

## 07. CONOIDE DELL'ENZA

La conoide dell'Enza è stata individuata come conoide alluvionale maggiore. I principali centri abitati che vi insistono sono San Polo d'Enza, Montecchio Emilia, Cavriago, S. Ilario d'Enza, Campegine e Cadelbosco di Sopra.

### 07.1. Aspetti quantitativi

La carta della piezometria (Fig. 07.1) come per altre conoidi evidenzia alcuni andamenti non dovuti a cause naturali nella zona mediana e distale. La variazione piezometrica (Fig. 07.2) evidenzia infatti un lieve abbassamento generalizzato sulla quasi totalità della conoide, alcune zone con marcato abbassamento e innalzamento nella porzione laterale orientale. L'ubicazione dei punti di prelievo ad uso civile (Fig. 07.3) spiegano quanto sopra evidenziato.

### 07.2. Aspetti qualitativi

La distribuzione areale dei nitrati (Fig. 07.4) ne evidenzia la presenza nella zona mediana di conoide con valori bassi nella porzione apicale e distale. Passaggi bruschi nella distribuzione areale, come ad esempio nella zona di Roncocesi (RE23-00, RE23-01, RE23-02) sono dovuti a una compartimentazione degli acquiferi con nitrati inibiti nelle porzioni inferiori a causa di condizioni ambientali riducenti.

L'andamento nel tempo del valore medio dei nitrati sull'intera conoide (Tab. 07.1; Fig. 07.5) evidenzia un trend in aumento di circa 0.4 mg/l/anno. Il trend in aumento si osserva con chiarezza all'inizio degli anni '90 a Cavriago (RE25-00) e a partire dal 2000 in zona apicale (RE32-01).

La scarsa presenza di cloruri (Fig. 07.6), mediamente inferiore rispetto alle conoidi circostanti, caratterizza la conoide dell'Enza anche se verso le porzioni apicali si riscontra un lieve aumento delle concentrazioni. Si riscontrano invece valori particolarmente alti (oltre 100 mg/l) nella stazione RE26-00 dovuti probabilmente a pressione antropica in quanto vi è la contemporanea presenza di composti organoalogenati. Il valore dei solfati non presenta particolari variazioni intorno al valore di fondo, caratterizzato da concentrazioni pari a 35-50 mg/l nell'acquifero principale e concentrazioni ancora più basse negli acquiferi profondi in porzioni distali (RE23-01, RE69-00; Roncocesi e San'Ilario, acquifero B).

La distribuzione di manganese e ferro (Fig. 07.7) evidenzia le zone con condizioni riducenti, presenti sia dove già accennato (Roncocesi, acquifero profondo), sia negli acquiferi profondi in posizione apicale (RE71-00, RE32-01, RE51-01).

Per gli organoalogenati (Fig. 07.8) si riscontra una persistenza nel pozzo RE51-01 pari a 7 microg/l (2002 e 2003), nella stazione RE26-00 (Caneparini) dove da tempo si riscontra la sostanza in quantità limitate. Il contesto, complessivamente, non presenta preoccupanti segnali di contaminazione.

### 07.3. Classificazione qualitativa, quantitativa e stato ambientale

La classificazione qualitativa (Fig. 07.9) presenta un lieve peggioramento nel tempo con aumento percentuale di stazioni in classe 3 ma assenza in tutto il periodo della classe 4.

Nonostante ciò, la presenza di un'ampia zona apicale e occidentale con deficit idrico (Fig. 07.10) determina uno stato ambientale scadente nel 27% delle stazioni, permanendo comunque lo stato buono sul 46% delle stazioni (Fig. 07.11).

