte della scheda riguarda le misure effettuate e prevede l’indicazione delle sostanze ricercate, delle eventuali concentrazioni misurate e dei limiti di rilevazione del laboratorio che ha eseguito le analisi.

È stato inoltre messo a punto un sistema informatizzato mediante il quale i dati delle indagini possono confluire nel Sistema Informativo Nazionale Ambientale. Il sistema prevede due modalità di inoltro:

- la compilazione della scheda sopra detta, resa disponibile in formato elettronico;
- l’invio di file di qualsiasi formato.

Quest’ultima modalità, in particolare, è stata pensata in via transitoria, in considerazione del generale ritardo sui tempi previsti dal piano, per venire incontro alle necessità delle regioni che avevano dati già strutturati. La scheda resta naturalmente il veicolo preferenziale, in quanto consente di strutturare le informazioni secondo criteri concordati e condivisi. La compilazione della scheda, inoltre, attraverso la predisposizione di un data-base aggiornabile, dovrebbe consentire di minimizzare dopo il primo anno i dati da inviare, che si ridurrebbero solo ad eventuali modifiche della rete di monitoraggio e ai dati analitici annuali.

Ai responsabili regionali del piano (ove sono stati individuati) sono state comunicate user-id e password per accedere al sistema di trasmissione. In questo modo ogni regione può disporre di una propria pagina con un menù che consente di trasmettere i dati, ma anche di consultare e scaricare i dati trasmessi in formato excel.

Con il presente documento, che riporta lo stato di attuazione del piano e i risultati delle indagini sulla presenza di residui di prodotti fitosanitari nelle acque svolte nel 2004, l’APAT risponde all’obbligo di relazione previsto dall’Accordo.

# Stato di attuazione del piano

Sono 7 le regioni che hanno trasmesso (in forma ufficiale o in bozza) il piano regionale di controllo. Altre regioni hanno anticipato le metodologie seguite e i contenuti essenziali del piano. Per quanto riguarda le indagini svolte nel 2004, hanno inviato dati 16 regioni/province autonome su 21. Nella quasi totalità dei casi la scadenza per l'invio (31 marzo 2005) è stata largamente disattesa; cosa che ha comportato un allungamento nei tempi necessari per l'elaborazione e per la stesura della presente relazione. In tabella 1 è riportato lo stato di attuazione del piano a livello regionale.

Rispetto all'anno precedente, è aumentato pertanto il numero delle regioni che hanno trasmesso i dati delle indagini ed è aumentato il totale delle informazioni pervenute. Tuttavia non è stato possibile tracciare un quadro completo della situazione nazionale sulla presenza di residui di prodotti fitosanitari nelle acque, a causa della mancata risposta da parte di alcune Regioni, e per il fatto che, come già lo scorso anno, anche i dati del 2004 non provengono ancora, in larga parte, da indagini mirate secondo i criteri dell'Accordo.

**Tab. 1 – Stato di attuazione**

REGIONE	piano di controllo	Indagini	
		2003	2004
Abruzzo	x	x	x
Basilicata	x	x	x
Calabria			
Campania		x	x
Emilia Romagna	x	x	x
Friuli Venezia Giulia		x	x
Lazio	x	x	x
Liguria			
Lombardia	x	x	x
Marche			x
Molise		x	x
Piemonte	x	x	x
Prov. Bolzano			
Prov. Trento	x	x	x
Puglia			
Sardegna			
Sicilia		x	x
Toscana		x	x
Umbria		x	x
Valle d'Aosta			x
Veneto			x

Anche dai dati del 2004 emerge una notevole disomogeneità dei controlli riguardo alla densità dei punti di monitoraggio, alla frequenza dei campionamenti e alla scelta delle sostanze indagate.

Accanto alle regioni che già nel 2003 avevano un programma di monitoraggio dei pesticidi nelle acque in linea con i requisiti dell'Accordo, ci sono le regioni che nel frattempo hanno predisposto il piano, che però non era ancora operativo nel 2004; ci sono, infine, regioni in cui le indagini riguardano quasi esclusivamente i pesticidi previsti dal D.Lgs 152/99 come parametri chimici addizionali, e non tengono conto delle sostanze effettivamente immesse nell'ambiente in seguito agli impieghi sul territorio.

La situazione regionale dei controlli, come emerge dalle indagini svolte nel 2004, è riportata nella tabella 2, dove è indicato il numero dei punti di campionamento, la frequenza media dei prelievi e il numero di sostanze indagate, sia per le acque superficiali sia per quelle sotterranee.

**Tab. 2 – Situazione regionale dei controlli**

REGIONE	ACQUE SUPERFICIALI			ACQUE SOTTERRANEE		
	punti monitoraggio	camp./anno	sostanze cercate	punti monitoraggio	camp./anno	sostanze cercate
Abruzzo	116	7,9	7	86	1,9	12
Basilicata	26	9,4	20			
Campania	3	1,0		76	1,4	36
Emilia Romagna	78	10,7	97	193	1,8	95
Friuli Venezia Giulia	13	1,9	13	18	2,0	14
Lazio	4	1,0	52	25	1,0	54
Lombardia	45	11,0	19	234	1,9	15
Marche	11	10,2	16	190	1,1	12
Molise	60	7,0	9	177	4,0	4
Piemonte	198	11,2	57	735	1,9	49
Sicilia	7	3,7	111			
Toscana	81	3,5		77	1,8	
Prov. Trento	21	1,5	51	16	1,9	51
Umbria	20	9,7	42	212	1,7	39
Valle D'Aosta	11	1,0	83			
Veneto	164	7,6	77	130	1,7	65

La disomogeneità è elevata anche per quanto riguarda i limiti di rilevamento dei laboratori che hanno effettuato le analisi (Tab. 3), con differenze notevoli anche in ambito regionale. Come già evidenziato nel precedente rapporto, in qualche caso i limiti di rilevamento appaiono inadeguati.

**Tab. 3 – Limiti di rilevamento (µg/L)**

REGIONE	Min	Max
Abruzzo	0,010	6,000
Basilicata	1,000	40,000
Campania	0,005	0,020
Emilia Romagna	0,010	0,500
Friuli Venezia Giulia	0,010	0,050
Lazio	0,010	0,050
Lombardia	0,005	0,100
Molise	0,030	0,030
Marche	0,030	0,030
Piemonte	0,020	0,050
Sicilia	0,050	0,100
Toscana		
Trento	0,030	0,100
Umbria	0,010	0,050
Valle d'Aosta	0,025	1,000
Veneto	0,002	1,000



---

# **Risultati delle indagini 2004**

Questa parte del documento riporta i risultati dalle indagini sulla presenza di residui di prodotti fitosanitari nelle acque, svolte nel 2004. Il rapporto comprende una sintesi nazionale dei risultati e le tabelle riassuntive delle regioni che hanno trasmesso i dati ad APAT.



---

# Dati nazionali

Nelle tabelle i dati sono suddivisi in acque superficiali e acque sotterranee. Le acque superficiali comprendono, come previsto nella scheda di rilevamento, le varie tipologie di corpo idrico (corso d'acqua, lago, lago artificiale, canale artificiale, acque di transizione, ecc.); le acque sotterranee comprendono pozzi, piezometri e sorgenti. Complessivamente i dati 2004 sono relativi a 2783 punti di campionamento e 10158 campioni, per un totale di 183734 misure analitiche, suddivisi come in tabella 4. Nella tabella 5 è riportata, invece, la disaggregazione regionale dei controlli.

**Tab. 4 – Dato complessivo nazionale del monitoraggio<sup>1</sup>**

	punti campionamento	campioni	misure
Acque superficiali	791	6629	118351
Acque sotterranee	1992	3529	65383
Totale	2783	10158	183734

Come nel 2003, anche nel 2004 la regione con il più elevato numero di controlli è il Piemonte, la cui incidenza sul totale si è comunque ridotta per l'apporto delle regioni che in precedenza non avevano trasmesso i dati. Il Piemonte da solo rappresenta il 33% dei punti di campionamento, il 36% dei campioni e circa il 40% delle misure complessive delle indagini. In figura 1 è illustrata la ripartizione percentuale dei controlli regionali.

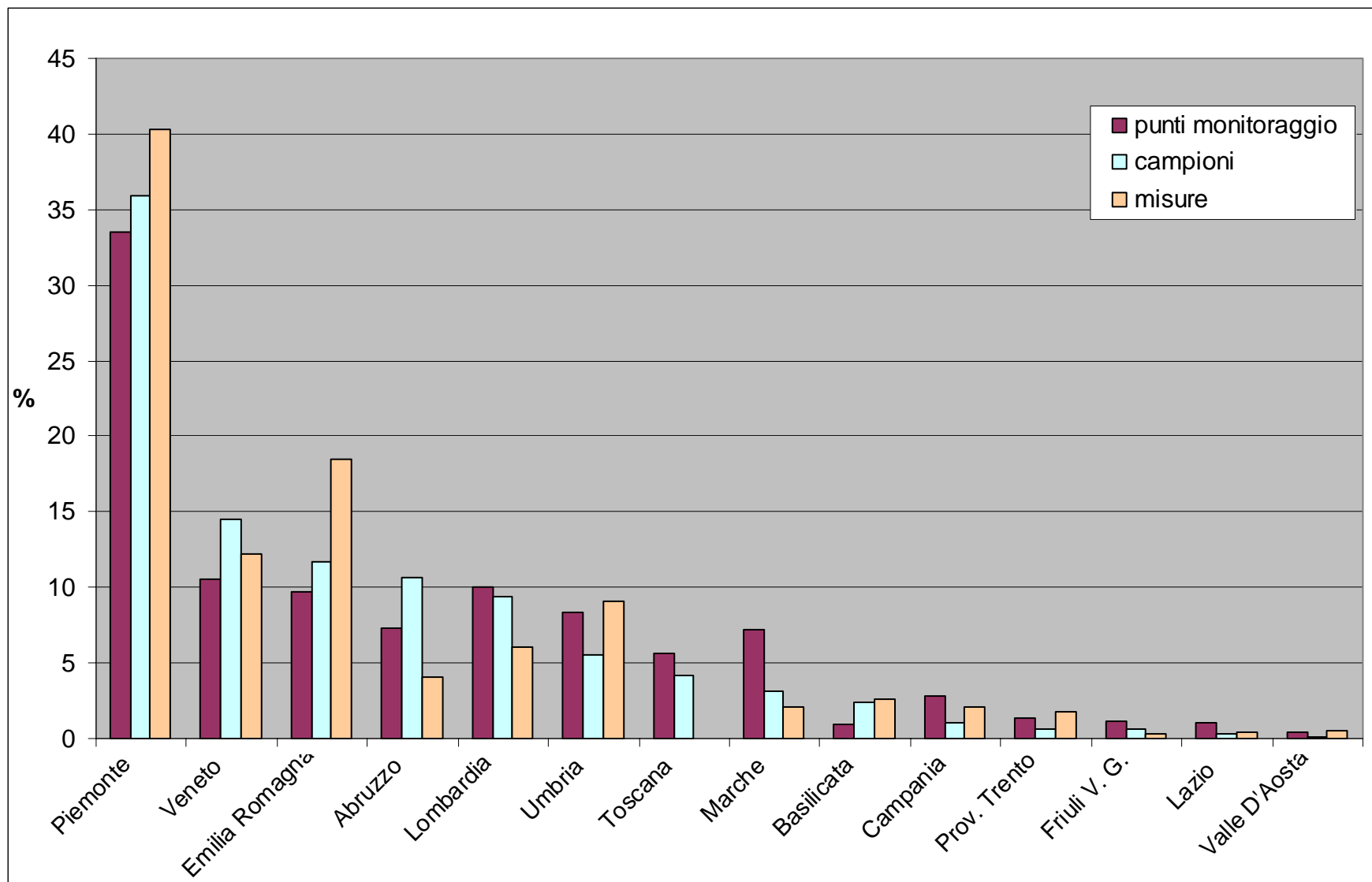
Nelle acque superficiali sono stati trovati residui di prodotti fitosanitari in 333 punti di monitoraggio (42,1% del totale) e 1574 campioni (23,7% del totale). Nelle acque sotterranee invece sono risultati contaminati 448 punti di monitoraggio (22,5% del totale) e 691 campioni (19,6% del totale).

---

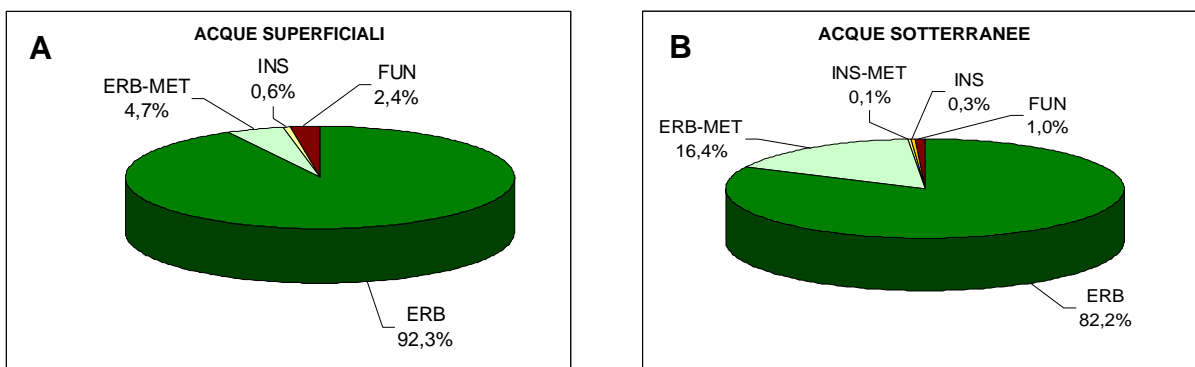
<sup>1</sup> I dati del Molise e della Sicilia non sono compresi nel totale, in quanto di queste regioni è pervenuta solo una sintesi che non ne consente l'aggregazione, sintesi comunque riportata nella sezione regionale del rapporto.

**Tab. 5 – Sintesi regionale delle indagini 2004**

ITALIA - 2004	ACQUE SUPERFICIALI									ACQUE SOTTERRANEE								
	punti monitoraggio			campioni			sostanze			punti monitoraggio			campioni			sostanze		
REGIONE	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
Abruzzo	116	0	0,0	921	0	0,0	6447	7	0	86	0	0,0	161	0	0,0	1078	12	0
Basilicata	26	0	0,0	244	0	0,0	4880	20	0									
Campania	3	2	66,7	3	2	66,7	2		1	76	6	7,9	104	6	5,8	3744	36	4
Emilia Romagna	78	30	38,5	837	140	17,0	24771	97	19	193	2	1,0	354	2	0,6	9218	95	2
Friuli Venezia Giulia	13	4	30,8	25	15	60,0	190	13	6	18	18	100,0	36	36	100,0	383	14	7
Lazio	4	0	0,0	4	0	0,0	174	52	0	25	2	8,0	25	2	8,0	613	54	3
Lombardia	45	35	77,8	495	242	48,9	5195	19	9	234	85	36,3	455	134	29,5	5919	15	12
Marche	11	0	0,0	112	0	0,0	1343	16	0	190	0	0,0	207	0	0,0	2475	12	0
Piemonte	198	132	66,7	2215	641	28,9	46222	57	30	735	270	36,7	1429	409	28,6	27793	49	22
Toscana	81	11	13,6	285	14	4,9	23		9	77	4	5,2	140	4	2,9			6
Prov. Trento	21	0	0,0	32	0	0,0	1632	51	0	16	0	0,0	31	0	0,0	1581	51	0
Umbria	20	13	65,0	193	63	32,6	6908	42	9	212	10	4,7	366	10	2,7	9787	39	5
Valle D'Aosta	11	0	0,0	11	0	0,0	913	83	0									
Veneto	164	106	64,6	1252	457	36,5	19651	77	11	130	51	39,2	221	88	39,8	2792	65	9
Totale	791	333	42,1	6629	1574	23,7	118351	183	51	1992	448	22,5	3529	691	19,6	65383	160	34



**Fig. 1 – Ripartizione percentuale dei controlli regionali.**



**Fig. 2 –Ripartizione delle misure positive per categorie funzionali delle sostanze nelle acque superficiali (A) e nelle acque sotterranee (B).**

Complessivamente nelle acque sono state ricercate 188 sostanze e ne sono state trovate 64: 51 nelle acque superficiali e 34 in quelle sotterranee. Delle 64 sostanze trovate, 35 sono erbicidi, 12 insetticidi, 12 fungicidi e 5 sono prodotti di degradazione. Delle 5242 misure positive rilevate, 5110 (97%) sono erbicidi e relativi metaboliti, a conferma del fatto che questa classe di sostanze per vari motivi è quella che ha un impatto maggiore in termini di residui nelle acque. Da notare la maggiore presenza di metaboliti nelle acque sotterranee rispetto a quelle superficiali (figure 2 A e B), in linea con le previsioni.

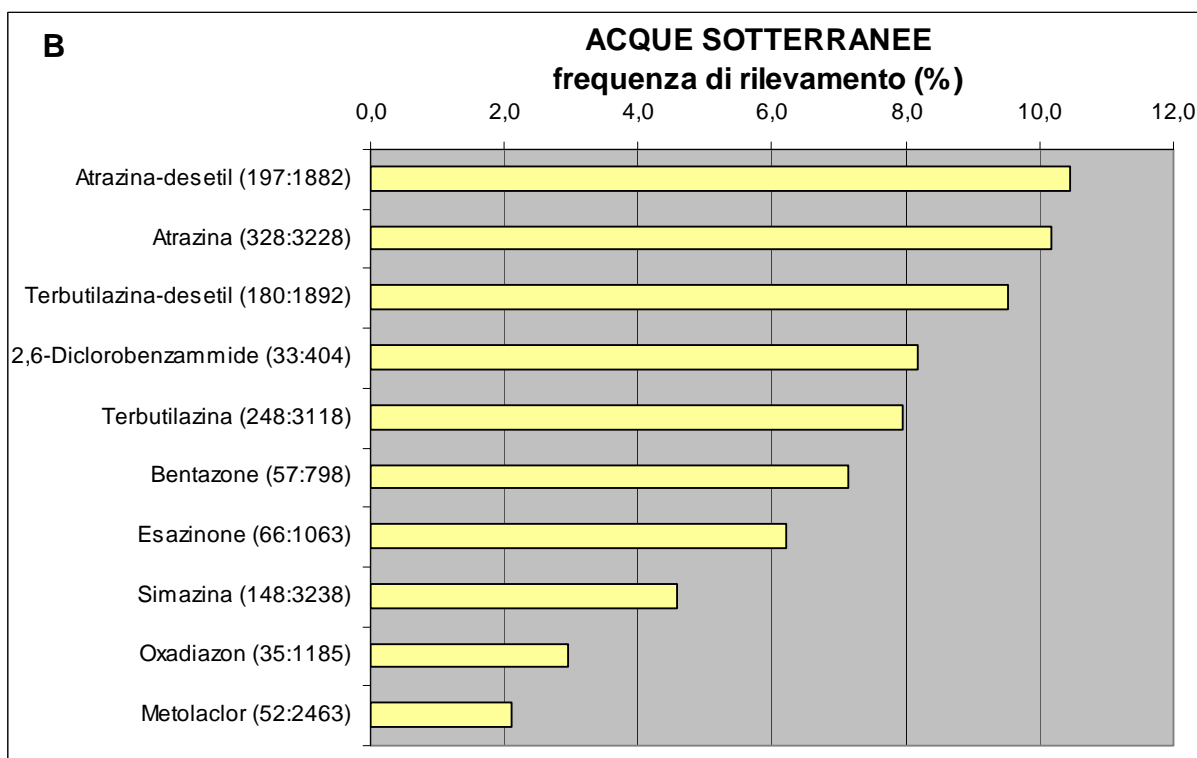
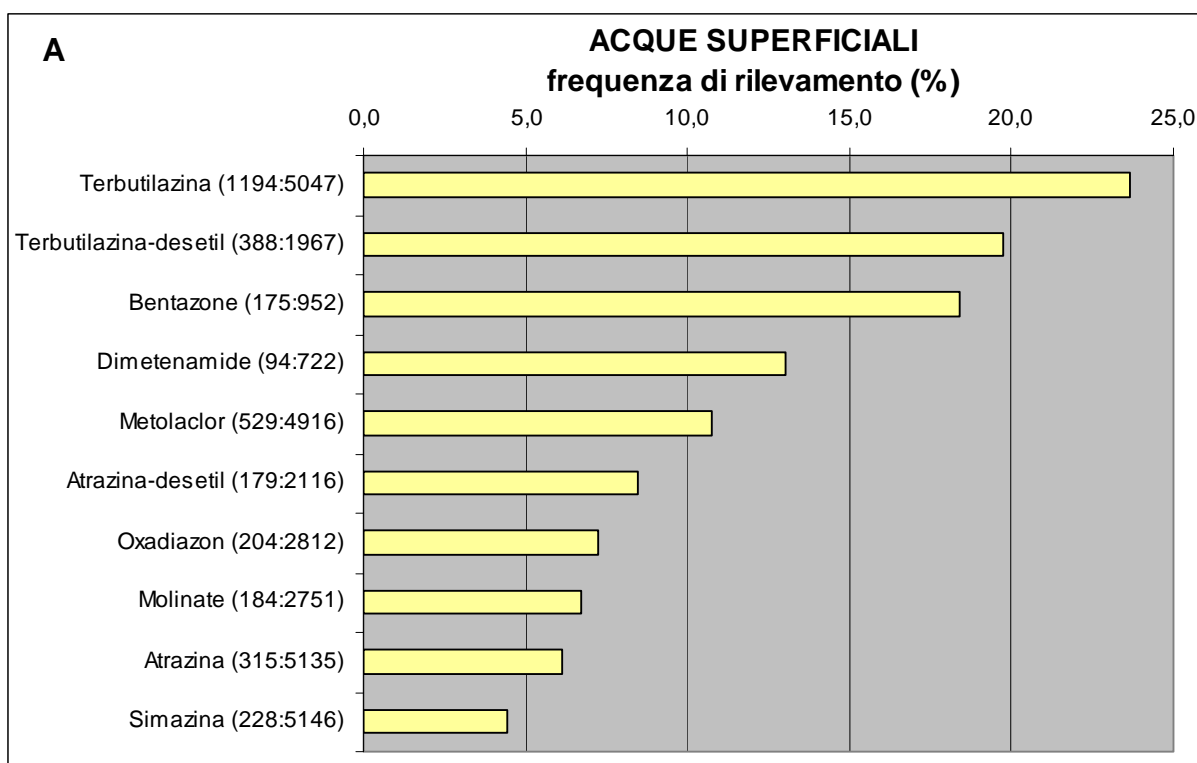
Nei singoli campioni sono state ricercate in media 18 sostanze fino ad un massimo di 83. Generalmente nei campioni con residui sono presenti più sostanze: 2,5 in media e un massimo di 9 nelle acque superficiali; 1,7 in media con un massimo di 7 nelle acque sotterranee.

Le sostanze più rilevate in assoluto nelle acque superficiali sono nell'ordine: terbutilazina, metolaclor, desetil-terbutilazina, atrazina, simazina, oxadiazon, molinate, desetil-atrazina, bentazone.

Nelle acque sotterranee le sostanze più rilevate sono nell'ordine: atrazina, terbutilazina, desetil-atrazina, desetil-terbutilazina, simazina, esazinone, bentazone.

Nei grafici di figura 3A e B sono riportate, per acque superficiali e sotterranee rispettivamente, le sostanze più rilevate in termini di frequenza (% trovato/cercato). Per ogni sostanza è indicato in parentesi il numero dei ritrovamenti e quello totale dei campioni.

In generale i controlli non sembrano ben mirati. Nel grafico di figura 4 sono riportati in percentuale il numero di campioni analizzati rispetto al totale e la frequenza di rilevamento per le sostanze più ricercate (le sostanze con più di 1500 campioni su cui si concentra oltre il 70% dei controlli). Si nota che molte di queste sostanze non vengono trovate affatto o solo raramente. Tra queste, oltre i clororganici storici, ci sono diversi altri composti, quali trifluralin, pendimetalin, linuron, paration-metile, vinclozolin, clorpirifos e clorpirifos-metile, terbumeton, malation, cianazina e altri, per i quali lo sforzo impegnato nel monitoraggio non sembra trovare giustificazione nei riscontri analitici.



**Fig. 3 – Frequenza di rilevamento nelle acque superficiali (A) e nelle acque sotterranee (B).**

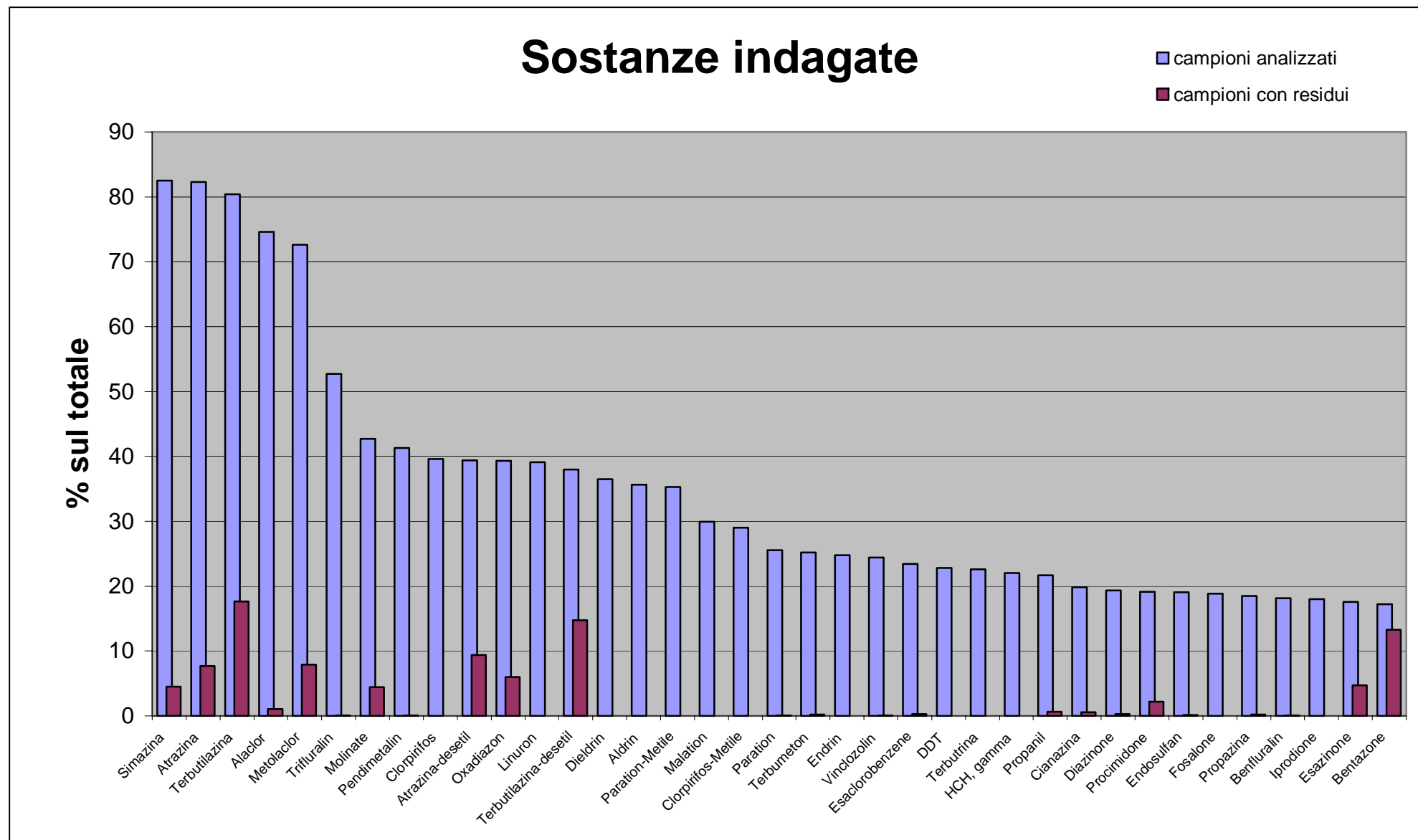


Fig. 4 – Sostanze maggiormente indagate e relativi residui.

