

5 Risultati delle indagini 2005

I dati 2005 riguardano 3574 punti di campionamento e 10570 campioni, per un totale di 282774 determinazioni analitiche, e sono suddivisi tra acque superficiali e sotterranee come in tabella 5.1. Nelle acque superficiali sono stati trovati residui di prodotti fitosanitari in 485 punti di monitoraggio (47% del totale) e 2286 campioni (35,9% del totale). Nelle acque sotterranee invece sono risultati contaminati 630 punti di monitoraggio (24,8% del totale) e 969 campioni (23% del totale).

Relativamente alle acque sotterranee va evidenziato che, per mancanza di informazioni adeguate, non è stato possibile differenziare i dati per i vari livelli di falda, cosa che rende i confronti tra diverse aree geografiche disomogenei e può essere fuorviante. In alcune regioni, infatti, il controllo delle acque sotterranee si è essenzialmente focalizzato sulle riserve idropotabili, e quindi sulle acque profonde (Emilia Romagna); in altre, invece, sono state controllati anche i livelli più superficiali di falda, dove la contaminazione è certamente più frequente (Piemonte).

Tab. 5.1 – Dato complessivo nazionale del monitoraggio

	punti monitoraggio	campioni	misure
Acque superficiali	1032	6361	184700
Acque sotterranee	2542	4209	98074
Totale	3574	10570	282774

Complessivamente sono state cercate 267 sostanze: 255 nelle acque superficiali, 212 in quelle sotterranee.

Sono state trovate 119 sostanze: 112 nelle acque superficiali, 48 in quelle sotterranee.

Delle sostanze trovate, 47 sono erbicidi (e relativi metaboliti), 48 sono insetticidi (e relativi metaboliti), e 23 sono fungicidi. Il 91,5% delle 9110 misure positive totali (acque superficiali più acque sotterranee) sono erbicidi. Viene confermato, quindi, il fatto che gli erbicidi sono di gran lunga la classe di sostanze più rinvenuta nelle acque, anche se rispetto agli anni precedenti è aumentato il ritrovamento di insetticidi e fungicidi. In linea con le aspettative e con i dati dei due anni precedenti, anche nel 2005 si rileva una maggiore presenza di metaboliti nelle acque sotterranee rispetto alle acque superficiali (fig. 5.1).

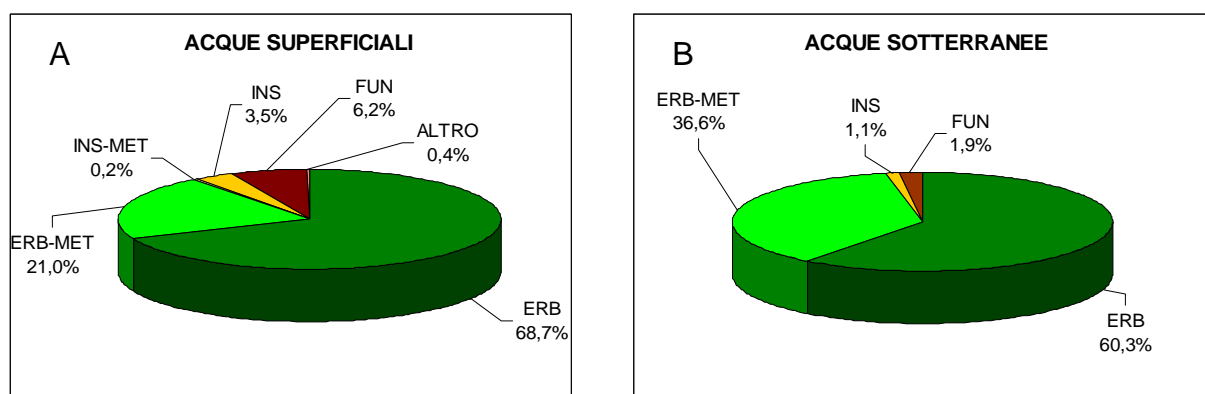


Fig. 5.1 –Ripartizione delle misure positive per categorie funzionali nelle acque superficiali (A) e nelle acque sotterranee (B).

Nei singoli campioni sono state cercate in media 27 sostanze fino ad un massimo di 108. Normalmente nei campioni con residui sono presenti miscele di sostanze: in media 3 con un massimo di 12 nelle acque superficiali, poco più di 2 con un massimo di 9 nelle acque sotterranee.

Nei grafici di figura 5.2 sono indicate in percentuale, sul totale dei campioni, le sostanze più cercate nelle acque superficiali e sotterranee.

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

Nelle acque sotterranee le sostanze più rilevate sono nell'ordine: atrazina, terbutilazina terbutilazina-desetil, atrazina-desetil, simazina, metolaclor, bentazone, esazinone, 2,6-diclorobenzammide e bromacile.

I grafici di figura 5.3 riportano, invece, 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.

Come già evidenziato nei due rapporti precedenti, anche dai dati 2005 appare evidente come le indagini non siano ancora ben mirate. Nel grafico di figura 5.4 sono riportate le frequenze di rilevamento per le sostanze più cercate (cercate in più del 20% dei campioni, dove si concentra oltre il 60% delle indagini). 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 pendimetalin, clorpirifos, trifluralin, clorpirifos-metile, linuron, vinclozolin, malation, terbumeton e altri per i quali lo sforzo impegnato nel monitoraggio non sembra trovare giustificazione nei riscontri analitici.

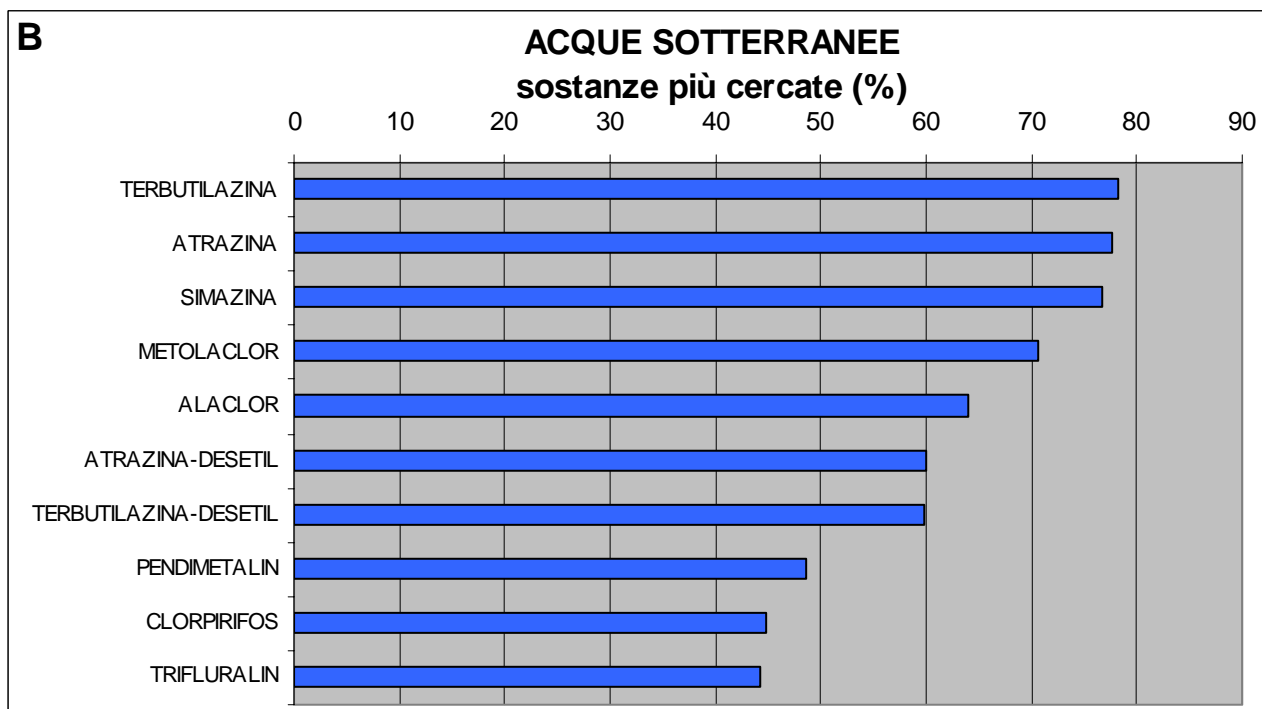
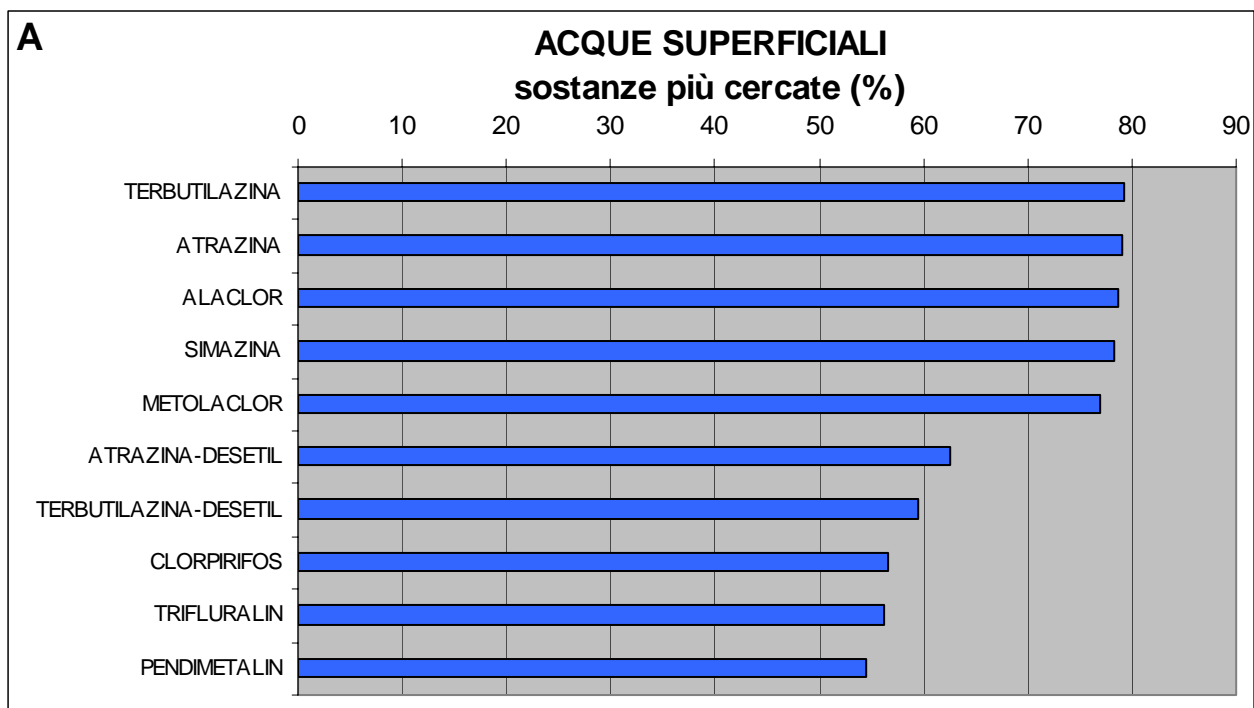


Fig. 5.2 – Sostanze più cercate nelle acque superficiali (A) e nelle acque sotterranee (B).

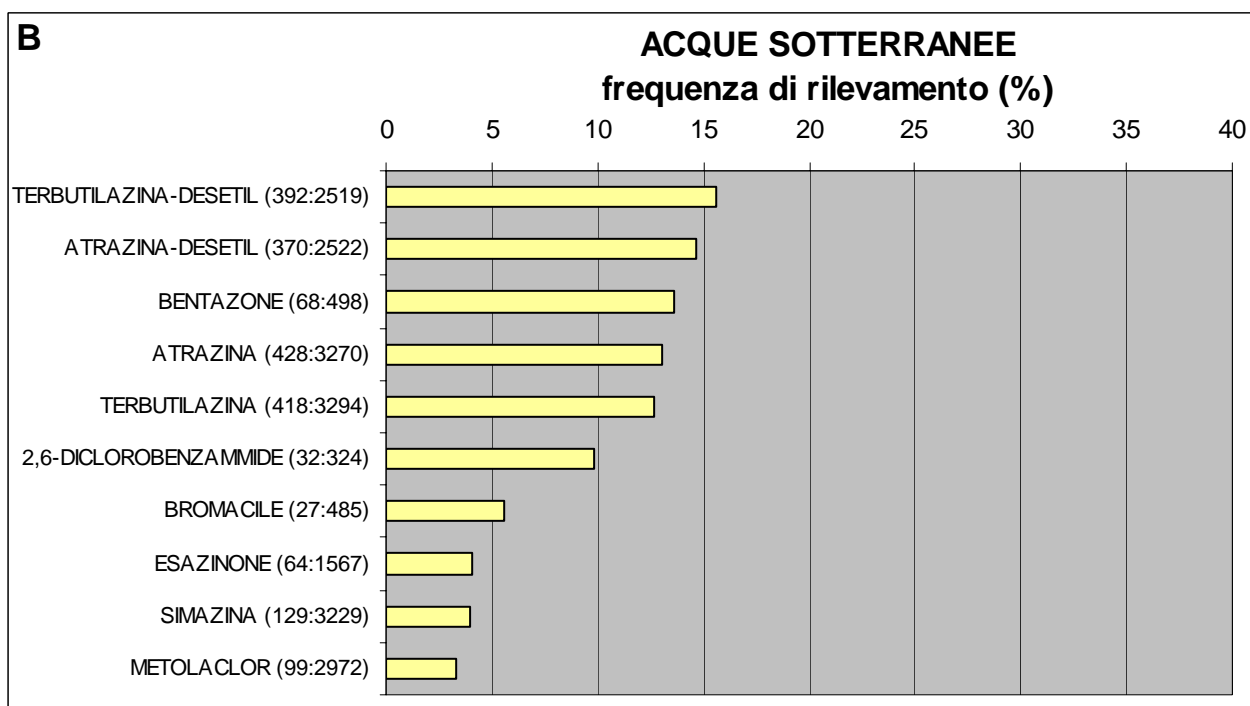
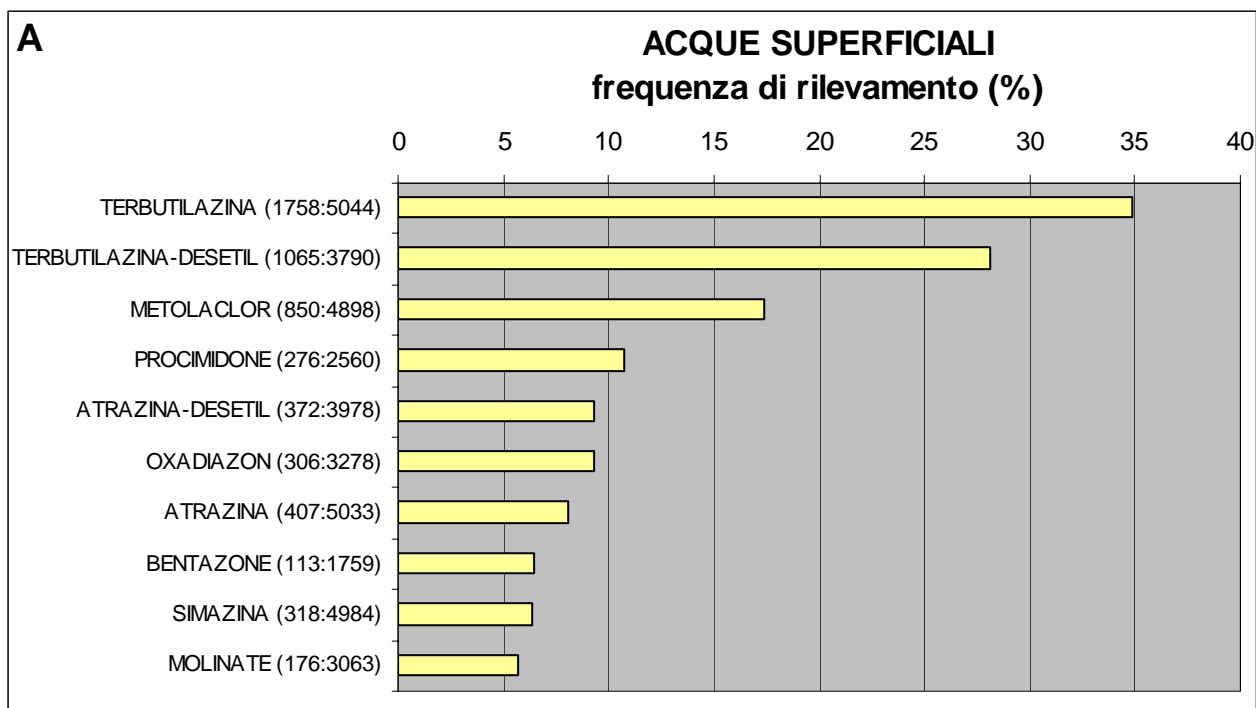


Fig. 5.3 – Sostanze più trovate nelle acque superficiali (A) e nelle acque sotterranee (B).