Figura 07.1: Carta della piezometria - media anno 2003

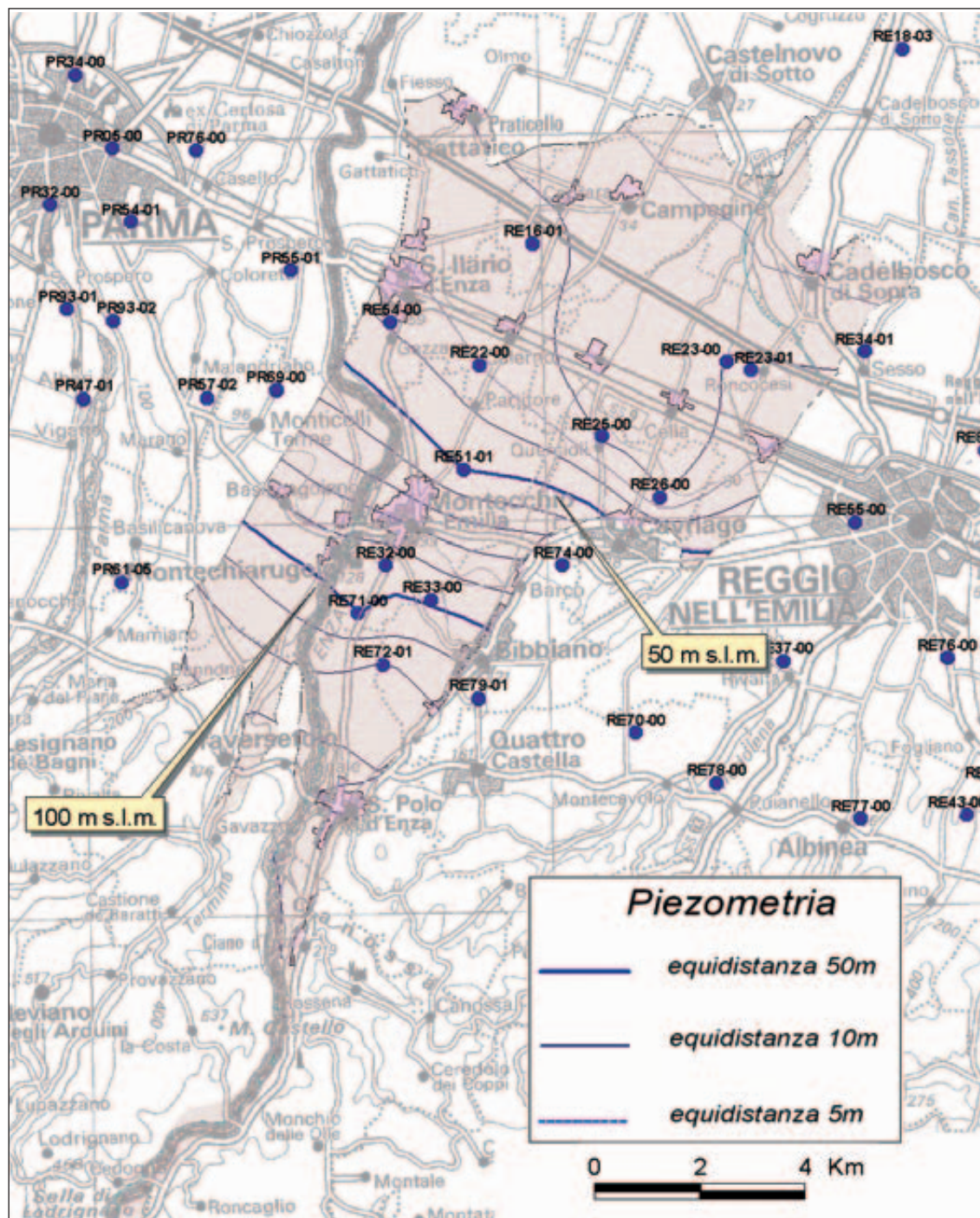




Figura 07.2: Carta della variazione piezometrica - trend medio 1976-2002

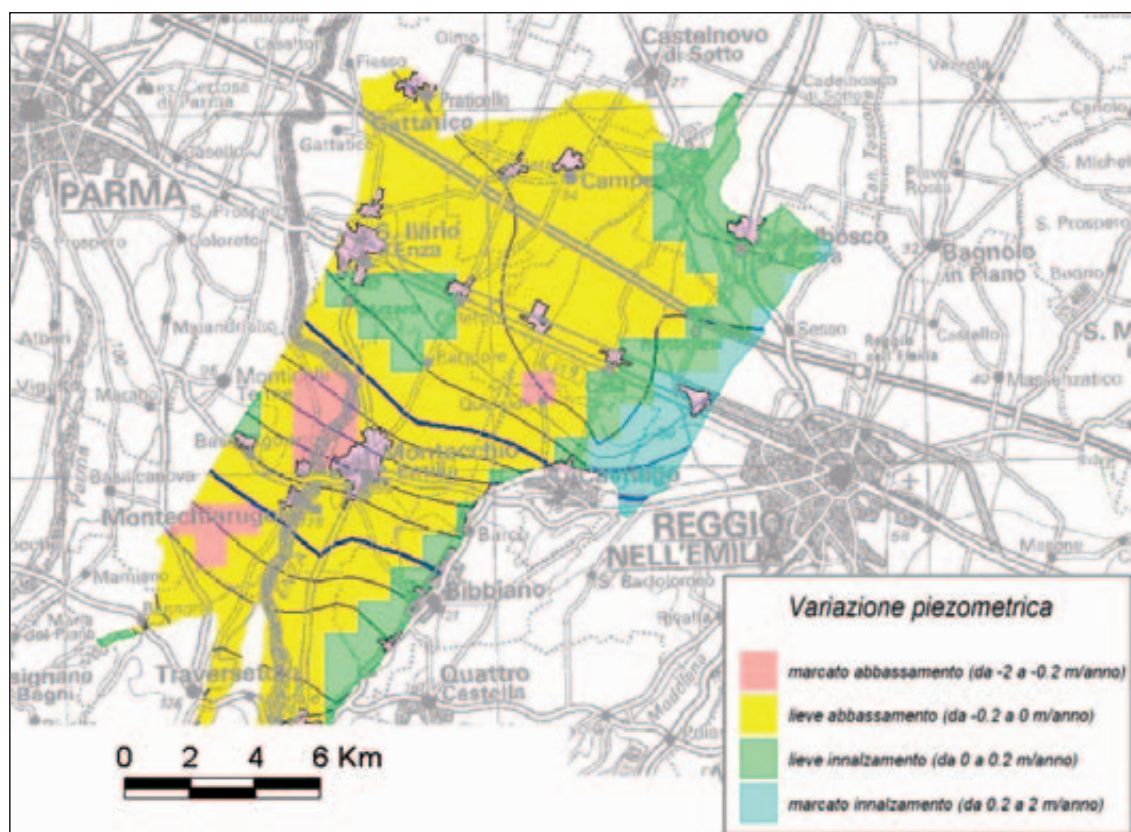


