

RAPPORTO SUI SERVIZI PER L'AMBIENTE



1. - I RIFIUTI

1.1. - LA PRODUZIONE E RACCOLTA DI RIFIUTI IN PROVINCIA DI IMPERIA

1.1.1. - Estratto da 1° Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Liguria- Regione Liguria - Dic. 1998

La quantificazione dei rifiuti solidi urbani prodotti si basa su dati relativi al triennio 1994 - 1996, desunti da quelli in possesso degli uffici regionali pervenuti dagli Enti locali in forme diverse, mentre per gli anni 1995 - 1996 sono state utilizzate le informazioni presenti nel modello unico di dichiarazione (MUD), introdotto dal D.P.C.M. 6 luglio 1995 (i modelli arrivano alla Regione dalle Camere di Commercio). L'esame dei dati del triennio 94-96 sui rifiuti avviati allo smaltimento tramite il Servizio pubblico evidenzia un andamento sostanzialmente costante nella produzione di RS:

--- RSU raccolti e smaltiti tramite servizio pubblico in provincia di Imperia:

Anno	Quantità in t.
1994	111.000
1995	117.250
1996	115.750

La produzione media giornaliera pro-capite (riferita ai residenti) è di 1,51 Kg. / ab. al giorno.

I dati sui rifiuti urbani raccolti in modo differenziato sono riferiti al 1995 e 1996 e rappresentano il quantitativo di materiali raccolti dai Comuni ed avviati al recupero (carta, vetro, plastica, metalli) o al corretto smaltimento (pile, farmaci scaduti, contenitori). Non sono stati considerati i materiali che, pur raccolti in modo differenziato, sono stati smaltiti in discarica di RSU (ingombranti, organico).

--- RSU raccolti in modo differenziato in provincia di Imperia:

Anno	Quantità in t.
1995	2.899
1996	3.815

Una frazione di rifiuti provenienti da attività produttive assimilabili agli urbani è smaltita direttamente in discarica o avviata al recupero da parte dei produttori degli stessi. I dati sono desunti dalle dichiarazioni MUD 96 e dalle dichiarazioni effettuate dai gestori delle discariche per la determinazione del tributo dovuto in attuazione della legge 549 /1995 (finanziaria). Sono stati presi in considerazione solo i quantitativi di rifiuti conferiti in discarica di 1° Categoria e non quelli smaltiti in discariche di rifiuti speciali.

--- Rifiuti assimilabili smaltiti dai produttori in provincia di Imperia:

Anno	Quantità in t.
1996	5.894

Per quanto riguarda il recupero sono stati presi in considerazione i rifiuti che potenzialmente potrebbero essere smaltiti in discarica di R.S.U. in quanto assimilabili agli urbani e precisamente sono state esaminate le dichiarazioni MUD dei produttori dei rifiuti costituiti da carta e cartone (cod. M0100), vetro integro o in rottami (cod. M0200), resine artificiali sintetiche (cod. M0600) e scarti e trucioli di legno non tossici e nocivi (cod. M1000 e M1100). Non si è tenuto conto di tutti quei rifiuti che, pur riavviati al riutilizzo, non presentavano caratteristiche di assimilabilità agli urbani.

--- Rifiuti assimilabili recuperati dai produttori in provincia di Imperia (1996):

Tipo	Quantità in t.
Carta e cartone	236
Vetro	80
Materie Plastiche	62
Legno	17
TOTALE	395

1.1.2. - Ulteriori dati ed aggiornamenti

Sempre in base a dati forniti dalla Regione Liguria, la distribuzione territoriale, suddivisa per comuni, del conferimento di RSU in discarica per l'anno 1996 è stata la seguente: (dato riportato nel Piano Provinciale per la gestione integrata dei rifiuti):

--- Comuni produttori di rifiuti urbani nella Provincia di Imperia - Anno 1996 (Fonte: Regione Liguria):