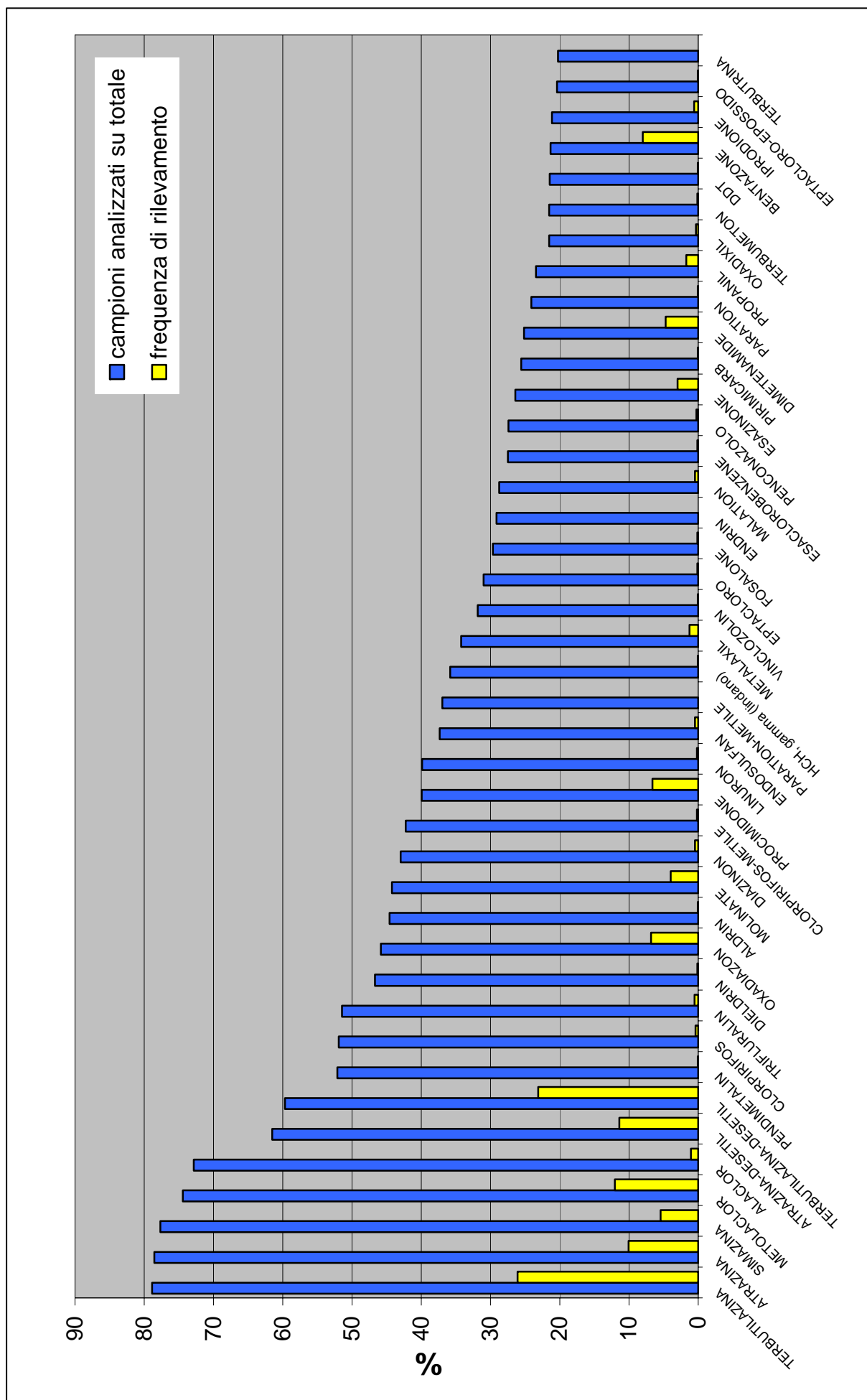


Fig. 5.4 – Sostanze più cercate e frequenze di rilevamento (acque superficiali e sotterranee).

Sostanze previste dalla normativa

I pesticidi previsti dal D.Lgs 152/99 (tab. 5.2) sono ancora tra le sostanze più indagate. Come già evidenziato nei precedenti rapporti, la presenza di queste sostanze nelle acque è solo sporadica. In alcune regioni il monitoraggio è ancora quasi esclusivamente basato su queste sostanze e non è affatto rappresentativo di quelle effettivamente immesse nell'ambiente in seguito agli usi sul territorio.

Tab. 5.2 – Sostanze D.Lgs 152/99

SOSTANZA	campioni	
	Analizzati (% totale)	con residui
HCH	80,3	7
DIELDRIN	46,7	6
ALDRIN	44,6	3
DDT	37,1	7
EPTACLORO	31,0	5
ENDRIN	29,1	1
ESACLOROBENZENE	27,5	4
PARATION	24,1	2
EPTACLORO EPOSSIDO	22,2	4
ISODRIN	19,6	1
ESACLOROBUTADIENE	3,8	0

Riguardo ai pesticidi della tabella 1.8 del Decreto 6 novembre 2003, n. 367 (Regolamento che stabilisce gli standard di qualità nell'ambiente acquatico)¹⁷, 54 di questi sono stati cercati complessivamente nelle acque e ne sono stati trovati 36. Nella tabella 5.3, 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.

Tab. 5.3 – 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	775	75,1	5003	1,3	1470	57,8	2697	0,5
ATRAZINA	p	742	71,9	5033	8,1	1794	70,6	3270	13,1
CLORFENVINFOS	p	85	8,2	252	0,0	165	6,5	189	0,0
CLORPIRIFOS	p	595	57,7	3602	0,5	1108	43,6	1886	0,2
DIURON	p	174	16,9	1067	2,5	213	8,4	391	0,0
ENDOSULFAN	p	352	34,1	2543	0,7	843	33,2	1407	0,1
ENDOSULFAN, alfa	p	209	20,3	1151	0,1	49	1,9	144	0,0
ESACLOROBENZENE	pp	505	48,9	2525	0,2	308	12,1	383	0,0
HCH, alfa	pp	274	26,6	1382	0,0	181	7,1	220	0,0
HCH, beta	pp	260	25,2	1347	0,3	148	5,8	168	0,0
HCH, gamma	pp	485	47,0	2690	0,1	706	27,8	1097	0,0
ISOPROTURON	p	81	7,8	897	0,0	194	7,6	366	0,0
SIMAZINA	p	734	71,1	4984	6,4	1792	70,5	3229	4,0
TRIFLURALIN	p	574	55,6	3575	0,7	1154	45,4	1864	0,3

¹⁷ Gli standard di qualità fissati dal decreto sono stati sostituiti da quelli della tabella 1/A dell'Allegato 1 del D.lgs 152/2006, già citato.

Livelli di contaminazione

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 sostanza¹⁸ e 0,5 µg/L per i pesticidi totali). 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. I risultati della classificazione sono riportati nelle tabelle 5.4 A e B, rispettivamente per acque superficiali e sotterranee. Con il colore grigio sono indicati i punti di campionamento e i campioni in cui il risultato non è quantificabile, con il turchese quelli che hanno un risultato entro i limiti e con il rosso quelli che eccedono i limiti. Un risultato è non quantificabile quando non ci sono misure analitiche superiori al limite di quantificazione; questo può dipendere sia dall'assenza di residui, sia dal fatto che i limiti analitici sono inadeguati, sia anche dal fatto che lo spettro delle sostanze indagate è limitato e non rappresentativo degli usi sul territorio. In tabella sono riportati anche il valore minimo e quello massimo dei limiti di rivelabilità (LR) dichiarati dalle regioni. Bisogna sottolineare che nonostante alcune regioni abbiamo migliorato le capacità analitiche, in qualche caso questi risultano ancora superiori ai limiti di legge cui si fa riferimento nella classificazione.

Per quanto riguarda le acque superficiali, su un totale di 1032 punti di monitoraggio, 547 (53,0%) hanno un risultato non quantificabile; 197 punti (19,1%) hanno concentrazioni inferiori al limite; 288 punti (27,9%) hanno concentrazioni superiori al limite. Su un totale di 6361 campioni, 4075 (64,1%) sono non classificabili, 1425 (22,4%) sono entro i limiti, 861 (13,5%) sono superiori ai limiti.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, su un totale di 2542 punti di campionamento, 1912 (75,2%) hanno risultati non quantificabili; 434 (17,1%) hanno concentrazioni inferiori al limite; 196 punti (7,7%) hanno concentrazioni superiori al limite. Su un totale di 4209 campioni, 3240 (77,0%) sono non quantificabili, 676 (16,1%) sono nei limiti, 293 (7,0%) sono sopra i limiti.

La situazione dei livelli di contaminazione per l'insieme dei punti di monitoraggio e dei campioni nazionali è sintetizzata nei grafici di figura 5.5.

Nelle figure 5.6-5.8 è riportata la distribuzione geografica dei punti di monitoraggio sul territorio nazionale con l'indicazione dei livelli di contaminazione riscontrati nei tre anni di attività del piano di controllo.

¹⁸ Per aldrin, dieldrin, eptacloro ed eptacloro-eossido il limite di riferimento è 0,03 µg/L.

Tab. 5.4 A – livelli di contaminazione delle acque superficiali

REGIONE/PROVINCIA	LR (µg/L)		PUNTI DI MONITORAGGIO				CAMPIONI			
	Min	Max	Non quantificabile	Entro i limiti	Sopra i limiti	Totale	Non quantificabile	Entro i limiti	Sopra i limiti	Totale
Abruzzo	0,010	6,000	124			124	678			678
Basilicata	1,000	40,000	15			15	173			173
Campania	0,010	0,100	14	20	11	45	54	32	11	97
Emilia Romagna	0,010	0,100	6	14	61	81	327	365	218	910
Friuli Venezia Giulia	0,010	0,050	20	8	4	32	52	31	7	90
Lazio	0,010	0,050	2		3	5	22	5	5	32
Liguria	0,0001	0,100	8			8	48			48
Lombardia	0,020	0,500	66	52	43	161	301	123	112	536
Marche	0,030	0,030	11			11	128			128
Molise	0,200	0,200	62			62	62			62
Piemonte	0,020	0,050	63	44	76	183	930	427	289	1.646
Sicilia	0,050	0,050	52	20	17	89	312	62	25	399
Umbria	0,010	0,050	5	6	7	18	31	46	45	122
Veneto	0,010	0,100	72	33	66	171	909	334	149	1.392
Prov. Bolzano	0,050	0,050	5			5	6			6
Prov. Trento	0,030	0,100	22			22	42			42
Italia			547	197	288	1.032	4.075	1.425	861	6.361

Tab. 5.4 B – livelli di contaminazione delle acque sotterranee

REGIONE/PROVINCIA	LR(µg/L)		PUNTI DI MONITORAGGIO				CAMPIONI			
	Min	Max	Non quantificabile	Entro i limiti	Sopra i limiti	Totale	Non quantificabile	Entro i limiti	Sopra i limiti	Totale
Abruzzo	0,010	0,100	86			86	116			116
Campania	0,010	0,100	105	41	2	148	125	41	2	168
Emilia Romagna	0,010	0,050	171	19	3	193	338	24	3	365
Friuli Venezia Giulia	0,010	0,050	24	52	36	112	58	102	61	221
Lazio	0,010	0,050	24		1	25	154		6	160
Lombardia	0,020	0,100	163	64	31	258	332	102	49	483
Marche	0,030	0,030	204	23		227	237	25		262
Molise	0,030	0,030	189			189	189			189
Piemonte	0,020	0,050	352	187	112	651	818	301	155	1.274
Sicilia	0,006	0,150	320	3	1	324	444	3	1	448
Umbria	0,010	0,050	137	4	2	143	185	6	3	194
Valle d'Aosta	0,030	1,000	17			17	21			21
Veneto	0,010	0,100	81	41	8	130	155	72	13	240
Prov. Bolzano	0,050	0,050	23			23	37			37
Prov. Trento	0,030	0,100	16			16	31			31
Italia			1912	434	196	2.542	3240	676	293	4.209

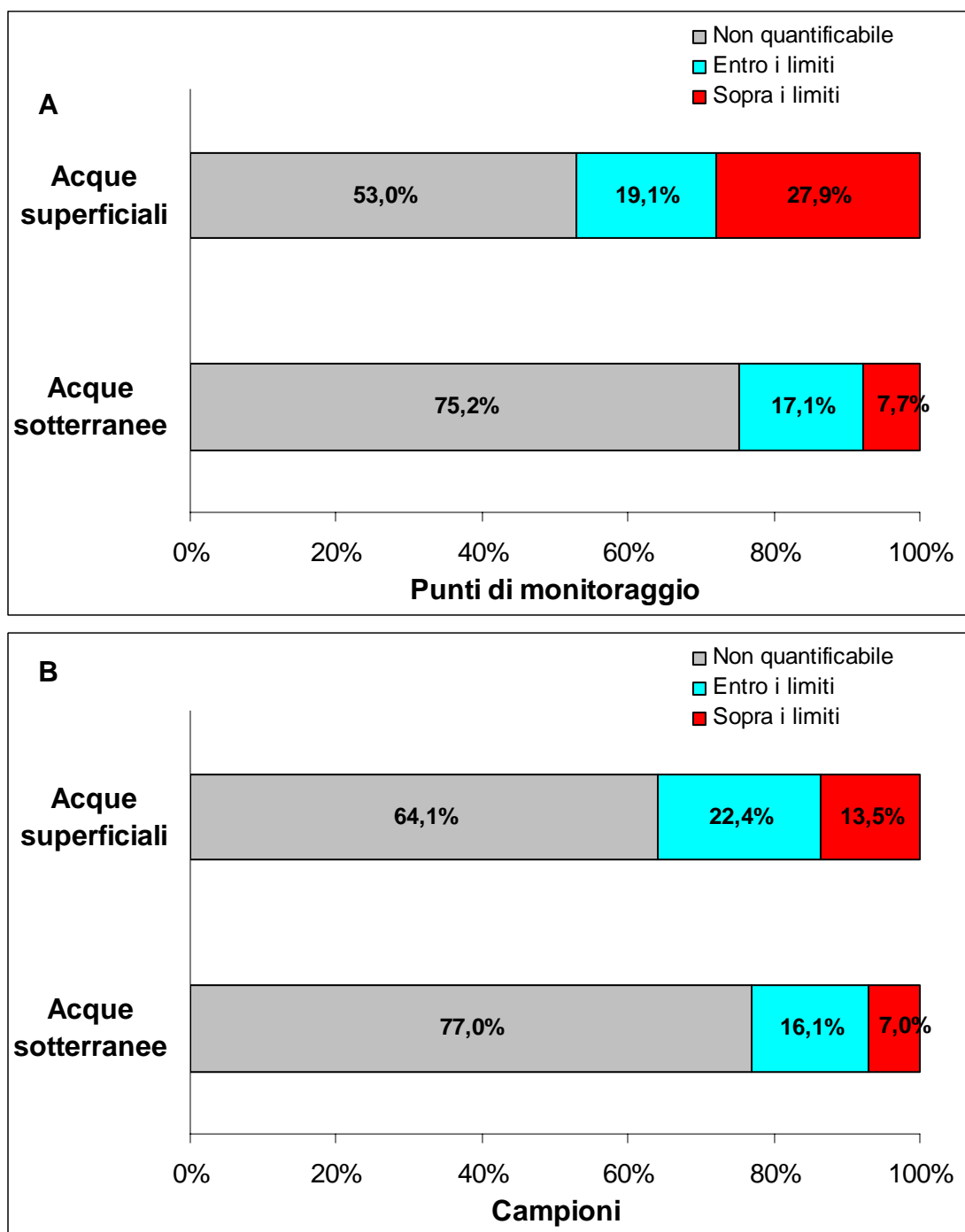


Fig. 5.5 – Livelli di contaminazione: situazione nazionale dei A) Punti di monitoraggio; B) Campioni.

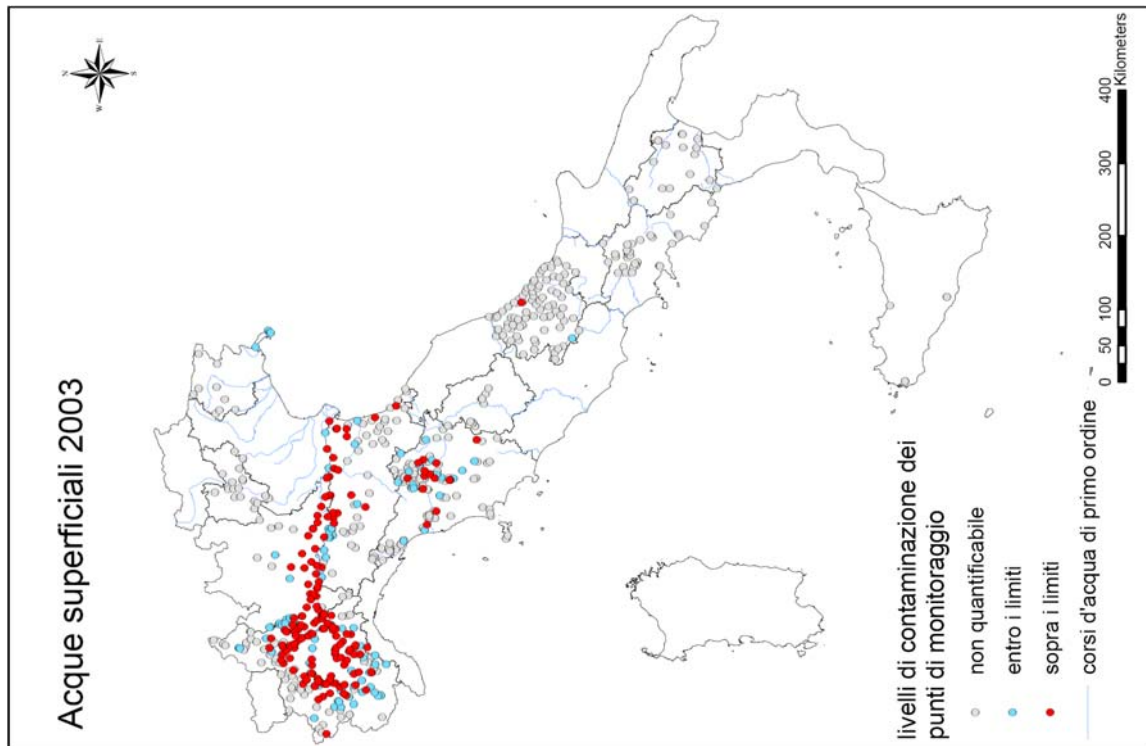
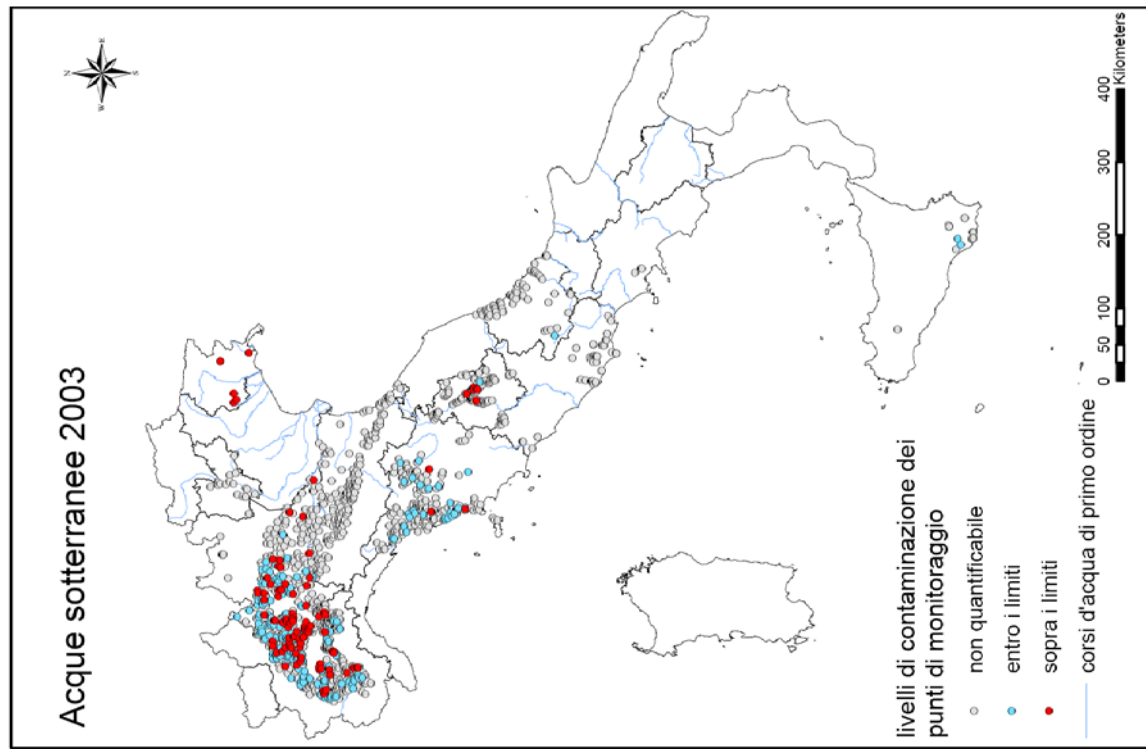


Fig. 5.6 – Distribuzione geografica dei punti di monitoraggio con l'indicazione dei livelli di contaminazione.