Figura 07.3: Ubicazione ed entità dei prelievi civili annui riferiti al 2002

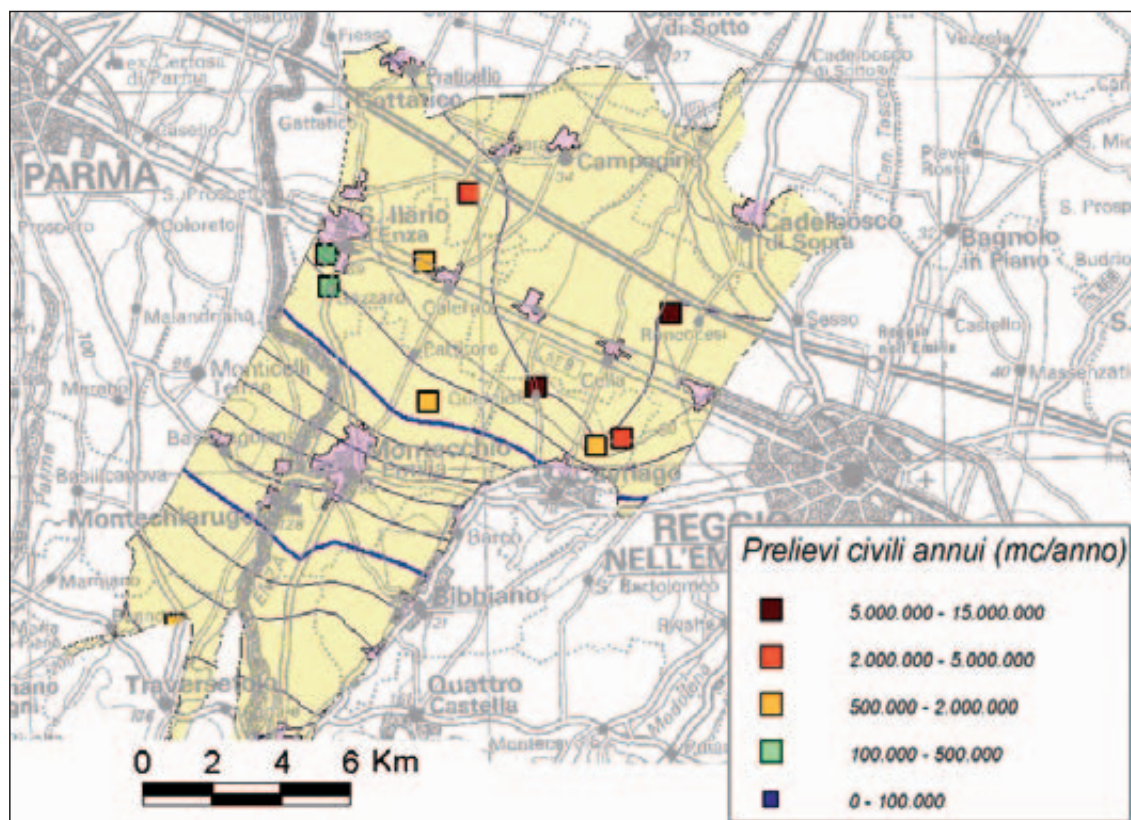




Figura 07.4: Distribuzione areale e puntuale delle concentrazioni di nitrati - media anno 2003