I pesticidi previsti dal D.Lgs 152/99 (Tab. 6), come già nel 2003, risultano ancora tra le sostanze più indagate, e come già evidenziato nel precedente rapporto, in alcune regioni il monitoraggio è quasi esclusivamente rivolto a tali sostanze. Oltre 32000 misure (circa il 18% del totale) riguardano, infatti, queste sostanze, la cui presenza nelle acque è veramente sporadica.

**Tab. 6 – Parametri chimici aggiuntivi (D.Lgs 152/99)**

SOSTANZA	campioni		
	analizzati	% su totale	con residui
PARATION	6184	60,9	1
HCH	5093	50,1	0
DDT	4638	45,7	1
DIELDRIN	3710	36,5	1
ALDRIN	3620	35,6	0
ENDRIN	2516	24,8	0
ESACLOROBENZENE	2380	23,4	6
EPTACLORO	1673	16,5	4
EPTACLORO EPOSSIDO	1474	14,5	1
ISODRIN	1363	13,4	0

Riguardo ai pesticidi della tabella 1.8 del Decreto 6 novembre 2003, n. 367 (Regolamento che stabilisce gli standard di qualità dell'ambiente acquatico), 39 di questi sono stati ricercati complessivamente nelle acque. Nella tabella 7, per le sostanze individuate dal decreto come pericolose (p) e pericolose prioritarie (pp), sono riportati il tasso di ricerca sul totale dei punti di monitoraggio e quello di quantificazione sulle analisi effettuate nelle acque superficiali e in quelle sotterranee.

Ai fini di una valutazione della qualità delle acque, le concentrazioni misurate sono state confrontate con i limiti previsti per l'acqua potabile (0,1 µg/L per la singola sostanza<sup>1</sup> e 0,5 µg/L per i pesticidi totali). Nelle tabelle 8 e 9 sono riportati, rispettivamente per acque superficiali e sotterranee, i punti di campionamento in cui il risultato non è quantificabile (grigio), quelli che hanno un risultato entro i limiti (turchese) e quelli che eccedono i limiti (rosso).

<sup>1</sup> Per aldrin, dieldrin, eptacloro e eptacloro-eossido il limite di riferimento è 0,03 µg/L.

**Tab. 7 – Sostanze decreto 367/2003**

SOSTANZA	DM 367/03	ACQUE SUPERFICIALI				ACQUE SOTTERRANEE			
		punti monitoraggio	tasso ricerca %	numero analisi	tasso quantificazione %	punti monitoraggio	tasso ricerca %	numero analisi	tasso quantificazione %
ALACLOR	p	539	68,1	5010	1,4	1406	70,6	2566	0,5
ATRAZINA	p	560	70,8	5135	6,1	1830	91,9	3228	10,2
CLORFENVINFOS	p	34	4,3	282	0,0				
CLORPIRIFOS	p	363	45,9	2924	0,0	594	29,8	1097	0,0
DIURON	p	10	1,3	79	0,0	30	1,5	56	0,0
ENDOSULFAN	p	176	22,3	1188	0,3	422	21,2	746	0,0
ENDOSULFAN, alfa	p	58	7,3	331	0,0	113	5,7	156	0,0
ESACLOROBENZENE	pp	272	34,4	1943	0,0	285	14,3	437	1,4
HCH, alfa	pp	95	12,0	515	0,0	161	8,1	268	0,0
HCH, beta	pp	63	8,0	472	0,0	145	7,3	237	0,0
HCH, gamma	pp	207	26,2	1374	0,0	529	26,6	866	0,0
ISOPROTURON	p	32	4,0	322	0,0	70	3,5	120	0,0
SIMAZINA	p	562	71,0	5146	4,4	1858	93,3	3238	4,6
TRIFLURALIN	p	380	48,0	3668	0,0	1035	52,0	1690	0,2

Nei casi in cui il risultato non è quantificabile, ciò può dipendere sia dall'assenza di residui, sia dal fatto che i limiti di rilevamento analitici sono troppo alti. E' da sottolineare che in qualche caso i limiti di rilevamento dichiarati dalle regioni (in tabella sono riportati il valore minimo e quello massimo) sono superiori ai limiti di legge a cui si fa riferimento. Ciascun campione è classificato in base al peggiore risultato, così come per un determinato punto di monitoraggio è il campione peggiore a determinarne la qualità. Nel grafico di figura 5 è sintetizzata la situazione dei livelli di contaminazione per l'insieme dei punti di campionamento nazionali.

Per quanto riguarda le acque superficiali, su un totale di 791 punti di monitoraggio, in 458 (57,9%) si hanno risultati non quantificabili; in 119 (15,0%) le concentrazioni misurate sono inferiori al limite; in 214 punti (27,1%) le concentrazioni sono superiori al limite.

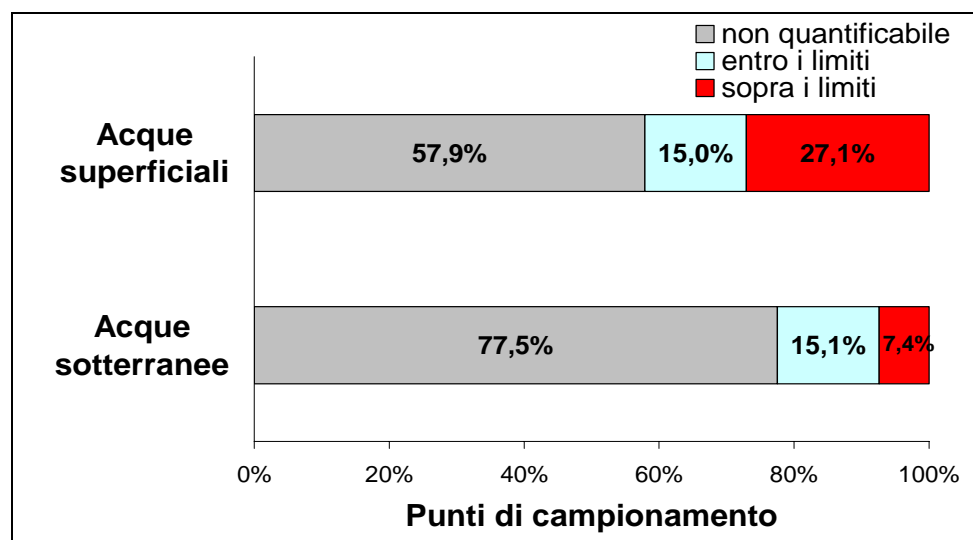
Per quanto riguarda le acque sotterranee, su un totale di 1992 punti di campionamento, 1544 (77,5%) hanno risultati non quantificabili; 302 (15,1%) le concentrazioni misurate sono inferiori al limite; 146 punti (7,4%) hanno concentrazioni superiori al limite.

**Tab. 8 – livelli di contaminazione delle acque superficiali**

REGIONE	LR (µg/L)		PUNTI DI CAMPIONAMENTO			Totale
	Min	Max	Non quantificabile	Entro i limiti	Sopra i limiti	
Abruzzo	0,010	6,000	116			116
Basilicata	1,000	40,000	26			26
Campania	0,005	0,020	1		2	3
Emilia Romagna	0,010	0,500	48	10	20	78
Friuli Venezia Giulia	0,010	0,050	9	4		13
Lazio	0,010	0,050	4			4
Lombardia	0,005	0,100	10	6	29	45
Marche	0,030	0,030	11			11
Piemonte	0,020	0,050	66	64	68	198
Toscana			70	7	4	81
Prov. Trento	0,030	0,100	21			21
Umbria	0,010	0,050	7	5	8	20
Valle d'Aosta	0,025	1,000	11			11
Veneto	0,002	1,000	58	23	83	164
<b>Italia</b>			<b>458</b>	<b>119</b>	<b>214</b>	<b>791</b>

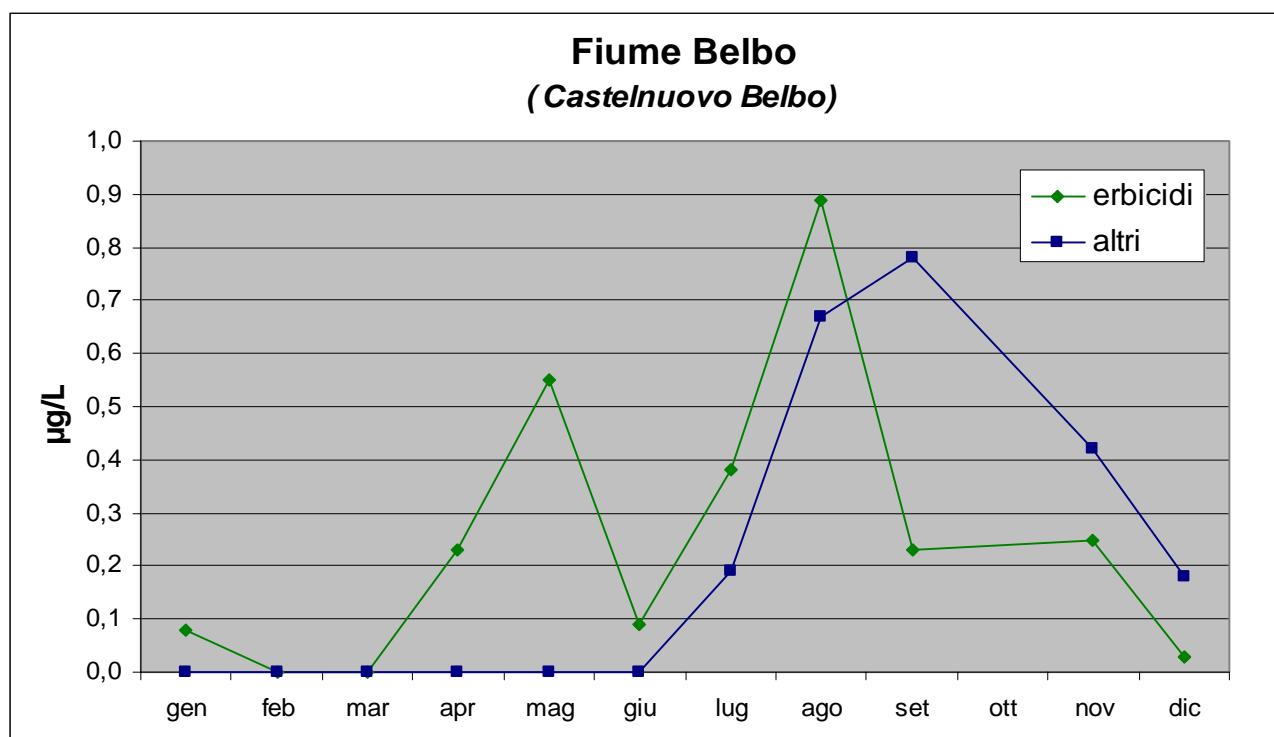
**Tab. 9 – livelli di contaminazione delle acque sotterranee**

REGIONE	LR (µg/L)		PUNTI DI CAMPIONAMENTO			Totale
	Min	Max	Non quantificabile	Entro i limiti	Sopra i limiti	
Abruzzo	0,010	6,000	86			86
Campania	0,005	0,020	70	6		76
Emilia Romagna	0,010	0,500	191	2		193
Friuli Venezia Giulia	0,010	0,050		4	14	18
Lazio	0,010	0,050	23	1	1	25
Lombardia	0,005	0,100	149	59	26	234
Marche	0,030	0,030	190			190
Piemonte	0,020	0,050	465	178	92	735
Toscana			73	4		77
Prov. Trento	0,030	0,100	16			16
Umbria	0,010	0,050	202	7	3	212
Veneto	0,002	1,000	79	40	11	130
<b>Italia</b>			<b>1544</b>	<b>301</b>	<b>147</b>	<b>1992</b>

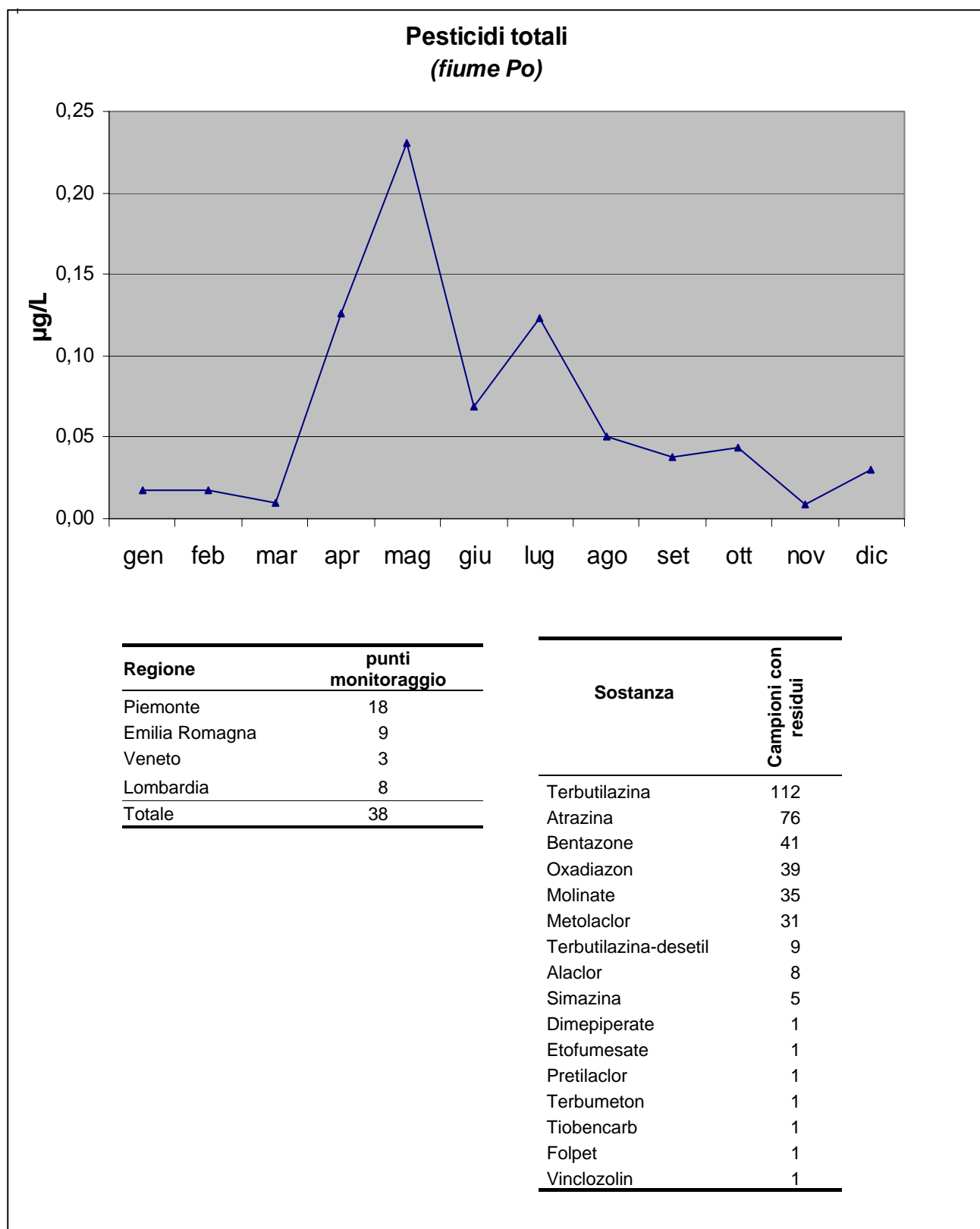


**Fig. 5 – Livelli di contaminazione: situazione nazionale.**

I dati delle acque superficiali evidenziano un andamento delle concentrazioni dipendente dal tempo, che indica chiaramente una stagionalità nella presenza e nel livello dei residui riscontrati. Tale stagionalità è legata ai periodi di utilizzo dei pesticidi ed alla distribuzione annuale delle precipitazioni. A titolo di esempio, in figura 6 è riportato la concentrazione di pesticidi totali in una stazione di campionamento sul fiume Belbo (Piemonte), dove l'andamento stagionale del fenomeno è bene evidenziabile, anche disaggregando gli erbicidi rispetto alla totalità dei prodotti fitosanitari. Le sostanze riscontrate sono: metolaclor, simazina, terbutilazina, desetil-terbutilazina, endosulfan, metalaxil, procimidone. E' da notare che il picco di concentrazione nel mese di settembre, dovuto a non erbicidi, è totalmente attribuibile al fungicida procimidone.

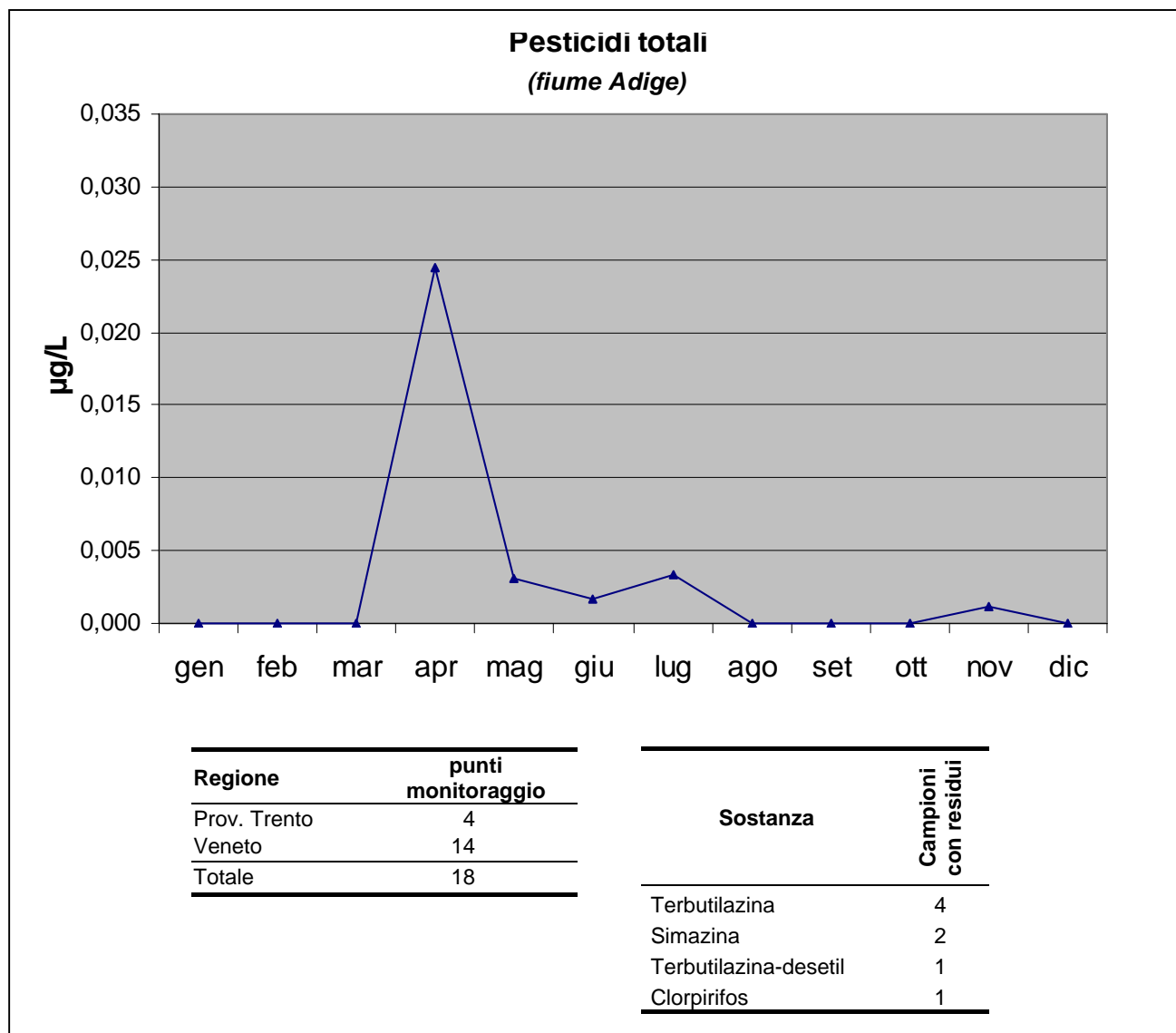


**Fig. 6 – Concentrazione di pesticidi (stazione di Castelnuovo Belbo) nel fiume Belbo.**



**Fig. 7– Concentrazione media di pesticidi nel fiume Po.**

L'andamento stagionale delle concentrazioni è rilevabile anche nei fiumi di grande portata. Di seguito è riportata la situazione per il Po e per l'Adige. Le concentrazioni sono medie valutate sulla base dei punti di monitoraggio la cui distribuzione regionale è riportata nelle relative tabelle. Per ognuno dei due fiumi sono inoltre indicate le sostanze più trovate.



**Fig. 8 – Concentrazione media di pesticidi nel fiume Adige.**

In tabella 10 sono riportati, per ognuna delle sostanze cercate complessivamente nelle acque a livello nazionale, la categoria funzionale, il numero di campioni analizzati, quello con residui e la relativa percentuale.

Nelle tabelle 11 e 12 sono riportate rispettivamente le sintesi dei dati nazionali per le acque superficiali e per quelle sotterranee. Per ogni sostanza è indicato:

- il numero di punti di campionamento e i campioni con la relativa frequenza di casi positivi in assoluto e in percentuale;
- la frequenza di casi con concentrazione superiore a 0,1 µg/L;
- i percentili di concentrazione e la concentrazione massima.

Nelle tabelle 10, 11 e 12 le sostanze sono identificate con il nome comune e con il codice CAS (Chemical Abstracts Service Registry Numbers).

I percentili indicano le percentuali di campioni al di sotto di una data concentrazione. Nelle acque superficiali, ad esempio, prendendo a riferimento la terbutilazina, che è la sostanza più ritrovata, si vede che il 25% dei campioni positivi ha concentrazione inferiore a 0,03 µg/L, il 50% dei campioni ha concentrazione inferiore a 0,05 µg/L, il 75% dei campioni ha concentrazione inferiore a 0,13 µg/L, il 90% dei positivi ha concentrazione inferiore a 0,41 µg/L e il 95% ha concentrazione inferiore a 1,04 µg/L. Nelle acque sotterranee, invece, sempre con riferimento alla terbutilazina, si vede che i valori di concentrazione corrispondenti al 25-esimo, 50-esimo, 75-esimo e 90-esimo e 95-esimo percentile, e sono rispettivamente: 0,02, 0,035, 0,06, 0,1 e 0,2 µg/L.

TAB. 10 – DATI NAZIONALI			TOTALE CAMPIONI ACQUE		
CAS	SOSTANZA	FUNZIONE	ANALIZZATI	CON RESIDUI	% CON RESIDUI
94-75-7	2,4-D	ERB	261	0	0,0
2008-58-4	2,6-DICLOROBENZAMMIDE	ERB-MET	404	33	8,2
15972-60-8	ALACLOR	ERB	7576	82	1,1
116-06-3	ALDICARB	INS	10	0	0,0
309-00-2	ALDRIN	INS	3620	0	0,0
67375-30-8	ALFAMETRINA	INS	20	0	0,0
834-12-8	AMETRINA	ERB	912	0	0,0
101-05-3	ANILAZINA	FUN	15	0	0,0
1912-24-9	ATRAZINA	ERB	8363	643	7,7
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	ERB-MET	1141	7	0,6
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	ERB-MET	3998	376	9,4
	ATRAZINA (metaboliti)	ERB-MET	9	0	0,0
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	INS	309	0	0,0
86-50-0	AZINFOS-METILE	INS	1073	1	0,1
1861-40-1	BENFLURALIN	ERB	1843	1	0,1
83055-99-6	BENSULFURON-METILE	ERB	845	2	0,2
25057-89-0	BENTAZONE	ERB	1750	232	13,3
314-40-9	BROMACILE	ERB	429	13	3,0
2104-96-3	BROMOFOS	INS	63	0	0,0
4824-78-6	BROMOFOS-ETILE	INS	63	0	0,0
18181-80-1	BROMOPROPILATO	INS	74	0	0,0
2425-06-1	CAPTAFOL	FUN	76	0	0,0
133-06-2	CAPTANO	FUN	254	1	0,4
63-25-2	CARBARIL	INS	29	0	0,0
786-19-6	CARBOFENOTION	INS	74	0	0,0
1563-66-2	CARBOFURAN	INS	333	0	0,0
21725-46-2	CIANAZINA	ERB	2013	11	0,5
1143-23-2	CICLOATO	ERB	318	0	0,0
94593-91-6	CINOSULFURON	ERB	847	4	0,5
52315-07-8	CIPERMETRINA	INS	87	0	0,0
1702-17-6	CLOPIRALID	ERB	9	0	0,0
103-17-3	CLORBENSIDE	INS	11	0	0,0
57-74-9	CLORDANO	INS	134	0	0,0
80-33-1	CLORFENSON	INS	11	0	0,0
470-90-6	CLORFENVINFOS	INS	282	0	0,0
1698-60-8	CLORIDAZON	ERB	442	8	1,8
1897-45-6	CLOROTALONIL	FUN	643	0	0,0
15545-48-9	CLOROTOLURON	ERB	70	3	4,3
2921-88-2	CLORPIRIFOS	INS	4021	1	0,0
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	INS	2950	1	0,0
101-21-3	CLORPROFAM	ERB	266	0	0,0
1861-32-1	CLORTAL-DIMETILE	ERB	361	0	0,0
72-54-8	DDD	INS-MET	9	0	0,0
53-19-0	DDD	INS-MET	129	0	0,0
72-54-8	DDD, pp	INS-MET	763	1	0,1
72-55-9	DDE	INS-MET	244	0	0,0
3424-82-6	DDE, op	INS-MET	132	0	0,0
72-55-9	DDE, pp	INS-MET	180	0	0,0
50-29-3	DDT	INS	2315	0	0,0
789-02-6	DDT, op	INS-MET	131	0	0,0