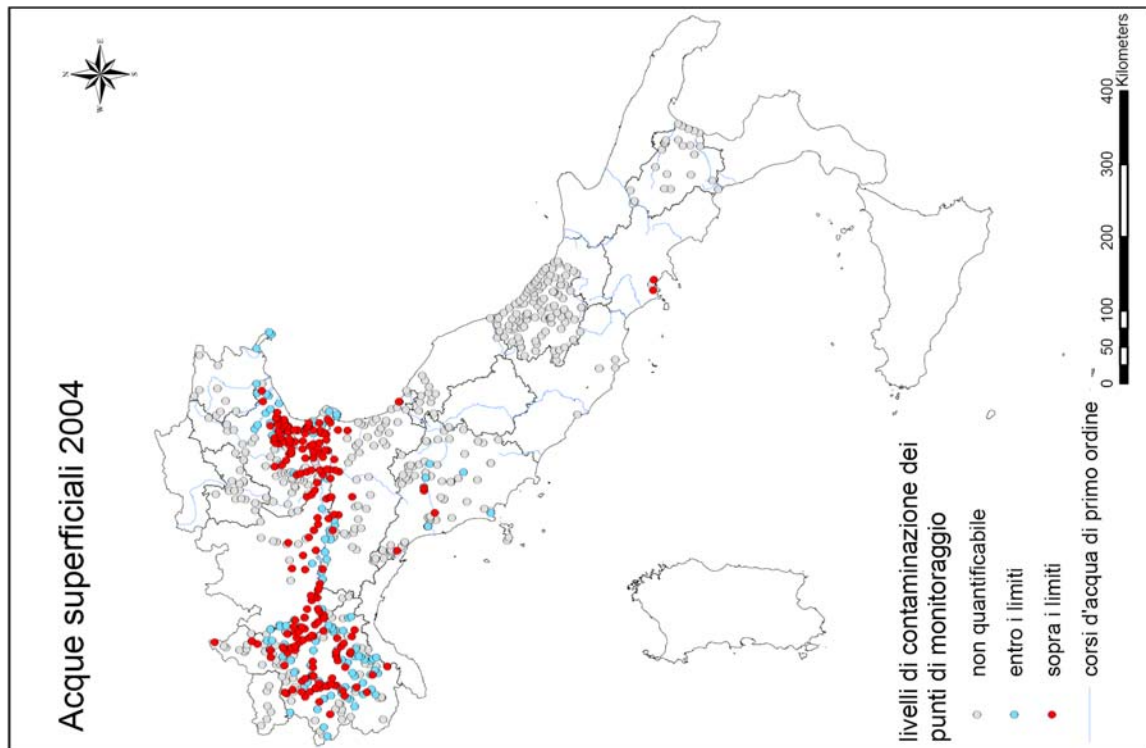
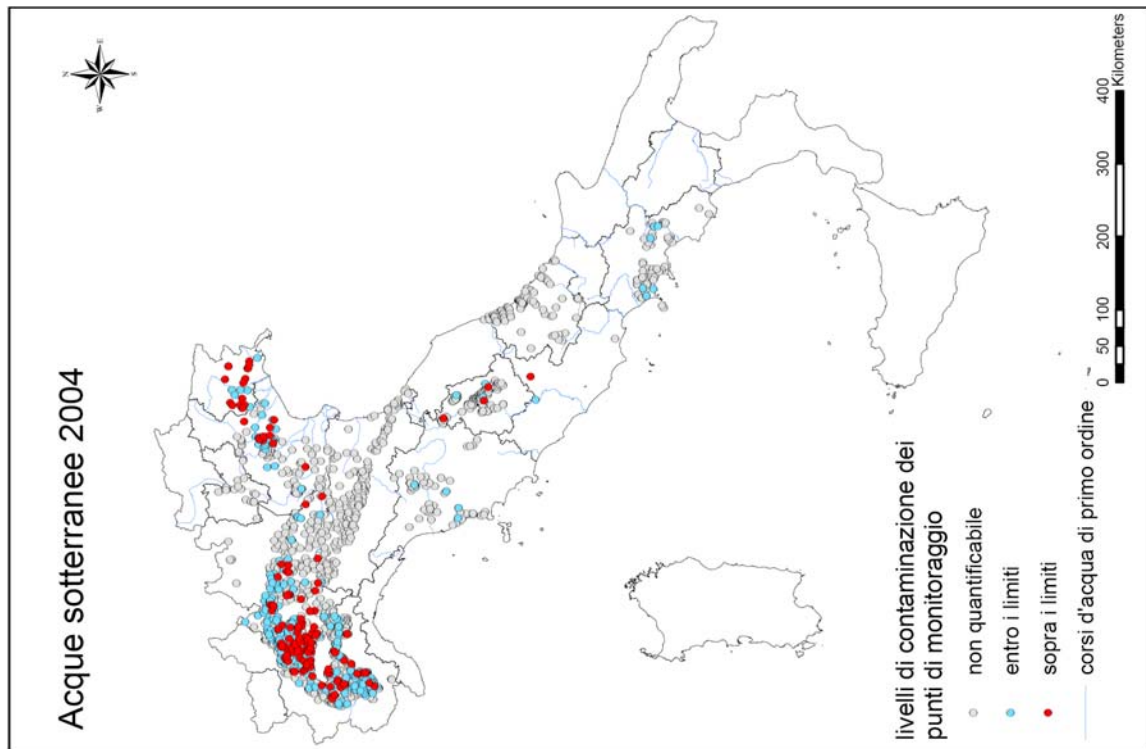


Fig. 5.7 – Distribuzione geografica dei punti di monitoraggio con l'indicazione dei livelli di contaminazione.

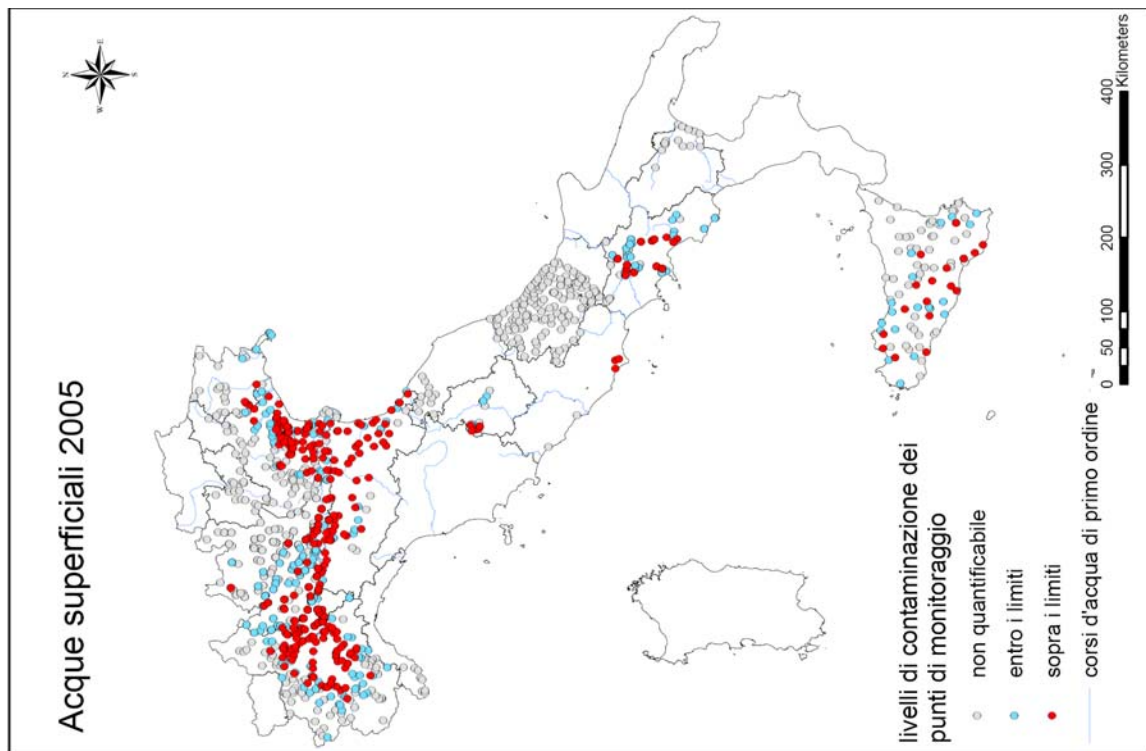
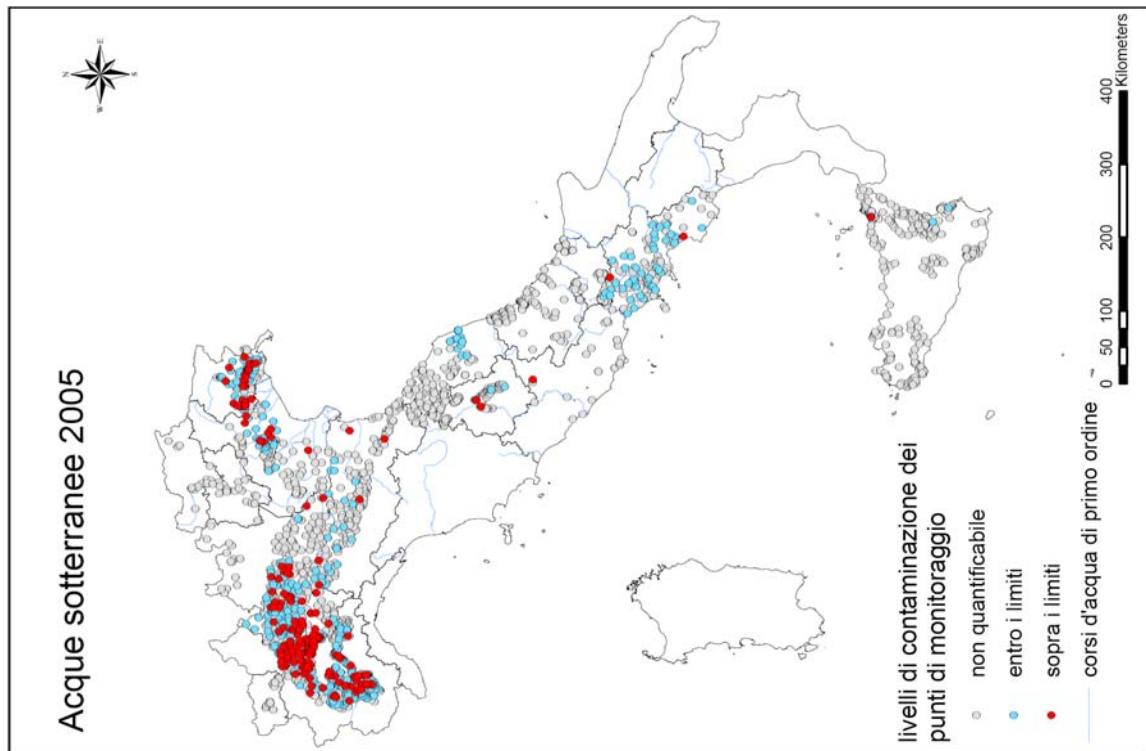


Fig. 5.8 – Distribuzione geografica dei punti di monitoraggio con l'indicazione dei livelli di contaminazione.

Tabelle riassuntive nazionali

La sintesi nazionale dei risultati delle indagini svolte nel 2005 è riportata nelle tabelle 5.5, 5.6 e 5.7.

Nella tabella 5.5, per ognuna delle sostanze cercate complessivamente nelle acque (superficiali e sotterranee), ordinate alfabeticamente, è riportata la categoria funzionale, il numero di campioni analizzati, quello con residui e la relativa percentuale.

Nelle tabelle 5.6 e 5.7 sono riportati rispettivamente i dati delle acque superficiali e di quelle sotterranee. Le tabelle sono ordinate per numero assoluto di presenze nei campioni decrescente. 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 campioni con concentrazione superiore a 0,1µg/L;
- la concentrazione massima e i percentili di concentrazione dei campioni con residui.

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

Il valore percentile indica la percentuale di campioni al di sotto della data concentrazione. Nelle acque superficiali, ad esempio, considerando la terbutilazina (la sostanza più trovata), il 50% dei campioni con residui ha una concentrazione inferiore a 0,04 µg/L e il 90% dei campioni ha una concentrazione inferiore a 0,29 µg/L. Nelle acque sotterranee, relativamente all'atrazina, il 25% dei campioni ha una concentrazione inferiore a 0,02 µg/L, il 75% dei campioni ha una concentrazione inferiore a 0,05 µg/L.

Nella tabella 5.8 è riportata la disaggregazione regionale dei controlli. Sono indicati, per acque superficiali e sotterranee, i punti di monitoraggio totali e quelli con residui, i campioni totali e quelli con residui, le determinazioni analitiche effettuate e il numero di sostanze cercate e trovate.

TAB. 5.5 - DATI NAZIONALI			TOTALE CAMPIONI ACQUE		
CAS	SOSTANZA	funzione	analizzati	con residui	con residui (%)
94-75-7	2,4-D	ERB	1241	0	0,0
94-82-6	2,4-DB	ERB	104	0	0,0
2008-58-4	2,6-DICLOROBENZAMMIDE	ERB-MET	528	34	6,4
30560-19-1	ACEFATE	INS	48	0	0,0
135410-20-7	ACETAMIPRID	INS	101	0	0,0
101007-06-1	ACRINATRINA	INS	265	0	0,0
15972-60-8	ALACLOR	ERB	7700	80	1,0
116-06-3	ALDICARB	INS	156	0	0,0
	ALDICARB (METABOLITI)	INS-MET	2	0	0,0
1646-88-4	ALDICARBSULFONE	INS-MET	101	0	0,0
1646-87-3	ALDICARBSULFOSSIDO	INS-MET	101	0	0,0
309-00-2	ALDRIN	INS	4709	3	0,1
834-12-8	AMETRINA	ERB	1145	0	0,0
101-05-3	ANILAZINA	FUN	294	0	0,0
1912-24-9	ATRAZINA	ERB	8303	835	10,1
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	ERB-MET	1291	27	2,1
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	ERB-MET	6500	742	11,4
3397-62-4	ATRAZINA-DESETIL-DEISOPROPIL	ERB-MET	14	0	0,0
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	INS	1850	3	0,2
86-50-0	AZINFOS-METILE	INS	2021	68	3,4
131860-33-8	AZOXYSTROBIN	FUN	265	0	0,0
71626-11-4	BENALAXIL	FUN	43	0	0,0
1861-40-1	BENFLURALIN	ERB	1590	19	1,2
82560-54-1	BENFURACARB	INS	27	0	0,0
83055-99-6	BENSULFURON-METILE	ERB	666	4	0,6
25057-89-0	BENTAZONE	ERB	2257	181	8,0
42576-02-3	BIFENOX	ERB	48	0	0,0
485-31-4	BINAPACRIL	FUN	3	0	0,0
55179-31-2	BITERTANOLO	FUN	265	0	0,0
314-40-9	BROMACILE	ERB	766	27	3,5
2104-96-3	BROMOFOS	INS	362	0	0,0
4824-78-6	BROMOFOS-ETILE	INS	116	0	0,0
18181-80-1	BROMOPROPILATO	INS	803	0	0,0
41483-43-6	BUPIRIMATE	FUN	316	0	0,0
69327-76-0	BUPROFEZIN	INS	3	0	0,0
23184-66-9	BUTACLOR	ERB	10	0	0,0
2008-41-5	BUTILATE	ERB	10	0	0,0
2425-06-01	CAPTAFOL	FUN	342	0	0,0
133-06-2	CAPTANO	FUN	484	0	0,0
63-25-2	CARBARIL	INS	248	6	2,4
10605-21-7	CARBENDAZIM	FUN	131	4	3,1
786-19-6	CARBOFENOTION	INS	359	1	0,3
1563-66-2	CARBOFURAN	INS	893	2	0,2
68085-85-8	CIALOTRINA	INS	265	0	0,0
21725-46-2	CIANAZINA	ERB	1194	6	0,5
1134-23-2	CICLOATO	ERB	380	0	0,0
57966-95-7	CIMOXANIL	FUN	107	1	0,9
94593-91-6	CINOSULFURON	ERB	666	10	1,5
52315-07-8	CIPERMETRINA	INS	363	0	0,0
121552-61-2	CIPRODINIL	FUN	107	0	0,0
66215-27-8	CIROMAZINA	INS	104	0	0,0
1702-17-6	CLOPIRALID	ERB	10	0	0,0
103-17-3	CLORBENSIDE	INS	21	0	0,0
57-74-9	CLORDANO	INS	447	0	0,0