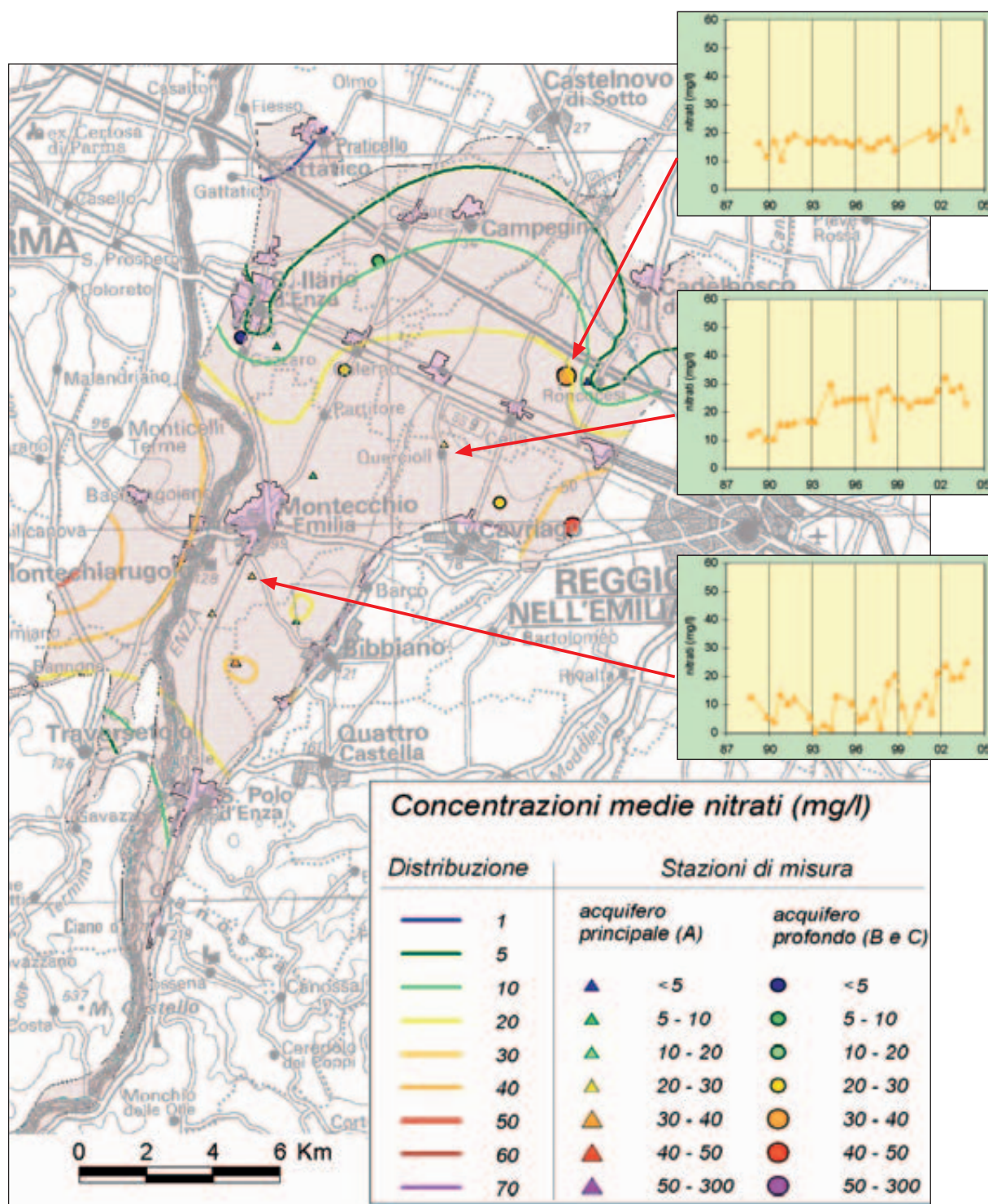


Tabella 07.1: Concentrazione media annua di nitrati nelle stazioni riferite alla conoide (mg/l)

Stazione	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
RE16-01		4.70	6.70	7.35	5.25	8.60	7.85	7.95	9.00	10.35	10.90	12.55	10.40	9.15	10.65	11.30	9.35
RE17-02		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50						
RE22-01			17.15	19.40	22.15	23.30	21.90	23.25	22.25	23.10	28.25	25.35	23.30	18.40	27.70	20.45	24.70
RE23-00			14.20	14.05	18.55	16.70	17.25	17.70	16.55	16.15	15.95	16.00			19.57	20.05	24.90
RE25-00		12.40	12.00	13.50	15.95	16.90	16.60	26.55	24.65	25.10	19.20	26.70	23.45	24.05	26.05	30.20	26.25
RE26-00	28.00	19.00	20.25	20.35	23.60	25.00	24.15	25.55	26.50	20.80	27.45	26.40	25.30	25.15	25.60	26.55	22.30
RE32-01		12.90	6.10	8.90	11.40	5.90	1.70	7.50	10.80	5.40	6.90	19.00	5.15	11.85	14.40	21.80	22.65
RE33-02		12.10	8.75	12.15	12.15	16.80	7.35	12.50	9.25	15.95	24.80	20.60	21.85	15.20	19.45	12.70	19.35
RE51-01																10.90	20.35
RE51-02		21.00	20.35	18.35	22.35	22.20	25.10	25.40									
RE54-00		8.00	4.30	5.40	6.50	7.90	7.00	6.40	5.45	4.60	6.60	7.10	6.60	3.05	7.65		
RE54-01																4.70	5.20
RE67-00		35.00	24.15	16.45	28.50	31.30	23.55	25.65	23.90	31.40	26.10	22.40	26.05	24.30	39.75		
RE71-00																24.90	22.90
50° Percentile		12.40	12.00	13.50	15.95	16.80	16.60	17.70	13.68	16.05	17.58	20.60	22.58	16.80	19.57	20.25	22.48
Media		13.96	12.22	12.40	15.17	15.92	13.90	16.27	14.89	15.34	16.67	19.57	17.76	16.39	21.20	18.36	19.80