TAB. 10 – DATI NAZIONALI			TOTALE CAMPIONI ACQUE		
CAS	SOSTANZA	FUNZIONE	ANALIZZATI	CON RESIDUI	% CON RESIDUI
50-29-3	DDT, pp	INS-MET	735	0	0,0
52918-63-5	DELTAMETRINA	INS	15	0	0,0
919-86-8	DEMETON-S-METILE	INS	161	0	0,0
10311-84-9	DIALIFOS	INS	11	0	0,0
333-41-5	DIAZINONE	INS	1964	5	0,3
1918-00-9	DICAMBA	ERB	15	0	0,0
1194-65-6	DICLOBENIL	ERB	103	0	0,0
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	FUN	1715	3	0,2
99-30-9	DICLORAN	FUN	97	0	0,0
62-73-7	DICLORVOS	INS	301	0	0,0
115-32-2	DICOFOL	INS	461	0	0,0
60-57-1	DIELDRIN	INS	3710	1	0,0
61432-55-1	DIMEPIPERATE	ERB	679	1	0,1
87674-68-8	DIMETENAMIDE	ERB	1315	112	8,5
60-51-5	DIMETOATO	INS	680	3	0,4
330-54-1	DIURON	ERB	135	0	0,0
17109-49-8	EDIFENFOS	FUN	11	0	0,0
115-29-7	ENDOSULFAN	INS	1934	3	0,2
959-98-7	ENDOSULFAN, alfa	INS	487	0	0,0
33213-65-3	ENDOSULFAN, beta	INS	180	0	0,0
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLFATO	INS	209	0	0,0
72-20-8	ENDRIN	INS	2516	0	0,0
76-44-8	EPTACLORO	INS	1673	4	0,2
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	INS-MET	1474	1	0,1
23560-59-0	EPTENOFOS	INS	63	0	0,0
118-74-1	ESACLOROBENZENE	FUN	2380	6	0,3
79983-71-4	ESACONAZOLO	FUN	445	1	0,2
51235-04-2	ESAZINONE	ERB	1785	85	4,8
563-12-2	ETION	INS	85	0	0,0
26225-79-6	ETOFUMESATE	ERB	471	6	1,3
13194-48-4	ETOPROFOS	INS	85	0	0,0
22224-92-6	FENAMIFOS	INS	19	0	0,0
60168-88-9	FENARIMOL	FUN	599	0	0,0
299-84-3	FENCLORFOS	INS	396	0	0,0
122-14-5	FENITROTION	INS	496	0	0,0
80-38-6	FENSON	INS	11	0	0,0
55-38-9	FENTION	INS	323	0	0,0
2597-03-7	FENTOATO	INS	90	0	0,0
51630-58-1	FENVALERATE	INS	11	0	0,0
79241-46-6	FLUAZIFOPBUTILE	ERB	56	0	0,0
142459-58-3	FLUFENACET	ERB	140	0	0,0
69377-81-7	FLUROXIPIR	ERB	9	0	0,0
69409-94-5	FLUVALINATE	INS	72	0	0,0
133-07-3	FOLPET	FUN	275	1	0,4
944-22-9	FONOFOS	INS	156	0	0,0
298-02-2	FORATE	INS	1005	0	0,0
2310-17-0	FOSALONE	INS	1911	0	0,0
13171-21-6	FOSFAMIDONE	INS	85	0	0,0
732-11-6	FOSMET	INS	90	0	0,0
1071-83-6	GLIFOSATE	ERB	33	0	0,0
608-73-1	HCH	INS	1089	0	0,0

TAB. 10 – DATI NAZIONALI			TOTALE CAMPIONI ACQUE		
CAS	SOSTANZA	FUNZIONE	ANALIZZATI	CON RESIDUI	% CON RESIDUI
319-84-6	HCH, alfa	INS	783	0	0,0
319-85-7	HCH, beta	INS	709	0	0,0
319-86-8	HCH, delta	INS	272	0	0,0
58-89-9	HCH, gamma	INS	2240	0	0,0
36734-19-7	IPRODIONE	FUN	1832	0	0,0
465-73-6	ISODRIN	INS	1363	0	0,0
25311-71-1	ISOFENFOS	INS	225	0	0,0
33820-53-0	ISOPROPALINA	ERB	137	0	0,0
34123-59-6	ISOPROTURON	ERB	442	0	0,0
141112-29-0	ISOXAFLUTOL	ERB	140	0	0,0
2164-08-1	LENACIL	ERB	407	11	2,7
330-55-2	LINURON	ERB	3969	1	0,0
121-75-5	MALATION	INS	3041	1	0,0
94-74-6	MCPA	ERB	261	0	0,0
7085-19-0	MECOPROP	ERB	15	0	0,0
57837-19-1	METALAXIL	FUN	784	9	1,1
41394-05-2	METAMITRON	ERB	375	2	0,5
67129-08-2	METAZACLOR	ERB	77	0	0,0
950-37-8	METIDATION	INS	669	0	0,0
3060-89-7	METOBROMURON	ERB	892	0	0,0
51218-45-2	METOLACLOR	ERB	7379	581	7,9
16752-77-5	METOMIL	INS	10	0	0,0
72-43-5	METOSSICLORO	ERB	137	0	0,0
21087-64-9	METRIBUZIN	ERB	881	0	0,0
26718-65-0	MEVINFOS	INS	28	0	0,0
88671-89-0	MICLOBUTANIL	FUN	11	0	0,0
2385-85-5	MIREX	INS	11	0	0,0
2212-67-1	MOLINATE	ERB	4336	193	4,5
6923-22-4	MONOCROTOFOS	INS	11	0	0,0
10552-74-6	NITROTAL ISOPROPILE	FUN	68	0	0,0
63284-71-9	NUARIMOL	FUN	68	0	0,0
1113-02-6	OMETOATO	INS	392	0	0,0
19666-30-9	OXADIAZON	ERB	3997	239	6,0
77732-09-3	OXADIXIL	FUN	621	5	0,8
42874-03-3	OXIFLUORFEN	ERB	559	0	0,0
56-38-2	PARATION	INS	2598	1	0,0
298-00-0	PARATION-METILE	INS	3586	0	0,0
66246-88-6	PENCONAZOLO	FUN	711	7	1,0
40487-42-1	PENDIMETALIN	ERB	4194	4	0,1
52645-53-1	PERMETRINA	INS	83	0	0,0
72-56-0	PERTHANE	INS	11	0	0,0
51-03-6	PIPERONIL-BUTOSSIDO	INS	2	2	100,0
13457-18-6	PIRAZOFOS	FUN	79	0	0,0
119-12-0	PIRIDAFENTION	INS	68	0	0,0
23103-98-3	PIRIMICARB	INS	1306	0	0,0
23505-41-1	PIRIMIFOS-ETILE	INS	11	0	0,0
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	INS	1012	0	0,0
51218-49-6	PRETILACLOR	ERB	846	25	3,0
32809-16-8	PROCIMIDONE	FUN	1941	43	2,2
67747-09-5	PROCLORAZ	FUN	46	0	0,0
122-42-9	PROFAM	ERB	266	0	0,0

TAB. 10 – DATI NAZIONALI			TOTALE CAMPIONI ACQUE		
CAS	SOSTANZA	FUNZIONE	ANALIZZATI	CON RESIDUI	% CON RESIDUI
1610-18-0	PROMETON	ERB	440	0	0,0
7287-19-6	PROMETRINA	ERB	1401	1	0,1
1918-16-7	PROPACLOR	ERB	544	1	0,2
709-98-8	PROPANIL	ERB	2202	14	0,6
2312-35-8	PROPARGITE	INS	444	0	0,0
139-40-2	PROPAZINA	ERB	1880	4	0,2
60207-90-1	PROPICONAZOLO	FUN	112	0	0,0
23950-58-5	PROPIZAMIDE	ERB	784	2	0,3
114-26-1	PROPOXUR	INS	387	3	0,8
2275-18-5	PROTOATE	INS	11	0	0,0
13593-03-8	QUINALFOS	INS	751	0	0,0
84087-01-4	QUINCLORAC	ERB	845	12	1,4
82-68-8	QUINTOZENE	FUN	63	0	0,0
26259-45-0	SECBUMETON	ERB	1	0	0,0
122-34-9	SIMAZINA	ERB	8384	376	4,5
1014-70-6	SIMETRINA	ERB	339	0	0,0
107534-96-3	TEBUCONAZOLO	FUN	102	1	1,0
13071-79-9	TERBUFOS	INS	22	0	0,0
33693-04-8	TERBUMETON	ERB	2560	5	0,2
5915-41-3	TERBUTILAZINA	ERB	8165	1442	17,7
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	ERB	3859	568	14,7
886-50-0	TERBUTRINA	ERB	2291	0	0,0
22248-79-9	TETRACLORVINFOS	INS	74	0	0,0
116-29-0	TETRADIFON	INS	455	0	0,0
28249-77-6	TIOBENCARB	ERB	758	1	0,1
36756-79-3	TIOCARBAZIL	ERB	1103	6	0,5
57018-04-09	TOLCLOFOS-METILE	FUN	68	0	0,0
43121-43-3	TRIADIMEFON	FUN	139	0	0,0
55219-65-3	TRIADIMENOL	FUN	68	0	0,0
24017-47-8	TRIAZOFOS	INS	79	0	0,0
41814-78-2	TRICICLAZOLO	FUN	546	26	4,8
55335-06-3	TRICLORPIR	ERB	204	0	0,0
1912-26-1	TRIETAZINA	ERB	8	0	0,0
217-59-4	TRIFENILENE	INS	104	0	0,0
1582-09-8	TRIFLURALIN	ERB	5358	3	0,1
50471-44-8	VINCLOZOLIN	FUN	2482	1	0,0
297-97-2	ZINOFOS	INS	63	0	0,0

TAB. 11 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
5915-41-3	TERBUTILAZINA	558	292	52,3	5047	1194	23,7	330	6,5	0,030	0,050	0,130	0,410	1,041	18,400
51218-45-2	METOLACLOR	537	199	37,1	4916	529	10,8	221	4,5	0,040	0,080	0,200	1,100	2,892	77,400
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	217	94	43,3	1967	388	19,7	75	3,8	0,020	0,040	0,080	0,223	0,463	1,770
1912-24-9	ATRAZINA	560	111	19,8	5135	315	6,1	12	0,2	0,020	0,020	0,040	0,060	0,100	1,730
122-34-9	SIMAZINA	562	81	14,4	5146	228	4,4	46	0,9	0,030	0,040	0,080	0,153	0,237	5,800
19666-30-9	OXADIAZON	283	54	19,1	2812	204	7,3	101	3,6	0,060	0,100	0,230	0,427	0,746	1,840
2212-67-1	MOLINATE	322	58	18,0	2751	184	6,7	95	3,5	0,060	0,120	0,240	0,434	0,824	6,130
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	258	51	19,8	2116	179	8,5	6	0,3	0,020	0,030	0,050	0,060	0,070	0,150
25057-89-0	BENTAZONE	97	25	25,8	952	175	18,4	115	12,1	0,080	0,150	0,280	0,412	0,558	1,250
87674-68-8	DIMETENAMIDE	72	24	33,3	722	94	13,0	53	7,3	0,073	0,115	0,278	0,728	2,119	9,930
15972-60-8	ALACLOR	539	56	10,4	5010	70	1,4	26	0,5	0,020	0,065	0,198	0,365	0,528	0,800
32809-16-8	PROCIMIDONE	150	8	5,3	1279	41	3,2	29	2,3	0,090	0,230	0,600	1,100	2,180	6,590
41814-78-2	TRICICLAZOLO	37	17	45,9	388	26	6,7	22	5,7	0,158	0,325	0,430	0,995	1,223	1,630
51218-49-6	PRETILACLOR	38	18	47,4	428	22	5,1	15	3,5	0,080	0,210	0,438	0,715	0,891	0,910
51235-04-2	ESAZINONE	98	8	8,2	722	19	2,6	6	0,8	0,060	0,080	0,120	0,420	0,627	0,690
709-98-8	PROPANIL	150	13	8,7	1524	13	0,9	10	0,7	0,130	0,160	0,170	1,136	2,942	5,300
21725-46-2	CIANAZINA	179	4	2,2	1354	11	0,8	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,020
2164-08-1	LENACIL	26	7	26,9	287	11	3,8	9	3,1	0,135	0,240	0,325	0,340	1,270	2,200
84087-01-4	QUINCLORAC	37	6	16,2	427	10	2,3	6	1,4	0,093	0,140	0,285	0,361	0,411	0,460
57837-19-1	METALAXIL	51	5	9,8	398	9	2,3	5	1,3	0,070	0,230	0,350	0,872	0,876	0,880
1698-60-8	CLORIDAZON	32	6	18,8	322	8	2,5	7	2,2	0,215	0,570	0,798	4,117	7,544	10,970
66246-88-6	PENCONAZOLO	70	3	4,3	499	7	1,4	3	0,6	0,065	0,080	0,135	0,144	0,147	0,150
26225-79-6	ETOFUMESATE	27	4	14,8	295	6	2,0	3	1,0	0,063	0,100	0,190	0,240	0,255	0,270
333-41-5	DIAZINONE	202	4	2,0	1291	5	0,4	3	0,2	0,100	0,110	0,310	0,592	0,686	0,780
36756-79-3	TIOCARBAZIL	64	5	7,8	685	5	0,7	1	0,1	0,070	0,090	0,090	0,150	0,170	0,190
139-40-2	PROPAZINA	154	4	2,6	1149	4	0,3	0	0,0	0,018	0,020	0,023	0,027	0,029	0,030
40487-42-1	PENDIMETALIN	298	2	0,7	2600	3	0,1	1	0,0	0,075	0,080	0,190	0,256	0,278	0,300

TAB. 11 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
115-29-7	ENDOSULFAN	176	3	1,7	1188	3	0,3	0	0,0	0,050	0,050	0,060	0,066	0,068	0,070
60-51-5	DIMETOATO	60	2	3,3	482	3	0,6	1	0,2	0,050	0,050	0,125	0,170	0,185	0,200
114-26-1	PROPOXUR	38	2	5,3	387	3	0,8	2	0,5	0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
77732-09-3	OXADIXIL	52	2	3,8	374	3	0,8	1	0,3	0,075	0,080	0,825	1,272	1,421	1,570
15545-48-9	CLOROTOLURON	19	3	15,8	60	3	5,0	1	1,7	0,066	0,075	0,100	0,114	0,119	0,124
33693-04-8	TERBUMETON	159	2	1,3	1591	2	0,1	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
83055-99-6	BENSULFURON-METILE	37	1	2,7	427	2	0,5	0	0,0	0,065	0,070	0,075	0,078	0,079	0,080
23950-58-5	PROPIZAMIDE	46	2	4,3	366	2	0,5	1	0,3	0,170	0,290	0,410	0,482	0,506	0,530
41394-05-2	METAMITRON	26	1	3,8	245	2	0,8	1	0,4	1,693	3,305	4,918	5,885	6,208	6,530
51-03-6	PIPERONIL-BUTOSSIDO	1	1	100,0	2	2	100,0	2	100,0	0,138	0,145	0,153	0,157	0,159	0,160
2921-88-2	CLORPIRIFOS	363	1	0,3	2924	1	0,0	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
60-57-1	DIELDRIN	357	1	0,3	2564	1	0,0	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
330-55-2	LINURON	208	1	0,5	2255	1	0,0	0	0,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	257	1	0,4	2123	1	0,0	1	0,0	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
121-75-5	MALATION	295	1	0,3	2100	1	0,0	1	0,0	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
56-38-2	PARATION	236	1	0,4	1685	1	0,1	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
50471-44-8	VINCLOZOLIN	195	1	0,5	1659	1	0,1	0	0,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
86-50-0	AZINFOS-METILE	127	1	0,8	755	1	0,1	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
28249-77-6	TIOBENCARB	48	1	2,1	523	1	0,2	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
94593-91-6	CINOSULFURON	38	1	2,6	428	1	0,2	0	0,0	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
61432-55-1	DIMEPIPERATE	37	1	2,7	427	1	0,2	0	0,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
79983-71-4	ESACONAZOLO	32	1	3,1	233	1	0,4	1	0,4	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
133-07-3	FOLPET	56	1	1,8	171	1	0,6	0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
107534-96-3	TEBUCONAZOLO	19	1	5,3	61	1	1,6	0	0,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
1582-09-8	TRIFLURALIN	380	0	0,0	3668	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	353	0	0,0	2482	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	287	0	0,0	2423	0	0,0	0	0,0						

TAB. 11 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
50-29-3	DDT	232	0	0,0	2050	0	0,0	0	0,0						
118-74-1	ESACLOROBENZENE	272	0	0,0	1943	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	267	0	0,0	1778	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	238	0	0,0	1697	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, GAMMA	207	0	0,0	1374	0	0,0	0	0,0						
1861-40-1	BENFLURALIN	141	0	0,0	1250	0	0,0	0	0,0						
465-73-6	ISODRIN	166	0	0,0	1184	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	161	0	0,0	1136	0	0,0	0	0,0						
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	138	0	0,0	1083	0	0,0	0	0,0						
23103-98-3	PIRIMICARB	108	0	0,0	1070	0	0,0	0	0,0						
7287-19-6	PROMETRINA	157	0	0,0	1015	0	0,0	0	0,0						
608-73-1	HCH	121	0	0,0	926	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	113	0	0,0	924	0	0,0	0	0,0						
76-44-8	EPTACLORO	161	0	0,0	870	0	0,0	0	0,0						
834-12-8	AMETRINA	127	0	0,0	767	0	0,0	0	0,0						
13593-03-8	QUINALFOS	83	0	0,0	727	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	102	0	0,0	714	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	129	0	0,0	666	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN	114	0	0,0	606	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE	102	0	0,0	532	0	0,0	0	0,0						
319-84-6	HCH, alfa	95	0	0,0	515	0	0,0	0	0,0						
950-37-8	METIDATION	113	0	0,0	501	0	0,0	0	0,0						
3060-89-7	METOBROMURON	46	0	0,0	480	0	0,0	0	0,0						
319-85-7	HCH, beta	63	0	0,0	472	0	0,0	0	0,0						
115-32-2	DICOFOL	53	0	0,0	461	0	0,0	0	0,0						
116-29-0	TETRADIFON	66	0	0,0	455	0	0,0	0	0,0						
1897-45-6	CLOROTALONIL	60	0	0,0	454	0	0,0	0	0,0						

TAB. 11 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	51	0	0,0	432	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	55	0	0,0	363	0	0,0	0	0,0						
1918-16-7	PROPACLOR	37	0	0,0	361	0	0,0	0	0,0						
122-14-5	FENITROTION	71	0	0,0	341	0	0,0	0	0,0						
959-98-7	ENDOSULFAN, alfa	58	0	0,0	331	0	0,0	0	0,0						
34123-59-6	ISOPROTURON	32	0	0,0	322	0	0,0	0	0,0						
55-38-9	FENTION	44	0	0,0	303	0	0,0	0	0,0						
1563-66-2	CARBOFURAN	26	0	0,0	287	0	0,0	0	0,0						
1113-02-6	OMETOATO	26	0	0,0	287	0	0,0	0	0,0						
470-90-6	CLORFENVINFOS	34	0	0,0	282	0	0,0	0	0,0						
62-73-7	DICLORVOS	58	0	0,0	276	0	0,0	0	0,0						
319-86-8	HCH, DELTA	23	0	0,0	272	0	0,0	0	0,0						
299-84-3	FENCLORFOS	59	0	0,0	271	0	0,0	0	0,0						
1014-70-6	SIMETRINA	35	0	0,0	269	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD, pp	55	0	0,0	249	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT, pp	55	0	0,0	249	0	0,0	0	0,0						
1861-32-1	CLORTAL-DIMETILE	22	0	0,0	246	0	0,0	0	0,0						
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	82	0	0,0	245	0	0,0	0	0,0						
72-55-9	DDE	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
2312-35-8	PROPARGITE	31	0	0,0	232	0	0,0	0	0,0						
94-75-7	2,4-D	23	0	0,0	210	0	0,0	0	0,0						
94-74-6	MCPA	23	0	0,0	210	0	0,0	0	0,0						
1610-18-0	PROMETON	31	0	0,0	204	0	0,0	0	0,0						
55335-06-3	TRICLORPIR	17	0	0,0	204	0	0,0	0	0,0						
101-21-3	CLORPROFAM	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
42874-03-3	OXIFLUORFEN	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
122-42-9	PROFAM	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						

TAB. 11 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
25311-71-1	ISOFENFOS	39	0	0,0	180	0	0,0	0	0,0						
919-86-8	DEMETON-S-METILE	43	0	0,0	161	0	0,0	0	0,0						
57-74-9	CLORDANO	31	0	0,0	134	0	0,0	0	0,0						
944-22-9	FONOFOS	44	0	0,0	121	0	0,0	0	0,0						
133-06-2	CAPTANO	38	0	0,0	115	0	0,0	0	0,0						
142459-58-3	FLUFENACET	15	0	0,0	115	0	0,0	0	0,0						
141112-29-0	ISOXAFLUTOL	15	0	0,0	115	0	0,0	0	0,0						
1143-23-2	CICLOATO	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
217-59-4	TRIFENILENE	10	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLFATO	43	0	0,0	92	0	0,0	0	0,0						
99-30-9	DICLORAN	18	0	0,0	84	0	0,0	0	0,0						
52315-07-8	CIPERMETRINA	17	0	0,0	83	0	0,0	0	0,0						
1194-65-6	DICLOBENIL	13	0	0,0	83	0	0,0	0	0,0						
33820-53-0	ISOPROPALINA	8	0	0,0	81	0	0,0	0	0,0						
72-43-5	METOSSICLORO	8	0	0,0	81	0	0,0	0	0,0						
330-54-1	DIURON	10	0	0,0	79	0	0,0	0	0,0						
2425-06-1	CAPTAFOL	6	0	0,0	72	0	0,0	0	0,0						
60207-90-1	PROPICONAZOLO	30	0	0,0	71	0	0,0	0	0,0						
2597-03-7	FENTOATO	29	0	0,0	70	0	0,0	0	0,0						
732-11-6	FOSMET	29	0	0,0	70	0	0,0	0	0,0						
563-12-2	ETION	24	0	0,0	65	0	0,0	0	0,0						
13194-48-4	ETOPROFOS	24	0	0,0	65	0	0,0	0	0,0						
13171-21-6	FOSFAMIDONE	24	0	0,0	65	0	0,0	0	0,0						
52645-53-1	PERMETRINA	18	0	0,0	59	0	0,0	0	0,0						
13457-18-6	PIRAZOFOS	18	0	0,0	59	0	0,0	0	0,0						
43121-43-3	TRIADIMEFON	18	0	0,0	59	0	0,0	0	0,0						
24017-47-8	TRIAZOFOS	18	0	0,0	59	0	0,0	0	0,0						

TAB. 11 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
67129-08-2	METAZACLOR	10	0	0,0	51	0	0,0	0	0,0						
69409-94-5	FLUVALINATE	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
10552-74-6	NITROTAL ISOPROPILE	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
63284-71-9	NUARIMOL	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
119-12-0	PIRIDAFENTION	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
57018-04-09	TOLCLOFOS-METILE	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
55219-65-3	TRIADIMENOL	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
72-55-9	DDE, pp	24	0	0,0	45	0	0,0	0	0,0						
18181-80-1	BROMOPROPILATO	32	0	0,0	43	0	0,0	0	0,0						
786-19-6	CARBOFENOTION	32	0	0,0	43	0	0,0	0	0,0						
22248-79-9	TETRACLORVINFOS	32	0	0,0	43	0	0,0	0	0,0						
1071-83-6	GLIFOSATE	6	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
2104-96-3	BROMOFOS	21	0	0,0	32	0	0,0	0	0,0						
4824-78-6	BROMOFOS-ETILE	21	0	0,0	32	0	0,0	0	0,0						
33213-65-3	ENDOSULFAN, beta	21	0	0,0	32	0	0,0	0	0,0						
23560-59-0	EPTENOFOS	21	0	0,0	32	0	0,0	0	0,0						
82-68-8	QUINTOZENE	21	0	0,0	32	0	0,0	0	0,0						
297-97-2	ZINOFOS	21	0	0,0	32	0	0,0	0	0,0						
67747-09-5	PROCLORAZ	4	0	0,0	30	0	0,0	0	0,0						
26718-65-0	MEVINFOS	28	0	0,0	28	0	0,0	0	0,0						
53-19-0	DDD, op	14	0	0,0	24	0	0,0	0	0,0						
3424-82-6	DDE, op	14	0	0,0	24	0	0,0	0	0,0						
789-02-6	DDT, op	14	0	0,0	24	0	0,0	0	0,0						
13071-79-9	TERBUFOS	22	0	0,0	22	0	0,0	0	0,0						
101-05-3	ANILAZINA	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
314-40-9	BROMACILE	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
103-17-3	CLORBENSIDE	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						

TAB. 11 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
80-33-1	CLORFENSON	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
52918-63-5	DELTAMETRINA	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
10311-84-9	DIALIFOS	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
17109-49-8	EDIFENFOS	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
80-38-6	FENSON	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
51630-58-1	FENVALERATE	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
88671-89-0	MICLOBUTANIL	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
2385-85-5	MIREX	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
6923-22-4	MONOCROTOFOS	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
72-56-0	PERTHANE	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
23505-41-1	PIRIMIFOS-ETILE	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
2275-18-5	PROTOATE	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
1912-26-1	TRIEAZINA	4	0	0,0	8	0	0,0	0	0,0						
63-25-2	CARBARIL	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
22224-92-6	FENAMIFOS	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
	ATRAZINA (metaboliti)	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
1702-17-6	CLOPIRALID	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
69377-81-7	FLUROXIPIR	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
1918-00-9	DICAMBA	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
7085-19-0	MECOPROP	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
26259-45-0	SECBUMETON	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						

TAB. 12 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA	punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	Presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
1912-24-9	ATRAZINA	1830	214	11,7	3228	328	10,2	30	0,9	0,020	0,030	0,053	0,100	0,167	0,700
5915-41-3	TERBUTILAZINA	1753	184	10,5	3118	248	8,0	25	0,8	0,020	0,035	0,060	0,103	0,200	3,000
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	1157	129	11,1	1882	197	10,5	30	1,6	0,030	0,050	0,080	0,130	0,162	0,710
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	1166	115	9,9	1892	180	9,5	34	1,8	0,030	0,050	0,090	0,150	0,231	0,680
122-34-9	SIMAZINA	1858	111	6,0	3238	148	4,6	11	0,3	0,020	0,030	0,060	0,093	0,110	0,530
51235-04-2	ESAZINONE	614	48	7,8	1063	66	6,2	17	1,6	0,050	0,080	0,108	0,190	0,223	1,130
25057-89-0	BENTAZONE	473	36	7,6	798	57	7,1	47	5,9	0,180	0,390	0,780	1,338	1,800	2,700
51218-45-2	METOLACLOR	1337	40	3,0	2463	52	2,1	15	0,6	0,020	0,040	0,153	0,423	2,582	200,000
19666-30-9	OXADIAZON	638	24	3,8	1185	35	3,0	16	1,4	0,065	0,100	0,280	0,386	0,425	0,600
2008-58-4	2,6-DICLOROBENZAMMIDE	233	24	10,3	404	33	8,2	5	1,2	0,020	0,030	0,070	0,120	0,128	0,150
87674-68-8	DIMETENAMIDE	304	13	4,3	593	18	3,0	12	2,0	0,085	0,120	0,165	0,905	1,198	2,260
314-40-9	BROMACILE	240	8	3,3	418	13	3,1	11	2,6	0,160	0,210	0,340	0,474	0,528	0,570
15972-60-8	ALACLOR	1406	12	0,9	2566	12	0,5	2	0,1	0,020	0,030	0,060	0,459	1,175	2,000
2212-67-1	MOLINATE	862	7	0,8	1585	9	0,6	3	0,2	0,070	0,090	0,140	0,306	0,318	0,330
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	453	5	1,1	709	7	1,0	1	0,1	0,000	0,000	0,035	0,056	0,084	0,140
118-74-1	ESACLOROBENZENE	285	6	2,1	437	6	1,4	1	0,2	0,050	0,060	0,093	0,145	0,168	0,190
76-44-8	EPTACLORO	562	4	0,7	803	4	0,5	0	0,0	0,016	0,020	0,025	0,034	0,037	0,040
1582-09-8	TRIFLURALIN	1035	3	0,3	1690	3	0,2	1	0,1	0,060	0,100	0,120	0,132	0,136	0,140
33693-04-8	TERBUMETON	502	2	0,4	969	3	0,3	2	0,2	0,100	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	356	3	0,8	632	3	0,5	0	0,0	0,010	0,010	0,011	0,012	0,012	0,012
94593-91-6	CINOSULFURON	214	3	1,4	419	3	0,7	3	0,7	0,800	0,850	0,940	0,994	1,012	1,030
51218-49-6	PRETILACLOR	213	2	0,9	418	3	0,7	1	0,2	0,060	0,070	0,150	0,198	0,214	0,230
32809-16-8	PROCIMIDONE	382	2	0,5	662	2	0,3	2	0,3	0,235	0,280	0,325	0,352	0,361	0,370
84087-01-4	QUINCLORAC	213	2	0,9	418	2	0,5	1	0,2	0,098	0,125	0,153	0,169	0,175	0,180
77732-09-3	OXADIXIL	141	1	0,7	247	2	0,8	2	0,8	0,165	0,170	0,175	0,178	0,179	0,180
40487-42-1	PENDIMETALIN	998	1	0,1	1594	1	0,1	1	0,1	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	571	1	0,2	808	1	0,1	0	0,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020