TAB. 5.5 - DATI NAZIONALI			TOTALE CAMPIONI ACQUE		
CAS	SOSTANZA	funzione	analizzati	con residui	con residui (%)
80-33-1	CLORFENSON	INS	286	1	0,3
470-90-6	CLORFENVINFOS	INS	441	0	0,0
1698-60-8	CLORIDAZON	ERB	976	56	5,7
999-81-5	CLORMEQUAT	ALTRO	107	0	0,0
76-06-2	CLOROPICRINA	INS	6	0	0,0
1897-45-6	CLOROTALONIL	FUN	1868	1	0,1
15545-48-9	CLOROTOLURON	ERB	424	44	10,4
2921-88-2	CLORPIRIFOS	INS	5488	20	0,4
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	INS	4464	8	0,2
101-21-3	CLORPROFAM	ERB	326	0	0,0
1861-32-1	CLORTAL-DIMETILE	ERB	268	3	1,1
84332-86-5	CLOZOLINATE	FUN	313	0	0,0
5836-29-3	COUMATETRALIL	ALTRO	48	0	0,0
72-54-8	DDD	INS-MET	86	0	0,0
53-19-0	DDD,op	INS-MET	561	2	0,4
72-54-8	DDD,pp	INS-MET	1082	2	0,2
72-55-9	DDE	INS-MET	174	0	0,0
3424-82-6	DDE,op	INS-MET	521	2	0,4
72-55-9	DDE,pp	INS-MET	795	3	0,4
	DDMU 4,4	INS-MET	48	0	0,0
50-29-3	DDT	INS	2270	1	0,0
789-02-6	DDT,op	INS	505	3	0,6
50-29-3	DDT,pp	INS	1151	3	0,3
52918-63-5	DELTAMETRINA	INS	297	0	0,0
301-12-2	DEMETON-S-METILE-SULFOSSIDO	INS	107	0	0,0
919-86-8	DEMETON-S-METILE	INS	242	0	0,0
17040-19-6	DEMETON-SULFONE	INS-MET	107	0	0,0
10311-84-9	DIALIFOS	INS	21	0	0,0
333-41-5	DIAZINON	INS	4544	20	0,4
1918-00-9	DICAMBA	ERB	135	1	0,7
1194-65-6	DICLOBENIL	ERB	420	1	0,2
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	FUN	2098	16	0,8
99-30-9	DICLORAN	FUN	745	13	1,7
95-76-1	DICLOROANILINA 3,4	ALTRO	895	27	3,0
542-75-6	DICLOROPROPENE	ALTRO	4	0	0,0
7547-66-2	DICLORPROP	ERB	1026	0	0,0
62-73-7	DICLORVOS	INS	1694	3	0,2
115-32-2	DICOFOL	INS	384	0	0,0
60-57-1	DIELDRIN	INS	4936	6	0,1
957-51-7	DIFENAMIDE	ERB	10	0	0,0
35367-38-5	DIFLUBENZURON	INS	48	0	0,0
61432-55-1	DIMEPIPERATE	ERB	668	1	0,1
87674-68-8	DIMETENAMIDE	ERB	2663	125	4,7
60-51-5	DIMETOATO	INS	1722	15	0,9
110488-70-5	DIMETOMORF	FUN	107	0	0,0
29091-05-2	DINITRAMINA	ERB	265	8	3,0
39300-45-3	DINOCAP	FUN	265	0	0,0
298-04-4	DISULFOTON	INS	155	0	0,0
5131-24-8	DITALIMFOS	FUN	265	1	0,4
330-54-1	DIURON	ERB	1458	27	1,9
17109-49-8	EDIFENFOS	FUN	21	0	0,0
115-29-7	ENDOSULFAN	INS	3950	18	0,5
959-98-8	ENDOSULFAN,alfa	INS	1295	1	0,1
33213-65-3	ENDOSULFAN,beta	INS	1274	2	0,2

TAB. 5.5 - DATI NAZIONALI			TOTALE CAMPIONI ACQUE		
CAS	SOSTANZA	funzione	analizzati	con residui	con residui (%)
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLFATO	INS	1379	2	0,1
72-20-8	ENDRIN	INS	3078	1	0,0
76-44-8	EPTACLORO	INS	3279	5	0,2
	EPTACLORO-EPOSSIDO-ENDOISOMERO A	INS-MET	92	0	0,0
	EPTACLORO-EPOSSIDO-ENDOISOMERO B	INS-MET	92	3	3,3
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	INS-MET	2158	1	0,0
759-94-4	EPTC	ERB	3	0	0,0
23560-59-0	EPTENOFOS	INS	627	0	0,0
118-74-1	ESACLOROBENZENE	FUN	2908	4	0,1
87-68-3	ESACLOROBUTADIENE	ALTRO	402	0	0,0
79983-71-4	ESACONAZOLO	FUN	1605	1	0,1
51235-04-2	ESAZINONE	ERB	2790	83	3,0
55283-68-6	ETALFLURALIN	ERB	265	0	0,0
29973-13-5	ETIOFENCARB	INS	107	0	0,0
563-12-2	ETION	INS	630	0	0,0
26225-79-6	ETOFUMESATE	ERB	892	83	9,3
13194-48-4	ETOPROFOS	INS	713	0	0,0
78587-05-0	EXITIAZOX	ALTRO	107	0	0,0
22224-92-6	FENAMIFOS	INS	107	1	0,9
60168-88-9	FENARIMOL	FUN	2013	3	0,1
299-84-3	FENCLORFOS	INS	675	3	0,4
122-14-5	FENITROTION	INS	1818	1	0,1
72490-01-8	FENOXICARB	INS	107	0	0,0
64257-84-7	FENPROPATRIN	INS	265	0	0,0
80-38-6	FENSON	INS	286	2	0,7
55-38-9	FENTION	INS	860	0	0,0
2597-03-7	FENTOATO	INS	322	0	0,0
51630-58-1	FENVALERATE	INS	286	0	0,0
70124-77-5	FLUCITRINATE	INS	265	0	0,0
142459-58-3	FLUFENACET	ERB	124	0	0,0
69377-81-7	FLUROXIPIR	ERB	49	0	0,0
69409-94-5	FLUVALINATE	INS	273	0	0,0
133-07-3	FOLPET	FUN	1432	0	0,0
944-22-9	FONOFOS	INS	235	0	0,0
298-02-2	FORATE	INS	1074	2	0,2
2540-82-1	FORMOTION	INS	265	7	2,6
2310-17-0	FOSALONE	INS	3138	5	0,2
13171-21-6	FOSFAMIDONE	INS	85	0	0,0
732-11-6	FOSMET	INS	76	0	0,0
14816-18-3	FOXIM	INS	107	0	0,0
57646-30-7	FURALAXIL	FUN	107	0	0,0
65907-30-4	FURATIOCARB	INS	107	0	0,0
1071-83-6	GLIFOSATE	ERB	111	20	18,0
608-73-1	HCH	INS	1090	1	0,1
319-84-6	HCH, alfa	INS	1602	0	0,0
319-85-7	HCH, beta	INS	1515	4	0,3
319-86-8	HCH, delta	INS	489	0	0,0
58-89-9	HCH, gamma (lindano)	INS	3787	2	0,1
35554-44-0	IMAZALIL	FUN	265	3	1,1
105827-78-9	IMIDACLOPRID	INS	107	0	0,0
36734-19-7	IPRODIONE	FUN	2230	13	0,6
465-73-6	ISODRIN	INS	2073	1	0,0
25311-71-1	ISOFENFOS	INS	719	0	0,0
34123-59-6	ISOPROTURON	ERB	1263	0	0,0
141112-29-0	ISOXAFLUTOL	ERB	123	0	0,0

TAB. 5.5 - DATI NAZIONALI			TOTALE CAMPIONI ACQUE		
CAS	SOSTANZA	funzione	analizzati	con residui	con residui (%)
91465-08-6	LAMBDA-CIALOTRINA	INS	313	0	0,0
2164-08-1	LENACIL	ERB	899	70	7,8
330-55-2	LINURON	ERB	4211	7	0,2
121-75-5	MALATION	INS	3037	15	0,5
94-74-6	MCPA	ERB	1199	16	1,3
2595-54-2	MECARBAM	INS	48	0	0,0
93-65-2	MECOPROP	ERB	925	1	0,1
18691-97-9	METABENZTIAZURON	ERB	4	0	0,0
57837-19-1	METALAXIL	FUN	3618	46	1,3
70630-17-0	METALAXIL-M	FUN	107	0	0,0
10265-92-6	METAMIDOFOS	INS	871	0	0,0
41394-05-2	METAMITRON	ERB	952	13	1,4
67129-08-2	METAZACLOR	ERB	111	1	0,9
950-37-8	METIDATION	INS	1701	8	0,5
2032-65-7	METIOCARB	INS	152	0	0,0
3060-89-7	METOBROMURON	ERB	1322	0	0,0
51218-45-2	METOLACLOR	ERB	7870	949	12,1
16752-77-5	METOMIL	INS	163	0	0,0
72-43-5	METOSSICLORO	ERB	265	0	0,0
19937-59-8	METOXURON	ERB	7	0	0,0
21087-64-9	METRIBUZIN	ERB	1678	26	1,5
7786-34-7	MEVINFOS	INS	394	0	0,0
88671-89-0	MICLOBUTANIL	FUN	682	1	0,1
2385-85-5	MIREX	INS	55	0	0,0
2212-67-1	MOLINATE	ERB	4679	186	4,0
6923-22-4	MONOCROTOFOS	INS	69	0	0,0
1746-81-2	MONOLINURON	ERB	109	0	0,0
86-87-3	NAA	ALTRO	104	0	0,0
15299-99-7	NAPROPAMIDE	ERB	10	0	0,0
63284-71-9	NUARIMOL	FUN	511	5	1,0
1113-02-6	OMETOATO	INS	943	0	0,0
19666-30-9	OXADIAZON	ERB	4843	330	6,8
77732-09-3	OXADIXIL	FUN	2274	7	0,3
42874-03-3	OXIFLUORFEN	ERB	1294	0	0,0
311-45-5	PARAOXON	INS-MET	265	0	0,0
950-35-6	PARAOXON-METILE	INS-MET	265	0	0,0
56-38-2	PARATION	INS	2548	2	0,1
298-00-0	PARATION-METILE	INS	3908	0	0,0
1114-71-2	PEBULATE	ERB	10	0	0,0
66246-88-6	PENCONAZOLO	FUN	2895	8	0,3
40487-42-1	PENDIMETALIN	ERB	5509	4	0,1
52645-53-1	PERMETRINA	INS	294	0	0,0
72-56-0	PERTANE	INS	286	0	0,0
13457-18-6	PIRAZOFOS	FUN	583	0	0,0
119-12-0	PIRIDAFENTION	INS	511	0	0,0
53112-28-0	PIRIMETANIL	FUN	268	0	0,0
23103-98-2	PIRIMICARB	INS	2704	2	0,1
23505-41-1	PIRIMIFOS-ETILE	INS	21	0	0,0
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	INS	1527	2	0,1
51218-49-6	PRETILACLOR	ERB	668	28	4,2
32809-16-8	PROCIMIDONE	FUN	4219	280	6,6
67747-09-5	PROCLORAZ	FUN	315	1	0,3
122-42-9	PROFAM	ERB	316	0	0,0
41198-08-7	PROFENOFOS	INS	265	0	0,0

TAB. 5.5 - DATI NAZIONALI			TOTALE CAMPIONI ACQUE		
CAS	SOSTANZA	funzione	analizzati	con residui	con residui (%)
1610-18-0	PROMETON	ERB	347	0	0,0
7287-19-6	PROMETRINA	ERB	1256	17	1,4
1918-16-7	PROPACLOR	ERB	126	0	0,0
24579-73-5	PROPAMOCARB	FUN	104	0	0,0
709-98-8	PROPANIL	ERB	2479	42	1,7
2312-35-8	PROPARGITE	INS	1401	0	0,0
139-40-2	PROPAZINA	ERB	1601	4	0,2
60207-90-1	PROPICONAZOLO	FUN	1469	4	0,3
23950-58-5	PROPIZAMIDE	ERB	839	14	1,7
114-26-1	PROPOXUR	INS	176	7	4,0
2275-18-5	PROTOATE	INS	21	0	0,0
13593-03-8	QUINALFOS	INS	804	1	0,1
84087-01-4	QUINCLORAC	ERB	666	78	11,7
82-68-8	QUINTOZENE	FUN	73	0	0,0
76578-14-8	QUIZALOFOP-ETILE	ERB	3	0	0,0
7286-69-3	SEBUTILAZINA	ERB	25	0	0,0
74051-80-2	SETOSSIDIM	ERB	104	0	0,0
122-34-9	SIMAZINA	ERB	8213	447	5,4
1014-70-6	SIMETRINA	ERB	353	0	0,0
118134-30-8	SPIROXAMINA	FUN	104	0	0,0
102851-06-9	TAU-FLUVALINATE	INS	48	0	0,0
107534-96-3	TEBUCONAZOLO	FUN	581	0	0,0
34014-18-1	TEBUTIURON	ERB	10	0	0,0
117-18-0	TECNAZENE	FUN	48	0	0,0
83121-18-0	TEFLUBENZURON	INS	9	0	0,0
5902-51-2	TERBACIL	ERB	10	0	0,0
13071-79-9	TERBUFOS	INS	76	0	0,0
33693-04-8	TERBUMETON	ERB	2272	3	0,1
5915-41-3	TERBUTILAZINA	ERB	8338	2176	26,1
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	ERB-MET	6309	1457	23,1
886-50-0	TERBUTRINA	ERB	2143	0	0,0
22248-79-9	TETRACLORVINFOS	INS	359	6	1,7
116-29-0	TETRADIFON	INS	780	1	0,1
148-79-8	TIABENDAZOLO	FUN	104	0	0,0
28249-77-6	TIOBENCARB	ERB	1274	6	0,5
36756-79-3	TIOCARBAZIL	ERB	857	11	1,3
59669-26-0	TIODICARB	INS	104	0	0,0
57018-04-09	TOLCLOFOS-METILE	FUN	511	23	4,5
731-27-1	TOLIFLUANIDE	FUN	313	1	0,3
39765-80-5	TRANS-NONACLOR	INS	48	0	0,0
43121-43-3	TRIADIMEFON	FUN	619	0	0,0
82097-50-5	TRIASULFURON	ERB	104	0	0,0
24017-47-8	TRIAZOFOS	INS	374	0	0,0
41814-78-2	TRICICLAZOLO	FUN	526	35	6,7
55335-06-3	TRICLOPIR	ERB	34	0	0,0
52-68-6	TRICLORFON	INS	48	0	0,0
1582-09-8	TRIFLURALIN	ERB	5439	29	0,5
1929-77-7	VERNOLATE	ERB	10	0	0,0
50471-44-8	VINCLOZOLIN	FUN	3368	2	0,1
52315-07-8	ZETA-CIPERMETRINA	INS	265	0	0,0
297-97-2	ZINOFOS	INS	73	0	0,0