Figura 07.5: Variazione della concentrazione media di nitrati nel tempo

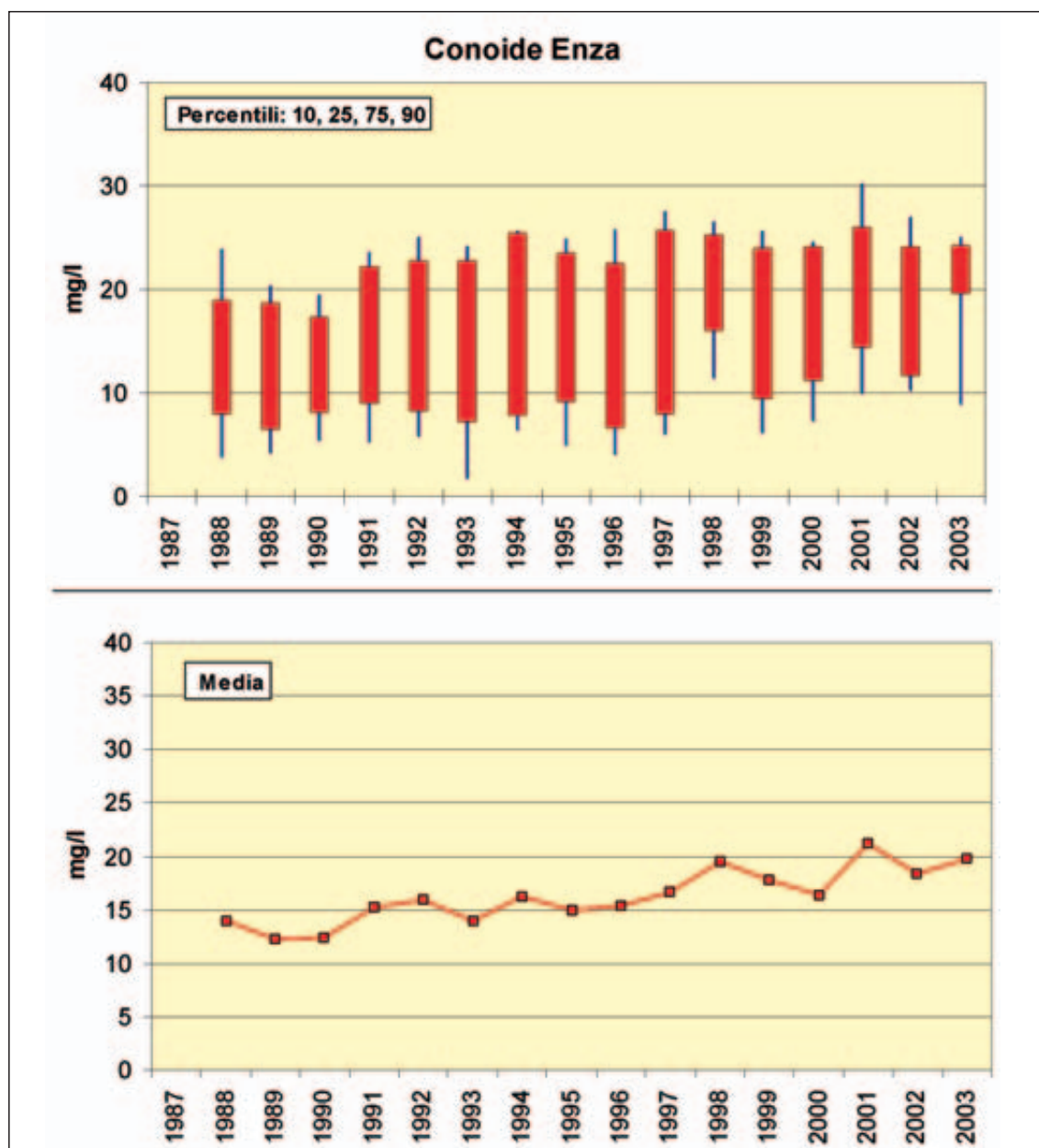




Figura 07.6: Distribuzione areale e puntuale delle concentrazioni di cloruri e solfati - media anno 2003