TAB. 12 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	Presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
709-98-8	PROPANIL	358	1	0,3	678	1	0,1	1	0,1	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
1861-40-1	BENFLURALIN	321	1	0,3	593	1	0,2	0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
72-54-8	DDD, pp	317	1	0,3	514	1	0,2	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
36756-79-3	TIOCARBAZIL	213	1	0,5	418	1	0,2	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
7287-19-6	PROMETRINA	290	1	0,3	386	1	0,3	0	0,0	0,025	0,050	0,075	0,090	0,095	0,100
1918-16-7	PROPACLOR	103	1	1,0	183	1	0,5	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
133-06-2	CAPTANO	96	1	1,0	139	1	0,7	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
330-55-2	LINURON	956	0	0,0	1714	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	638	0	0,0	1163	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	718	0	0,0	1146	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	695	0	0,0	1138	0	0,0	0	0,0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS	594	0	0,0	1097	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	614	0	0,0	941	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	591	0	0,0	913	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	501	0	0,0	908	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, GAMMA	529	0	0,0	866	0	0,0	0	0,0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	448	0	0,0	827	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	444	0	0,0	823	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	412	0	0,0	775	0	0,0	0	0,0						
115-29-7	ENDOSULFAN	422	0	0,0	746	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	436	0	0,0	738	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	553	0	0,0	731	0	0,0	0	0,0						
333-41-5	DIAZINONE	493	0	0,0	673	0	0,0	0	0,0						
21725-46-2	CIAAZINA	369	0	0,0	659	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	422	0	0,0	594	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT, pp	304	0	0,0	486	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE	274	0	0,0	473	0	0,0	0	0,0						

TAB. 12 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	Presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
83055-99-6	BENSULFURON-METILE	213	0	0,0	418	0	0,0	0	0,0						
23950-58-5	PROPIZAMIDE	316	0	0,0	418	0	0,0	0	0,0						
3060-89-7	METOBROMURON	243	0	0,0	412	0	0,0	0	0,0						
57837-19-1	METALAXIL	230	0	0,0	386	0	0,0	0	0,0						
42874-03-3	OXIFLUORFEN	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
86-50-0	AZINFOS-METILE	202	0	0,0	318	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	167	0	0,0	298	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN	165	0	0,0	275	0	0,0	0	0,0						
319-84-6	HCH, alfa	161	0	0,0	268	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT	151	0	0,0	265	0	0,0	0	0,0						
61432-55-1	DIMEPIPERATE	129	0	0,0	252	0	0,0	0	0,0						
319-85-7	HCH, beta	145	0	0,0	237	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	130	0	0,0	236	0	0,0	0	0,0						
23103-98-3	PIRIMICARB	130	0	0,0	236	0	0,0	0	0,0						
1610-18-0	PROMETON	194	0	0,0	236	0	0,0	0	0,0						
28249-77-6	TIOBENCARB	130	0	0,0	235	0	0,0	0	0,0						
79983-71-4	ESACONAZOLO	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
66246-88-6	PENCONAZOLO	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
2312-35-8	PROPARGITE	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
1143-23-2	CICLOATO	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
60-51-5	DIMETOATO	113	0	0,0	198	0	0,0	0	0,0						
1897-45-6	CLOROTALONIL	134	0	0,0	189	0	0,0	0	0,0						
465-73-6	ISODRIN	95	0	0,0	179	0	0,0	0	0,0						
26225-79-6	ETOFUMESATE	100	0	0,0	176	0	0,0	0	0,0						
950-37-8	METIDATION	121	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
608-73-1	HCH	98	0	0,0	163	0	0,0	0	0,0						
41814-78-2	TRICICLAZOLO	81	0	0,0	158	0	0,0	0	0,0						

TAB. 12 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	Presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
959-98-7	ENDOSULFAN, alfa	113	0	0,0	156	0	0,0	0	0,0						
122-14-5	FENITROTION	108	0	0,0	155	0	0,0	0	0,0						
33213-65-3	ENDOSULFAN, beta	105	0	0,0	148	0	0,0	0	0,0						
834-12-8	AMETRINA	92	0	0,0	145	0	0,0	0	0,0						
72-55-9	DDE, pp	92	0	0,0	135	0	0,0	0	0,0						
41394-05-2	METAMITRON	80	0	0,0	130	0	0,0	0	0,0						
299-84-3	FENCLORFOS	76	0	0,0	125	0	0,0	0	0,0						
1698-60-8	CLORIDAZON	70	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
34123-59-6	ISOPROTURON	70	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
2164-08-1	LENACIL	70	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLFATO	89	0	0,0	117	0	0,0	0	0,0						
1861-32-1	CLORTAL-DIMETILE	60	0	0,0	115	0	0,0	0	0,0						
3424-82-6	DDE, op	80	0	0,0	108	0	0,0	0	0,0						
789-02-6	DDT, op	79	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
53-19-0	DDD, op	77	0	0,0	105	0	0,0	0	0,0						
1113-02-6	OMETOATO	62	0	0,0	105	0	0,0	0	0,0						
133-07-3	FOLPET	63	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
43121-43-3	TRIADIMEFON	50	0	0,0	80	0	0,0	0	0,0						
101-21-3	CLORPROFAM	43	0	0,0	73	0	0,0	0	0,0						
122-42-9	PROFAM	43	0	0,0	73	0	0,0	0	0,0						
1014-70-6	SIMETRINA	37	0	0,0	70	0	0,0	0	0,0						
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	45	0	0,0	64	0	0,0	0	0,0						
330-54-1	DIURON	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						
79241-46-6	FLUAZIFOPBUTILE	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						
33820-53-0	ISOPROPALINA	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						
72-43-5	METOSSICLORO	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						
94-75-7	2,4-D	33	0	0,0	51	0	0,0	0	0,0						

TAB. 12 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	Presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
94-74-6	MCPA	33	0	0,0	51	0	0,0	0	0,0						
1563-66-2	CARBOFURAN	31	0	0,0	46	0	0,0	0	0,0						
25311-71-1	ISOGENFOS	31	0	0,0	45	0	0,0	0	0,0						
60207-90-1	PROPICONAZOLO	40	0	0,0	41	0	0,0	0	0,0						
107534-96-3	TEBUCONAZOLO	40	0	0,0	41	0	0,0	0	0,0						
944-22-9	FONOFOS	20	0	0,0	35	0	0,0	0	0,0						
2104-96-3	BROMOFOS	16	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
4824-78-6	BROMOFOS-ETILE	16	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
18181-80-1	BROMOPROPILATO	16	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
786-19-6	CARBOFENOTION	16	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
23560-59-0	EPTENOFOS	16	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
82-68-8	QUINTOZENE	16	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
22248-79-9	TETRACLORVINOS	16	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
297-97-2	ZINOFOS	16	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
67129-08-2	METAZACLOR	22	0	0,0	26	0	0,0	0	0,0						
63-25-2	CARBARIL	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
62-73-7	DICLORVOS	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
142459-58-3	FLUFENACET	15	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
141112-29-0	ISOXAFLUTOL	15	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
69409-94-5	FLUVALINATE	20	0	0,0	24	0	0,0	0	0,0						
52645-53-1	PERMETRINA	20	0	0,0	24	0	0,0	0	0,0						
13593-03-8	QUINALFOS	20	0	0,0	24	0	0,0	0	0,0						
67375-30-8	ALFAMETRINA	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
1194-65-6	DICLOBENIL	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
563-12-2	ETION	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
13194-48-4	ETOPROFOS	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
55-38-9	FENTION	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						

TAB. 12 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti campionamento	presenze	% presenze	campioni	Presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
2597-03-7	FENTOATO	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
13171-21-6	FOSFAMIDONE	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
732-11-6	FOSMET	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
10552-74-6	NITROTAL ISOPROPILE	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
63284-71-9	NUARIMOL	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
13457-18-6	PIRAZOFOS	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
119-12-0	PIRIDAFENTION	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
57018-04-09	TOLCLOFOS-METILE	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
55219-65-3	TRIADIMENOL	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
24017-47-8	TRIAZOFOS	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
67747-09-5	PROCLORAZ	8	0	0,0	16	0	0,0	0	0,0						
22224-92-6	FENAMIFOS	15	0	0,0	15	0	0,0	0	0,0						
1918-00-9	DICAMBA	14	0	0,0	14	0	0,0	0	0,0						
7085-19-0	MECOPROP	14	0	0,0	14	0	0,0	0	0,0						
99-30-9	DICLORAN	13	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
116-06-3	ALDICARB	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
15545-48-9	CLOROTOLURON	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
16752-77-5	METOMIL	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
	ATRAZINA, METABOLITI	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
1702-17-6	CLOPIRALID	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
69377-81-7	FLUROXIPIR	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
101-05-3	ANILAZINA	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
2425-06-1	CAPTAFOL	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
52315-07-8	CIPERMETRINA	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
52918-63-5	DELTAMETRINA	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						

---

# DATI REGIONALI

In questa sezione del documento sono riportate in dettaglio le informazioni sul piano di controllo per le Regioni/Province autonome che hanno risposto agli adempimenti dell'Accordo del 8 maggio 2003 e che hanno trasmesso ad APAT i dati delle indagini svolte nel 2004.

Per ogni Regione è riportato lo stato di attuazione del provvedimento con l'illustrazione sintetica del piano regionale e i risultati delle indagini 2004. L'ampiezza del resoconto, in ogni caso sempre essenziale, è in relazione al dettaglio delle informazioni ricevute.

I risultati delle indagini 2004 sono sintetizzate in due tabelle. La prima riassume il quadro regionale dei controlli in termini di punti di campionamento, campioni, misure analitiche effettuate, numero di sostanze cercate e trovate. La seconda tabella riporta il dettaglio delle sostanze indagate in termini di frequenze di rilevamento e concentrazioni misurate, espresse in percentili. I dati sono suddivisi per acque superficiali e acque sotterranee. Per ogni sostanza è anche indicato il limite di rilevamento (LR) del laboratorio che ha eseguito le analisi; poiché spesso anche nell'ambito della stessa regione risultano limiti diversi per una determinata sostanza, quello riportato in tabella è il più alto tra i valori riscontrati.

Ove disponibili, sono state inserite le cartografie delle reti di monitoraggio regionali

---

# DATI REGIONALI

- Abruzzo
- Basilicata
- Campania
- Emilia Romagna
- Friuli V. Giulia
- Lazio
- Lombardia
- Marche
- Molise
- Piemonte
- Sicilia
- Toscana
- Provincia Trento
- Umbria
- Valle d'Aosta
- Veneto

# Abruzzo

Nel corso del 2005 è stato trasmesso in bozza il piano di controllo previsto dall'Accordo 8 maggio 2003. In precedenza il monitoraggio dei residui di prodotti fitosanitari nelle acque riguardava essenzialmente i pesticidi indicati dal D.Lgs 152/99.

La selezione delle sostanze prioritarie è stata fatta applicando l'Indice di Priorità (Gruppo di Lavoro "APAT-ARPA-APPA Fitofarmaci"), che tiene conto delle quantità utilizzate, della distribuzione e della persistenza ambientale. Sono stati, in questo modo, individuati 46 principi attivi che comprendono anche le sostanze prioritarie del D.M. 367/03.

La rete di monitoraggio comprende 84 pozzi e 36 stazioni per le acque superficiali, individuati nell'ambito delle zone vulnerabili o potenzialmente vulnerabili da nitrati (studio di Prima Individuazione). Il campionamento delle acque superficiali sarà mensile fino al raggiungimento dell'obiettivo di qualità "buono"; quindi mensile per le sostanze prioritarie del D.M.

367/03 e trimestrale per le altre sostanze. Per le acque sotterranee il campionamento sarà trimestrale per due anni. Sulla base dei dati raccolti verrà effettuata l'individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari e saranno individuate le aree più critiche sia in riferimento alle acque superficiali che a quelle sotterranee.

I dati 2004 (tabelle) non derivano ancora dalle indagini mirate previste nel piano, ma riguardano essenzialmente i pesticidi individuati dal D.Lgs 152/99.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO				CAMPIONI				SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	116	0	0,0	0,0	921	0	0,0	0,0	6447	7	0
acque sotterranee	86	0	0,0	0,0	161	0	0,0	0,0	1078	12	0
Totale	202	0	0,0	0,0	1082	0	0,0	0,0	7525	13	0

ACQUE SUPERFICIALI			FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA	LR (µg/L)	punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	Presenze	% presenze	>0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
309-00-2	ALDRIN	0,01	116	0	0	921	0	0	0	0						
60-57-1	DIELDRIN	0,01	116	0	0	921	0	0	0	0						
72-20-8	ENDRIN	0,01	116	0	0	921	0	0	0	0						
465-73-6	ISODRIN	0,01	116	0	0	921	0	0	0	0						
50-29-3	DDT	6,00	116	0	0	921	0	0	0	0						
118-74-1	ESACLOROBENZENE	0,03	116	0	0	921	0	0	0	0						
608-73-1	HCH	0,04	116	0	0	921	0	0	0	0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	>0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
309-00-2	ALDRIN	0,01	86	0	0,0	161	0	0,0	0	0,0						
21725-46-2	CIANAZINA	0,03	29	0	0,0	39	0	0,0	0	0,0						
	DDT (somma isomeri)	0,10	86	0	0,0	161	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,01	86	0	0,0	161	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	0,01	86	0	0,0	161	0	0,0	0	0,0						
608-73-1	HCH	0,04	29	0	0,0	39	0	0,0	0	0,0						
465-73-6	ISODRIN	0,01	86	0	0,0	161	0	0,0	0	0,0						
51218-45-2	METOLACLOR	0,10	29	0	0,0	39	0	0,0	0	0,0						
	PESTICIDI TOTALI	0,20	56	0	0,0	105	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	0,02	29	0	0,0	39	0	0,0	0	0,0						
122-34-9	SIMAZINA	0,02	29	0	0,0	39	0	0,0	0	0,0						
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,02	29	0	0,0	39	0	0,0	0	0,0						
30125-63-4	TERBUTILAZINA- DESETIL	0,02	29	0	0,0	39	0	0,0	0	0,0						

# Basilicata

La Regione ha trasmesso in bozza il piano di controllo previsto dall'Accordo 8 maggio 2003. La scelta delle sostanze prioritarie, oltre a tenere conto della normativa di riferimento, è stata effettuata mediante l'applicazione di modelli che tengono conto dei consumi (dati di vendita) e del destino ambientale delle sostanze (procedura COMMPS utilizzata in ambito Europeo, metodologia EPA California per le acque sotterranee).

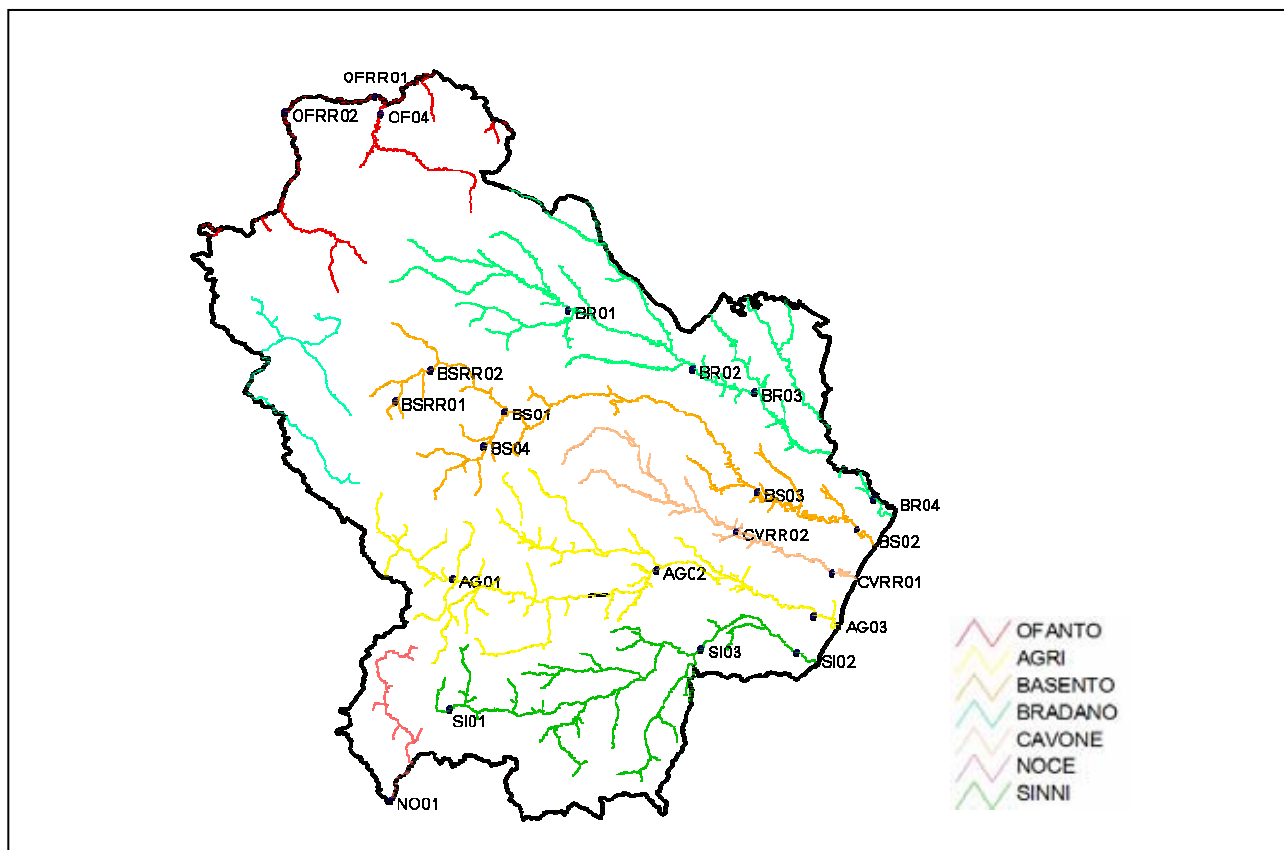
Per le acque superficiali, in fase di prima applicazione si prevede di fare riferimento alla rete di monitoraggio esistente, con una frequenza di campionamento mensile. In base ai risultati della campagna iniziale sarà possibile ottimizzare l'elenco delle sostanze, diversificandolo per aree omogenee per ciascun bacino idrografico.

Per le acque sotterranee è stato approvato il progetto della rete di controllo delle acque a rischio di inquinamento da fonti agricole, che interessa i più rilevanti sistemi-acquiferi (piana costiera jonica; Alta Val d'Agri; acquiferi delle medie e basse piane alluvionali dei fiumi Sinni, Agri, Cavone, Basento e Bradano; acquiferi dei terrazzi marini del settore NE della Regione – Lavello, Montemilone, Genzano; Bacino Vulture-Melfese). Si prevede un

campionamento mensile per un anno, a partire dai primi mesi del 2004, inizialmente su 185 punti, successivamente incrementati per effetto dei risultati della prima fase di monitoraggio. Tale progetto rientra anche nelle attività propedeutiche alla definizione delle aree vulnerabili da fitosanitari.

I dati 2004 pervenuti (tabelle) riguardano solo le acque superficiali. Provengono da una rete di 22 punti lungo i 7 corsi d'acqua naturale di primo ordine della regione, e da 4 stazioni di campionamento su 2 invasi, classificati come corpi idrici significativi, campionati con frequenza mensile. I dati ancora non provengono da indagini mirate secondo quanto previsto dal piano regionale, non ancora operativo. Tra le sostanze ricercate ci sono alcuni pesticidi organoclorurati e organofosforati.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	26	0	0,0	244	0	0,0	4880	20	0
acque sotterranee									
Totale	26	0	0,0	244	0	0,0	4880	20	0



## Rete di monitoraggio delle acque superficiali

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	>0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
309-00-2	ALDRIN	1,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS	2,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	2,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
	DDE	10,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT	6,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
333-41-5	DIAZINONE	1,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
62-73-7	DICLORVOS	10,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	10,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
122-14-5	FENITROTION	20,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
55-38-9	FENTION	40,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE	10,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	10,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	4,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	1,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
950-37-8	METIDATION	10,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	5,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	2,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
66246-88-6	PENCONAZOLO	5,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	5,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	3,00	26	0	0,0	244	0	0,0	0	0,0						

# Campania

Non è stato ancora trasmesso il piano regionale di controllo previsto dall'Accordo 8 maggio 2003. Nell'ambito delle attività finalizzate alla stesura del piano è stato individuato un elenco di sostanze prioritarie sulla base dei consumi regionali, del destino ambientale e della pericolosità. Una campagna di monitoraggio basata su questa lista di sostanze è già stata condotta nel corso del 2003 nel bacino nord occidentale.

I dati 2004 pervenuti (tabelle) riguardano quasi esclusivamente le acque sotterranee, dove, oltre a quelle previste dal D.Lgs 152/99, sono state

ricercate anche altre sostanze selezionate in base a criteri di priorità.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	3	2	66,7	3	2	66,7	2		1
acque sotterranee	76	6	7,9	104	6	5,8	3744	36	4
Totale	76	6	7,9	107	8	7,5	3744	36	5

ACQUE SUPERFICIALI			FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		LR (µg/L)	punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo
51-03-6	PIPERONIL-BUTOSSIDO		3	2	66,7	3	2	66,7	2	66,7	0,138	0,145	0,153	0,157	0,159	0,160

ACQUE SOTTERRANEE			FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		LR (µg/L)	punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	0,010	76	3	3,9	104	3	2,9	0	0,0	0,010	0,010	0,011	0,012	0,012	0,012
133-06-2	CAPTANO	0,020	76	1	1,3	104	1	1,0	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
76-44-8	EPTACLORO	0,005	76	1	1,3	104	1	1,0	0	0,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
118-74-1	ESACLOROBENZENE	0,005	76	1	1,3	104	1	1,0	0	0,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
15972-60-8	ALACLOR	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
1912-24-9	ATRAZINA	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
86-50-0	AZINFOS-METILE	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
1897-45-6	CLOROTALONIL	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
53-19-0	DDD, op	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD, pp	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
3424-82-6	DDE, op	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
72-55-9	DDE, pp	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
789-02-6	DDT, op	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT, pp	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
959-98-7	ENDOSULFAN, alfa	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% > 0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
33213-65-3	ENDOSULFAN, beta	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLFATO	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
122-14-5	FENITROTION	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
319-84-6	HCH, alfa	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
319-85-7	HCH, beta	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
330-55-2	LINURON	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
57837-19-1	METALAXIL	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
950-37-8	METIDATION	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
23950-58-5	PROPIZAMIDE	0,005	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
122-34-9	SIMAZINA	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,010	76	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						

# Emilia Romagna

La Regione ha predisposto e trasmesso nel corso del 2004 il Piano di controllo degli effetti ambientali, ai sensi dell'Accordo del 8 maggio 2003. I controlli relativi alla presenza di residui di prodotti fitosanitari interessano la rete regionale di monitoraggio delle acque superficiali e quella delle acque sotterranee. L'elenco dei punti di campionamento delle reti sono stati forniti all'APAT.

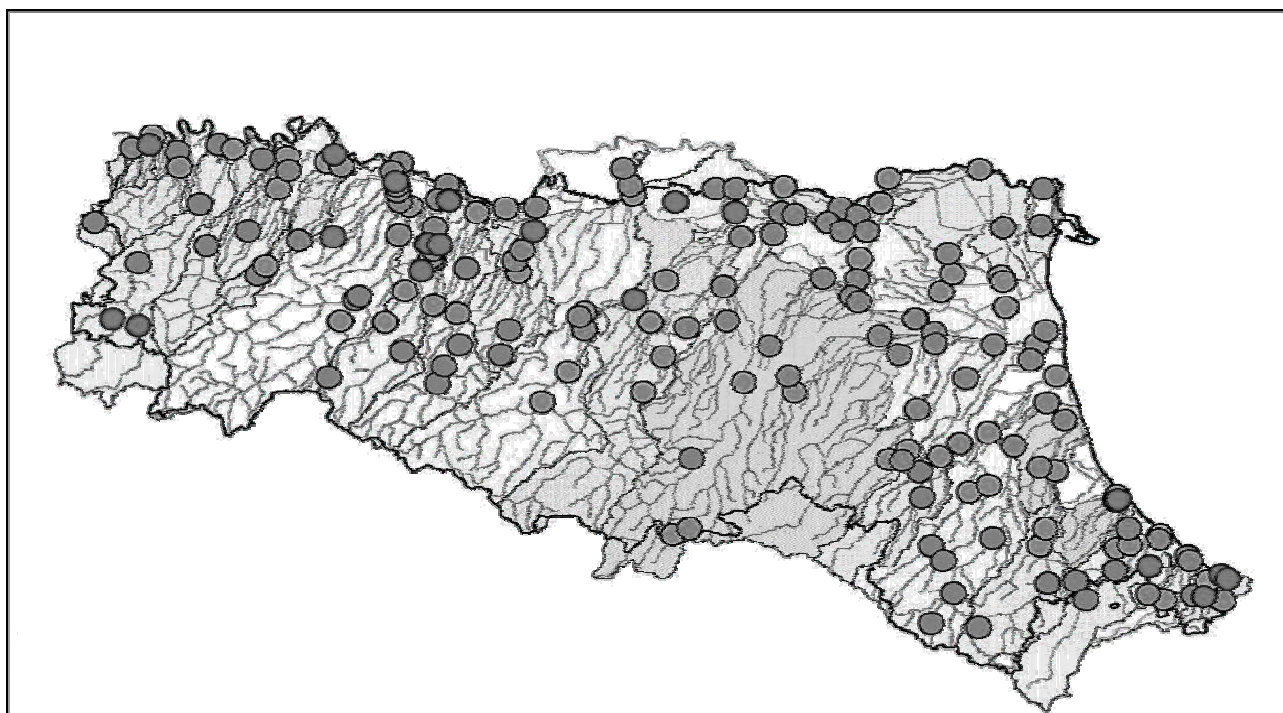
Le sostanze da monitorare comprendono quelle previste dalla Delibera Regionale 131/2002, quelle previste dal Decreto 367/2003, l'elenco è integrato dalle indicazioni ottenute con una metodologia basata sull'utilizzo di un indice di priorità.