Comune	Produzione lorda RSU (t) 1996	Produzione procapite giornaliera di RSU riferita ai residenti (Kg. / (ab.- giorno)
AIOLE	147	0.78
APRICALE	229	1.08
AQUILA DI ARROSCIA	68	0.83
ARMO	39	0.83
AURIGO	114	0.86
BADALUCCO	395	0,81
BAIARDO	193	1.50
BORDIGHERA	8.472	2,13
BORGHETTO D'ARROSCIA	169	0,85
BORGOMARO	267	0,77
CAMPOROSSO	2.149	1,19
CARAVONICA	97	0,93
CARPASIO	130	1,95
CASTELLARO	167	0,72
CASTEL VITTORIO	267	1,07
CERIANA	442	0,90
CERVO	1.018	2,26
CESIO	80	0,90
CHIUSANICO	186	0,79
CHIUSAVECCHIA	143	0,84
CIPRESSA	622	1,40
CIVEZZA	183	1,02
COSIO DI ARROSCIA	98	0,84
COSTARAINERA	345	1,33
DIANO ARENTINO	251	1,15
DIANO CASTELLO	811	1,28
DIANO MARINA	5.814	2,53
DIANO SAN PIETRO	462	1,23
DOLCEACQUA	681	0,99
DOLCEDO	466	1,09
IMPERIA	21.229	1,43
ISOLABONA	222	0,92
LUCINASCO	58	0,59
MENDATICA	83	0,83
MOLINI DI TRIORA	322	1,19
MONTALTO LIGURE	156	1,03
MONTEGROSSO PIAN LATTE	45	0,84
OLIVETTA SAN MICHELE	120	1,15
OSPEDALETTI	2.734	2,04
PERINALDO	241	0,78
PIETRABRUNA	153	0,76
PIEVE DI TECO	446	0,83
PIGNA	383	1,01
POMPEIANA	244	0,82
PONTEDASSIO	684	1,00
PORNASSIO	198	0,84
PRELA'	176	0,95
RANZO	171	0,85
REZZO	131	0,85
RIVA LIGURE	1.902	1,75
ROCCHETTA NERVINA	123	1,14
SAN BARTOLOMEO AL MARE	3.574	3,19
SAN BIAGIO DELLA CIMA	211	0,50
SAN LORENZO AL MARE	925	1,89
SANTO STEFANO AL MARE	1.499	1,90
SANREMO	33.855	1,64
SEBORGA	141	1,12
SOLDANO	126	0,42
TAGGIA	8.191	1,64
TERZORIO	98	1,21
TRIORA	365	2,37
VALLEBONA	309	0,83
VALLECROSA	3.522	1,30
VASIA	154	0,93
VENTIMIGLIA	12.503	1,27
VESSALICO	96	0,84
VILLA FARALDI	202	1,21
Q. totale Provincia (t.)	120.097	1,51

La Sezione Regionale del Catasto Rifiuti ha fornito i dati disponibili derivanti dalle dichiarazioni MUD per gli anni 1997 – 1998 – 1999, che si riportano di seguito:

--- Produzione rifiuti solidi urbani per comune. Anno 1997:

Comune	Consorzi	Abitanti	Utenze Domestiche	Altre Utenze	Raccolta Indifferenziata	Raccolta Differenziata	Carica	Vetro	Plastica
AIOLE		519							
APRICALE		579	419	15	220	10	0	10	0
AQUILA DI ARROSCIA		221	109	5	77	0	0	0	0
ARMO		126	95	3	41	0	0	0	0
AURIGO		365	249	10	115	0	0	0	0
BADALUCCO		1289	654	313	333	72	0	12	0
BAIARDO		342	602	16	185	9	0	4	0
BORDIGHERA		10718	7530	0	7530	1770,14	439	193	40
BORGHETTO D'ARROSCIA		527	351	12	175	0	0	0	0
BORGOMARO		894	794	10	269	0	0	0	0
CAMPOROSSO		4999	1736	633	2100	233,73	19	58	12
CARAVONICA		285	172	7	98	0	0	0	0
CARPASIO		183	258	0	89	2	0	2	0
CASTEL VITTORIO		418			176	6,02	0	4	0
CASTELLARO		1053	520	7	267	6	0	6	0
CERIANA		1332	778	0	438	23	2	20	0
CERVO		1261	1632	68	1042	61,16	0	15	4
CESIO		254	214	5	83	0	0	0	0
CHIUSANICO		639	439	10	194,096	0	0	0	0
CHIUSAVECCHIA		456	261	16	151	0	0	0	0
CIPRESSA		1191	1005	10	578	41	0	15	0
CIVEZZA		505	493	5	165	45,592	20,4	0	1,56
COSIO DI ARROSCIA		302	329	9	101	2	0	2	0
COSTARAINERA		694							
DIANO ARENTINO		600	568	10	205	0	0	0	0
DIANO CASTELLO		1808							
DIANO MARINA		6267	6904	1054	6400	177	37	120	13
DIANO SAN PIETRO		1052	689	1	463	2	0	0	2
DOLCEACQUA		1940	1030	0	656	105,21	6	32	3
DOLCEDO		1185	931	0	454	0	0	0	0
IMPERIA		40379	20149	4153	19653	5391,51	750,2	496	99,1
ISOLABONA		691	431	0	248	3	2	0	1
LUCINASCO		283	185	5	61	0	0	0	0
MENDATICA		256	537	7	86	2	0	2	0
MOLINI DI TRIORA		734	870	0	218	6	0	6	0
MONTALTO LIGURE		430	470	4	133	22	0	2	0
MONTEGROSSO PIAN LATTE		146	164	0	46	2	0	2	0
OLIVETTA SAN MICHELE		273	215	8	129	19,06	0	9	0
OSPEDALETTI		3564	3725	233	2630	82,47	23	27	5
PERINALDO		860	748	0	280	51	2	48	1
PIETRABRUNA		574							
PIEVE DI TECO		1430	868	129	462	0	0	0	0
PIGNA		1015	823	41	358	13,81	0	12	0
POMPEIANA		839	525	5	244	9	0	9	0
PONTEDASSIO		1983	915	40	727	10	0	0	0
PORNASSIO		644	477	49	205	8,3	0	8	0
PRELA'		500	165	0	165	0	0	0	0
RANZO		556	367	18	174	5,04	0	5	0
REZZO		420	553	0	136	0	0	0	0
RIVA LIGURE		2914	1819	60	1477	69,15	5	49	4
ROCCHETTA NERVINA		282	256	0	143	1	0	0	1
SAN BARTOLOMEO AL MARE		3074	5037	1752	3727	8586,28	11	77	12
SAN BIAGIO DELLA CIMA		1170	487	6	308	8	3	1	1
SAN LORENZO AL MARE		1357	1343	243	761	555,15	13	26	6
SAN REMO		56129	37313	4603	31438,8	2778,93	591	698	30
SANTO STEFANO AL MARE		2173	2469	53	1304	143,16	1	27	4
SEBORGIA		337	244	0	142	8,03	1	4	3
SOLDANO		804	383	10	213	12,05	4	1	2
TAGGIA		13630	7544	1495	7617	1121,87	411	142	17
TERZORIO		224	161	11	100	2	0	2	0
TRIORA		427	870	0	165	23	0	3	0
VALLEBONA		1042	490	29	256	92,02	4	57	1
VALLECROSA		7404	3746	496	3449	82,34	20	55	7
VASIA		451	358	5	177	0	0	0	0
VENTIMIGLIA		26788			13443	337,6	112	195	22
VESSALICO		322	315	6	99	18	0	18	0
VILLA FARALDI		451							