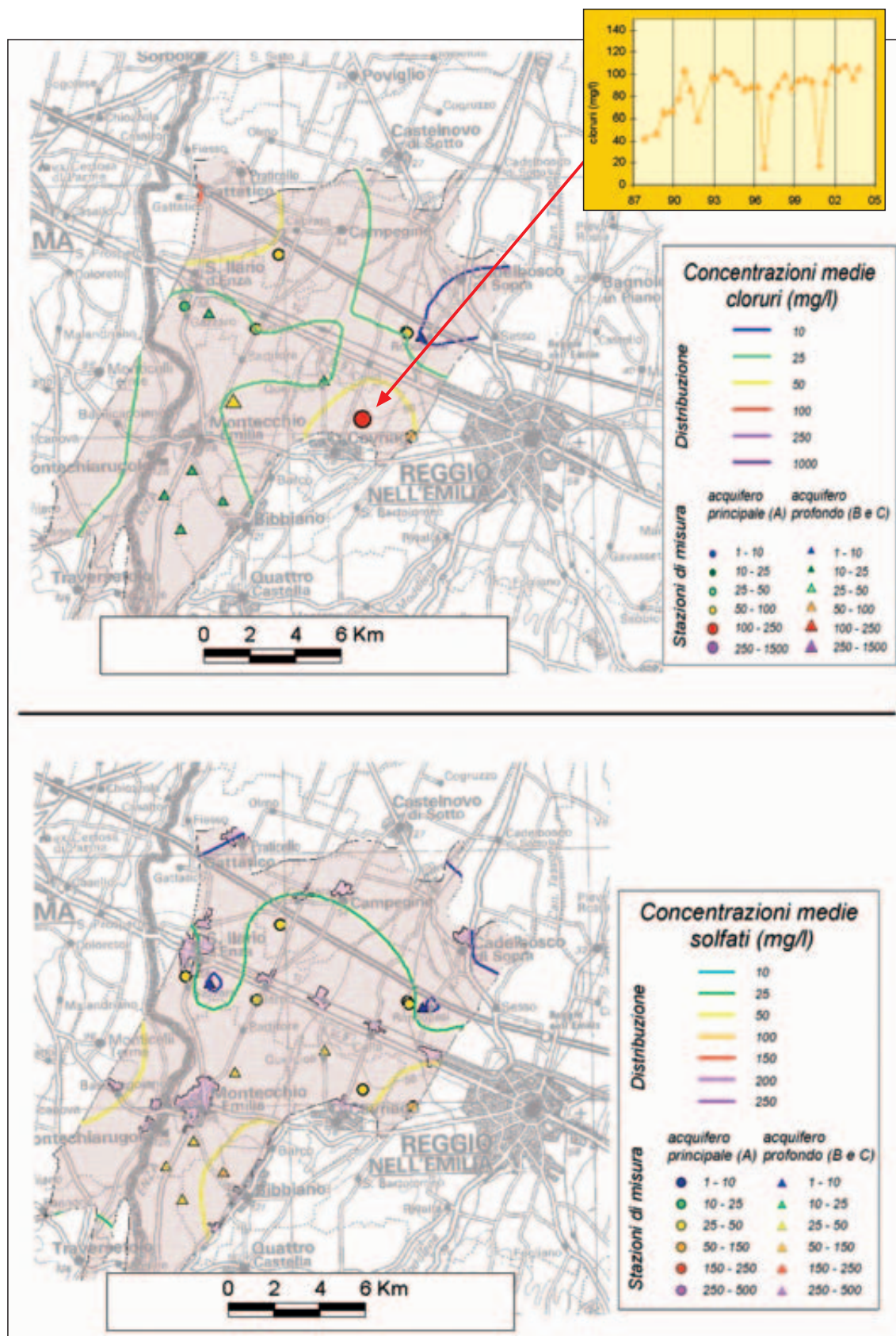


Figura 07.7: Distribuzione areale e puntuale delle concentrazioni di manganese e ferro  
- media anno 2003

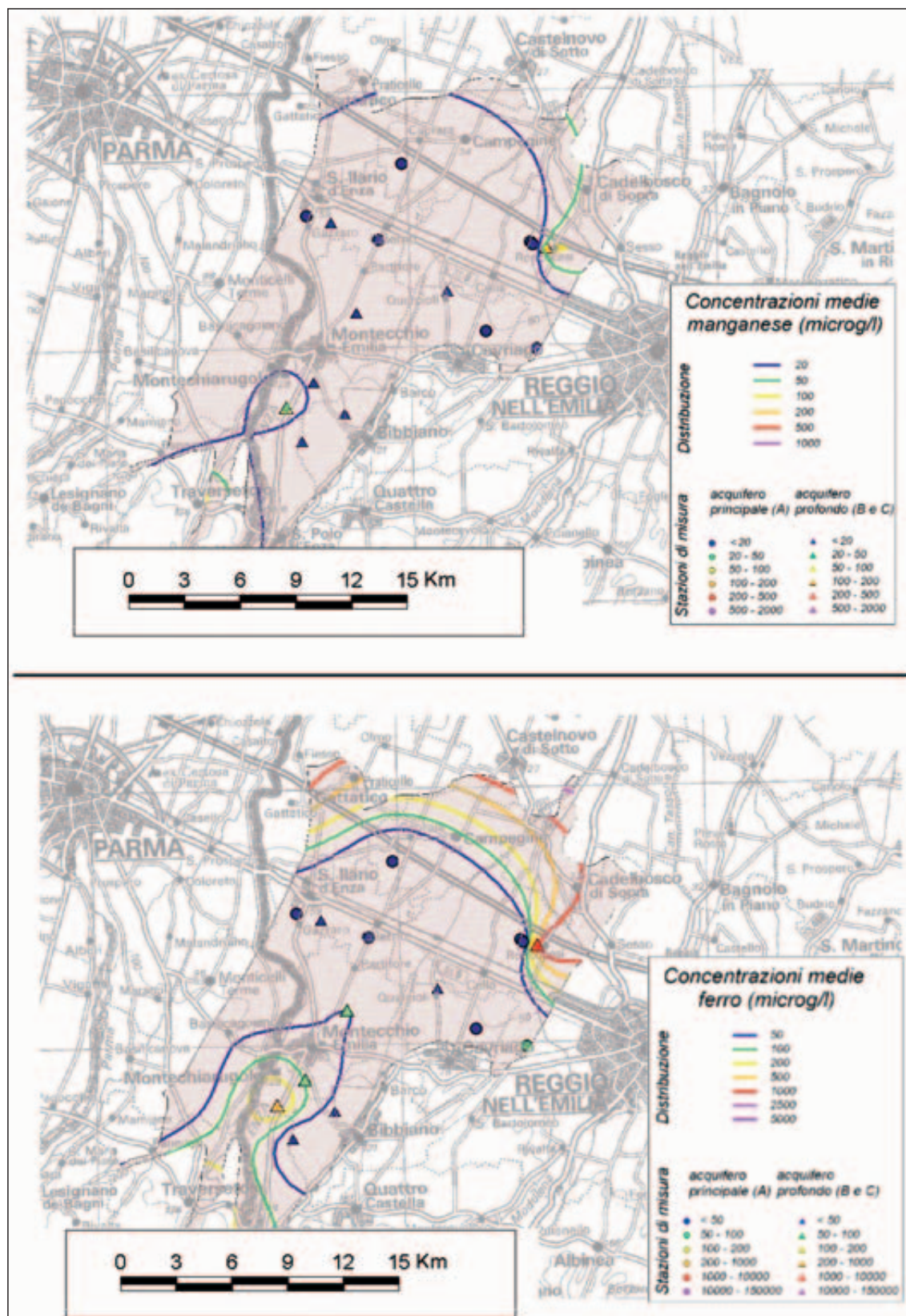




Figura 07.8: Distribuzione puntuale delle concentrazioni di organoalogenati totali con sovrainposta la piezometria - media anno 2003