Il piano prevede inoltre la realizzazione di iniziative pilota quali "Il progetto di studio e ricerca sui carichi di nutrienti e di fitosanitari

nella rete idrografica scolante del ferrarese e del ravennate ed effetti trofico/ambientali nelle prospicienti acque marine".

I dati 2004 (sintesi nelle tabelle) provengono già da indagini mirate, sostanzialmente in linea con quanto previsto dall'Accordo.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	78	30	38,5	837	140	17,0	24771	97	19
acque sotterranee	193	2	1,0	354	2	0,6	9218	95	2
Totale	271	32	11,8	1191	142	11,9	33989	103	20



**Rete di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee**

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	N. Campioni	Presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	Max
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,10	70	24	34,3	724	98	13,5	31	4,3	0,050	0,070	0,175	0,759	1,929	5,400
19666-30-9	OXADIAZON	0,05	48	19	39,6	535	50	9,3	6	1,1	0,020	0,050	0,070	0,111	0,140	0,380
1912-24-9	ATRAZINA	0,10	78	6	7,7	834	32	3,8	5	0,6	0,030	0,055	0,080	0,200	0,209	0,300
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,05	37	12	32,4	417	31	7,4	8	1,9	0,055	0,060	0,105	0,220	0,255	0,290
51218-45-2	METOLACLOR	0,10	70	14	20,0	724	23	3,2	15	2,1	0,085	0,110	0,295	1,146	1,670	1,850
15972-60-8	ALACLOR	0,10	78	10	12,8	825	14	1,7	6	0,7	0,010	0,030	0,208	0,445	0,492	0,550
2164-08-1	LENACIL	0,05	26	7	26,9	287	11	3,8	9	3,1	0,135	0,240	0,325	0,340	1,270	2,200
2212-67-1	MOLINATE	0,10	70	6	8,6	724	10	1,4	6	0,8	0,070	0,130	0,270	0,306	0,333	0,360
1698-60-8	CLORIDAZON	0,10	32	6	18,8	322	8	2,5	7	2,2	0,215	0,570	0,798	4,117	7,544	10,970
122-34-9	SIMAZINA	0,10	78	6	7,7	834	6	0,7	1	0,1	0,053	0,060	0,090	0,225	0,288	0,350
26225-79-6	ETOFUMESATE	0,05	27	4	14,8	295	6	2,0	3	1,0	0,063	0,100	0,190	0,240	0,255	0,270
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,05	37	1	2,7	417	3	0,7	0	0,0	0,050	0,050	0,070	0,082	0,086	0,090
60-51-5	DIMETOATO	0,10	35	2	5,7	391	3	0,8	1	0,3	0,050	0,050	0,125	0,170	0,185	0,200
41394-05-2	METAMITRON	0,05	26	1	3,8	245	2	0,8	1	0,4	1,693	3,305	4,918	5,885	6,208	6,530
28249-77-6	TIOBENCARB	0,05	48	1	2,1	523	1	0,2	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
330-55-2	LINURON	0,05	47	1	2,1	500	1	0,2	0	0,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
86-50-0	AZINFOS-METILE	0,05	42	1	2,4	441	1	0,2	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
56-38-2	PARATION	0,10	32	1	3,1	152	1	0,7	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
133-07-3	FOLPET	0,05	18	1	5,6	56	1	1,8	0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,10	78	0	0,0	786	0	0,0	0	0,0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS	0,10	70	0	0,0	618	0	0,0	0	0,0						
115-29-7	ENDOSULFAN	0,10	76	0	0,0	612	0	0,0	0	0,0						
709-98-8	PROPANIL	0,10	54	0	0,0	570	0	0,0	0	0,0						
118-74-1	ESACLOROBENZENE	0,02	53	0	0,0	497	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,01	69	0	0,0	489	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	0,01	69	0	0,0	487	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,10	65	0	0,0	485	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	0,01	59	0	0,0	477	0	0,0	0	0,0						
319-84-6	HCH, alfa	0,02	46	0	0,0	454	0	0,0	0	0,0						
319-85-7	HCH, beta	0,02	46	0	0,0	454	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	0,01	46	0	0,0	443	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT	0,01	46	0	0,0	437	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,05	42	0	0,0	408	0	0,0	0	0,0						
76-44-8	EPTACLORO	0,01	55	0	0,0	374	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,10	55	0	0,0	340	0	0,0	0	0,0						
1897-45-6	CLOROTALONIL	0,05	33	0	0,0	335	0	0,0	0	0,0						
34123-59-6	ISOPROTURON	0,10	32	0	0,0	322	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN	0,10	48	0	0,0	321	0	0,0	0	0,0						
959-98-7	ENDOSULFAN, alfa	0,10	37	0	0,0	299	0	0,0	0	0,0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	0,05	39	0	0,0	290	0	0,0	0	0,0						
1563-66-2	CARBOFURAN	0,05	26	0	0,0	287	0	0,0	0	0,0						
3060-89-7	METOBROMURON	0,05	26	0	0,0	287	0	0,0	0	0,0						
1113-02-6	OMETOATO	0,05	26	0	0,0	287	0	0,0	0	0,0						
7287-19-6	PROMETRINA	0,10	34	0	0,0	278	0	0,0	0	0,0						
319-86-8	HCH, delta	0,10	23	0	0,0	272	0	0,0	0	0,0						
470-90-6	CLORFENVINFOS	0,10	23	0	0,0	271	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	0,10	30	0	0,0	270	0	0,0	0	0,0						
1861-32-1	CLORTAL-DIMETILE	0,01	22	0	0,0	246	0	0,0	0	0,0						
1918-16-7	PROPACLOR	0,01	22	0	0,0	246	0	0,0	0	0,0						
465-73-6	ISODRIN	0,10	28	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
950-37-8	METIDATION	0,05	38	0	0,0	197	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	0,05	38	0	0,0	197	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	N. Campioni	Presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	Max
1861-40-1	BENFLURALIN	0,10	37	0	0,0	196	0	0,0	0	0,0						
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	0,05	33	0	0,0	185	0	0,0	0	0,0						
23950-58-5	PROPIZAMIDE	0,10	25	0	0,0	172	0	0,0	0	0,0						
21725-46-2	CIANAZINA	0,05	19	0	0,0	137	0	0,0	0	0,0						
333-41-5	DIAZINONE	0,05	25	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	0,05	25	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
217-59-4	TRIFENILENE	0,01	10	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	0,05	31	0	0,0	95	0	0,0	0	0,0						
1194-65-6	DICLOBENIL	0,10	13	0	0,0	83	0	0,0	0	0,0						
33820-53-0	ISOPROPALINA	0,01	8	0	0,0	81	0	0,0	0	0,0						
72-43-5	METOSSICLORO	0,01	8	0	0,0	81	0	0,0	0	0,0						
330-54-1	DIURON	0,10	10	0	0,0	79	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	0,05	16	0	0,0	66	0	0,0	0	0,0						
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
563-12-2	ETION	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
13194-48-4	ETOPROFOS	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
299-84-3	FENCLORFOS	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
122-14-5	FENITROTION	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
55-38-9	FENTION	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
2597-03-7	FENTOATO	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
69409-94-5	FLUVALINATE	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
13171-21-6	FOSFAMIDONE	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
732-11-6	FOSMET	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
25311-71-1	ISOFENFOS	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
67129-08-2	METAZACLOR	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
10552-74-6	NITROTAL ISOPROPILE	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
63284-71-9	NUARIMOL	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
77732-09-3	OXADIXIL	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
52645-53-1	PERMETRINA	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
13457-18-6	PIRAZOFOS	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
119-12-0	PIRIDAFENTION	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
23103-98-3	PIRIMICARB	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
13593-03-8	QUINALFOS	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
57018-04-09	TOLCLOFOS-METILE	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
43121-43-3	TRIADIMEFON	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
55219-65-3	TRIADIMENOL	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
24017-47-8	TRIAZOFOS	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,05	7	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
25057-89-0	BENTAZONE	0,10	6	0	0,0	34	0	0,0	0	0,0						
1071-83-6	GLIFOSATE	0,50	6	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
1031-07-8	ENDOSULFAN- SOLFATO	0,05	15	0	0,0	29	0	0,0	0	0,0						
1912-26-1	TRIEAZINA	0,05	4	0	0,0	8	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,10	163	1	0,6	309	1	0,3	0	0,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
1918-16-7	PROPACLOR	0,10	88	1	1,1	158	1	0,6	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
15972-60-8	ALACLOR	0,10	193	0	0,0	354	0	0,0	0	0,0						
1912-24-9	ATRAZINA	0,10	193	0	0,0	354	0	0,0	0	0,0						
122-34-9	SIMAZINA	0,10	193	0	0,0	354	0	0,0	0	0,0						
51218-45-2	METOLACLOR	0,10	171	0	0,0	316	0	0,0	0	0,0						
2212-67-1	MOLINATE	0,10	171	0	0,0	316	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,10	175	0	0,0	293	0	0,0	0	0,0						
330-55-2	LINURON	0,10	161	0	0,0	285	0	0,0	0	0,0						
19666-30-9	OXADIAZON	0,10	158	0	0,0	278	0	0,0	0	0,0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS	0,10	156	0	0,0	274	0	0,0	0	0,0						
709-98-8	PROPANIL	0,05	130	0	0,0	235	0	0,0	0	0,0						
28249-77-6	TIOBENCARB	0,05	130	0	0,0	235	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN	0,10	114	0	0,0	184	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,10	115	0	0,0	184	0	0,0	0	0,0						
26225-79-6	ETOFUMESATE	0,05	100	0	0,0	176	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	0,10	98	0	0,0	166	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,10	98	0	0,0	166	0	0,0	0	0,0						
86-50-0	AZINFOS-METILE	0,10	95	0	0,0	158	0	0,0	0	0,0						
	ENDOSULFAN (SOMMA ISOMERI)	0,10	87	0	0,0	155	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	0,10	84	0	0,0	150	0	0,0	0	0,0						
319-84-6	HCH, alfa	0,10	69	0	0,0	133	0	0,0	0	0,0						
319-85-7	HCH, beta	0,10	69	0	0,0	133	0	0,0	0	0,0						
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,05	70	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
1698-60-8	CLORIDAZON	0,05	70	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
34123-59-6	ISOPROTURON	0,05	70	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
2164-08-1	LENACIL	0,05	70	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
41394-05-2	METAMITRON	0,05	70	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
30125-63-4	TERBUTILAZINA- DESETIL	0,05	70	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
1861-32-1	CLORTAL-DIMETILE	0,01	60	0	0,0	115	0	0,0	0	0,0						
608-73-1	HCH	0,01	60	0	0,0	115	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	0,10	68	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,10	68	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
76-44-8	EPTACLORO	0,10	68	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	0,10	68	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
1113-02-6	OMETOATO	0,05	62	0	0,0	105	0	0,0	0	0,0						
	DDT (ISOMERI E METABOLITI)	0,10	55	0	0,0	94	0	0,0	0	0,0						
7287-19-6	PROMETRINA	0,10	55	0	0,0	94	0	0,0	0	0,0						
1861-40-1	BENFLURALIN	0,05	59	0	0,0	89	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO- EPOSSIDO	0,10	52	0	0,0	87	0	0,0	0	0,0						
21725-46-2	CIANAZINA	0,05	46	0	0,0	76	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	0,01	46	0	0,0	76	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE	0,05	46	0	0,0	76	0	0,0	0	0,0						
23950-58-5	PROPIZAMIDE	0,05	46	0	0,0	76	0	0,0	0	0,0						
43121-43-3	TRIADIMEFON	0,05	46	0	0,0	76	0	0,0	0	0,0						
133-07-3	FOLPET	0,05	43	0	0,0	69	0	0,0	0	0,0						
1897-45-6	CLOROTALONIL	0,05	46	0	0,0	65	0	0,0	0	0,0						
25057-89-0	BENTAZONE	0,01	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
330-54-1	DIURON	0,01	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						
79241-46-6	FLUAZIFOPBUTILE	0,01	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						
33820-53-0	ISOPROPALINA	0,01	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						
57837-19-1	METALAXIL	0,02	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						
72-43-5	METOSSICLORO	0,01	30	0	0,0	56	0	0,0	0	0,0						
1563-66-2	CARBOFURAN	0,05	31	0	0,0	46	0	0,0	0	0,0						
3060-89-7	METOBROMURON	0,05	31	0	0,0	46	0	0,0	0	0,0						
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	0,05	29	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	0,05	29	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
333-41-5	DIAZINONE	0,05	29	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	0,05	29	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
950-37-8	METIDATION	0,05	29	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	0,05	29	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	0,05	19	0	0,0	23	0	0,0	0	0,0						
67375-30-8	ALFAMETRINA	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
1194-65-6	DICLOBENIL	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
563-12-2	ETION	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
13194-48-4	ETOPROFOS	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
299-84-3	FENCLORFOS	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
122-14-5	FENITROTION	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
55-38-9	FENTION	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
2597-03-7	FENTOATO	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
69409-94-5	FLUVALINATE	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
13171-21-6	FOSFAMIDONE	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
732-11-6	FOSMET	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
25311-71-1	ISOFENFOS	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
67129-08-2	METAZACLOR	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
10552-74-6	NITROTAL ISOPROPILE	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
63284-71-9	NUARIMOL	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
77732-09-3	OXADIXIL	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
52645-53-1	PERMETRINA	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
13457-18-6	PIRAZOFOS	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
119-12-0	PIRIDAFENTION	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
23103-98-3	PIRIMICARB	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
13593-03-8	QUINALFOS	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
57018-04-09	TOLCLOFOS-METILE	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
55219-65-3	TRIADIMENOL	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
24017-47-8	TRIAZOFOS	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,05	16	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
465-73-6	ISODRIN	0,10	9	0	0,0	18	0	0,0	0	0,0						
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLFATO	0,05	13	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
33213-65-3	ENDOSULFAN, beta	0,05	13	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	0,05	13	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
959-98-7	ENDOSULFAN, alfa	0,05	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						

# Friuli Venezia Giulia

La regione non ha ancora trasmesso il piano regionale di controllo previsto dall'Accordo 8 maggio 2003.

Nelle indagini svolte nel 2004 (tabelle), sono state cercate, oltre a quelle previste dalla normativa, anche un certo numero di sostanze scelte sulla base dei dati di utilizzo e della rilevanza ambientale. La cartografia in figura riguarda solo le stazioni di monitoraggio utilizzate per la trasmissione dei dati 2003-2004. La rete di monitoraggio regionale è più estesa (70 punti per le acque superficiali e 147 per le sotterranee); poiché il piano di controllo in questione non è stato ancora ultimato, sono stati inviati i dati disponibili ritenuti idonei. La rete di monitoraggio per il controllo dei prodotti

fitosanitari è in corso di modificazione ed integrazione, e pertanto la cartografia riportata è provvisoria.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	13	4	30,8	25	15	60,0	190	13	6
acque sotterranee	18	18	100,0	36	36	100,0	383	14	7
Totale	31	22	70,97	61	51	83,6	573	17	9



**Rete di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee**

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,02	9	4	44,4	21	15	71,4	0	0,0	0,010	0,020	0,020	0,020	0,023	0,030
21725-46-2	CIANAZINA	0,03	9	4	44,4	21	11	52,4	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,020
1912-24-9	ATRAZINA	0,02	9	4	44,4	21	10	47,6	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,012	0,021	0,030
139-40-2	PROPAZINA	0,02	9	4	44,4	21	4	19,0	0	0,0	0,018	0,020	0,023	0,027	0,029	0,030
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,02	9	2	22,2	21	4	19,0	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
122-34-9	SIMAZINA	0,02	9	2	22,2	21	3	14,3	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
15972-60-8	ALACLOR	0,05	9	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
51218-45-2	METOLACLOR	0,05	9	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,02	5	0	0,0	5	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,02	5	0	0,0	5	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,01	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
608-73-1	HCH	0,01	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	0,01	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,02	18	17	94,4	36	34	94,4	14	38,9	0,080	0,100	0,128	0,405	0,642	0,710
1912-24-9	ATRAZINA	0,02	18	14	77,8	36	26	72,2	2	5,6	0,020	0,030	0,048	0,095	0,168	0,210
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,02	18	11	61,1	36	18	50,0	3	8,3	0,030	0,060	0,100	0,159	0,185	0,210
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,02	18	6	33,3	36	10	27,8	0	0,0	0,010	0,035	0,050	0,060	0,060	0,060
122-34-9	SIMAZINA	0,02	18	6	33,3	31	9	29,0	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,030	0,030	0,030
314-40-9	BROMACILE	0,05	7	3	42,9	14	6	42,9	6	42,9	0,285	0,335	0,363	0,470	0,520	0,570
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	0,02	7	2	28,6	14	4	28,6	0	0,0	0,038	0,045	0,053	0,057	0,059	0,060
15972-60-8	ALACLOR	0,05	18	0	0,0	36	0	0,0	0	0,0						
51218-45-2	METOLACLOR	0,05	18	0	0,0	36	0	0,0	0	0,0						
21725-46-2	CIANAZINA	0,05	18	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,03	18	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,02	18	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	0,02	7	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
330-55-2	LINURON	0,02	5	0	0,0	5	0	0,0	0	0,0						

# Lazio

La Regione ha trasmesso il piano di controllo degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari.

Le sostanze prioritarie sono state scelte in base ai consumi e alle caratteristiche fisico-chimiche; in particolare è stato utilizzato l'indice GUS per valutarne la mobilità e la capacità di percolare in falda. L'elenco delle sostanze comprende inoltre i pesticidi prioritari ai sensi della direttiva 2000/60/CE.

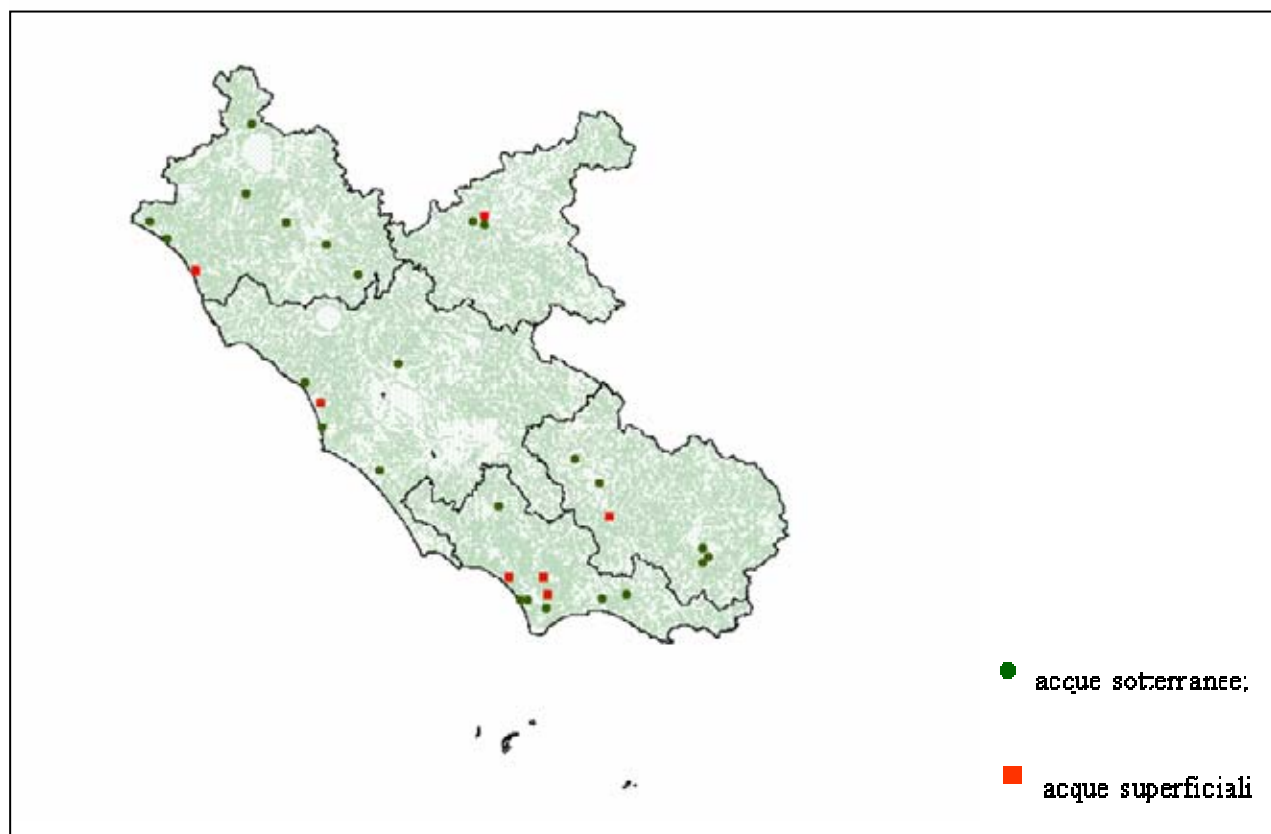
La rete di monitoraggio è stata individuata nell'ambito di quella prevista ai fini del D.lgs. 152/99, sulla base della cartografia delle aree vulnerabili ai prodotti fitosanitari. In fase di avvio è stata individuata una rete costituita da 26 pozzi per le acque sotterranee e 7 punti di prelievo per le acque superficiali. In funzione dei dati ottenuti è prevista una ricalibrazione con eventuale intensificazione dei punti di prelievo. Per ogni punto di prelievo è stata

individuata la corrispondente lista di sostanze da monitorare, sulla base delle colture praticate.

La frequenza prevista è di otto campionamenti l'anno: mensile da marzo ad agosto, un prelievo ad ottobre e uno a dicembre. Il monitoraggio è stato avviato a fine 2004.

I dati 2004 (tabelle) sono relativi al campionamento di dicembre, l'unico effettuato secondo i criteri del piano.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO				CAMPIONI				SOSTANZE	
	totali	con residui	% con residui		totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	4	0	0,0		4	0	0,0	174	52	0
acque sotterranee	25	2	8,0		25	2	8,0	613	54	3
Totale	29	2	6,9		29	2	6,9	787	55	3



Rete di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
15972-60-8	ALACLOR	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
1912-24-9	ATRAZINA	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
63-25-2	CARBARIL	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
62-73-7	DICLORVOS	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,03	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
115-29-7	ENDOSULFAN	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO- EPOSSIDO	0,03	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
22224-92-6	FENAMIFOS	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
57837-19-1	METALAXIL	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
51218-45-2	METOLACLOR	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
77732-09-3	OXADIXIL	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
122-34-9	SIMAZINA	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,05	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
1702-17-6	CLOPIRALID	0,01	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
	DDD	0,01	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
69377-81-7	FLUROXIPIR	0,01	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	0,01	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	0,01	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
330-55-2	LINURON	0,02	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
	ATRAZINA (METABOLITI)	0,01	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
67129-08-2	METAZACLOR	0,01	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN	0,01	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,01	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
94-75-7	2,4-D	0,05	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
	DDT E ISOMERI	0,03	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
1918-00-9	DICAMBA	0,05	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
99-30-9	DICLORAN	0,05	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
	HCH (SOMMA ISOMERI)	0,03	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
94-74-6	MCPA	0,05	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
7085-19-0	MECOPROP	0,05	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		Punti monitoraggio	Presenze	% Presenze	N. Campioni	Presenze	% Presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	Max
51218-45-2	METOLACLOR	0,05	25	2	8,0	25	2	8,0	1	4,0	0,340	0,660	0,980	1,172	1,236	1,300
15972-60-8	ALACLOR	0,05	25	1	4,0	25	1	4,0	1	4,0	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
72-54-8	DDD, pp	0,01	10	1	10,0	10	1	10,0	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
1912-24-9	ATRAZINA	0,05	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
63-25-2	CARBARIL	0,05	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
62-73-7	DICLORVOS	0,05	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,03	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,03	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,05	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,05	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
122-34-9	SIMAZINA	0,05	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,05	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,05	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,05	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	0,01	16	0	0,0	16	0	0,0	0	0,0						
330-55-2	LINURON	0,02	16	0	0,0	16	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,01	16	0	0,0	16	0	0,0	0	0,0						
	ENDOSULFAN (SOMMA ISOMERI)	0,03	15	0	0,0	15	0	0,0	0	0,0						
22224-92-6	FENAMIFOS	0,05	15	0	0,0	15	0	0,0	0	0,0						
77732-09-3	OXADIXIL	0,05	15	0	0,0	15	0	0,0	0	0,0						
94-75-7	2,4-D	0,05	14	0	0,0	14	0	0,0	0	0,0						
1918-00-9	DICAMBA	0,05	14	0	0,0	14	0	0,0	0	0,0						
94-74-6	MCPA	0,05	14	0	0,0	14	0	0,0	0	0,0						
7085-19-0	MECOPROP	0,05	14	0	0,0	14	0	0,0	0	0,0						
116-06-3	ALDICARB	0,05	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
15545-48-9	CLOROTOLURON	0,01	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
959-98-7	ENDOSULFAN, alfa	0,01	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
57837-19-1	METALAXIL	0,05	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
41394-05-2	METAMITRON	0,05	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
16752-77-5	METOMIL	0,05	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
	DDT (SOMMA ISOMERI)	0,03	9	0	0,0	9	0	0,0	0	0,0						
99-30-9	DICLORAN	0,05	9	0	0,0	9	0	0,0	0	0,0						
	HCH (SOMMA ISOMERI)	0,03	9	0	0,0	9	0	0,0	0	0,0						
	ATRAZINA, METABOLITI	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
1702-17-6	CLOPIRALID	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
	DDD	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
69377-81-7	FLUROXIPIR	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
67129-08-2	METAZACLOR	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						

# Lombardia

La regione ha predisposto nel corso del 2005 un documento con le linee guida del Piano di controllo degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari, ai sensi dell'Accordo del 8 maggio 2003, piano che si inserisce organicamente nel sistema dei controlli prefigurato dal D.lgs. 152/1999.

La rete di monitoraggio delle acque superficiali prevede 166 stazioni, di cui 89 su corsi d'acqua naturali e 77 su canali artificiali. I campionamenti sono mensili nei corsi d'acqua naturale e trimestrali nei corsi d'acqua artificiali.

La rete delle acque sotterranee comprende 255 pozzi e sono state previste 2 campagne di campionamento nei periodi aprile-maggio e ottobre-novembre.

L'individuazione delle sostanze prioritarie è stata fatta secondo i seguenti criteri:

- applicazione dell'indice di priorità (gruppo di lavoro APAT-ARPA-APPA "Fitofarmaci"), che tiene conto delle quantità impiegate, delle modalità di utilizzo e delle proprietà che determinano la distribuzione delle sostanze nell'ambiente;
- dati di monitoraggio pregressi;
- sostanze previste dal D.M. 367/2003.

Particolare attenzione è stata dedicata alla definizione di una metodica analitica per il glifosate (e il metabolita AMPA), individuato

come una delle sostanze prioritarie e attualmente non ricercato da nessun laboratorio nazionale.