TAB. 5.6 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (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
CAS	SOSTANZA														
5915-41-3	TERBUTILAZINA	743	383	51,5	5044	1758	34,9	475	9,4	0,020	0,040	0,113	0,290	0,661	7,440
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	565	272	48,1	3790	1065	28,1	146	3,9	0,020	0,040	0,070	0,130	0,240	4,550
51218-45-2	METOLACLOR	741	247	33,3	4898	850	17,4	268	5,5	0,020	0,050	0,150	0,380	0,816	4,130
1912-24-9	ATRAZINA	742	149	20,1	5033	407	8,1	9	0,2	0,020	0,020	0,040	0,060	0,080	0,380
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	602	104	17,3	3978	372	9,4	10	0,3	0,020	0,030	0,050	0,060	0,080	1,620
122-34-9	SIMAZINA	734	104	14,2	4984	318	6,4	57	1,1	0,020	0,030	0,070	0,190	0,323	1,510
19666-30-9	OXADIAZON	488	81	16,6	3278	306	9,3	103	3,1	0,020	0,070	0,158	0,435	0,700	7,500
32809-16-8	PROCIMIDONE	391	91	23,3	2560	276	10,8	65	2,5	0,020	0,050	0,100	0,180	0,375	300,100
2212-67-1	MOLINATE	380	66	17,4	3063	176	5,7	75	2,4	0,050	0,090	0,210	0,500	1,255	8,020
25057-89-0	BENTAZONE	270	28	10,4	1759	113	6,4	66	3,8	0,070	0,140	0,340	0,596	0,800	1,200
87674-68-8	DIMETENAMIDE	135	31	23,0	1413	102	7,2	70	5,0	0,100	0,180	0,408	1,836	5,122	13,500
26225-79-6	ETOFUMESATE	81	36	44,4	892	83	9,3	39	4,4	0,045	0,100	0,180	0,384	0,458	1,650
84087-01-4	QUINCLORAC	39	26	66,7	383	72	18,8	63	16,4	0,190	0,360	0,955	2,017	2,633	9,180
2164-08-1	LENACIL	91	31	34,1	897	70	7,8	50	5,6	0,073	0,195	0,453	0,871	1,021	2,140
86-50-0	AZINFOS-METILE	285	34	11,9	1537	68	4,4	22	1,4	0,040	0,070	0,125	0,323	0,450	0,770
15972-60-8	ALACLOR	775	58	7,5	5003	67	1,3	12	0,2	0,020	0,030	0,075	0,214	0,290	0,510
1698-60-8	CLORIDAZON	98	30	30,6	951	56	5,9	55	5,8	0,320	1,065	1,700	3,345	4,100	8,200
57837-19-1	METALAXIL	316	26	8,2	2426	46	1,9	22	0,9	0,063	0,095	0,268	1,550	2,155	8,770
15545-48-9	CLOROTOLURON	29	9	31,0	173	44	25,4	12	6,9	0,017	0,034	0,125	0,204	0,358	0,780
709-98-8	PROPANIL	208	26	12,5	1781	37	2,1	16	0,9	0,060	0,100	0,200	0,708	0,828	4,580
41814-78-2	TRICICLAZOLO	38	16	42,1	321	33	10,3	28	8,7	0,130	0,210	0,370	0,576	0,788	8,470
330-54-1	DIURON	174	15	8,6	1067	27	2,5	7	0,7	0,060	0,080	0,110	0,204	0,238	0,870
95-76-1	DICLOROANILINA-3,4	81	15	18,5	895	27	3,0	14	1,6	0,055	0,110	0,210	0,360	0,367	0,487
21087-64-9	METRIBUZIN	195	23	11,8	1322	26	2,0	2	0,2	0,010	0,020	0,021	0,075	0,105	0,180
1582-09-8	TRIFLURALIN	574	22	3,8	3575	24	0,7	1	0,0	0,010	0,010	0,020	0,030	0,055	0,190
51218-49-6	PRETILACLOR	39	18	46,2	384	24	6,3	15	3,9	0,078	0,180	0,463	0,840	0,985	2,370
1071-83-6	GLIFOSATE	80	18	22,5	111	20	18,0	17	15,3	0,200	0,400	0,550	1,160	1,794	3,570
333-41-5	DIAZINON	388	15	3,9	2841	19	0,7	4	0,1	0,015	0,050	0,095	0,144	0,240	0,960
1861-40-1	BENFLURALIN	168	17	10,1	1341	19	1,4	0	0,0	0,010	0,010	0,025	0,030	0,030	0,030
51235-04-2	ESAZINONE	155	8	5,2	1223	19	1,6	12	1,0	0,075	0,160	0,230	0,490	0,652	1,030
2921-88-2	CLORPIRIFOS	595	17	2,9	3602	17	0,5	3	0,1	0,010	0,050	0,100	0,184	0,242	0,450
115-29-7	ENDOSULFAN	352	16	4,5	2543	17	0,7	1	0,0	0,004	0,016	0,024	0,068	0,205	0,640
7287-19-6	PROMETRINA	177	10	5,6	935	17	1,8	6	0,6	0,050	0,080	0,120	0,184	0,274	0,610
60-51-5	DIMETOATO	224	15	6,7	1330	15	1,1	8	0,6	0,048	0,105	0,585	1,524	1,955	1,990
94-74-6	MCPA	133	6	4,5	1068	14	1,3	4	0,4	0,050	0,055	0,125	0,300	0,379	0,470
36734-19-7	IPRODIONE	220	8	3,6	1169	13	1,1	0	0,0	0,030	0,050	0,050	0,068	0,074	0,080
41394-05-2	METAMITRON	83	11	13,3	897	13	1,4	13	1,4	0,420	1,470	2,110	3,776	6,304	10,000
36756-79-3	TIOCARBAZIL	65	9	13,8	557	11	2,0	8	1,4	0,115	0,250	0,820	1,330	1,935	2,540
99-30-9	DICLORAN	80	9	11,3	316	11	3,5	0	0,0	0,011	0,025	0,031	0,048	0,059	0,069
57018-04-09	TOLCLOFOS-METILE	61	11	18,0	149	11	7,4	0	0,0	0,021	0,035	0,047	0,053	0,072	0,090
23950-58-5	PROPIZAMIDE	126	5	4,0	467	10	2,1	2	0,4	0,043	0,049	0,076	0,275	0,313	0,350
66246-88-6	PENCONAZOLO	221	7	3,2	1492	8	0,5	2	0,1	0,043	0,055	0,115	0,301	0,431	0,560
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	487	5	1,0	2938	7	0,2	0	0,0	0,029	0,058	0,060	0,062	0,064	0,065
330-55-2	LINURON	375	4	1,1	2605	7	0,3	5	0,2	0,105	0,110	0,155	0,260	0,305	0,350
121-75-5	MALATION	427	5	1,2	2300	7	0,3	1	0,0	0,036	0,040	0,075	0,128	0,164	0,200
950-37-8	METIDATION	244	6	2,5	1481	7	0,5	3	0,2	0,040	0,080	0,250	0,406	0,418	0,430
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	202	7	3,5	639	7	1,1	3	0,5	0,020	0,040	0,235	0,580	0,790	1,000
114-26-1	PROPOXUR	67	4	6,0	175	7	4,0	3	1,7	0,060	0,090	0,145	0,196	0,223	0,250

TAB. 5.6 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti monitoraggio	presenze	presenze (%)	campioni	presenze	presenze (%)	>0,1µg/L	>0,1µg/L (%)	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
CAS	SOSTANZA														
2540-82-1	FORMOTION	45	7	15,6	97	7	7,2	4	4,1	0,096	0,105	0,108	0,117	0,122	0,126
60-57-1	DIELDRIN	701	5	0,7	3283	6	0,2	0	0,0	0,005	0,007	0,040	0,060	0,065	0,070
28249-77-6	TIOBENCARB	81	5	6,2	909	6	0,7	0	0,0	0,018	0,050	0,060	0,080	0,090	0,100
63-25-2	CARBARIL	36	1	2,8	128	6	4,7	0	0,0	0,050	0,050	0,058	0,060	0,060	0,060
2310-17-0	FOSALONE	294	4	1,4	2125	5	0,2	0	0,0	0,010	0,015	0,042	0,059	0,064	0,070
77732-09-3	OXADIXIL	167	4	2,4	1298	5	0,4	1	0,1	0,050	0,050	0,070	0,136	0,158	0,180
21725-46-2	CIANAZINA	189	4	2,1	618	5	0,8	0	0,0	0,020	0,040	0,040	0,058	0,064	0,070
94593-91-6	CINOSULFURON	39	4	10,3	383	5	1,3	1	0,3	0,050	0,060	0,070	0,094	0,102	0,110
22248-79-9	TETRACLORVINFOS	67	5	7,5	139	5	3,6	0	0,0	0,010	0,014	0,015	0,015	0,015	0,015
40487-42-1	PENDIMETALIN	538	4	0,7	3462	4	0,1	1	0,0	0,028	0,050	0,105	0,168	0,189	0,210
118-74-1	ESACLOROBENZENE	505	4	0,8	2525	4	0,2	1	0,0	0,016	0,035	0,513	1,345	1,623	1,900
319-85-7	HCH, beta	260	4	1,5	1347	4	0,3	0	0,0	0,008	0,009	0,014	0,024	0,027	0,030
60207-90-1	PROPICONAZOLO	142	4	2,8	1086	4	0,4	0	0,0	0,063	0,075	0,080	0,080	0,080	0,080
139-40-2	PROPAZINA	134	4	3,0	922	4	0,4	0	0,0	0,010	0,010	0,015	0,024	0,027	0,030
83055-99-6	BENSULFURON-METILE	39	3	7,7	383	4	1,0	1	0,3	0,075	0,085	0,115	0,160	0,175	0,190
10605-21-7	CARBENDAZIM	45	2	4,4	130	4	3,1	1	0,8	0,058	0,070	0,103	0,143	0,157	0,170
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	251	3	1,2	1399	3	0,2	1	0,1	0,020	0,020	0,180	0,276	0,308	0,340
62-73-7	DICLORVOS	229	3	1,3	1369	3	0,2	2	0,1	0,060	0,110	0,140	0,158	0,164	0,170
60168-88-9	FENARIMOL	172	3	1,7	1029	3	0,3	0	0,0	0,025	0,040	0,045	0,048	0,049	0,050
50-29-3	DDT, pp	257	3	1,2	700	3	0,4	0	0,0	0,006	0,008	0,054	0,082	0,091	0,100
72-55-9	DDE, pp	240	3	1,3	538	3	0,6	0	0,0	0,003	0,004	0,022	0,033	0,036	0,040
789-02-6	DDT, op	100	2	2,0	279	3	1,1	0	0,0	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	0,003
63284-71-9	NUARIMOL	61	3	4,9	149	3	2,0	0	0,0	0,011	0,011	0,016	0,018	0,019	0,020
1861-32-1	CLORTAL-DIMETILE	46	3	6,5	100	3	3,0	0	0,0	0,006	0,006	0,007	0,008	0,008	0,008
29091-05-2	DINITRAMINA	45	3	6,7	97	3	3,1	0	0,0	0,014	0,018	0,019	0,020	0,020	0,020
	EPTACLORO-EPOSSIDO-(B)	23	3	13,0	92	3	3,3	0	0,0	0,043	0,055	0,056	0,057	0,057	0,057
309-00-2	ALDRIN	677	2	0,3	3143	2	0,1	0	0,0	0,015	0,027	0,038	0,045	0,048	0,050
58-89-9	HCH, gamma (lindano)	485	2	0,4	2690	2	0,1	0	0,0	0,043	0,055	0,068	0,075	0,078	0,080
56-38-2	PARATION	373	2	0,5	2032	2	0,1	0	0,0	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
50471-44-8	VINCLOZOLIN	344	2	0,6	1895	2	0,1	0	0,0	0,019	0,029	0,040	0,046	0,048	0,050
23103-98-2	PIRIMICARB	186	2	1,1	1416	2	0,1	0	0,0	0,055	0,060	0,065	0,068	0,069	0,070
33693-04-8	TERBUMETON	189	2	1,1	1368	2	0,1	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	193	2	1,0	1312	2	0,2	1	0,1	0,105	0,150	0,195	0,222	0,231	0,240
33213-65-3	ENDOSULFAN, BETA	224	2	0,9	1206	2	0,2	1	0,1	0,050	0,090	0,130	0,154	0,162	0,170
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLFATO	171	2	1,2	1153	2	0,2	0	0,0	0,015	0,020	0,025	0,028	0,029	0,030
1563-66-2	CARBOFURAN	81	2	2,5	892	2	0,2	2	0,2	0,305	0,400	0,495	0,552	0,571	0,590
298-02-2	FORATE	173	2	1,2	660	2	0,3	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
72-54-8	DDD, pp	249	2	0,8	652	2	0,3	0	0,0	0,022	0,041	0,061	0,072	0,076	0,080
53-19-0	DDD, op	121	2	1,7	327	2	0,6	0	0,0	0,017	0,031	0,046	0,054	0,057	0,060
3424-82-6	DDE, op	122	2	1,6	287	2	0,7	0	0,0	0,006	0,011	0,015	0,018	0,019	0,020
299-84-3	FENCLORFOS	85	2	2,4	261	2	0,8	0	0,0	0,005	0,006	0,008	0,008	0,009	0,009
2008-58-4	2,6-DICLOROBENZAMMIDE	124	2	1,6	204	2	1,0	0	0,0	0,013	0,015	0,018	0,019	0,020	0,020
80-38-6	FENSON	45	2	4,4	97	2	2,1	0	0,0	0,008	0,012	0,016	0,018	0,019	0,020
72-20-8	ENDRIN	535	1	0,2	2511	1	0,0	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
50-29-3	DDT	391	1	0,3	2146	1	0,0	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
465-73-6	ISODRIN	375	1	0,3	1957	1	0,1	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
1897-45-6	CLOROTALONIL	252	1	0,4	1457	1	0,1	0	0,0	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
959-98-8	ENDOSULFAN, alfa	209	1	0,5	1151	1	0,1	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010

TAB. 5.6 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti monitoraggio	presenze	presenze (%)	campioni	presenze	presenze (%)	>0,1µg/L	>0,1µg/L (%)	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
CAS	SOSTANZA														
608-73-1	HCH	245	1	0,4	1063	1	0,1	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	206	1	0,5	1054	1	0,1	0	0,0	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
93-65-2	MECOPROP	80	1	1,3	872	1	0,1	1	0,1	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
79983-71-4	ESACONAZOLO	123	1	0,8	807	1	0,1	1	0,1	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	233	1	0,4	634	1	0,2	0	0,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
116-29-0	TETRADIFON	131	1	0,8	397	1	0,3	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
13593-03-8	QUINALFOS	141	1	0,7	376	1	0,3	0	0,0	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
88671-89-0	MICLOBUTANIL	98	1	1,0	262	1	0,4	1	0,4	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
1194-65-6	DICLOBENIL	85	1	1,2	252	1	0,4	0	0,0	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
57966-95-7	CIMOXANIL	32	1	3,1	107	1	0,9	1	0,9	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
80-33-1	CLORFENSON	45	1	2,2	97	1	1,0	0	0,0	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
5131-24-8	DITALIMFOS	45	1	2,2	97	1	1,0	0	0,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
35554-44-0	IMAZALIL	45	1	2,2	97	1	1,0	1	1,0	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
1918-00-9	DICAMBA	61	1	1,6	84	1	1,2	0	0,0	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
67129-08-2	METAZACLOR	8	1	12,5	34	1	2,9	0	0,0	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
22224-92-6	FENAMIFOS	4	1	25,0	29	1	3,4	1	3,4	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
298-00-0	PARATION-METILE	437	0	0,0	2801	0	0,0	0	0,0						
76-44-8	EPTACLORO	405	0	0,0	1881	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	217	0	0,0	1419	0	0,0	0	0,0						
319-84-6	HCH, alfa	274	0	0,0	1382	0	0,0	0	0,0						
122-14-5	FENITROTION	240	0	0,0	1367	0	0,0	0	0,0						
133-07-3	FOLPET	203	0	0,0	1204	0	0,0	0	0,0						
42874-03-3	OXIFLUORFEN	129	0	0,0	1100	0	0,0	0	0,0						
94-75-7	2,4-D	136	0	0,0	1081	0	0,0	0	0,0						
3060-89-7	METOBROMURON	107	0	0,0	1031	0	0,0	0	0,0						
7547-66-2	DICLORPROP	119	0	0,0	1025	0	0,0	0	0,0						
1113-02-6	OMETOATO	89	0	0,0	943	0	0,0	0	0,0						
34123-59-6	ISOPROTURON	81	0	0,0	897	0	0,0	0	0,0						
10265-92-6	METAMIDOFOS	79	0	0,0	871	0	0,0	0	0,0						
834-12-8	AMETRINA	131	0	0,0	814	0	0,0	0	0,0						
2312-35-8	PROPARGITE	104	0	0,0	808	0	0,0	0	0,0						
55-38-9	FENTION	116	0	0,0	477	0	0,0	0	0,0						
87-68-3	ESACLOROBUTADIENE	133	0	0,0	402	0	0,0	0	0,0						
61432-55-1	DIMEPIPERATE	39	0	0,0	384	0	0,0	0	0,0						
18181-80-1	BROMOPROPILATO	128	0	0,0	352	0	0,0	0	0,0						
319-86-8	HCH, delta	109	0	0,0	321	0	0,0	0	0,0						
13194-48-4	ETOPROFOS	114	0	0,0	320	0	0,0	0	0,0						
25311-71-1	ISOFENFOS	95	0	0,0	303	0	0,0	0	0,0						
314-40-9	BROMACILE	141	0	0,0	281	0	0,0	0	0,0						
57-74-9	CLORDANO	89	0	0,0	279	0	0,0	0	0,0						
1014-70-6	SIMETRINA	37	0	0,0	278	0	0,0	0	0,0						
563-12-2	ETION	102	0	0,0	268	0	0,0	0	0,0						
133-06-2	CAPTANO	81	0	0,0	256	0	0,0	0	0,0						
470-90-6	CLORFENVINFOS	85	0	0,0	252	0	0,0	0	0,0						
919-86-8	DEMETON-S-METILE	59	0	0,0	242	0	0,0	0	0,0						
107534-96-3	TEBUCONAZOLO	63	0	0,0	219	0	0,0	0	0,0						
43121-43-3	TRIADIMEFON	67	0	0,0	218	0	0,0	0	0,0						
115-32-2	DICOFOL	89	0	0,0	216	0	0,0	0	0,0						

TAB. 5.6 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti monitoraggio	presenze	presenze (%)	campioni	presenze	presenze (%)	> 0,1µg/L	> 0,1µg/L (%)	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
CAS	SOSTANZA														
13457-18-6	PIRAZOFOS	70	0	0,0	200	0	0,0	0	0,0						
23560-59-0	EPTENOFOS	88	0	0,0	197	0	0,0	0	0,0						
7786-34-7	MEVINFOS	82	0	0,0	195	0	0,0	0	0,0						
1134-23-2	CICLOATO	19	0	0,0	176	0	0,0	0	0,0						
944-22-9	FONOFOS	48	0	0,0	175	0	0,0	0	0,0						
72-55-9	DDE	16	0	0,0	174	0	0,0	0	0,0						
2425-06-01	CAPTAFOL	51	0	0,0	166	0	0,0	0	0,0						
52315-07-8	CIPERMETRINA	51	0	0,0	166	0	0,0	0	0,0						
24017-47-8	TRIAZOFOS	48	0	0,0	159	0	0,0	0	0,0						
298-04-4	DISULFOTON	40	0	0,0	155	0	0,0	0	0,0						
2032-65-7	METIOCARB	39	0	0,0	152	0	0,0	0	0,0						
119-12-0	PIRIDAFENTION	61	0	0,0	149	0	0,0	0	0,0						
41483-43-6	BUPIRIMATE	54	0	0,0	148	0	0,0	0	0,0						
84332-86-5	CLOZOLINATE	53	0	0,0	145	0	0,0	0	0,0						
91465-08-6	LAMBDA-CIALOTRINA	53	0	0,0	145	0	0,0	0	0,0						
731-27-1	TOLIFLUANIDE	53	0	0,0	145	0	0,0	0	0,0						
786-19-6	CARBOFENOTION	67	0	0,0	139	0	0,0	0	0,0						
67747-09-5	PROCLORAZ	49	0	0,0	127	0	0,0	0	0,0						
101-21-3	CLORPROFAM	18	0	0,0	122	0	0,0	0	0,0						
122-42-9	PROFAM	18	0	0,0	122	0	0,0	0	0,0						
1610-18-0	PROMETON	18	0	0,0	122	0	0,0	0	0,0						
1746-81-2	MONOLINURON	32	0	0,0	109	0	0,0	0	0,0						
121552-61-2	CIPRODINIL	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
999-81-5	CLORMEQUAT	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
301-12-2	DEMETON-S-METILE-SULFOSSIDO	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
17040-19-6	DEMETON-SULFONE	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
110488-70-5	DIMETOMORF	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
29973-13-5	ETIOFENCARB	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
78587-05-0	EXITIAZOX	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
72490-01-8	FENOXICARB	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
2597-03-7	FENTOATO	36	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
14816-18-3	FOXIM	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
57646-30-7	FURALAXIL	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
65907-30-4	FURATIOCARB	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
105827-78-9	IMIDACLOPRID	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
70630-17-0	METALAXIL-M	32	0	0,0	107	0	0,0	0	0,0						
16752-77-5	METOMIL	33	0	0,0	106	0	0,0	0	0,0						
94-82-6	2,4-DB	31	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
116-06-3	ALDICARB	34	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
66215-27-8	CIROMAZINA	31	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
86-87-3	NAA	31	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
24579-73-5	PROPAMOCARB	31	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
74051-80-2	SETOSSIDIM	31	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
118134-30-8	SPIROXAMINA	31	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
148-79-8	TIABENDAZOLO	31	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
59669-26-0	TIODICARB	31	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						
82097-50-5	TRIASULFURON	31	0	0,0	104	0	0,0	0	0,0						