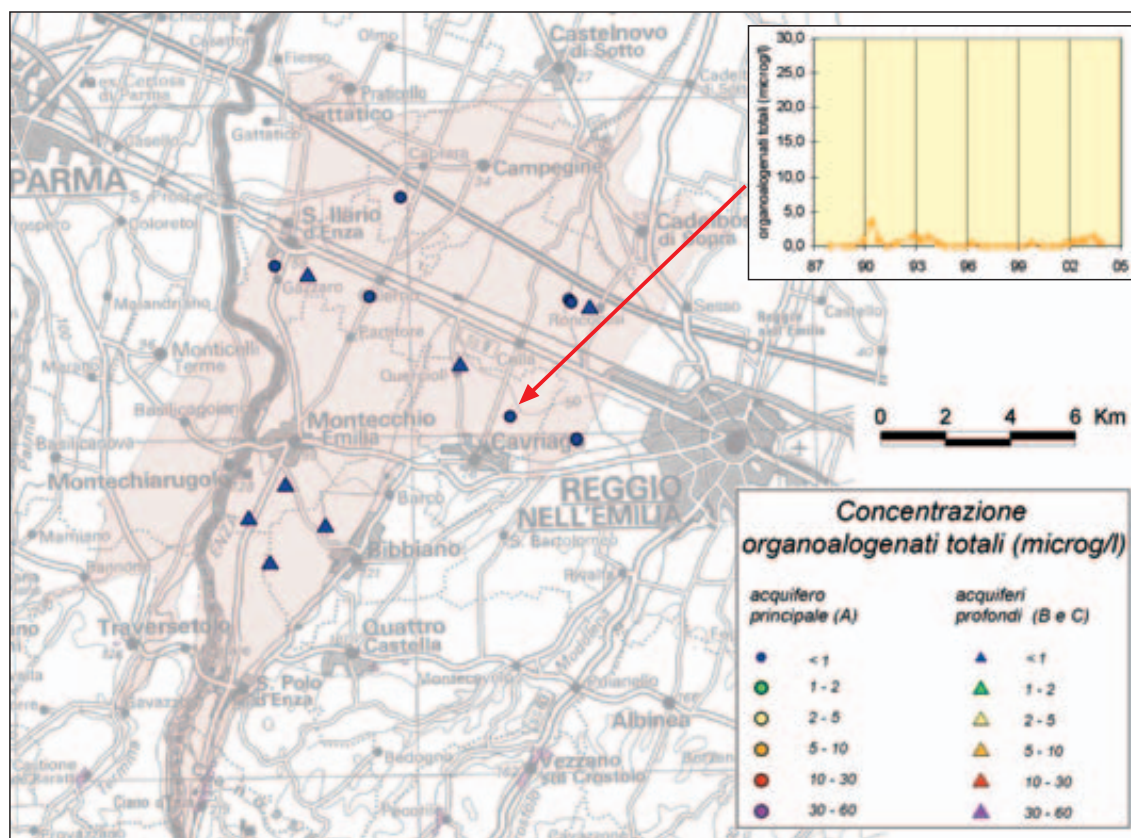


Figura 07.9: Evoluzione della classificazione qualitativa - periodi 1988-2003

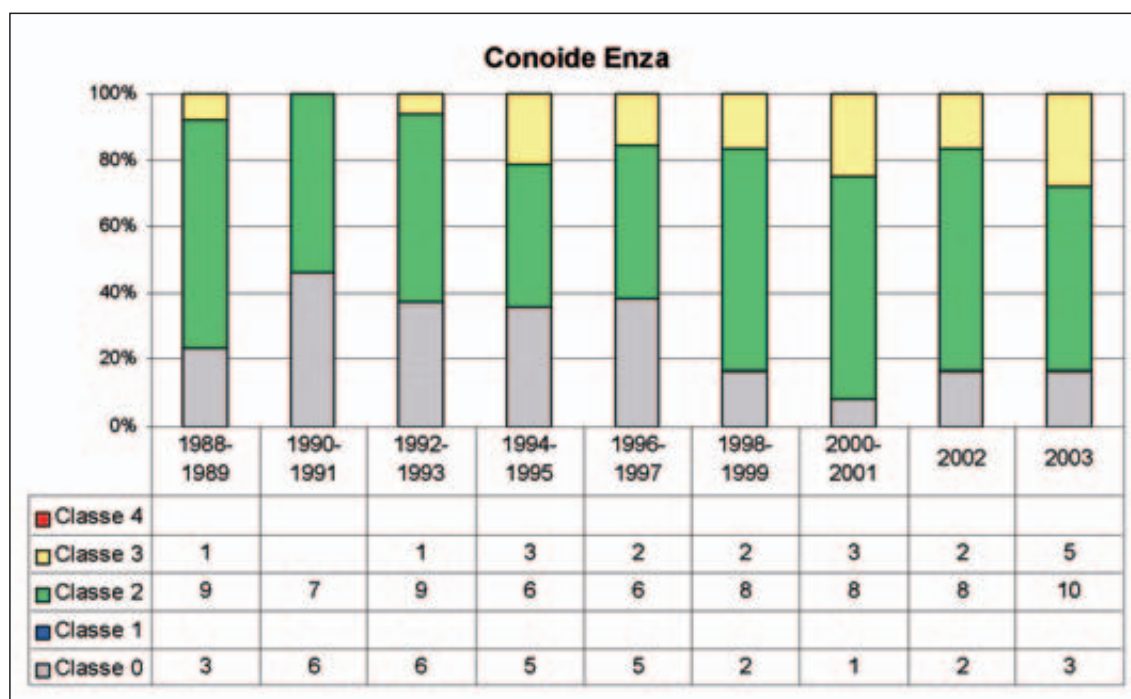