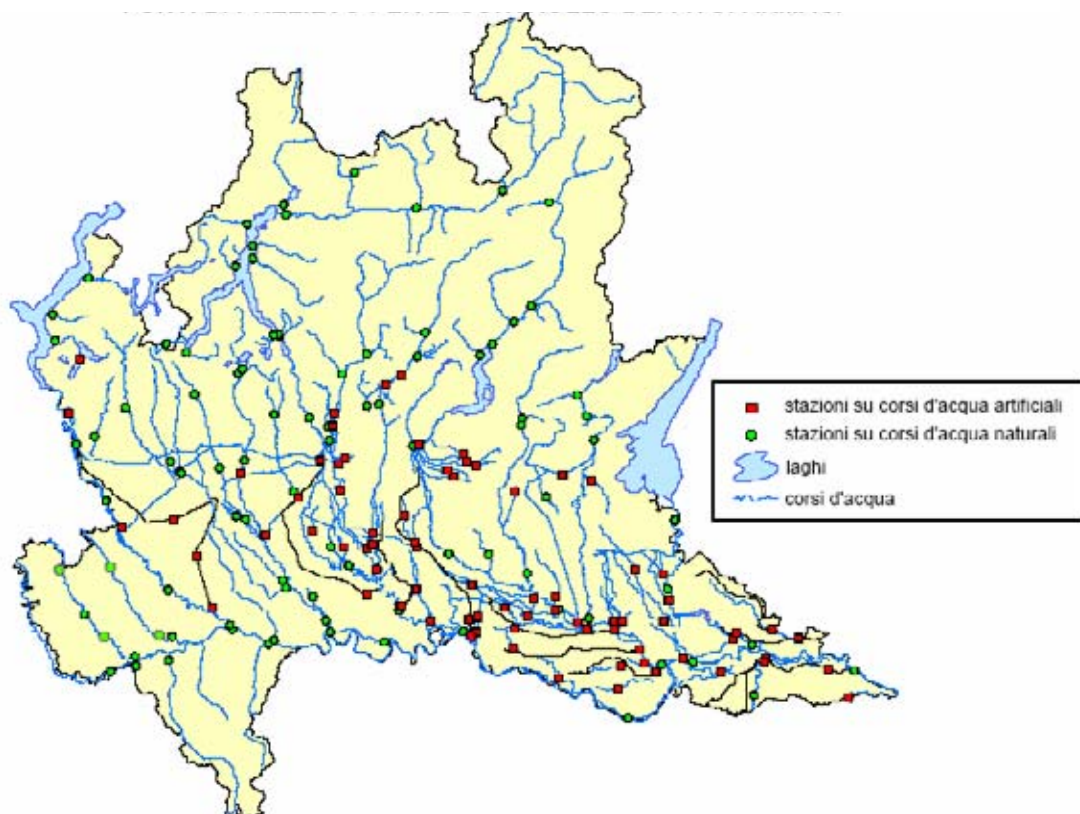
La Regione ha provveduto a una prima individuazione delle aree vulnerabili previste dal D.Lgs 152/99.

Il controllo sistematico sulla presenza di residui di prodotti fitosanitari nelle acque, effettuato nella regione a partire dagli anni '80, ha permesso di identificare un contributo significativo alla contaminazione derivante dall'uso non agricolo di queste sostanze.

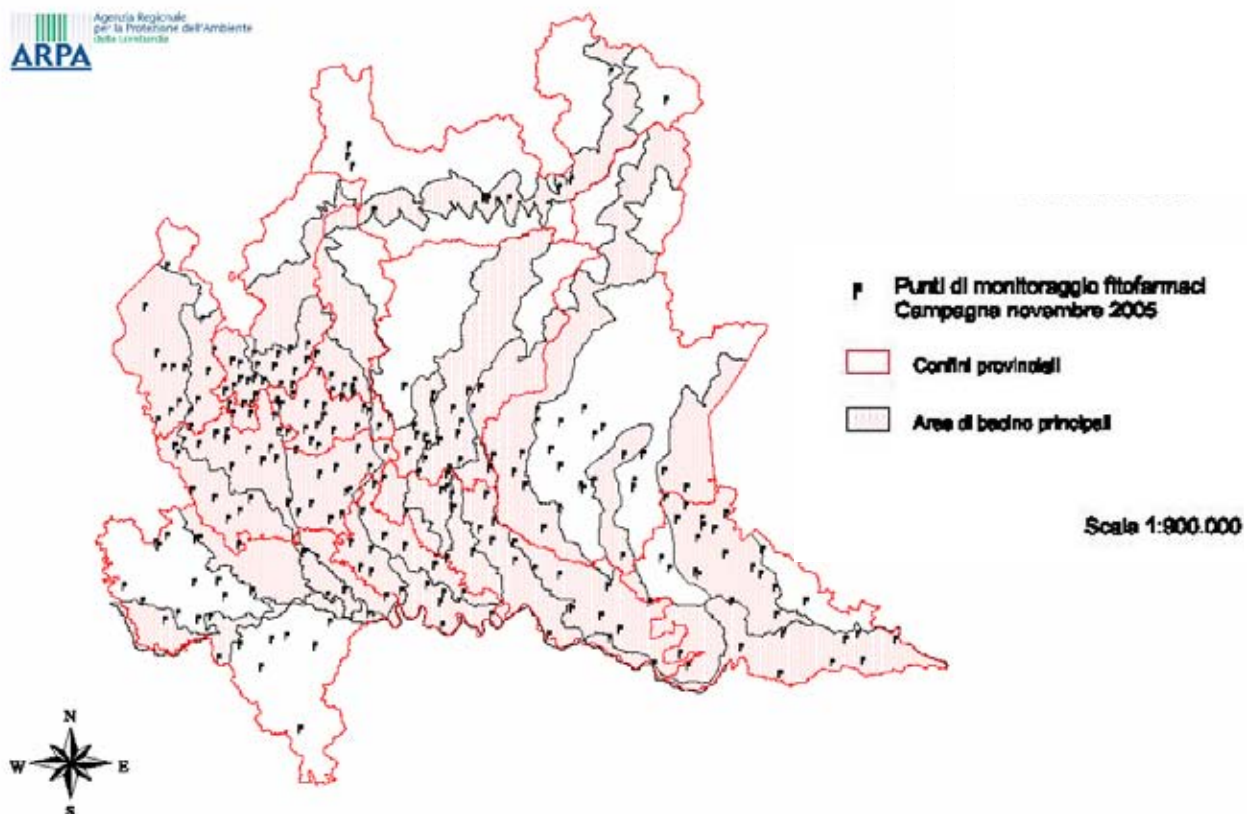
I dati 2004 (sintesi nelle tabelle) ancora non provengono dalle indagini previste dal Piano di controllo, ma riguardano alcune sostanze previste dal D.Lgs. 152/99 e altre individuate in funzione degli usi presenti sul territorio.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	%con residui	totali	con residui	%con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	45	35	77,8	495	242	48,9	5195	19	9
acque sotterranee	234	85	36,3	455	134	29,5	5919	15	12
Totale	279	120	43,0	950	376	39,6	11114	27	17

A



B



Reti di monitoraggio: A) Acque superficiali; B) Acque sotterranee

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,05	45	33	73,3	495	173	34,9	26	5,3	0,020	0,040	0,070	0,192	0,310	1,800
25057-89-0	BENTAZONE	0,05	38	22	57,9	363	169	46,6	110	30,3	0,080	0,140	0,300	0,424	0,576	1,250
2212-67-1	MOLINATE	0,05	27	20	74,1	284	103	36,3	35	12,3	0,040	0,080	0,160	0,300	0,440	1,800
51218-45-2	METOLACLOR	0,02	45	27	60,0	495	73	14,7	26	5,3	0,040	0,060	0,160	0,324	0,440	0,990
1912-24-9	ATRAZINA	0,02	45	17	37,8	488	37	7,6	1	0,2	0,020	0,040	0,050	0,080	0,084	0,120
15972-60-8	ALACLOR	0,05	45	5	11,1	486	9	1,9	4	0,8	0,060	0,080	0,300	0,356	0,428	0,500
709-98-8	PROPANIL	0,05	27	7	25,9	284	7	2,5	7	2,5	0,150	0,160	0,165	0,170	0,170	0,170
122-34-9	SIMAZINA	0,02	45	2	4,4	489	4	0,8	0	0,0	0,020	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030
60-57-1	DIELDRIN	0,02	43	1	2,3	417	1	0,2	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,05	45	0	0,0	488	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	0,02	36	0	0,0	334	0	0,0	0	0,0						
36756-79-3	TIOCARBAZIL	0,05	27	0	0,0	258	0	0,0	0	0,0						
	DDT (ISOMERI E METABOLITI)	0,02	24	0	0,0	236	0	0,0	0	0,0						
53-19-0	DDD, op	0,02	3	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD, pp	0,02	3	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
3424-82-6	DDE, op	0,02	3	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
72-55-9	DDE, pp	0,02	3	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
789-02-6	DDT, op	0,02	3	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT, pp	0,02	3	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
1912-24-9	ATRAZINA	0,02	234	41	17,5	455	59	13,0	9	2,0	0,020	0,030	0,050	0,162	0,200	0,230
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,02	227	42	18,5	419	54	12,9	4	1,0	0,020	0,040	0,050	0,087	0,121	0,160
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,02	234	26	11,1	424	38	9,0	2	0,5	0,020	0,030	0,050	0,083	0,109	0,260
2008-58-4	2,6-DICLOROBENZAMMIDE	0,02	233	24	10,3	404	33	8,2	5	1,2	0,020	0,030	0,070	0,120	0,128	0,150
25057-89-0	BENTAZONE	0,05	229	16	7,0	323	28	8,7	21	6,5	0,115	0,280	0,425	0,724	0,832	1,100
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,02	234	16	6,8	455	22	4,8	3	0,7	0,016	0,025	0,038	0,107	0,196	0,400
51235-04-2	ESAZINONE	0,02	233	10	4,3	404	12	3,0	0	0,0	0,010	0,010	0,020	0,029	0,039	0,050
122-34-9	SIMAZINA	0,02	234	7	3,0	432	10	2,3	0	0,0	0,011	0,018	0,020	0,021	0,026	0,030
314-40-9	BROMACILE	0,02	233	5	2,1	404	7	1,7	5	1,2	0,100	0,160	0,200	0,320	0,410	0,500
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	0,02	207	3	1,4	379	3	0,8	1	0,3	0,020	0,020	0,080	0,116	0,128	0,140
76-44-8	EPTACLORO	0,02	233	3	1,3	353	3	0,8	0	0,0	0,020	0,020	0,030	0,036	0,038	0,040
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,02	233	1	0,4	353	1	0,3	0	0,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
2212-67-1	MOLINATE	0,05	233	0	0,0	401	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	0,02	233	0	0,0	365	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,02	231	0	0,0	348	0	0,0	0	0,0						

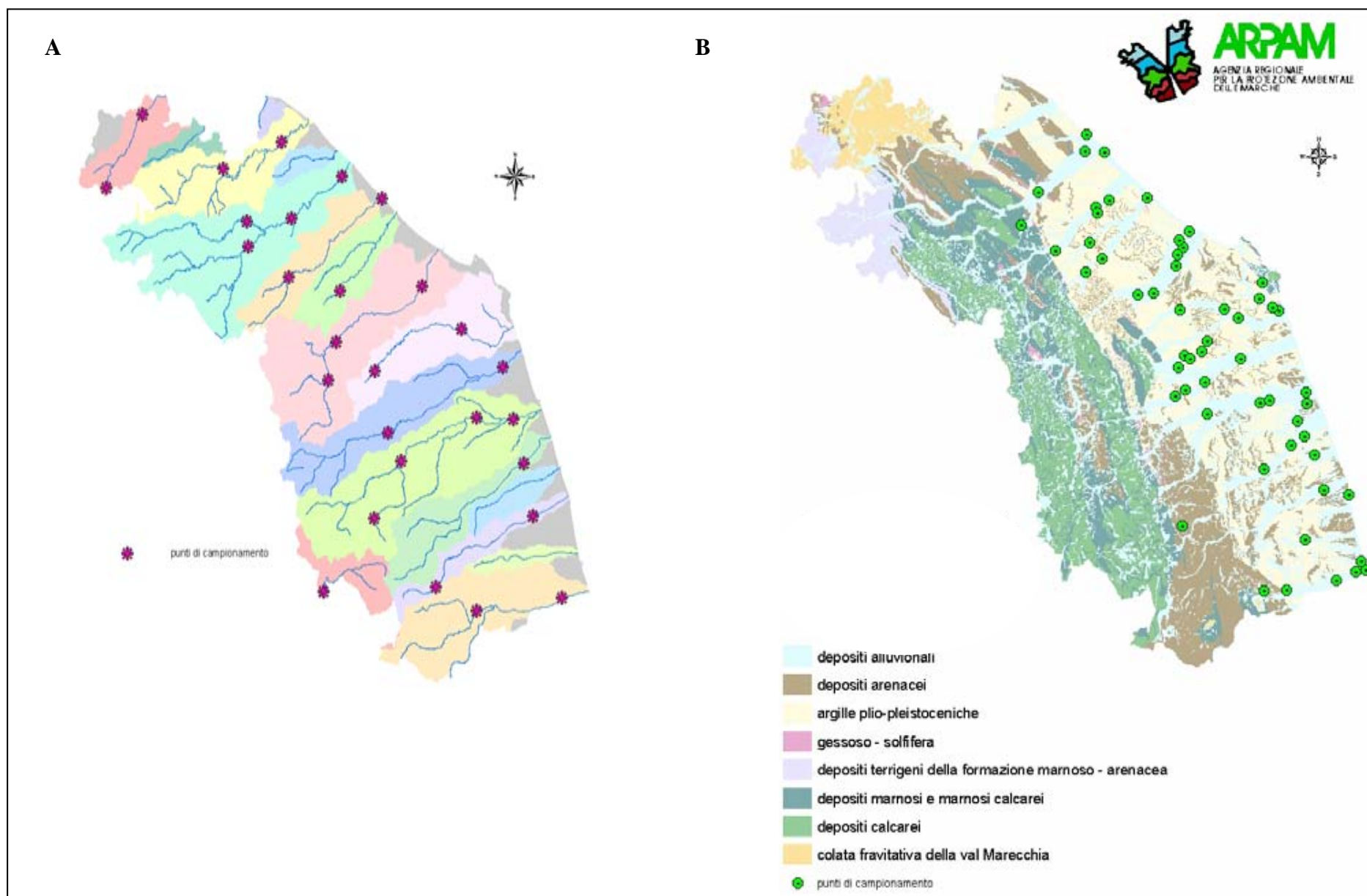
# Marche

Non è ancora stato trasmesso il piano regionale di controllo degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari previsto dall'Accordo 8 maggio 2003. I dati delle indagini 2004 (tabelle), peraltro, evidenziano un'estesa attività di monitoraggio, in particolare per quanto riguarda le acque sotterranee. Lo spettro delle sostanze indagate è tuttavia limitato e non riflette pienamente gli usi agricoli presenti sul territorio.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residu	totali	con residu	% con residu	misure	cercate	trovate
acque superficiali	11	0	0,0	112	0	0,0	1343	16	0
acque sotterranee	190	0	0,0	207	0	0	2475	12	0
Totale	201	0	0,0	319	0	0,0	3818	16	0

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
1912-24-9	ATRAZINA	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
1143-23-2	CICLOATO	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
333-41-5	DIAZINONE	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,03	11	0	0,0	112	0	0,0	0	0,0						
122-34-9	SIMAZINA	0,03	11	0	0,0	111	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
1912-24-9	ATRAZINA	0,03	190	0	0,0	207	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	0,03	190	0	0,0	207	0	0,0	0	0,0						
122-34-9	SIMAZINA	0,03	190	0	0,0	207	0	0,0	0	0,0						
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,03	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
1143-23-2	CICLOATO	0,03	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
333-41-5	DIAZINONE	0,03	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	0,03	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	0,03	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,03	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,03	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,03	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,03	189	0	0,0	206	0	0,0	0	0,0						
	ANTIPARASSITARI TOTALI	0,10	33	0	0,0	40	0	0,0	0	0,0						



**Reti di monitoraggio: A) Acque superficiali; B) Acque sotterranee**

# Molise

Non è ancora stato predisposto il piano di controllo degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari ai sensi dell'Accordo 8 maggio 2003.

I dati 2004 (la sintesi è riportata nelle tabelle) riguardano essenzialmente le sostanze previste dal D.Lgs 152/99. Non è stato possibile aggregare i dati al totale nazionale, in quanto è pervenuta solo una tabella di sintesi, senza il corredo di informazioni geografiche richiesto nella scheda predisposta ai fini del piano.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residu	totali	con residu	% con residu	misure	cercate	trovate
acque superficiali	60	3	5,0	419	6	1,4		9	1
acque sotterranee	177	0	0,0	716	0	0,0		4	0
Totale	237	3	1,2	1135	6	0,5		11	1

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/l)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO						CONCENTRAZIONI (µg/L)			
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	min	max	media	mediana
56-38-2	PARATION	0,20	28	3	10,7	419	6	1,4	0,20	5,83	0,67	0,20
309-00-2	ALDRIN	0,20	60	0	0,0	306	0	0,0				
789-02-6	DDT, op	0,20	60	0	0,0	306	0	0,0				
60-57-1	DIELDRIN	0,20	60	0	0,0	306	0	0,0				
72-20-8	ENDRIN	0,20	60	0	0,0	306	0	0,0				
118-74-1	ESACLOROBENZENE	0,20	60	0	0,0	306	0	0,0				
87-68-3	ESACLOROBUTADIENE	0,20	60	0	0,0	306	0	0,0				
608-73-1	HCH	0,20	60	0	0,0	306	0	0,0				
465-73-6	ISODRIN	0,20	60	0	0,0	306	0	0,0				

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO						CONCENTRAZIONI (µg/L)			
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	min	max	media	mediana
309-00-2	ALDRIN	0,03	177	0	0,0	716	0	0,0				
60-57-1	DIELDRIN	0,03	177	0	0,0	716	0	0,0				
76-44-8	EPTACLORO	0,03	177	0	0,0	716	0	0,0				
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,03	177	0	0,0	716	0	0,0				

# Piemonte

La Regione ha predisposto e trasmesso il Piano di controllo degli effetti ambientali ai sensi dell'Accordo del 8 maggio 2003.

Il programma di monitoraggio dei prodotti fitosanitari è totalmente integrato in quello effettuato ai sensi del D. Lgs. 125/99, con campionamenti mensili per le acque superficiali e semestrali per le acque sotterranee.

Per le acque superficiali, la rete di monitoraggio dei prodotti fitosanitari comprende 130 punti dei 195 previsti da quella del D. Lgs. 152/99.

Per le acque sotterranee, i punti di monitoraggio coincidono con quelli della rete del D. Lgs. 152/99, che comprende circa 700 punti, di cui due terzi relativi alla falda superficiale e un terzo alla falda profonda, integrati da 70 piezometri.

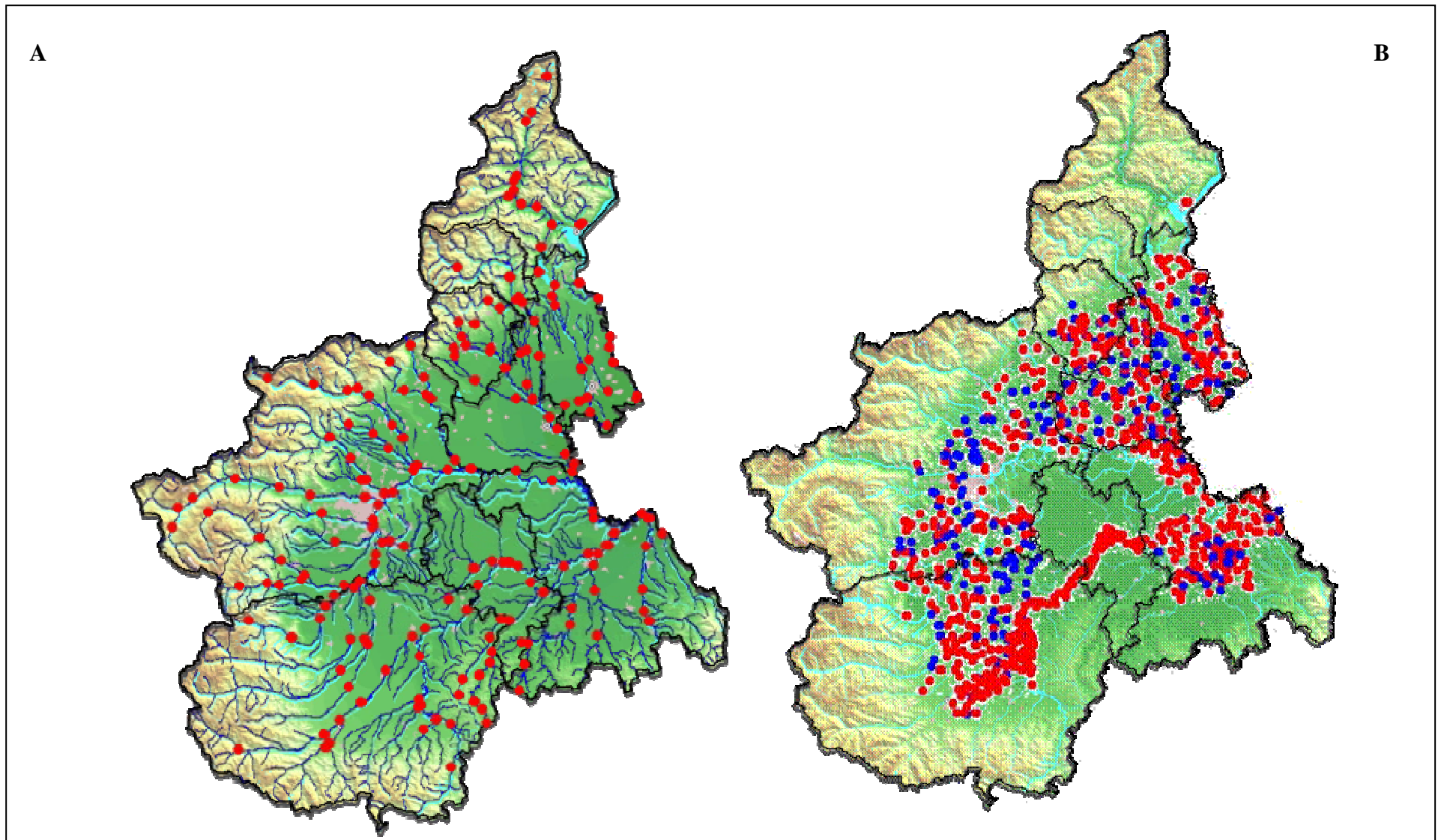
In Piemonte, già dal 1999, è stato utilizzato un approccio coerente, anche se empirico, per la definizione delle sostanze da ricercare nelle acque superficiali, basato soprattutto sui dati degli anni precedenti e sulla esperienza e conoscenza delle varie situazioni locali. Dal 2000 è stato introdotto il concetto di sostanze prioritarie al fine di ottimizzare il protocollo analitico. I criteri per la selezione delle sostanze sono stati:

- utilizzo indici di priorità;
- valutazione dati monitoraggio pregressi;
- individuazione sostanze rilevanti non più in commercio;
- individuazione metaboliti rilevanti.

L'utilizzo di indici di priorità consente una prima selezione delle sostanze, che può poi essere perfezionata utilizzando gli altri criteri indicati. È stato utilizzato l'indice di priorità proposto dal gruppo di lavoro APAT-ARPA-APPA fitofarmaci, che è stato confrontato con l'indice di esposizione (I\_EXP) della procedura COMMPS, utilizzata in ambito Europeo. Gli indici messi a confronto hanno prodotto dati complessivamente coerenti. Questa procedura, affinata nel corso degli anni, ha permesso di ottenere un elenco di sostanze attive rilevanti, con modulazione della priorità anche in funzione delle colture prevalenti sul territorio.

I dati del 2004 (sintesi nelle tabelle), pertanto, provengono da indagini mirate in linea con i criteri dell'Accordo 8 maggio 2003. Tali dati rappresentano circa il 33% dei punti di campionamento, il 36% dei campioni e il 40% delle misure complessive nazionali.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO				CAMPIONI				SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui		totali	con residui	% con residui		misure	cercate	trovate
acque superficiali	198	132	66,7		2215	641	28,9		46222	57	30
acque sotterranee	735	270	36,7		1429	409	28,6		27793	49	22
Totale	933	402	43,1		3644	1050	28,8		74015	57	32



Reti di monitoraggio: A) Acque superficiali; B) Acque sotterranee (in rosso i punti di falda superficiale e in blu i punti di falda profonda).