TAB. 5.6 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti monitoraggio	presenze	presenze (%)	campioni	presenze	presenze (%)	>0,1µg/L	>0,1µg/L (%)	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
CAS	SOSTANZA														
135410-20-7	ACETAMIPRID	31	0	0,0	101	0	0,0	0	0,0						
1646-88-4	ALDICARB-SULFONE	31	0	0,0	101	0	0,0	0	0,0						
1646-87-3	ALDICARB-SULFOSSIDO	31	0	0,0	101	0	0,0	0	0,0						
2104-96-3	BROMOFOS	43	0	0,0	100	0	0,0	0	0,0						
52918-63-5	DELTAMETRINA	46	0	0,0	100	0	0,0	0	0,0						
53112-28-0	PIRIMETANIL	46	0	0,0	100	0	0,0	0	0,0						
101007-06-1	ACRINATRINA	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
101-05-3	ANILAZINA	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
131860-33-8	AZOXYSTROBIN	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
55179-31-2	BITERTANOLO	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
68085-85-8	CIALOTRINA	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
52315-07-8	ZETA-CIPERMETRINA	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
39300-45-3	DINOCAP	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
55283-68-6	ETALFLURALIN	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
64257-84-7	FENPROPATRIN	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
51630-58-1	FENVALERATE	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
70124-77-5	FLUCITRINATE	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
69409-94-5	FLUVALINATE	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
72-43-5	METOSSICLORO	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
311-45-5	PARAOXON	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
950-35-6	PARAOXON-METILE	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
52645-53-1	PERMETRINA	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
72-56-0	PERTANE	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
41198-08-7	PROFENOFOS	45	0	0,0	97	0	0,0	0	0,0						
1918-16-7	PROPACLOR	14	0	0,0	93	0	0,0	0	0,0						
	EPTACLORO-EPOSSIDO (A)	23	0	0,0	92	0	0,0	0	0,0						
142459-58-3	FLUFENACET	13	0	0,0	90	0	0,0	0	0,0						
141112-29-0	ISOXAFLUTOL	13	0	0,0	90	0	0,0	0	0,0						
13171-21-6	FOSFAMIDONE	21	0	0,0	64	0	0,0	0	0,0						
732-11-6	FOSMET	20	0	0,0	55	0	0,0	0	0,0						
2385-85-5	MIREX	20	0	0,0	55	0	0,0	0	0,0						
13071-79-9	TERBUFOS	20	0	0,0	55	0	0,0	0	0,0						
30560-19-1	ACEFATE	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
42576-02-3	BIFENOX	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
4824-78-6	BROMOFOS-ETILE	27	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
5836-29-3	COUMATETRALIL	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
	DDMU 4,4	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
35367-38-5	DIFLUBENZURON	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
2595-54-2	MECARBAM	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
6923-22-4	MONOCROTOFOS	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
102851-06-9	TAU-FLUVALINATE	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
117-18-0	TECNAZENE	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
39765-80-5	TRANS-NONACLOR	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
52-68-6	TRICLORFON	8	0	0,0	48	0	0,0	0	0,0						
82-68-8	QUINTOZENE	22	0	0,0	42	0	0,0	0	0,0						
297-97-2	ZINOFOS	22	0	0,0	42	0	0,0	0	0,0						
55335-06-3	TRICLOPIR	17	0	0,0	34	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD	14	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						

TAB. 5.6 – DATI NAZIONALI ACQUE SUPERFICIALI		FREQUENZA DI RILEVAMENTO								CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)					
		punti monitoraggio	presenze	presenze (%)	campioni	presenze	presenze (%)	>0,1µg/L	>0,1µg/L (%)	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
CAS	SOSTANZA														
69377-81-7	FLUROXIPIR	3	0	0,0	18	0	0,0	0	0,0						
7286-69-3	SEBUTILAZINA	4	0	0,0	13	0	0,0	0	0,0						
71626-11-4	BENALAXIL	5	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
1702-17-6	CLOPIRALID	3	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
19937-59-8	METOXURON	2	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
485-31-4	BINAPACRIL	1	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
69327-76-0	BUPROFEZIN	1	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
759-94-4	EPTC	1	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
76578-14-8	QUIZALOFOP-ETILE	1	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
83121-18-0	TEFLUBENZURON	2	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
76-06-2	CLOROPICRINA	2	0	0,0	2	0	0,0	0	0,0						
82560-54-1	BENFURACARB	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
542-75-6	DICLOROPROPENE	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						

TAB. 5.7 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZA DI RILEVAMENTO							CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)						
		punti monitoraggio	presenze	presenze (%)	campioni	presenze	presenze (%)	>0,1µg/L	>0,1µg/L (%)	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	max
CAS	SOSTANZA														
1912-24-9	ATRAZINA	1794	277	15,4	3270	428	13,1	24	0,7	0,020	0,030	0,050	0,080	0,117	1,460
5915-41-3	TERBUTILAZINA	1821	294	16,1	3294	418	12,7	50	1,5	0,020	0,030	0,050	0,120	0,220	4,800
30125-63-4	TERBUTILAZINA-DESETIL	1502	258	17,2	2519	392	15,6	79	3,1	0,030	0,050	0,090	0,169	0,235	2,200
6190-65-4	ATRAZINA-DESETIL	1462	234	16,0	2522	370	14,7	68	2,7	0,030	0,050	0,090	0,141	0,186	0,550
122-34-9	SIMAZINA	1792	97	5,4	3229	129	4,0	20	0,6	0,020	0,030	0,070	0,132	0,262	4,010
51218-45-2	METOLACLOR	1645	79	4,8	2972	99	3,3	27	0,9	0,030	0,050	0,120	0,384	1,051	28,340
25057-89-0	BENTAZONE	290	46	15,9	498	68	13,7	49	9,8	0,090	0,250	0,753	1,407	2,523	6,600
51235-04-2	ESAZINONE	827	47	5,7	1567	64	4,1	15	1,0	0,050	0,060	0,100	0,160	0,239	1,610
2008-58-4	2,6-DICLOROBENZAMMIDE	198	22	11,1	324	32	9,9	10	3,1	0,020	0,032	0,150	0,180	0,205	0,310
314-40-9	BROMACILE	271	18	6,6	485	27	5,6	17	3,5	0,055	0,160	0,255	0,530	0,593	0,880
19666-30-9	OXADIAZON	846	18	2,1	1565	24	1,5	12	0,8	0,050	0,110	0,230	0,622	1,780	2,300
87674-68-8	DIMETENAMIDE	651	16	2,5	1250	23	1,8	12	1,0	0,075	0,160	0,590	0,870	1,152	1,470
1007-28-9	ATRAZINA-DEISOPROPIL	418	16	3,8	652	20	3,1	1	0,2	0,020	0,030	0,040	0,051	0,063	0,120
1085-98-9	DICLOFLUANIDE	691	15	2,2	1044	15	1,4	0	0,0	0,014	0,022	0,034	0,039	0,043	0,050
15972-60-8	ALACLOR	1470	11	0,7	2697	13	0,5	1	0,0	0,020	0,030	0,060	0,098	0,740	1,700
57018-04-09	TOLCLOFOS-METILE	291	12	4,1	362	12	3,3	0	0,0	0,013	0,019	0,021	0,052	0,073	0,095
2212-67-1	MOLINATE	894	8	0,9	1616	10	0,6	2	0,1	0,035	0,075	0,098	0,222	0,411	0,600
121-75-5	MALATION	586	8	1,4	737	8	1,1	1	0,1	0,020	0,075	0,100	0,112	0,126	0,140
84087-01-4	QUINCLORAC	147	5	3,4	283	6	2,1	3	1,1	0,073	0,100	0,120	0,125	0,128	0,130
1582-09-8	TRIFLURALIN	1154	5	0,4	1864	5	0,3	0	0,0	0,012	0,012	0,014	0,018	0,019	0,020
76-44-8	EPTACLORO	1048	5	0,5	1398	5	0,4	1	0,1	0,030	0,045	0,067	0,126	0,146	0,166
709-98-8	PROPANIL	380	5	1,3	698	5	0,7	3	0,4	0,100	0,120	0,230	0,530	0,630	0,730
94593-91-6	CINOSULFURON	147	5	3,4	283	5	1,8	5	1,8	0,210	0,220	0,290	0,302	0,306	0,310
29091-05-2	DINITRAMINA	148	5	3,4	168	5	3,0	0	0,0	0,010	0,010	0,014	0,014	0,014	0,014
32809-16-8	PROCIMIDONE	927	4	0,4	1659	4	0,2	1	0,1	0,065	0,070	0,080	0,098	0,104	0,110
23950-58-5	PROPIZAMIDE	301	4	1,3	372	4	1,1	0	0,0	0,020	0,026	0,033	0,046	0,051	0,055
51218-49-6	PRETILACLOR	148	4	2,7	284	4	1,4	0	0,0	0,050	0,075	0,100	0,100	0,100	0,100
2921-88-2	CLORPIRIFOS	1108	3	0,3	1886	3	0,2	0	0,0	0,009	0,012	0,016	0,018	0,019	0,020
77732-09-3	OXADIXIL	484	1	0,2	976	2	0,2	2	0,2	0,163	0,165	0,168	0,169	0,170	0,170
99-30-9	DICLORAN	323	2	0,6	429	2	0,5	0	0,0	0,012	0,016	0,019	0,022	0,022	0,023
63284-71-9	NUARIMOL	291	2	0,7	362	2	0,6	0	0,0	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010
41814-78-2	TRICICLAZOLO	109	2	1,8	205	2	1,0	1	0,5	0,395	0,710	1,025	1,214	1,277	1,340
35554-44-0	IMAZALIL	148	2	1,4	168	2	1,2	1	0,6	0,080	0,140	0,200	0,236	0,248	0,260
94-74-6	MCPA	54	2	3,7	131	2	1,5	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
333-41-5	DIAZINON	1058	1	0,1	1703	1	0,1	0	0,0	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
309-00-2	ALDRIN	1162	1	0,1	1566	1	0,1	0	0,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
5598-13-0	CLORPIRIFOS-METILE	913	1	0,1	1526	1	0,1	0	0,0	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
115-29-7	ENDOSULFAN	843	1	0,1	1407	1	0,1	0	0,0	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
33693-04-8	TERBUMETON	477	1	0,2	904	1	0,1	1	0,1	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
21725-46-2	CIANAZINA	401	1	0,2	576	1	0,2	0	0,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
122-14-5	FENITROTION	347	1	0,3	451	1	0,2	0	0,0	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
299-84-3	FENCLORFOS	324	1	0,3	414	1	0,2	0	0,0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
61432-55-1	DIMEPIPERATE	148	1	0,7	284	1	0,4	0	0,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
786-19-6	CARBOFENOTION	181	1	0,6	220	1	0,5	0	0,0	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
950-37-8	METIDATION	181	1	0,6	220	1	0,5	0	0,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
22248-79-9	TETRACLORVINFOS	181	1	0,6	220	1	0,5	0	0,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
67747-09-5	PROCLORAZ	158	1	0,6	188	1	0,5	0	0,0	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
731-27-1	TOLIFLUANIDE	148	1	0,7	168	1	0,6	0	0,0	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
40487-42-1	PENDIMETALIN	1205	0	0,0	2047	0	0,0	0	0,0						
60-57-1	DIELDRIN	1145	0	0,0	1653	0	0,0	0	0,0						
330-55-2	LINURON	864	0	0,0	1606	0	0,0	0	0,0						
1024-57-3	EPTACLORO-EPOSSIDO	1054	0	0,0	1524	0	0,0	0	0,0						
50471-44-8	VINCLOZOLIN	837	0	0,0	1473	0	0,0	0	0,0						
66246-88-6	PENCONAZOLO	875	0	0,0	1403	0	0,0	0	0,0						

TAB. 5.7 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZA DI RILEVAMENTO						CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)							
		punti monitoraggio	presenze	presenze (%)	campioni	presenze	presenze (%)	>0,1µg/L	>0,1µg/L (%)	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	imax
CAS	SOSTANZA														
23103-98-2	PIRIMICARB	722	0	0,0	1288	0	0,0	0	0,0						
57837-19-1	METALAXIL	601	0	0,0	1192	0	0,0	0	0,0						
298-00-0	PARATION-METILE	724	0	0,0	1107	0	0,0	0	0,0						
58-89-9	HCH, gamma (lindano)	706	0	0,0	1097	0	0,0	0	0,0						
36734-19-7	IPRODIONE	684	0	0,0	1061	0	0,0	0	0,0						
2310-17-0	FOSALONE	675	0	0,0	1013	0	0,0	0	0,0						
60168-88-9	FENARIMOL	656	0	0,0	984	0	0,0	0	0,0						
79983-71-4	ESACONAZOLO	515	0	0,0	798	0	0,0	0	0,0						
886-50-0	TERBUTRINA	400	0	0,0	724	0	0,0	0	0,0						
139-40-2	PROPAZINA	529	0	0,0	679	0	0,0	0	0,0						
2312-35-8	PROPARGITE	344	0	0,0	593	0	0,0	0	0,0						
72-20-8	ENDRIN	433	0	0,0	567	0	0,0	0	0,0						
56-38-2	PARATION	411	0	0,0	516	0	0,0	0	0,0						
86-50-0	AZINFOS-METILE	370	0	0,0	484	0	0,0	0	0,0						
2642-71-9	AZINFOS-ETILE	347	0	0,0	451	0	0,0	0	0,0						
18181-80-1	BROMOPROPILATO	347	0	0,0	451	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT, pp	347	0	0,0	451	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD, pp	330	0	0,0	430	0	0,0	0	0,0						
23560-59-0	EPTENOFOS	330	0	0,0	430	0	0,0	0	0,0						
13593-03-8	QUINALFOS	335	0	0,0	428	0	0,0	0	0,0						
88671-89-0	MICLOBUTANIL	331	0	0,0	420	0	0,0	0	0,0						
25311-71-1	ISOFENFOS	331	0	0,0	416	0	0,0	0	0,0						
298-02-2	FORATE	324	0	0,0	414	0	0,0	0	0,0						
1897-45-6	CLOROTALONIL	322	0	0,0	411	0	0,0	0	0,0						
43121-43-3	TRIADIMEFON	322	0	0,0	401	0	0,0	0	0,0						
13194-48-4	ETOPROFOS	318	0	0,0	393	0	0,0	0	0,0						
60-51-5	DIMETOATO	313	0	0,0	392	0	0,0	0	0,0						
330-54-1	DIURON	213	0	0,0	391	0	0,0	0	0,0						
118-74-1	ESACLOROBENZENE	308	0	0,0	383	0	0,0	0	0,0						
55-38-9	FENTION	308	0	0,0	383	0	0,0	0	0,0						
13457-18-6	PIRAZOFOS	308	0	0,0	383	0	0,0	0	0,0						
60207-90-1	PROPICONAZOLO	308	0	0,0	383	0	0,0	0	0,0						
116-29-0	TETRADIFON	308	0	0,0	383	0	0,0	0	0,0						
34123-59-6	SOPROTURON	194	0	0,0	366	0	0,0	0	0,0						
28249-77-6	TIOBENCARB	193	0	0,0	365	0	0,0	0	0,0						
563-12-2	ETION	291	0	0,0	362	0	0,0	0	0,0						
119-12-0	PIRIDAFENTION	291	0	0,0	362	0	0,0	0	0,0						
107534-96-3	TEBUCONAZOLO	291	0	0,0	362	0	0,0	0	0,0						
21087-64-9	METRIBUZIN	240	0	0,0	356	0	0,0	0	0,0						
834-12-8	AMETRINA	235	0	0,0	331	0	0,0	0	0,0						
62-73-7	DICLORVOS	200	0	0,0	325	0	0,0	0	0,0						
7287-19-6	PROMETRINA	235	0	0,0	321	0	0,0	0	0,0						
36756-79-3	TIOCARBAZIL	164	0	0,0	300	0	0,0	0	0,0						
83055-99-6	BENSULFURON-METILE	147	0	0,0	283	0	0,0	0	0,0						
2104-96-3	BROMOFOS	182	0	0,0	262	0	0,0	0	0,0						
72-55-9	DDE, pp	204	0	0,0	257	0	0,0	0	0,0						
15545-48-9	CLOROTOLURON	158	0	0,0	251	0	0,0	0	0,0						
1861-40-1	BENFLURALIN	172	0	0,0	249	0	0,0	0	0,0						
53-19-0	DDD, op	192	0	0,0	234	0	0,0	0	0,0						
3424-82-6	DDE, op	192	0	0,0	234	0	0,0	0	0,0						
3060-89-7	METOBROMURON	179	0	0,0	291	0	0,0	0	0,0						
133-06-2	CAPTANO	185	0	0,0	228	0	0,0	0	0,0						
133-07-3	FOLPET	185	0	0,0	228	0	0,0	0	0,0						
789-02-6	DDT, op	188	0	0,0	226	0	0,0	0	0,0						
1031-07-8	ENDOSULFAN-SOLFATO	188	0	0,0	226	0	0,0	0	0,0						