Figura 07.10: Classificazione qualitativa, quantitativa e stato ambientale - anno 2002

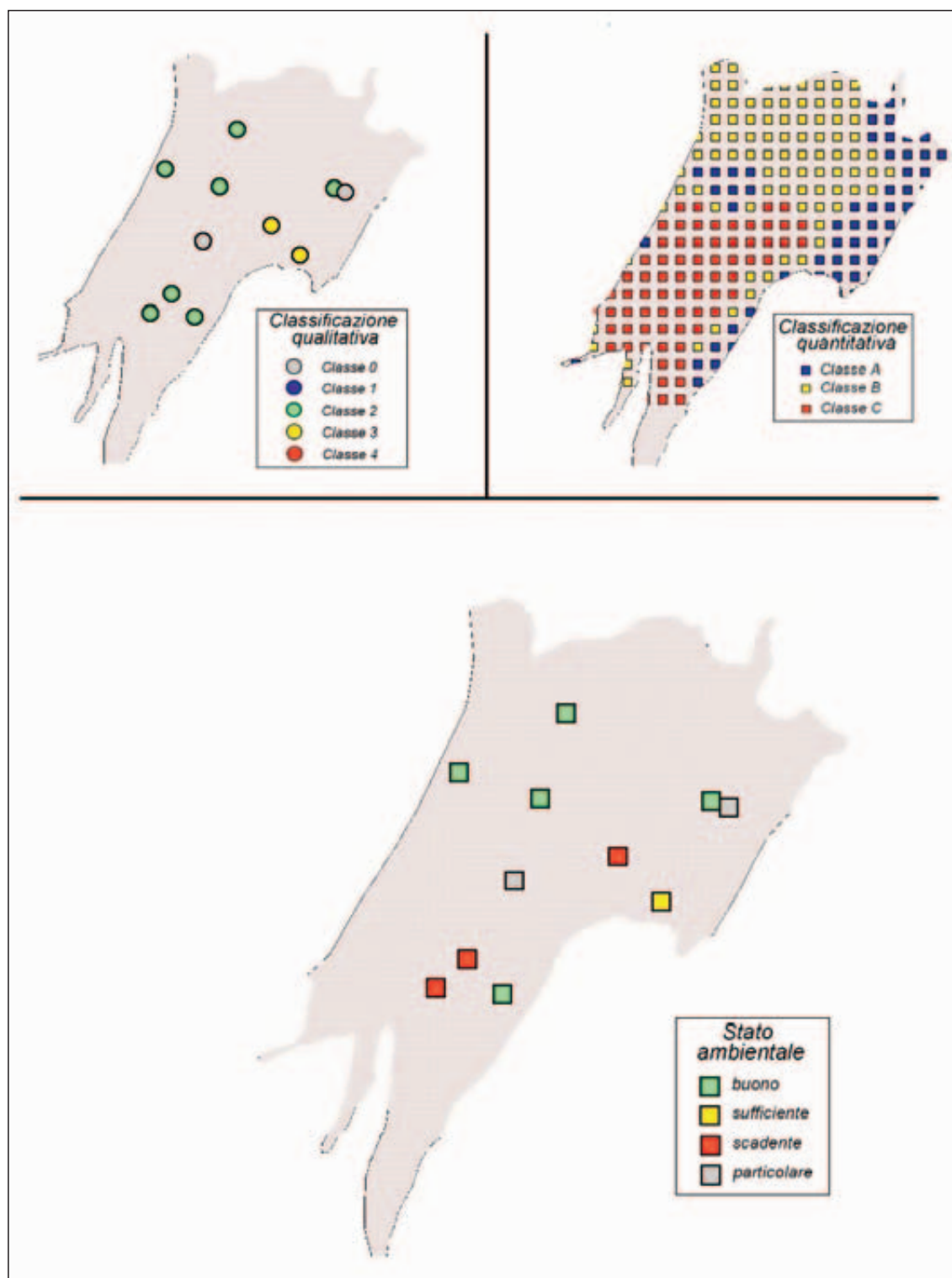


Figura 07.11: Composizione percentuale delle diverse classi di stato ambientale - anno 2002