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,02	198	117	59,1	2203	481	21,8	81	3,7	0,030	0,040	0,080	0,170	0,300	9,500
122-34-9	SIMAZINA	0,02	198	52	26,3	2203	194	8,8	33	1,5	0,030	0,040	0,070	0,140	0,237	5,800
51218-45-2	METOLACLOR	0,02	198	67	33,8	2203	167	7,6	28	1,3	0,030	0,040	0,080	0,164	0,254	17,400
1912-24-9	ATRAZINA	0,02	198	54	27,3	2203	163	7,4	4	0,2	0,020	0,020	0,030	0,040	0,059	1,730
19666-30-9	OXADIAZON	0,05	137	31	22,6	1549	148	9,6	92	5,9	0,078	0,140	0,313	0,580	0,860	1,840
87674-68-8	DIMETENAMIDE	0,05	72	24	33,3	722	94	13,0	53	7,3	0,073	0,115	0,278	0,728	2,119	9,930
2212-67-1	MOLINATE	0,05	135	24	17,8	1097	63	5,7	50	4,6	0,120	0,190	0,330	0,836	1,115	6,130
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,05	58	18	31,0	526	47	8,9	9	1,7	0,050	0,060	0,085	0,258	0,431	1,500
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,05	106	7	6,6	1183	40	3,4	28	2,4	0,088	0,210	0,615	1,180	2,351	6,590
41814-78-2	TRICICLAZOLO	0,05	37	17	45,9	388	26	6,7	22	5,7	0,158	0,325	0,430	0,995	1,223	1,630
15972-60-8	ALACLOR	0,02	198	20	10,1	2203	24	1,1	1	0,0	0,020	0,030	0,045	0,090	0,090	0,260
51218-49-6	PRETILACLOR	0,05	38	18	47,4	428	22	5,1	15	3,5	0,080	0,210	0,438	0,715	0,891	0,910
51235-04-2	ESAZINONE	0,05	55	8	14,5	398	19	4,8	6	1,5	0,060	0,080	0,120	0,420	0,627	0,690
84087-01-4	QUINCLORAC	0,05	37	6	16,2	427	10	2,3	6	1,4	0,093	0,140	0,285	0,361	0,411	0,460
57837-19-1	METALAXIL	0,05	41	5	12,2	322	9	2,8	5	1,6	0,070	0,230	0,350	0,872	0,876	0,880
66246-88-6	PENCONAZOLO	0,05	33	3	9,1	244	7	2,9	3	1,2	0,065	0,080	0,135	0,144	0,147	0,150
25057-89-0	BENTAZONE	0,05	37	3	8,1	427	6	1,4	5	1,2	0,145	0,225	0,238	0,240	0,240	0,240
709-98-8	PROPANIL	0,05	38	6	15,8	427	6	1,4	3	0,7	0,073	0,140	1,078	3,335	4,318	5,300
36756-79-3	TIOCARBAZIL	0,05	37	5	13,5	427	5	1,2	1	0,2	0,070	0,090	0,090	0,150	0,170	0,190
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,05	58	4	6,9	526	4	0,8	0	0,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
77732-09-3	OXADIXIL	0,05	41	2	4,9	322	3	0,9	1	0,3	0,075	0,080	0,825	1,272	1,421	1,570
115-29-7	ENDOSULFAN	0,05	41	3	7,3	314	3	1,0	0	0,0	0,050	0,050	0,060	0,066	0,068	0,070
33693-04-8	TERBUMETON	0,05	138	2	1,4	1559	2	0,1	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
333-41-5	DIAZINONE	0,05	83	2	2,4	720	2	0,3	1	0,1	0,073	0,085	0,098	0,105	0,108	0,110
83055-99-6	BENSULFURON-METILE	0,05	37	1	2,7	427	2	0,5	0	0,0	0,065	0,070	0,075	0,078	0,079	0,080
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	0,05	131	1	0,8	1447	1	0,1	1	0,1	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,05	114	1	0,9	1242	1	0,1	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
121-75-5	MALATION	0,05	87	1	1,1	966	1	0,1	1	0,1	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
94593-91-6	CINOSULFURON	0,05	38	1	2,6	428	1	0,2	0	0,0	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
61432-55-1	DIMEPIPERATE	0,05	37	1	2,7	427	1	0,2	0	0,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
298-00-0	PARATION-METILE	0,05	153	0	0,0	1673	0	0,0	0	0,0						
330-55-2	LINURON	0,05	138	0	0,0	1559	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,05	136	0	0,0	1469	0	0,0	0	0,0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS	0,05	131	0	0,0	1447	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,05	106	0	0,0	1183	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	0,05	103	0	0,0	1067	0	0,0	0	0,0						
21725-46-2	CIANAZINA	0,05	101	0	0,0	1065	0	0,0	0	0,0						
23103-98-3	PIRIMICARB	0,05	101	0	0,0	1022	0	0,0	0	0,0						
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	0,05	99	0	0,0	992	0	0,0	0	0,0						
1861-40-1	BENFLURALIN	0,05	84	0	0,0	861	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	0,05	76	0	0,0	769	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPIRODIONE	0,05	76	0	0,0	769	0	0,0	0	0,0						
13593-03-8	QUINALFOS	0,05	53	0	0,0	588	0	0,0	0	0,0						
115-32-2	DICOFOL	0,05	53	0	0,0	461	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	0,05	50	0	0,0	448	0	0,0	0	0,0						
114-26-1	PROPOXUR	0,05	36	0	0,0	384	0	0,0	0	0,0						
116-29-0	TETRADIFON	0,05	36	0	0,0	384	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	0,05	32	0	0,0	376	0	0,0	0	0,0						
79983-71-4	ESACONAZOLO	0,05	31	0	0,0	232	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	0,05	31	0	0,0	232	0	0,0	0	0,0						
2312-35-8	PROPARGITE	0,05	31	0	0,0	232	0	0,0	0	0,0						
118-74-1	ESACLOROBENZENE	0,05	19	0	0,0	216	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT	0,05	19	0	0,0	211	0	0,0	0	0,0						
94-75-7	2,4-D	0,05	22	0	0,0	209	0	0,0	0	0,0						
94-74-6	MCPA	0,05	22	0	0,0	209	0	0,0	0	0,0						
55335-06-3	TRICLORPIR	0,05	17	0	0,0	204	0	0,0	0	0,0						
60-51-5	DIMETOATO	0,05	2	0	0,0	2	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/L	% >0,1 µg/L	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
1912-24-9	ATRAZINA	0,02	735	132	18,0	1429	198	13,9	19	1,3	0,030	0,040	0,070	0,100	0,150	0,700
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,02	735	145	19,7	1429	187	13,1	18	1,3	0,020	0,040	0,060	0,100	0,174	0,840
122-34-9	SIMAZINA	0,02	735	93	12,7	1429	123	8,6	11	0,8	0,030	0,040	0,070	0,100	0,128	0,530
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,05	332	39	11,7	643	57	8,9	19	3,0	0,050	0,090	0,130	0,238	0,440	0,680
51235-04-2	ESAZINONE	0,05	300	35	11,7	505	49	9,7	17	3,4	0,060	0,090	0,120	0,200	0,236	1,130
51218-45-2	METOLACLOR	0,02	735	30	4,1	1429	40	2,8	12	0,8	0,020	0,040	0,153	0,287	0,948	6,770
19666-30-9	OXADIAZON	0,05	410	23	5,6	802	34	4,2	16	2,0	0,070	0,100	0,285	0,392	0,428	0,600
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,05	332	24	7,2	643	33	5,1	6	0,9	0,060	0,070	0,090	0,118	0,138	0,150
25057-89-0	BENTAZONE	0,05	214	20	9,3	419	29	6,9	26	6,2	0,290	0,670	1,130	1,800	2,040	2,700
87674-68-8	DIMETENAMIDE	0,05	304	13	4,3	593	18	3,0	12	2,0	0,085	0,120	0,165	0,905	1,198	2,260
15972-60-8	ALACLOR	0,02	735	10	1,4	1429	10	0,7	0	0,0	0,020	0,025	0,045	0,054	0,072	0,090
2212-67-1	MOLINATE	0,05	410	7	1,7	802	9	1,1	3	0,4	0,070	0,090	0,140	0,306	0,318	0,330
33693-04-8	TERBUMETON	0,05	486	2	0,4	938	3	0,3	2	0,2	0,100	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
94593-91-6	CINOSULFURON	0,05	214	3	1,4	419	3	0,7	3	0,7	0,800	0,850	0,940	0,994	1,012	1,030
51218-49-6	PRETILACLOR	0,05	213	2	0,9	418	3	0,7	1	0,2	0,060	0,070	0,150	0,198	0,214	0,230
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,05	245	2	0,8	478	2	0,4	2	0,4	0,235	0,280	0,325	0,352	0,361	0,370
84087-01-4	QUINCLORAC	0,05	213	2	0,9	418	2	0,5	1	0,2	0,098	0,125	0,153	0,169	0,175	0,180
77732-09-3	OXADIXIL	0,05	110	1	0,9	212	2	0,9	2	0,9	0,165	0,170	0,175	0,178	0,179	0,180
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,05	486	1	0,2	938	1	0,1	1	0,1	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
1861-40-1	BENFLURALIN	0,05	219	1	0,5	431	1	0,2	0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
709-98-8	PROPANIL	0,05	213	1	0,5	418	1	0,2	1	0,2	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
36756-79-3	TIOCARBAZIL	0,05	213	1	0,5	418	1	0,2	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
330-55-2	LINURON	0,05	486	0	0,0	938	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	0,05	486	0	0,0	938	0	0,0	0	0,0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS	0,05	383	0	0,0	743	0	0,0	0	0,0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	0,05	383	0	0,0	743	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	0,05	383	0	0,0	743	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,05	383	0	0,0	743	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	0,05	383	0	0,0	742	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,05	348	0	0,0	673	0	0,0	0	0,0						
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	0,05	248	0	0,0	477	0	0,0	0	0,0						
21725-46-2	CIANAZINA	0,05	238	0	0,0	461	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	0,05	238	0	0,0	461	0	0,0	0	0,0						
83055-99-6	BENSULFURON-METILE	0,05	213	0	0,0	418	0	0,0	0	0,0						
333-41-5	DIAZINONE	0,05	219	0	0,0	363	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	0,05	138	0	0,0	265	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	0,05	138	0	0,0	265	0	0,0	0	0,0						
61432-55-1	DIMEPIPERATE	0,05	129	0	0,0	252	0	0,0	0	0,0						
115-29-7	ENDOSULFAN	0,05	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
79983-71-4	ESACONAZOLO	0,05	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	0,05	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	0,05	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
57837-19-1	METALAXIL	0,05	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
66246-88-6	PENCONAZOLO	0,05	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
23103-98-3	PIRIMICARB	0,05	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
2312-35-8	PROPARGITE	0,05	110	0	0,0	212	0	0,0	0	0,0						
41814-78-2	TRICICLAZOLO	0,05	81	0	0,0	158	0	0,0	0	0,0						
94-75-7	2,4-D	0,05	19	0	0,0	37	0	0,0	0	0,0						
94-74-6	MCPA	0,05	19	0	0,0	37	0	0,0	0	0,0						

# Sicilia

La regione non ha ancora presentato il piano di controllo degli effetti ambientali previsto dall'Accordo 8 maggio 2003, che è in via di definizione. Allo scopo è stato istituito un apposito gruppo di lavoro, che opera nell'ambito del tavolo tecnico regionale per il coordinamento dei lavori in materia di tutela delle acque. Non sono state ancora individuate eventuali zone vulnerabili da prodotti

fitosanitari ai sensi dell'allegato 7, parte B, del D.lgs 152/99.

Relativamente alle indagini 2004 (tabelle) sono pervenuti solo i dati della provincia di Ragusa; dati che, peraltro, non è stato possibile aggregare a quelli nazionali in quanto è pervenuta solo una tabella di sintesi, senza il corredo di informazioni geografiche richiesto nella scheda predisposta ai fini del piano.

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO						CONCENTRAZIONI (µg/L)			
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	min	max	media	mediana
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,05	7	3	42,9	26	13	50,0	0,05	0,35	0,16	0,14
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,05	7	3	42,9	26	5	19,2	0,08	0,31	0,16	0,13
23950-58-5	PROPIZAMIDE	0,05	7	3	42,9	26	5	19,2	0,05	0,35	0,16	0,10
15972-60-8	ALACLOR	0,05	7	3	42,9	26	3	11,5	0,10	0,45	0,23	0,15
2921-88-2	CLORPIRIFOS	0,05	7	3	42,9	26	3	11,5	0,10	0,60	0,30	0,20
77732-09-3	OXADIXIL	0,05	7	3	42,9	26	3	11,5	0,07	0,10	0,08	0,08
7287-19-6	PROMETRINA	0,05	7	2	28,6	26	3	11,5	0,05	0,12	0,09	0,05
485-31-4	BINAPACRIL	0,05	7	2	28,6	26	2	7,7	0,05	0,40	0,23	0,23
69327-76-0	BUPROFEZIN	0,05	7	2	28,6	26	2	7,7	0,05	0,07	0,06	0,06
60-57-1	DIELDRIN	0,05	7	1	14,3	26	2	7,7	0,08	0,11	0,10	0,10
309-00-2	ALDRIN	0,05	7	1	14,3	26	1	3,8	0,15	0,15	0,15	0,15
1897-45-6	CLOROTALONIL	0,05	7	1	14,3	26	1	3,8	0,08	0,08	0,08	0,08
115-29-7	ENDOSULFAN	0,05	7	1	14,3	26	1	3,8	0,08	0,08	0,08	0,08
55-38-9	FENTION	0,05	7	1	14,3	26	1	3,8	0,10	0,10	0,10	0,10
19666-30-9	OXADIAZON	0,05	7	1	14,3	26	1	3,8	0,07	0,07	0,07	0,07
52645-53-1	PERMETRINA	0,05	7	1	14,3	26	1	3,8	1,57	1,57	1,57	1,57
53112-28-0	PIRIMETANIL	0,05	7	1	14,3	26	1	3,8	0,09	0,09	0,09	0,09
29232-93-7	PIRIMIFOS METILE	0,05	7	1	14,3	26	1	3,8	2,75	2,75	2,75	2,75
122-34-9	SIMAZINA	0,05	7	1	14,3	26	1	3,8	0,05	0,05	0,05	0,05
834-12-8	AMETRINA	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
1912-24-9	ATRAZINA	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
2642-71-9	AZINFOS ETILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
86-50-0	AZINFOS METILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
131860-33-8	AZOXYSTROBIN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
71626-11-4	BENALAXIL	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
1861-40-1	BENFLURALIN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
17804-35-2	BENOMIL	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
4824-78-6	BROMOFOS ETILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
2104-96-3	BROMOFOS METILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
18181-80-1	BROMOPROPILATO	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
41483-43-6	BUPIRIMATE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
68359-37-5	CIFLUTRIN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO						CONCENTRAZIONI (µg/L)			
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	min	max	media	mediana
52315-07-8	CIPERMETRINA	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
80-33-1	CLORFENSON	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
470-90-6	CLORFENVINFOS	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
5598-13-0	CLORPIRIFOS METILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
101-21-3	CLORPROFAM	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
1861-32-1	CLORTAL DIMETILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
84332-86-5	CLOZOLINATE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
53-19-0	DDD, op	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
72-54-8	DDD, pp	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
3424-82-6	DDE, op	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
72-55-9	DDE, pp	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
789-02-6	DDT, op	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
50-29-3	DDT, pp	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
52918-63-5	DELTAMETRINA	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
333-41-5	DIAZINONE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
99-30-9	DICLORAN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
122-39-4	DIFENILAMINA		7	0	0,0	26	0	0,0				
60-51-5	DIMETOATO	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
1031-07-8	ENDOSULFAN SOLFATO	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
72-20-8	ENDRIN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
76-44-8	EPTACLORO	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
1024-57-3	EPTACLORO EPOSSIDO	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
759-94-4	EPTC	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
23560-59-0	EPTENOFOS	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
79983-71-4	ESACONAZOLO	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
563-12-2	ETION	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
13194-48-4	ETOPROFOS	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
60168-88-9	FENARIMOL	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
122-14-5	FENITROTION	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
2597-03-7	FENTOATO	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
298-02-2	FORATE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
2540-82-1	FORMOTION	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
2310-17-0	FOSALONE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
13171-21-6	FOSFAMIDONE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
57646-30-7	FURALAXIL	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
58-89-9	HCH, gamma (LINDANO)	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
35554-44-0	IMAZALIL	0,10	7	0	0,0	26	0	0,0				
36734-19-7	IPRODIONE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
25311-71-1	ISOFENFOS	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
330-55-2	LINURON	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
121-75-5	MALATION	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
57837-19-1	METALAXIL	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
950-37-8	METIDATION	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
51218-45-2	METOLACLOR	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
21087-64-9	METRIBUZIN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO						CONCENTRAZIONI (µg/L)			
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	min	max	media	mediana
88671-89-0	MICLOBUTANIL	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
63284-71-9	NUARIMOL	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
42874-03-3	OXIFLUORFEN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
311-45-5	PARAOXON	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
	PARAOXON METILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
56-38-2	PARATION	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
298-00-0	PARATION METILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
66246-88-6	PENCONAZOLO	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
527-20-8	PENTACLOROANILINA	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
13457-18-6	PIRAZOFOS	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
119-12-0	PIRIDAFENTION	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
23103-98-3	PIRIMICARB	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
23505-41-1	PIRIMIFOS ETILE		7	0	0,0	26	0	0,0				
122-42-9	PROFAM	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
41198-08-7	PROFENFOS	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
1918-16-7	PROPACLOR	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
139-40-2	PROPAZINA	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
60207-90-1	PROPICONAZOLO	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
13593-03-8	QUINALFOS	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
76578-14-8	QUIZALOFOP ETILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
79538-32-2	TEFLUTRIN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
33693-04-8	TERBUMETON	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
886-50-0	TERBUTRINA	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
22248-79-9	TETRACLORVINFOS	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
116-29-0	TETRADIFON	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
57018-04-09	TOLCLOFOS METILE	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
731-27-1	TOLIFLUANIDE		7	0	0,0	26	0	0,0				
43121-43-3	TRIADIMEFON	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
55219-65-3	TRIADIMENOL	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
24017-47-8	TRIAZOFOS	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,05	7	0	0,0	26	0	0,0				

# Toscana

Non è ancora stato predisposto il piano regionale di controllo degli effetti ambientali previsto dall'Accordo 8 maggio 2003 e la mancanza di informazioni non consente di tracciare un profilo più completo dei controlli regionali al riguardo. I dati delle indagini 2004 inviati (la sintesi è riportata nelle tabelle) comprendono solo i monitoraggi effettuati da gennaio a maggio. Sono indicati soltanto i risultati positivi, non ci sono indicazioni per quanto riguarda i limiti di rilevazione e le sostanze complessivamente cercate. Non si hanno pertanto informazioni sulle misure complessivamente effettuate e non è possibile dedurre le frequenze di rilevamento.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	81	11	13,6	285	14	4,9			9
acque sotterranee	77	4	5,2	140	4	2,9			6
Totale	158	15	9,5	425	18	4,2			12

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
5915-41-3	TERBUTILAZINA			6			7		1		0,020	0,030	0,045	0,088	0,109	0,130
19666-30-9	OXADIAZON			2			4		2		0,088	0,100	0,135	0,180	0,195	0,210
114-26-1	PROPOXUR			2			3		2		0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
122-34-9	SIMAZINA			2			3		1		0,075	0,080	0,095	0,104	0,107	0,110
40487-42-1	PENDIMETALIN			1			2		0		0,073	0,075	0,078	0,079	0,080	0,080
15972-60-8	ALACLOR			1			1		0		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
79983-71-4	ESACONAZOLO			1			1		1		0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
23950-58-5	PROPIZAMIDE			1			1		0		0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL			1			1		0		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
1912-24-9	ATRAZINA			1			1		0		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL			1			1		0		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
19666-30-9	OXADIAZON			1			1		0		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
5915-41-3	TERBUTILAZINA			1			1		0		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL			1			1		0		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1582-09-8	TRIFLURALIN			1			1		0		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

# Provincia Trento

La Provincia ha trasmesso nel corso del 2005 il Piano di controllo previsto dall'Accordo 8 maggio 2003. L'individuazione delle sostanze prioritarie è fatta mediante un approccio integrato che tiene conto del punteggio ottenuto con l'indice di priorità (gruppo di lavoro APAT-ARPA-APPA "Fitofarmaci"), della presenza nelle acque evidenziata dai dati di monitoraggio disponibili, delle sostanze individuate dal D.M. 367/2003 e dei metaboliti più rilevanti. La scelta è fatta infine a fronte dell'applicabilità del metodo APAT-IRSA 5060.

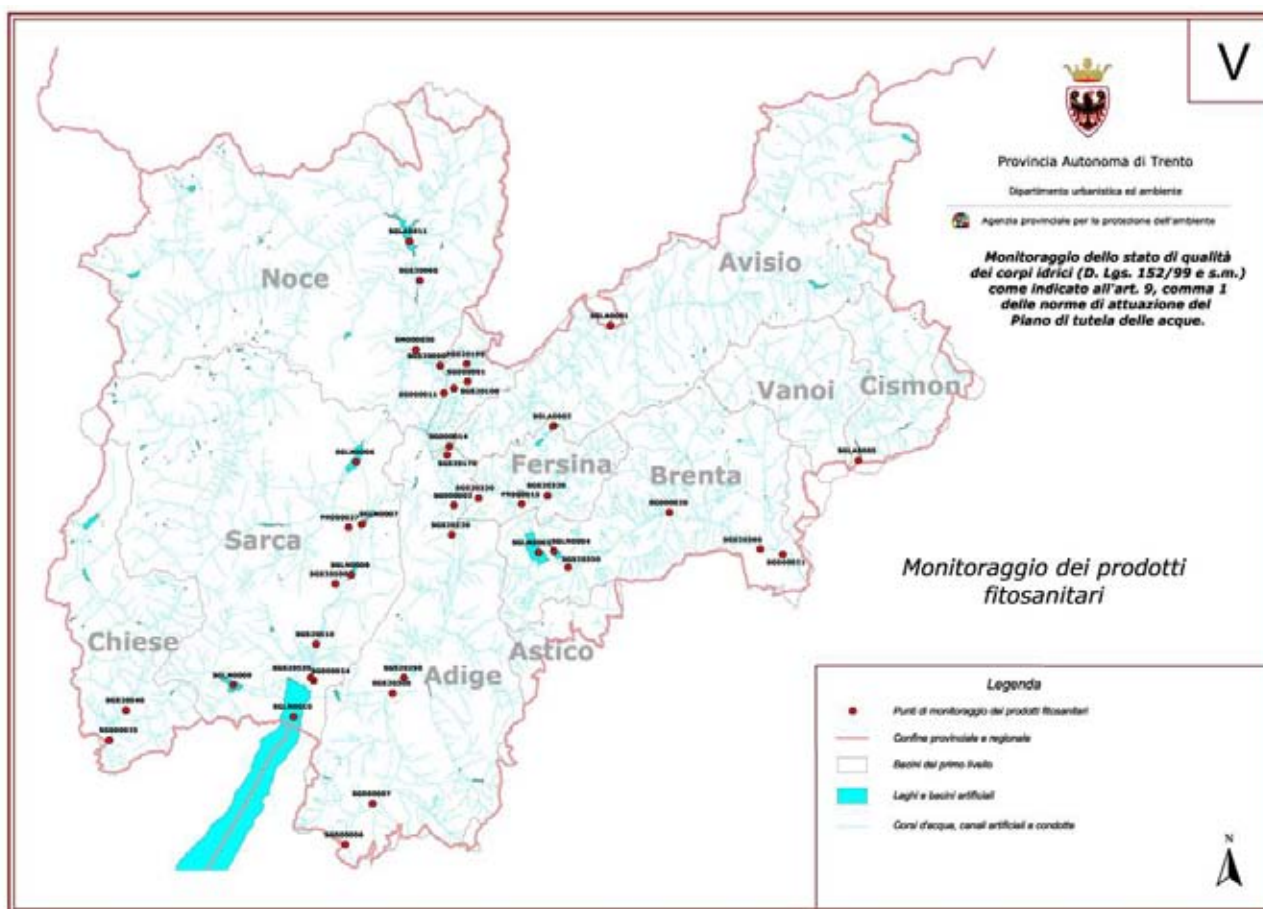
La scelta dei corpi idrici è stata effettuata tenendo conto dell'uso dei prodotti fitosanitari e della vulnerabilità intrinseca del territorio, secondo le modalità previste dal Piano di tutela delle acque predisposto dalla Provincia.

Per le acque sotterranee sono previsti 16 punti di campionamento scelti nell'ambito della rete predisposta ai sensi del D.Lgs 152/99. La frequenza di campionamento è semestrale, come previsto nell'Accordo. La rete delle acque

superficiali coincide sostanzialmente con quella del D.Lgs. 152/99, e comprende 25 punti, con frequenza di campionamento trimestrale.

I dati 2004 (tabelle), sono precedenti alla stesura del piano, ma provengono da indagini mirate già in linea con quanto previsto dall'Accordo, indagini che sono state propedeutiche alla predisposizione del piano stesso.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	21	0	0,0	32	0	0,0	1632	51	0
acque sotterranee	16	0	0,0	31	0	0,0	1581	51	0
Totale	37	0	0,0	63	0	0,0	3213	51	0



Rete di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	punti monitoraggio	FREQUENZE DI RILEVAMENTO							CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA			presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
15972-60-8	ALACLOR	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
309-00-2	ALDRIN	0,03	21	0	0	32	0	0	0	0						
834-12-8	AMETRINA	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
1912-24-9	ATRAZINA	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
86-50-0	AZINFOS-METILE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
2104-96-3	BROMOFOS	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
4824-78-6	BROMOFOS-ETILE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
18181-80-1	BROMOPROPILATO	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
133-06-2	CAPTANO	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
786-19-6	CARBOFENOTION	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
21725-46-2	CIANAZINA	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
72-54-8	DDD, pp	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
72-55-9	DDE, pp	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
50-29-3	DDT, pp	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
333-41-5	DIAZINONE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
60-57-1	DIELDRIN	0,03	21	0	0	32	0	0	0	0						
959-98-7	ENDOSULFAN, alfa	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
33213-65-3	ENDOSULFAN, beta	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
72-20-8	ENDRIN	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
76-44-8	EPTACLORO	0,03	21	0	0	32	0	0	0	0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,03	21	0	0	32	0	0	0	0						
23560-59-0	EPTENOFOS	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
299-84-3	FENCLORFOS	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
122-14-5	FENITROTION	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
133-07-3	FOLPET	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
944-22-9	FONOFOS	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
298-02-2	FORATE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
319-84-6	HCH, alfa	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
58-89-9	HCH, gamma	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
36734-19-7	IPRODIONE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
121-75-5	MALATION	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
950-37-8	METIDATION	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
51218-45-2	METOLACLOR	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
21087-64-9	METRIBUZIN	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
56-38-2	PARATION	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
298-00-0	PARATION-METILE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
7287-19-6	PROMETRINA	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
139-40-2	PROPAZINA	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
82-68-8	QUINTOZENE	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
122-34-9	SIMAZINA	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
33693-04-8	TERBUMETON	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
22248-79-9	TETRACLORVINFOS	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						
297-97-2	ZINOFOS	0,10	21	0	0	32	0	0	0	0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
15972-60-8	ALACLOR	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
309-00-2	ALDRIN	0,03	16	0	0	31	0	0	0	0						
834-12-8	AMETRINA	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
1912-24-9	ATRAZINA	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
86-50-0	AZINFOS-METILE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
2104-96-3	BROMOFOS	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
4824-78-6	BROMOFOS-ETILE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
18181-80-1	BROMOPROPILATO	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
133-06-2	CAPTANO	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
786-19-6	CARBOFENOTION	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
21725-46-2	CIANAZINA	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
72-54-8	DDD, pp	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
72-55-9	DDE, pp	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
50-29-3	DDT, pp	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
333-41-5	DIAZINONE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
60-57-1	DIELDRIN	0,03	16	0	0	31	0	0	0	0						
959-98-7	ENDOSULFAN, alfa	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
33213-65-3	ENDOSULFAN, beta	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
72-20-8	ENDRIN	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
76-44-8	EPTACLORO	0,03	16	0	0	31	0	0	0	0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,03	16	0	0	31	0	0	0	0						
23560-59-0	EPTENOFOS	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
299-84-3	FENCLORFOS	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
122-14-5	FENITROTION	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
133-07-3	FOLPET	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
944-22-9	FONOFOS	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
298-02-2	FORATE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
319-84-6	HCH, alfa	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
58-89-9	HCH, gamma	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
36734-19-7	PRODIONE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
121-75-5	MALATION	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
950-37-8	METIDATION	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
51218-45-2	METOLACLOR	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
21087-64-9	METRIBUZIN	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
56-38-2	PARATION	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
298-00-0	PARATION-METILE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
7287-19-6	PROMETRINA	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
139-40-2	PROPAZINA	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
82-68-8	QUINTOZENE	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
122-34-9	SIMAZINA	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
33693-04-8	TERBUMETON	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
22248-79-9	TETRACLORVINFOS	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						
297-97-2	ZINOFOS	0,10	16	0	0	31	0	0	0	0						

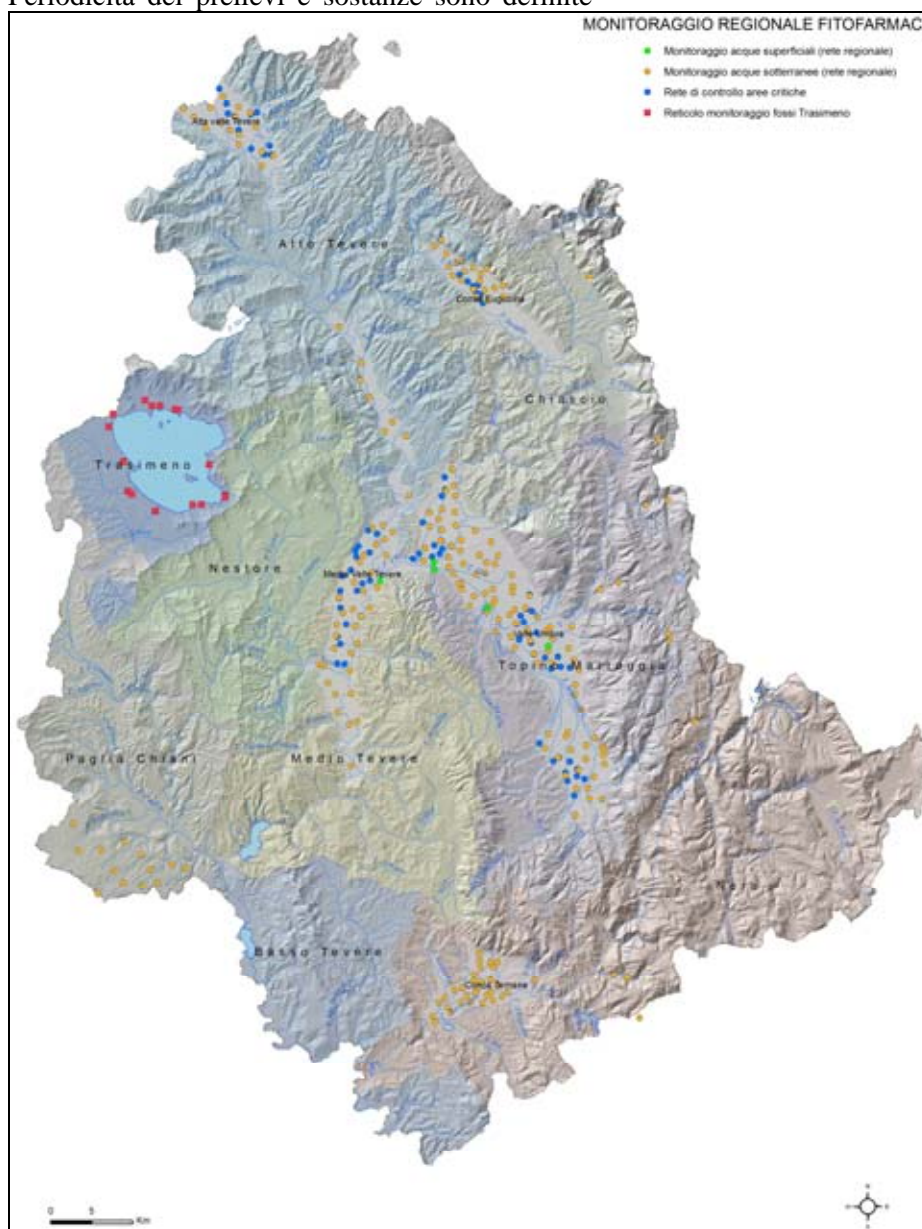
# Umbria

Non è ancora stato trasmesso il piano di controllo previsto dall'Accordo 8 maggio 2003, a cui la Regione sta lavorando nell'ambito del piano di tutela delle acque ai sensi del D.Lgs. 152/99.