TAB. 5.7 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZA DI RILEVAMENTO						CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)							
		punti monitoraggio	presenze	presenze (%)	campioni	presenze	presenze (%)	>0,1µg/L	>0,1µg/L (%)	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	imax
CAS	SOSTANZA														
1610-18-0	PROMETON	170	0	0,0	225	0	0,0	0	0,0						
319-84-6	HCH, alfa	181	0	0,0	220	0	0,0	0	0,0						
2597-03-7	FENTOATO	160	0	0,0	215	0	0,0	0	0,0						
29232-93-7	PIRIMIFOS-METILE	160	0	0,0	215	0	0,0	0	0,0						
24017-47-8	TRIAZOFOS	160	0	0,0	215	0	0,0	0	0,0						
1134-23-2	CICLOATO	182	0	0,0	204	0	0,0	0	0,0						
101-21-3	CLORPROFAM	153	0	0,0	204	0	0,0	0	0,0						
101-05-3	ANILAZINA	169	0	0,0	197	0	0,0	0	0,0						
52315-07-8	CIPERMETRINA	169	0	0,0	197	0	0,0	0	0,0						
52918-63-5	DELTAMETRINA	169	0	0,0	197	0	0,0	0	0,0						
52645-53-1	PERMETRINA	169	0	0,0	197	0	0,0	0	0,0						
42874-03-3	OXIFLUORFEN	143	0	0,0	194	0	0,0	0	0,0						
122-42-9	PROFAM	143	0	0,0	194	0	0,0	0	0,0						
80-33-1	CLORFENSON	165	0	0,0	189	0	0,0	0	0,0						
470-90-6	CLORFENVINFOS	165	0	0,0	189	0	0,0	0	0,0						
80-38-6	FENSON	165	0	0,0	189	0	0,0	0	0,0						
51630-58-1	FENVALERATE	165	0	0,0	189	0	0,0	0	0,0						
72-56-0	PERTANE	165	0	0,0	189	0	0,0	0	0,0						
2425-06-01	CAPTAFOL	152	0	0,0	176	0	0,0	0	0,0						
69409-94-5	FLUVALINATE	152	0	0,0	176	0	0,0	0	0,0						
101007-06-1	ACRINATRINA	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
131860-33-8	AZOXYSTROBIN	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
55179-31-2	BITERTANOLO	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
41483-43-6	BUPIRIMATE	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
68085-85-8	CIALOTRINA	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
52315-07-8	ZETA-CIPERMETRINA	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
57-74-9	CLORDANO	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
1861-32-1	CLORTAL-DIMETILE	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
84332-86-5	CLOZOLINATE	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
1194-65-6	DICLOBENIL	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
115-32-2	DICOFOL	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
39300-45-3	DINOCAP	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
5131-24-8	DITALIMFOS	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
55283-68-6	ETALFLURALIN	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
64257-84-7	FENPROPATRIN	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
70124-77-5	FLUCITRINATE	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
2540-82-1	FORMOTION	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
7786-34-7	MEVINFOS	175	0	0,0	199	0	0,0	0	0,0						
319-85-7	HCH, beta	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
319-86-8	HCH, delta	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
91465-08-6	LAMBDA-CIALOTRINA	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
72-43-5	METOSSICLORO	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
311-45-5	PARAOXON	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
950-35-6	PARAOXON METILE	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
53112-28-0	PIRIMETANIL	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
41198-08-7	PROFENOFOS	148	0	0,0	168	0	0,0	0	0,0						
94-75-7	2,4-D	57	0	0,0	160	0	0,0	0	0,0						
959-98-8	ENDOSULFAN, alfa	49	0	0,0	144	0	0,0	0	0,0						
50-29-3	DDT	90	0	0,0	124	0	0,0	0	0,0						
63-25-2	CARBARIL	25	0	0,0	120	0	0,0	0	0,0						
465-73-6	ISODRIN	86	0	0,0	116	0	0,0	0	0,0						
22224-92-6	FENAMIFOS	16	0	0,0	78	0	0,0	0	0,0						
67129-08-2	METAZACLOR	19	0	0,0	77	0	0,0	0	0,0						
1014-70-6	SIMETRINA	38	0	0,0	75	0	0,0	0	0,0						
4824-78-6	BROMOFOS-ETILE	39	0	0,0	68	0	0,0	0	0,0						

TAB. 5.7 – DATI NAZIONALI ACQUE SOTTERRANEE		FREQUENZA DI RILEVAMENTO						CONCENTRAZIONI PERCENTILI (µg/L)							
		punti monitoraggio	presenze	presenze (%)	campioni	presenze	presenze (%)	>0,1µg/L	>0,1µg/L (%)	25-esimo	50-esimo	75-esimo	90-esimo	95-esimo	imax
CAS	SOSTANZA														
33213-65-3	ENDOSULFAN, beta	39	0	0,0	68	0	0,0	0	0,0						
72-54-8	DDD	18	0	0,0	65	0	0,0	0	0,0						
944-22-9	FONOFOS	37	0	0,0	60	0	0,0	0	0,0						
16752-77-5	METOMIL	13	0	0,0	57	0	0,0	0	0,0						
41394-05-2	METAMITRON	15	0	0,0	55	0	0,0	0	0,0						
93-65-2	MECOPROP	13	0	0,0	53	0	0,0	0	0,0						
116-06-3	ALDICARB	12	0	0,0	52	0	0,0	0	0,0						
1918-00-9	DICAMBA	11	0	0,0	51	0	0,0	0	0,0						
71626-11-4	BENALAXIL	23	0	0,0	37	0	0,0	0	0,0						
142459-58-3	FLUFENACET	23	0	0,0	34	0	0,0	0	0,0						
141112-29-0	SOXAFLUTOL	23	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
1918-16-7	PROPACLOR	23	0	0,0	33	0	0,0	0	0,0						
69377-81-7	FLUROXIPIR	6	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						
297-97-2	ZINOFOS	16	0	0,0	31	0	0,0	0	0,0						
608-73-1	HCH	27	0	0,0	27	0	0,0	0	0,0						
82560-54-1	BENFURACARB	7	0	0,0	26	0	0,0	0	0,0						
1698-60-8	CLORIDAZON	19	0	0,0	25	0	0,0	0	0,0						
103-17-3	CLORBENSIDE	17	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
10311-84-9	DIALIFOS	17	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
17109-49-8	EDIFENFOS	17	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
13171-21-6	FOSFAMIDONE	17	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
732-11-6	FOSMET	17	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
6923-22-4	MONOCROTOFOS	17	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
23505-41-1	PIRIMIFOS-ETILE	17	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
2275-18-5	PROTOATE	17	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
13071-79-9	TERBUFOS	17	0	0,0	21	0	0,0	0	0,0						
3397-62-4	ATRAZINA-DESETIL- DEISOPROPIL	14	0	0,0	14	0	0,0	0	0,0						
7286-69-3	SEBUTILAZINA	6	0	0,0	12	0	0,0	0	0,0						
23184-66-9	BUTACLOR	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
2008-41-5	BUTILATE	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
957-51-7	DIFENAMIDE	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
15299-99-7	NAPROPAMIDE	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
1114-71-2	PEBULATE	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
34014-18-1	TEBUTIURON	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
5902-51-2	TERBACIL	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
1929-77-7	VERNOLATE	10	0	0,0	10	0	0,0	0	0,0						
83121-18-0	TEFLUBENZURON	4	0	0,0	6	0	0,0	0	0,0						
1702-17-6	CLOPIRALID	3	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
76-06-2	CLOROPICRINA	3	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
18691-97-9	METABENZTIAZURON	2	0	0,0	4	0	0,0	0	0,0						
542-75-6	DICLOROPROPENE	2	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
19937-59-8	METOXURON	3	0	0,0	3	0	0,0	0	0,0						
	ALDICARB (METABOLITI)	2	0	0,0	2	0	0,0	0	0,0						
2164-08-1	LENACIL	1	0	0,0	2	0	0,0	0	0,0						
10605-21-7	CARBENDAZIM	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
1563-66-2	CARBOFURAN	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
7547-66-2	DICLORPROP	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						
114-26-1	PROPOXUR	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0						

Tab. 5.8 – Sintesi regionale delle indagini 2005

ITALIA - 2005	ACQUE SUPERFICIALI									ACQUE SOTTERRANEE								
	punti monitoraggio			campioni			sostanze			punti monitoraggio			campioni			sostanze		
REGIONI	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	124	0	0,0	678	0	0,0	4496	8	0	86	0	0,0	116	0	0,0	768	12	0
Basilicata	15	0	0,0	173	0	0,0	3460	20	0									
Campania	45	31	68,9	97	43	44,3	10476	108	37	148	43	29,1	168	43	25,6	18144	108	20
Emilia Romagna	81	75	92,6	910	583	64,1	58904	67	40	193	22	11,4	365	27	7,4	5057	14	8
Friuli Venezia Giulia	32	12	37,5	90	38	42,2	891	24	9	112	88	78,6	221	163	73,8	2364	19	10
Lazio	5	3	60,0	32	10	31,3	659	42	7	25	1	4,0	160	6	3,8	3533	45	2
Liguria	8	0	0,0	48	0	0,0	3600	75	0									
Lombardia	161	95	59,0	536	235	43,8	8925	56	27	258	95	36,4	483	151	31,1	5843	25	14
Marche	11	0	0,0	128	0	0,0	1536	14	0	227	23	10,1	262	25	9,5	2902	14	3
Molise	62	0	0,0	62	0	0,0	500	9	0	189	0	0,0	189	0	0,0	756	4	0
Piemonte	183	120	65,6	1646	716	43,5	43540	56	37	651	299	45,9	1274	456	35,8	34111	47	23
Sicilia	89	37	41,6	399	87	21,8	14777	123	29	324	4	1,2	448	4	0,9	1792	4	1
Umbria	18	13	72,2	122	91	74,6	6910	74	8	143	6	4,2	194	9	4,6	14356	74	3
Valle D'Aosta										17	0	0,0	21	0	0,0	1743	83	0
Veneto	171	99	57,9	1392	483	34,7	23602	77	8	130	49	37,7	240	85	35,4	3385	91	7
Prov. Trento	22	0	0,0	42	0	0,0	2142	51	0	16	0	0,0	31	0	0,0	1581	51	0
Prov. Bolzano	5	0	0,0	6	0	0,0	282	47	0	23	0	0,0	37	0	0,0	1739	47	0
Totale	1032	485	47,0	6361	2286	35,9	184700	255	112	2542	630	24,8	4209	969	23,0	98074	212	48

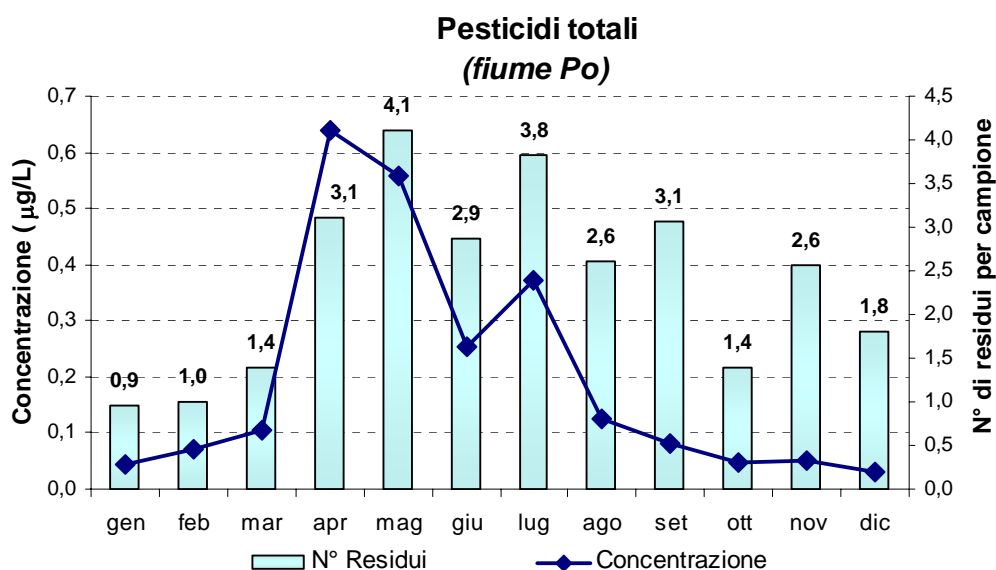
Principali corpi idrici superficiali

É stata analizzata in dettaglio la qualità delle acque del Po, dell'Adige e del Ticino. La scelta dei corsi d'acqua è dettata dalla rilevanza, dal fatto che il bacino interessa più regioni e dalla disponibilità dei dati. Non è stato possibile, per l'assenza di sufficienti informazioni, analizzare i principali bacini interregionali del centro sud, così come non si hanno sufficienti informazioni relativi ai principali laghi. La situazione di tutti i corpi idrici monitorati è riportata nelle tabelle regionali del capitolo 9.

In figura 5.9 è sintetizzata la situazione complessiva del Po dedotta sulla base dei dati di 45 punti di monitoraggio delle quattro regioni interessate. Nel grafico è riportato l'andamento della concentrazione media mensile di pesticidi totali ed il numero medio di residui presenti nei campioni. Sono indicate le sostanze complessivamente rinvenute, ordinate per frequenza. La figura 5.10, invece, è relativa alla situazione del fiume a Piacenza. In tabella 5.9 è riportata l'anagrafica delle stazioni di monitoraggio con i livelli di contaminazione riscontrati, determinati secondo i criteri precedentemente definiti (grigio: non quantificabile; turchese: entro i limiti; rosso: sopra i limiti).

Le figure 5.10 e 5.11 sono relative all'Adige (Chioggia) e al Ticino (Cerano). Nelle tabelle 5.11 e 5.12 sono riportate i dati anagrafici delle stazioni e i livelli di contaminazione dei due fiumi.

Nella figura 5.13 è riportata la cartografia dei tre corpi idrici con l'indicazione dei livelli di contaminazione.



Regione	Punti monitoraggio
Piemonte	18
Lombardia	8
Emilia Romagna	10
Veneto	9
Totale	45

Sostanza	Campioni con residui	% su Campioni analizzati
Terbutilazona	231	52,7%
Atrazina	140	32,0%
Metolaclor	125	28,5%
Terbutilazina-desetil	118	39,7%
Oxadiazon	87	22,8%
Atrazina-desetil	69	23,2%
Simazina	47	10,7%
Molinate	41	10,3%
Bentazone	26	13,4%
Alaclor	20	4,6%
Dicloroanilina 3,4	19	16,1%
Quinclorac	17	29,8%
Procimidone	16	5,9%
Diuron	10	9,9%
MCPA	8	5,8%
Etofumesate	7	6,1%
Benfluralin	6	4,2%
Propanil	6	2,6%
Tiobencarb	6	5,0%
Cloridazon	5	4,2%
Azinfos-metile	5	4,1%
Dimetenamide	4	2,5%
Lenacil	4	3,4%
Metribuzin	3	2,3%
Trifluralin	3	0,7%
Metalaxyl	2	0,7%
Propiconazolo	2	2,2%
Pretilaclor	1	1,8%
Clorpirifos	1	0,3%
Diazinone	1	0,4%
Dimetoato	1	0,6%

La concentrazione media dei pesticidi è stata valutata sulla base dei punti di monitoraggio la cui ripartizione regionale è riportata in tabella.

L'andamento delle concentrazioni ha una stagionalità correlabile ai periodi di utilizzo dei pesticidi ed alla distribuzione delle precipitazioni. La stagionalità riguarda anche il numero di residui riscontrati nei campioni.

Fig. 5.9 – Fiume Po, situazione complessiva.

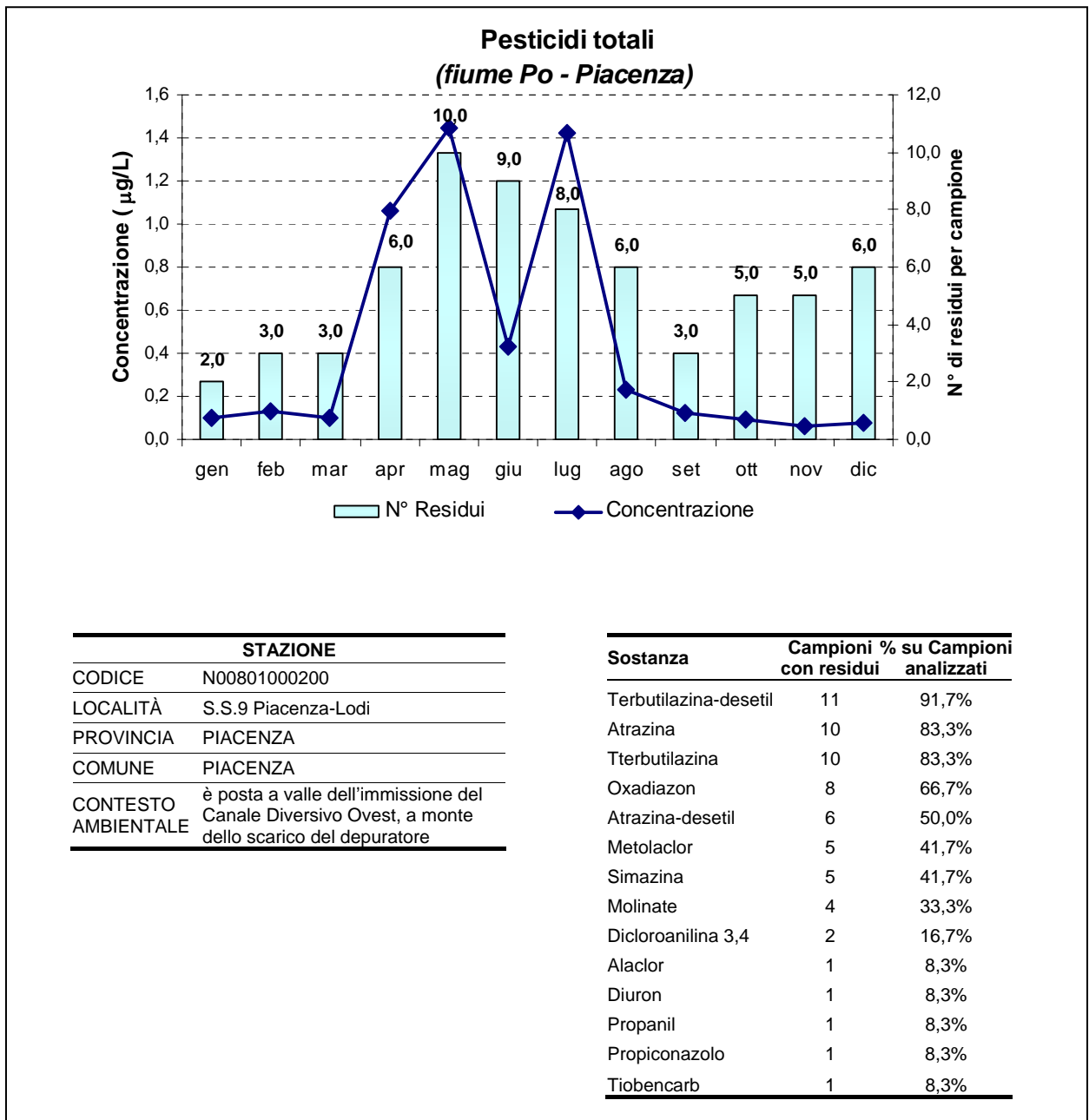


Fig. 5.10 – Fiume Po (Piacenza).