Da anni, comunque, viene svolta un'attività di controllo degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari. Dal 2003 vengono eseguiti monitoraggi nelle acque superficiali e sotterranee, nei terreni e nei sedimenti. È in corso l'individuazione delle aree potenzialmente a rischio da prodotti fitosanitari e un primo elenco di sostanze prioritarie. I dati 2004 (sintesi nelle tabelle) provengono dal monitoraggio di alcuni corpi idrici significativi, individuati in funzione delle caratteristiche e dei carichi sul territorio. Periodicità dei prelievi e sostanze sono definite

in base alla normativa e alla dotazione strumentale. Oltre alcune sostanze previste dal D.Lgs. 152/99, vengono monitorate anche una serie di sostanze scelte in funzione della pericolosità e delle quantità utilizzate.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	20	13	65,0	193	63	32,6	6908	42	9
acque sotterranee	212	10	4,7	366	10	2,7	9787	39	5
Totale	232	23	9,9	559	73	13,1	16695	42	12



**Rete di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee**

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,05	20	13	65,0	193	59	30,6	39	20,2	0,055	0,220	0,935	2,940	4,660	18,400
51218-45-2	METOLACLOR	0,05	20	7	35,0	193	37	19,2	32	16,6	0,230	0,840	3,300	8,320	33,280	77,400
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,05	20	4	20,0	193	4	2,1	0	0,0	0,010	0,012	0,016	0,018	0,019	0,020
15545-48-9	CLOROTOLURON	0,05	19	3	15,8	60	3	5,0	1	1,7	0,066	0,075	0,100	0,114	0,119	0,124
333-41-5	DIAZINONE	0,05	19	2	10,5	62	3	4,8	2	3,2	0,205	0,310	0,545	0,686	0,733	0,780
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,05	1	1	100,0	1	1	100,0	1	100,0	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230
107534-96-3	TEBUCONAZOLO	0,05	19	1	5,3	61	1	1,6	0	0,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
23950-58-5	PROPIZAMIDE	0,05	20	1	5,0	193	1	0,5	1	0,5	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530
122-34-9	SIMAZINA	0,05	20	1	5,0	193	1	0,5	1	0,5	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
60207-90-1	PROPICONAZOLO	0,05	19	0	0,0	60	0	0,0	0	0,0						
116-29-0	TETRADIFON	0,05	19	0	0,0	60	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	0,02	19	0	0,0	73	0	0,0	0	0,0						
118-74-1	ESACLOROBENZENE	0,02	20	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
	ENDOSULFAN (alfa e beta)	0,02	19	0	0,0	119	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	0,02	20	0	0,0	180	0	0,0	0	0,0						
299-84-3	FENCLORFOS	0,05	20	0	0,0	180	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE	0,05	20	0	0,0	180	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	0,05	20	0	0,0	180	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	0,05	20	0	0,0	181	0	0,0	0	0,0						
15972-60-8	ALACLOR	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	0,01	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
834-12-8	AMETRINA	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
1912-24-9	ATRAZINA	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
1861-40-1	BENFLURALIN	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
101-21-3	CLORPROFAM	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD, pp	0,02	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT, pp	0,02	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,01	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
76-44-8	EPTACLORO	0,01	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,01	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
330-55-2	LINURON	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
3060-89-7	METOBROMURON	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
42874-03-3	OXIFLUORFEN	0,02	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
122-42-9	PROFAM	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
1610-18-0	PROMETON	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
7287-19-6	PROMETRINA	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,05	20	0	0,0	193	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
118-74-1	ESACLOROBENZENE	0,02	209	5	2,4	333	5	1,5	1	0,3	0,050	0,070	0,100	0,154	0,172	0,190
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,05	196	2	1,0	244	2	0,8	1	0,4	0,120	0,150	0,180	0,198	0,204	0,210
51218-45-2	METOLACLOR	0,05	212	1	0,5	366	1	0,3	0	0,0	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,05	203	1	0,5	339	1	0,3	1	0,3	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
7287-19-6	PROMETRINA	0,05	194	1	0,5	236	1	0,4	0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
15972-60-8	ALACLOR	0,05	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	0,01	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
1912-24-9	ATRAZINA	0,05	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD, pp	0,02	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,01	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	0,02	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE	0,05	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
330-55-2	LINURON	0,05	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	0,05	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
3060-89-7	METOBROMURON	0,05	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
42874-03-3	OXIFLUORFEN	0,02	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
122-34-9	SIMAZINA	0,05	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,05	212	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
	ENDOSULFAN (alfa e beta)	0,02	210	0	0,0	364	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT, pp	0,02	209	0	0,0	348	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	DCH, gamma	0,02	209	0	0,0	333	0	0,0	0	0,0						
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,05	194	0	0,0	241	0	0,0	0	0,0						
23950-58-5	PROPIZAMIDE	0,05	194	0	0,0	238	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,05	194	0	0,0	237	0	0,0	0	0,0						
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	0,05	194	0	0,0	236	0	0,0	0	0,0						
1610-18-0	PROMETON	0,05	194	0	0,0	236	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	0,05	194	0	0,0	236	0	0,0	0	0,0						
76-44-8	EPTACLORO	0,01	165	0	0,0	204	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,01	165	0	0,0	204	0	0,0	0	0,0						
299-84-3	FENCLOFOS	0,05	44	0	0,0	74	0	0,0	0	0,0						
834-12-8	AMETRINA	0,05	43	0	0,0	73	0	0,0	0	0,0						
1861-40-1	BENFLURALIN	0,05	43	0	0,0	73	0	0,0	0	0,0						
101-21-3	CLORPROFAM	0,05	43	0	0,0	73	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	0,05	43	0	0,0	73	0	0,0	0	0,0						
122-42-9	PROFAM	0,05	43	0	0,0	73	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,05	43	0	0,0	73	0	0,0	0	0,0						
60207-90-1	PROPICONAZOLO	0,05	40	0	0,0	41	0	0,0	0	0,0						
107534-96-3	TEBUCONAZOLO	0,05	40	0	0,0	41	0	0,0	0	0,0						
333-41-5	DIAZINONE	0,05	40	0	0,0	40	0	0,0	0	0,0						

# Valle d'Aosta

Non è ancora stato trasmesso il piano di controllo degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari previsto dall'Accordo 8 maggio 2003.

La Regione ha inviato il documento sul Piano di controllo ufficiale su commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari per il triennio 2004-2006, ai sensi del decreto del Ministro della Salute 9 agosto 2002, per fornire elementi di correlazione con il Piano di controllo degli effetti ambientali.

Riguardo alle indagini 2004 (sintesi nelle tabelle), sono pervenuti dati relativi ad alcuni campionamenti sulla Dora Baltea.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	11	0	0	11	0	0	913	83	0
acque sotterranee									
<b>totale</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>913</b>	<b>83</b>	<b>0</b>

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% >0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
309-00-2	ALDRIN	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
834-12-8	AMETRINA		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
101-05-3	ANILAZINA	1,000	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
1912-24-9	ATRAZINA		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
2642-71-9	AZINFOS-ETILE		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
86-50-0	AZINFOS-METILE		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
314-40-9	BROMACILE	0,100	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
18181-80-1	BROMOPROPILATO	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
133-06-2	CAPTANO	0,500	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
786-19-6	CARBOFENOTION		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
52315-07-8	CIPERMETRINA	0,150	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
103-17-3	CLORBENSIDE	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
80-33-1	CLORFENSON	0,100	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
470-90-6	CLORFENVINFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
1897-45-6	CLOROTALONIL	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
53-19-0	DDD, op	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD, pp	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
3424-82-6	DDE, op	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
789-02-6	DDT, op	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT, pp	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
52918-63-5	DELTAMETRINA	0,100	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
10311-84-9	DIALIFOS	0,100	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
62-73-7	DICLORVOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	0,250	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
99-30-9	DICLORAN	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
60-51-5	DIMETOATO		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
17109-49-8	EDIFENFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
115-29-7	ENDOSULFAN	0,100	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLF.	0,100	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	0,100	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
76-44-8	EPTACLORO	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						

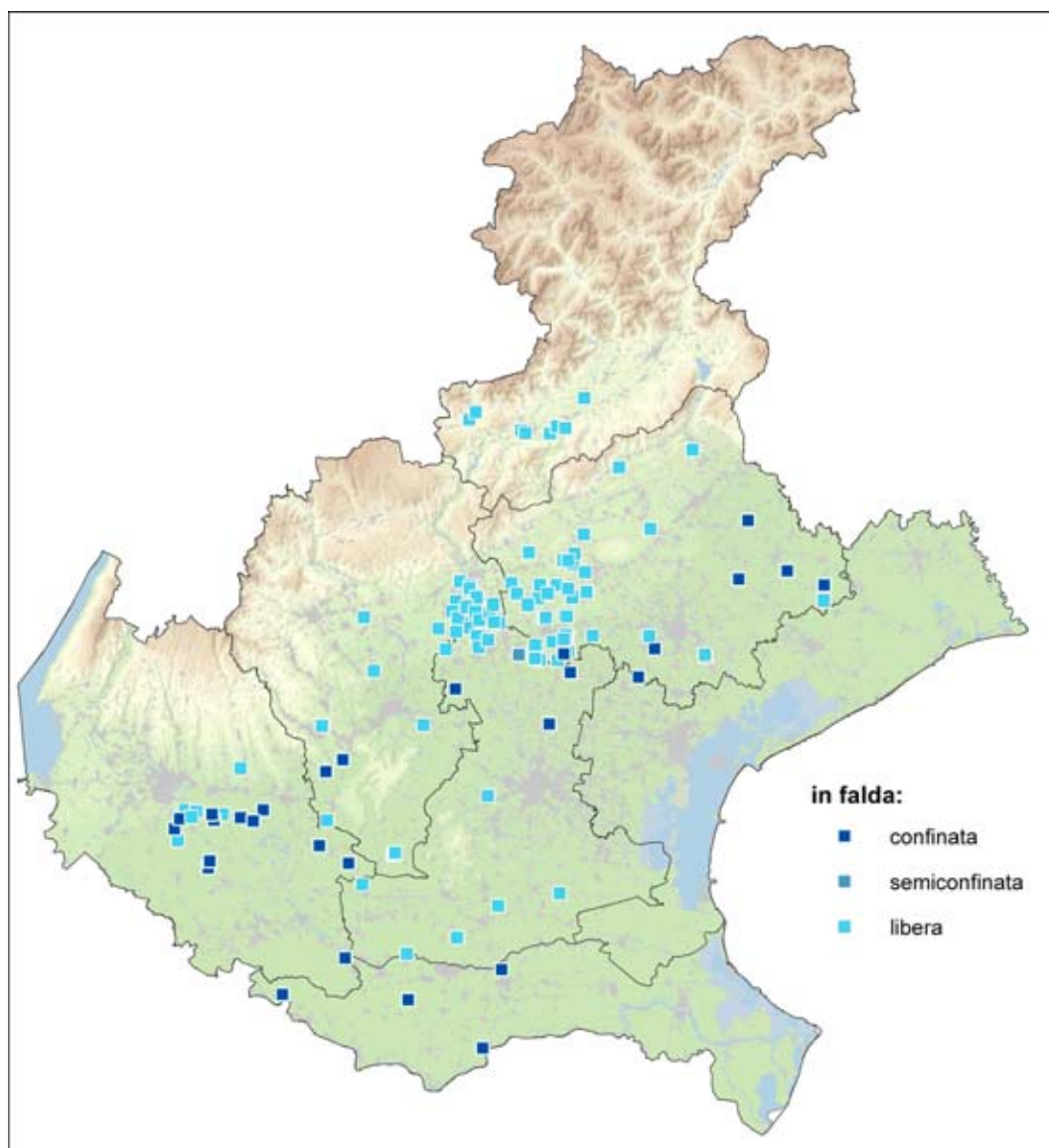
ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSS.	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
118-74-1	ESACLOROBENZENE	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
13194-48-4	ETOPROFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
299-84-3	FENCLORFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
122-14-5	FENITROTION		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
80-38-6	FENSON	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
55-38-9	FENTION		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
2597-03-7	FENTOATO		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
51630-58-1	FENVALERATE	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
133-07-3	FOLPET	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
944-22-9	FONOFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
13171-21-6	FOSFAMIDONE		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
732-11-6	FOSMET		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
319-84-6	HCH, alfa	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
25311-71-1	ISOFFENFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
950-37-8	METIDATION		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
51218-45-2	METOLACLOR	0,500	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
26718-65-0	MEVINFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
88671-89-0	MICLOBUTANIL	0,250	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
6923-22-4	MONOCROTOFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
66246-88-6	PENCONAZOLO	0,100	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
52645-53-1	PERMETRINA	0,500	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
72-56-0	PERTHANE	0,750	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
13457-18-6	PIRAZOFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
23505-41-1	PIRIMIFOS-ETILE		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,100	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
1610-18-0	PROMETON		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
7287-19-6	PROMETRINA		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
60207-90-1	PROPICONAZOLO	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
2275-18-5	PROTHOATE		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
13593-03-8	QUINALFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
122-34-9	SIMAZINA		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
13071-79-9	TERBUFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
5915-41-3	TERBUTILAZINA		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
22248-79-9	TETRACLORVINFOS	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
116-29-0	TETRADIFON	0,025	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
43121-43-3	TRIADIMEFON	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
24017-47-8	TRIAZOFOS		11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,050	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						

# Veneto

Non è ancora stato trasmesso il piano regionale di controllo degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari previsto dall'Accordo 8 maggio 2003.

I dati delle indagini svolte nel 2004, peraltro, evidenziano un'estesa attività di monitoraggio, sia per quanto riguarda le acque superficiali sia per le sotterranee. Ampio è anche lo spettro delle sostanze indagate, che comprende oltre quelle indicate dal D.lgs 152/99, molte altre scelte in base a criteri di consumo e di pericolosità ambientale.

RIEPILOGO REGIONALE	PUNTI MONITORAGGIO			CAMPIONI			SOSTANZE		
	totali	con residui	% con residui	totali	con residui	% con residui	misure	cercate	trovate
acque superficiali	164	106	64,6	1252	457	36,5	19651	77	11
acque sotterranee	130	51	39,2	221	88	39,8	2792	65	9
Totale	294	157	53,4	1473	545	37,0	22443	91	14



**Rete di monitoraggio delle acque sotterranee**

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
5915-41-3	TERBUTILAZINA	1,00	163	97	59,5	1245	372	29,9	152	12,2	0,028	0,075	0,200	0,730	3,119	10,210
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,10	90	59	65,6	718	305	42,5	58	8,1	0,020	0,030	0,070	0,190	0,504	1,770
51218-45-2	METOLACLOR	1,00	159	84	52,8	1233	229	18,6	120	9,7	0,050	0,110	0,260	1,312	3,372	8,260
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,10	123	42	34,1	847	157	18,5	6	0,7	0,020	0,030	0,050	0,060	0,070	0,150
1912-24-9	ATRAZINA	1,00	163	30	18,4	1237	73	5,9	2	0,2	0,010	0,020	0,040	0,060	0,088	0,500
15972-60-8	ALACLOR	1,00	163	20	12,3	1245	22	1,8	15	1,2	0,100	0,165	0,333	0,738	0,799	0,800
122-34-9	SIMAZINA	1,00	163	16	9,8	1245	17	1,4	10	0,8	0,050	0,130	0,160	0,170	0,184	0,240
2212-67-1	MOLINATE	1,00	90	8	8,9	646	8	1,2	4	0,6	0,100	0,125	0,200	0,353	0,427	0,500
19666-30-9	OXADIAZON	1,00	96	2	2,1	724	2	0,3	1	0,1	0,150	0,200	0,250	0,280	0,290	0,300
40487-42-1	PENDIMETALIN	1,00	86	1	1,2	616	1	0,2	1	0,2	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
2921-88-2	CLORPIRIFOS	0,10	104	1	1,0	572	1	0,2	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
886-50-0	TERBUTRINA	1,00	136	0	0,0	1045	0	0,0	0	0,0						
1582-09-8	TRIFLURALIN	1,00	86	0	0,0	616	0	0,0	0	0,0						
834-12-8	AMETRINA	1,00	75	0	0,0	531	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPACINA	1,00	52	0	0,0	510	0	0,0	0	0,0						
7287-19-6	PROMETRINA	1,00	71	0	0,0	501	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	MALATION	0,10	94	0	0,0	450	0	0,0	0	0,0						
51235-04-2	ESAZINONE	0,10	43	0	0,0	324	0	0,0	0	0,0						
86-50-0	AZINFOS-METILE	0,10	53	0	0,0	271	0	0,0	0	0,0						
1014-70-6	SIMETRYN	0,10	35	0	0,0	269	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	0,10	54	0	0,0	260	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,10	54	0	0,0	260	0	0,0	0	0,0						
76-44-8	EPTACLORO	0,10	54	0	0,0	260	0	0,0	0	0,0						
709-98-8	PROPANIL	0,06	31	0	0,0	243	0	0,0	0	0,0						
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	0,10	31	0	0,0	239	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN	0,10	31	0	0,0	239	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	0,01	53	0	0,0	191	0	0,0	0	0,0						
118-74-1	ESACLOROBENZENE	0,01	53	0	0,0	191	0	0,0	0	0,0						
919-86-8	DEMETON-S-METILE	0,01	43	0	0,0	161	0	0,0	0	0,0						
57-74-9	CLORDANO	0,01	31	0	0,0	134	0	0,0	0	0,0						
25057-89-0	BENTAZONE	0,01	16	0	0,0	128	0	0,0	0	0,0						
115-29-7	ENDOSULFAN	0,01	25	0	0,0	128	0	0,0	0	0,0						
25311-71-1	ISOFENFOS	0,06	21	0	0,0	121	0	0,0	0	0,0						
142459-58-3	FLUFENACET	0,06	15	0	0,0	115	0	0,0	0	0,0						
141112-29-0	ISOXAFLUTOL	0,06	15	0	0,0	115	0	0,0	0	0,0						
1918-16-7	PROPACLOR	0,06	15	0	0,0	115	0	0,0	0	0,0						
1897-45-6	CLOROTALONIL	0,10	16	0	0,0	108	0	0,0	0	0,0						
21725-46-2	CIAZINA	0,10	29	0	0,0	99	0	0,0	0	0,0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	0,10	29	0	0,0	99	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,10	18	0	0,0	86	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma	0,10	18	0	0,0	86	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	0,10	18	0	0,0	86	0	0,0	0	0,0						
13593-03-8	QUINALFOS	0,10	12	0	0,0	80	0	0,0	0	0,0						
60-51-5	DIMETOATO	0,10	12	0	0,0	78	0	0,0	0	0,0						
944-22-9	FONOFOS	0,10	12	0	0,0	78	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,10	12	0	0,0	78	0	0,0	0	0,0						
2425-06-1	CAPTAFOL	0,10	6	0	0,0	72	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SUPERFICIALI		LR (µg/L)	FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA		punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% > 0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
133-06-2	CAPTANO	0,10	6	0	0,0	72	0	0,0	0	0,0						
52315-07-8	CIPERMETRINA	0,10	6	0	0,0	72	0	0,0	0	0,0						
99-30-9	DICLORAN	0,10	6	0	0,0	72	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	0,10	6	0	0,0	72	0	0,0	0	0,0						
133-07-3	FOLPET	0,10	6	0	0,0	72	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	0,10	6	0	0,0	72	0	0,0	0	0,0						
57837-19-1	METALAXIL	0,10	6	0	0,0	72	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	0,01	28	0	0,0	63	0	0,0	0	0,0						
465-73-6	ISODRIN	0,01	22	0	0,0	57	0	0,0	0	0,0						
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLFATO	0,01	17	0	0,0	52	0	0,0	0	0,0						
67747-09-5	PROCLORAZ	0,02	4	0	0,0	30	0	0,0	0	0,0						
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
333-41-5	DIAZINONE	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
62-73-7	DICLORVOS	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
563-12-2	ETION	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
319-84-6	HCH, alfa		17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
319-85-7	HCH, beta	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
950-37-8	METIDATION	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
26718-65-0	MEVINFOS	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	0,01	17	0	0,0	17	0	0,0	0	0,0						
2597-03-7	FENTOATO	0,01	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
732-11-6	FOSMET	0,01	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
2385-85-5	MIREX	0,01	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
13071-79-9	TERBUFOS	0,01	11	0	0,0	11	0	0,0	0	0,0						
13194-48-4	ETOPROFOS	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
122-14-5	FENITROTION	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
13171-21-6	FOSFAMIDONE	0,01	6	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
26259-45-0	SECBUMETON	0,05	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZE DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)						
CAS	SOSTANZA	LR (µg/L)	punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% >0,1 µg/l	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	0,10	125	44	35,2	216	75	34,7	6	2,8	0,030	0,040	0,050	0,070	0,179	0,450
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	0,10	96	36	37,5	179	64	35,8	9	5,0	0,028	0,045	0,073	0,120	0,167	0,300
1912-24-9	ATRAZINA	0,10	129	25	19,4	220	44	20,0	0	0,0	0,020	0,025	0,040	0,060	0,060	0,100
5915-41-3	TERBUTILAZINA	0,10	130	15	11,5	221	27	12,2	4	1,8	0,020	0,040	0,060	0,170	0,270	3,000
51218-45-2	METOLACLOR	0,10	130	7	5,4	221	9	4,1	2	0,9	0,040	0,050	0,080	40,128	120,064	200,000
122-34-9	SIMAZINA	0,10	129	5	3,9	220	6	2,7	0	0,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
51235-04-2	ESAZINONE	0,10	81	3	3,7	154	5	3,2	0	0,0	0,020	0,020	0,040	0,040	0,040	0,040
15972-60-8	ALACLOR	0,10	130	1	0,8	221	1	0,5	1	0,5	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
1582-09-8	TRIFLURALIN	0,10	40	1	2,5	50	1	2,0	0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
19666-30-9	OXADIAZON	0,10	69	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	0,10	62	0	0,0	95	0	0,0	0	0,0						
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	0,10	45	0	0,0	80	0	0,0	0	0,0						
1014-70-6	SIMETRYN	0,10	37	0	0,0	70	0	0,0	0	0,0						
2212-67-1	MOLINATE	0,10	48	0	0,0	66	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPACLOZIN	0,10	33	0	0,0	58	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN	0,10	29	0	0,0	54	0	0,0	0	0,0						
2921-88-2	CLORPIRIFOS	0,10	40	0	0,0	50	0	0,0	0	0,0						
121-75-5	IMAZALIN	0,10	40	0	0,0	50	0	0,0	0	0,0						
40487-42-1	PENDIMETALIN	0,10	40	0	0,0	50	0	0,0	0	0,0						
834-12-8	AMETRINA	0,10	33	0	0,0	41	0	0,0	0	0,0						
86-50-0	AZINFOS-METILE	0,06	15	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
142459-58-3	FLUFENACET	0,03	15	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
25311-71-1	ISOENFOS	0,03	15	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
141112-29-0	ISOXAFLOUTOL	0,03	15	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
7287-19-6	PROMETRINA	0,10	25	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
1918-16-7	PROPACLOZIN	0,03	15	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
709-98-8	PROPANIL	0,03	15	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
21725-46-2	CIAZINA	0,05	21	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	0,05	20	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
1897-45-6	CLOROTALONIL	0,10	12	0	0,0	20	0	0,0	0	0,0						
67747-09-5	PROCLORAZ	0,02	8	0	0,0	16	0	0,0	0	0,0						
309-00-2	ALDRIN	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
101-05-3	ANILAZINA	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
2425-06-1	CAPTAFOL	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
133-06-2	CAPTANO	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
52315-07-8	CIPERMETRINA	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
52918-63-5	DELTAMETRINA	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
99-30-9	DICLORAN	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
60-51-5	DIMETOATO	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
76-44-8	EPTACLORO	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
69409-94-5	FLUVALINATE	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
133-07-3	FOLPET	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
944-22-9	FONOFOS	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						

ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZE DI RILEVAMENTO										CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
CAS	SOSTANZA	LR (µg/L)	punti monitoraggio	presenze	% presenze	campioni	presenze	% presenze	> 0,1 µg/l	% >0,1 µg/l		25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
36734-19-7	IPRODIONE	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
58-89-9	HCH, gamma	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
57837-19-1	METALAXIL	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
3424-82-6	DDE, op	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
298-00-0	PARATION-METILE	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
56-38-2	PARATION	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
52645-53-1	PERMETRINA	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
23103-98-3	PIRIMICARB	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
32809-16-8	PROCIMIDONE	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
13593-03-8	QUINALFOS	0,10	4	0	0	4	0	0,0	0	0,0							
43121-43-3	TRIADIMEFON	0,10	4	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0							
50471-44-8	VINCLOZOLIN	0,10	4	0	0	4	0	0,0	0	0,0							
789-02-6	DDT, op	0,10	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0							
72-54-8	DDD, pp	0,10	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0							
50-29-3	DDT, pp	0,10	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0							
50-29-3	DDT	0,10	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0							
	DDT (ISOMERI E METABOLITI)	0,10	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0							
53-19-0	DDD, op	0,10	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0							