Tab. 5.9 – Po, stazioni di monitoraggio e livelli di contaminazione

REGIONE	COD. STAZIONE	COMUNE	LOCALITÀ	BACINO	CORPO IDRICO	LC
Piemonte	001015	Crissolo	Serre (Passerella)		Po	●
Piemonte	001018	Sanfront	Uscita abitato		Po	●
Piemonte	001025	Revello	Pt SS 589		Po	●
Piemonte	001030	Carde'	Pt abitato		Po	●
Piemonte	001040	Villafranca Piemonte	Ponte SP 139		Po	●
Piemonte	001055	Casalgrasso	Pt Pasturassa		Po	●
Piemonte	001057	Carmagnola	Ponte SS 20		Po	●
Piemonte	001065	Carignano	Ponte SP 122		Po	●
Piemonte	001090	Moncalieri	Ponte SS 29		Po	●
Piemonte	001095	Torino	Parco Michelotti		Po	●
Piemonte	001140	San Mauro Torinese	Ponte S. Mauro		Po	●
Piemonte	001160	Brandizzo	Via Po		Po	●
Piemonte	001197	Lauriano	Ex porto S. Sebastiano		Po	●
Piemonte	001220	Verrua Savoia	Ponte Castello Verrua		Po	●
Piemonte	001230	Trino	Ponte SS 455		Po	●
Piemonte	001240	Casale Monferrato	Ponte SS 31		Po	●
Piemonte	001270	Valenza	Ponte Valenza		Po	●
Piemonte	001280	Isola Sant'Antonio	Porto d'Isola		Po	●
Lombardia	POCN1		Pieve del Cairo		Po	●
Lombardia	POCN2		Mezzanino		Po	●
Lombardia	POCN3		Spessa		Po	●
Lombardia	POCN4		Senna Lodigiana		Po	●
Lombardia	POCN5		Cremona		Po	●
Lombardia	POCN6		Viadana		Po	●
Lombardia	POCN7		Borgoforte		Po	●
Lombardia	POCN8		Sermide		Po	●
Emilia Romagna	01000100	Castel San Giovanni	C.S. Giovanni S.P. ex S.S.412	Po	Po	●
Emilia Romagna	01000200	Piacenza	S.S. 9 Piacenza – Lodi	Po	Po	●
Emilia Romagna	01000300	Roccabianca	Ragazzola – Roccabianca	Po	Po	●
Emilia Romagna	01000400	Colorno	Ponte di Casalmaggiore	Po	Po	●
Emilia Romagna	01000500	Boretto	Loc. Boretto	Po	Po	●
Emilia Romagna	01000600	Bondeno	Stellata – Bondeno	Po	Po	●
Emilia Romagna	01000700	Ferrara	Pontelagoscuro – Ferrara	Po	Po	●
Emilia Romagna	01000800	Polesella	Polesella – Rovigo	Po	Po	●
Emilia Romagna	01000900	Berra	Serravalle – Berra	Po	Po	●
Emilia Romagna	04000200	Codigoro	Codigoro (ponte Varano)	Po di Volano	F. Po di Volano	●
Veneto	0193	Castelnovo Bariano	A valle ponte per Sermide	Garda-Po	Po	●
Veneto	0227	Corbola	Sabbioni - presa acq. delta Po	Garda-Po	Po	●
Veneto	0229	Villanova Marchesana	Presa acq. medio Polesine	Garda-Po	Po	●
Veneto	0347	Taglio di Po	Ponte molo-presa acq.delta Po	Garda-Po	Po	●
Veneto	0233	Porto Tolle	S.Rocco-imbarcadero	Garda-Po	F. Po di Gnocca (Po d.Donz)	●
Veneto	0234	Porto Tolle	Gorino - P.te di barche	Garda-Po	F. Po di Goro	●
Veneto	0230	Porto Tolle	Boccasette c/o traghetto	Garda-Po	F. Po di Maistra	●
Veneto	0231	Porto Tolle	Pila	Garda-Po	F. Po di Pila	●
Veneto	0232	Porto Tolle	Polesine camerini - ponte	Garda-Po	F. Po di Tolle	●

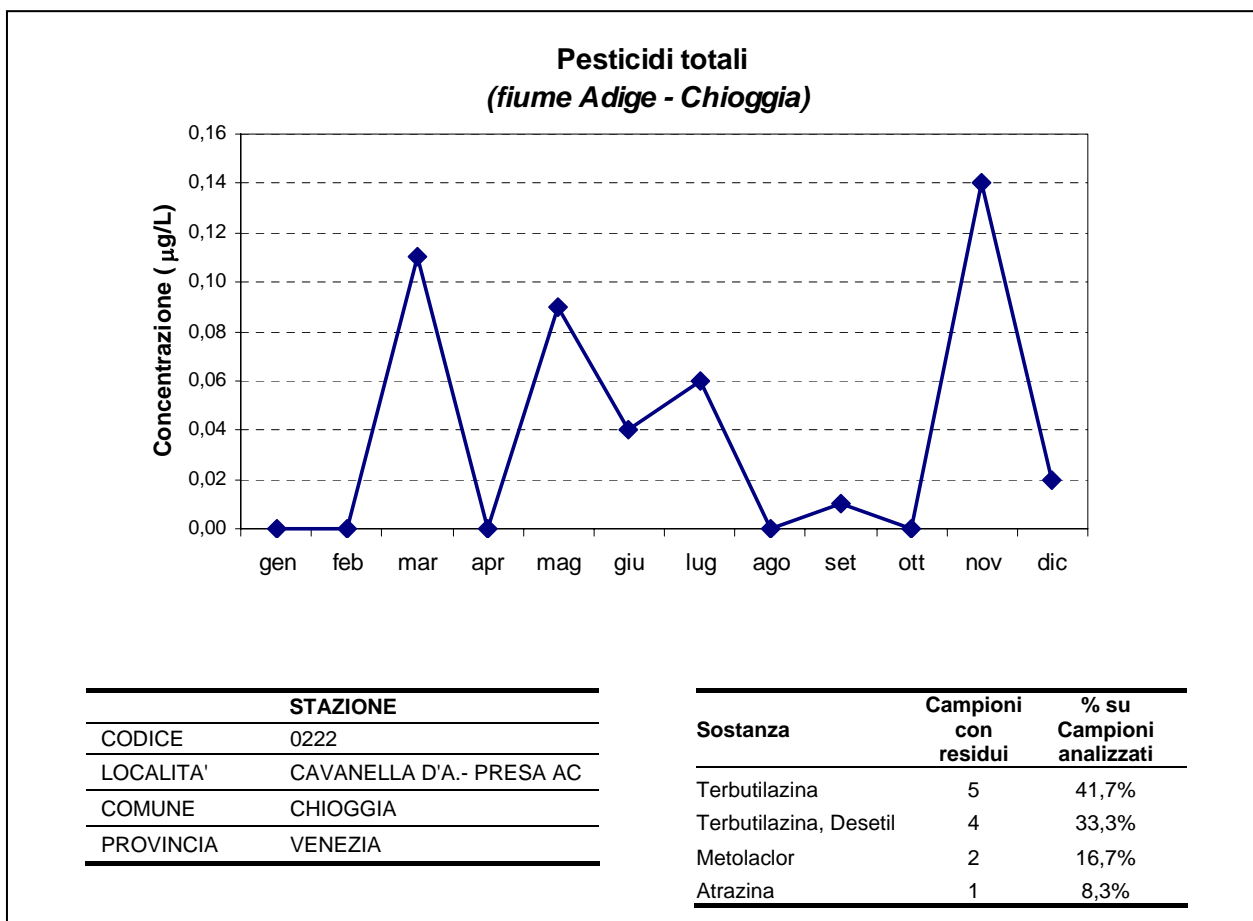


Fig. 5.11 – Fiume Adige (Chioggia).

Tab. 5.10 – Adige, stazioni di monitoraggio e livelli di contaminazione

REGIONE	COD. STAZIONE	COMUNE	LOCALITÀ	BACINO	CORPO IDRICO	LC
Trento	1	Mezzocorona	S.Michele-Ponte masetto	Adige	Adige	●
Trento	2	Trento	Ponte S.Lorenzo	Adige	Adige	●
Trento	6	Avio	Ponte di Borghetto	Adige	Adige	●
Trento	7	Avio	Canale Biffis	Adige	Adige	●
Veneto	0042	Brentino Belluno	Ponte tra Rivalta-Peri	Adige	Adige	●
Veneto	0082	Pescantina	Arce`	Adige	Adige	●
Veneto	0090	Verona	Bosco Buri	Adige	Adige	●
Veneto	0157	Zevio	Ponte Perez	Adige	Adige	●
Veneto	0197	Piacenza D'Adige	Presa acquedotto	Adige	Adige	●
Veneto	0198	Badia Polesine	Presa acq.alto Polesine	Adige	Adige	●
Veneto	0204	Vescovana	Presa acquedotto	Adige	Adige	●
Veneto	0205	Rovigo	Boara Polesine-pres a acq.di Ro	Adige	Adige	●
Veneto	0206	Anguillara Veneta	Presa acquedotto	Adige	Adige	●
Veneto	0217	Cavarzere	Ponte s.s. Piovese - ca. 800 m a valle p	Adige	Adige	●
Veneto	0218	Cavarzere	Boscochiaro-pres a acquedotto	Adige	Adige	●
Veneto	0221	Rosolina	Portesine-pres a acq. Albarella	Adige	Adige	●
Veneto	0222	Chioggia	Cavanella d'A.- pres a acq.	Adige	Adige	●
Veneto	0443	Albaredo D'Adige	Ponte di Albaredo	Adige	Adige	●

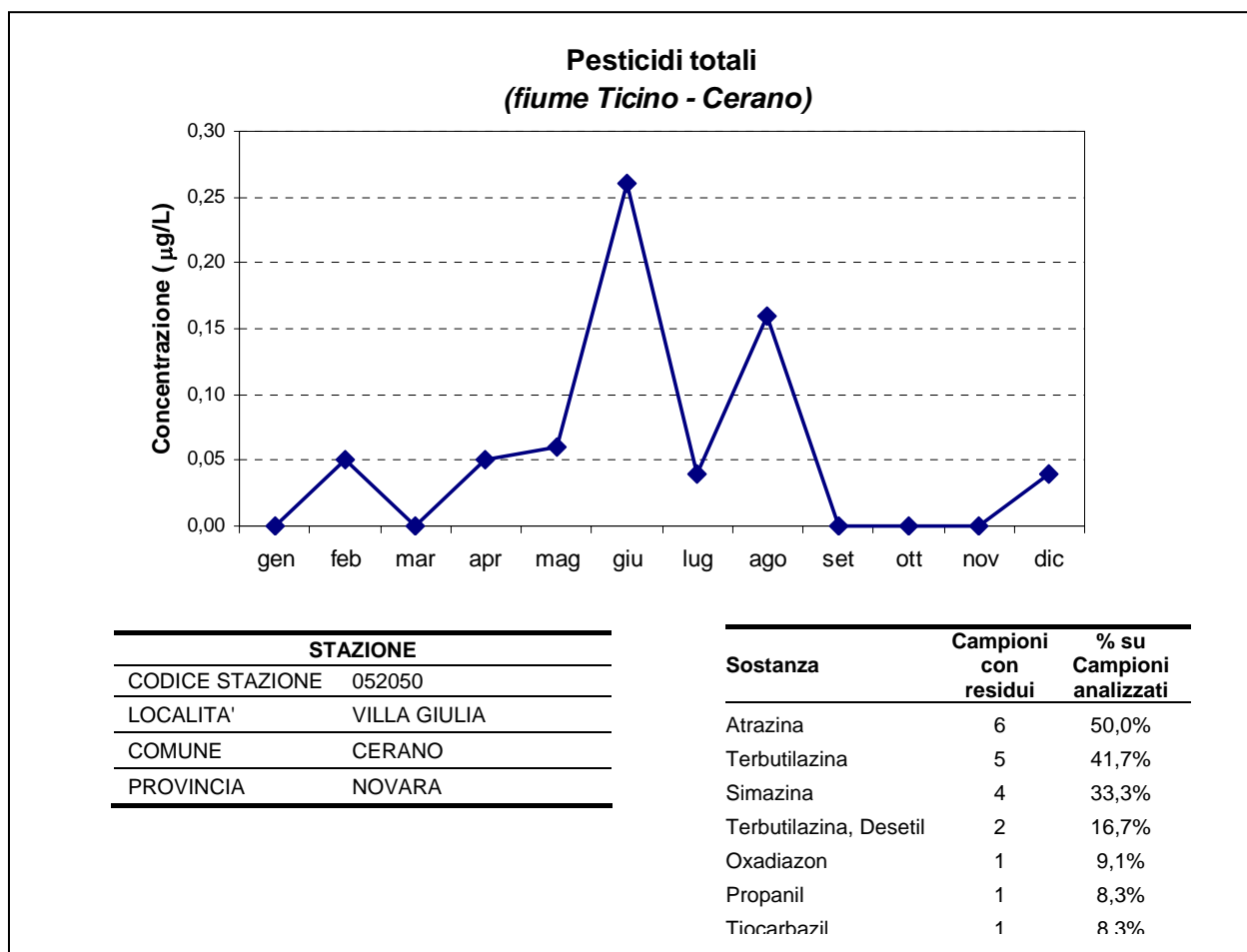


Fig. 5.12 – Fiume Ticino (Cerano).

Tab. 5.11– Ticino, stazioni di monitoraggio e livelli di contaminazione

REGIONE	COD. STAZIONE	COMUNE	LOCALITÀ	BACINO	CORPO IDRICO	LC
Lombardia	POTI3CN1		Golasecca		Ticino	●
Lombardia	POTI3CN2		Lonate Pozzolo		Ticino	●
Lombardia	POTI3CN5		Vigevano		Ticino	●
Lombardia	POTI3CN6		Beregardo		Ticino	●
Lombardia	POTI3CN7		Pavia		Ticino	●
Lombardia	POTI3CN8		Valle Salimbene		Ticino	●
Lombardia	POTI3CN4		Boffalora sopra Ticino		Ticino	●
Piemonte	052010	Castelletto sopra Ticino	Dorbie'		Ticino	●
Piemonte	052022	Oleggio	Ponte di ferro		Ticino	●
Piemonte	052030	Bellinzago Novarese	Cascinone		Ticino	●
Piemonte	052042	Galliate	Cavo asciutto		Ticino	●
Piemonte	052050	Cerano	Villa Giulia		Ticino	●

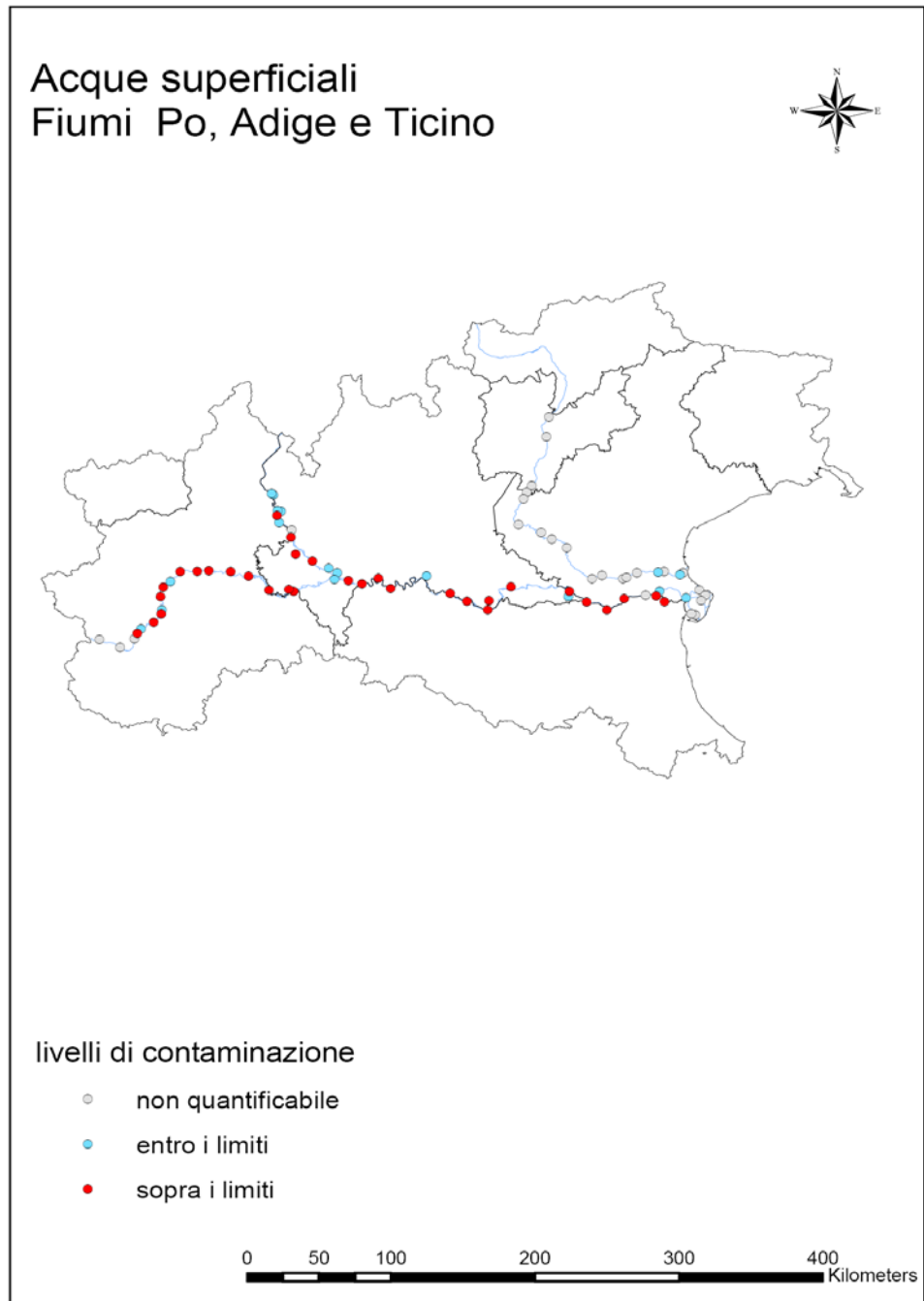


Fig. 5.13 – Punti di monitoraggio e livelli di contaminazione dei fiumi Po, Adige e Ticino.