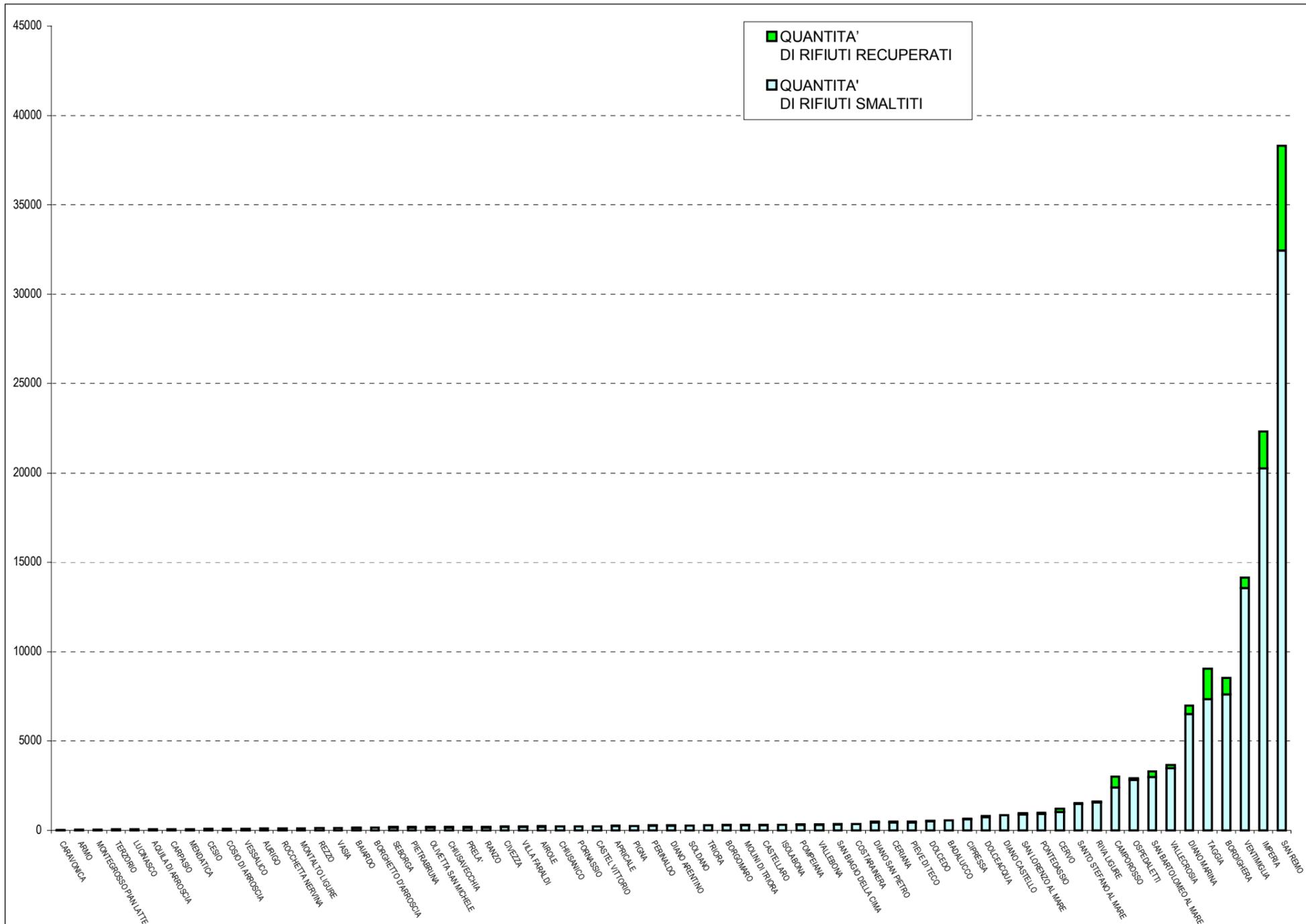
--- Produzione rifiuti solidi urbani per comune. Anno 1998:

Nome del Comune	Consorzi	Abitanti	Utenze Domestiche	Altre Utenze	Raccolta Indifferenziata	Raccolta Differenziata	Carta	Vetro	Plastica
Comunità Montana Alta Valle Arroscia	D	4950			1606				
Comunità Montana Intemelina	F	15673				172,6	124,8	0	47,8
AIROLE	F	519			137,4				
APRICALE	F	579			215,1				
AQUILA DI ARROSCIA	D	221							
ARMO	D	126							
AURIGO		365			233,3	14,6	0	2	0
BADALUCCO		1289			530,9	82	0	8,3	0
BAIARDO		342			166,5	4,8	0	4,8	0
BORDIGHERA		10718			7158	2803,7	369,1	203	46,6
BORGHETTO D'ARROSCIA	D	527							
BORGOMARO		894			582,9	42,5	0	16,2	0
CAMPOROSSO		4999			2330				
CARAVONICA		285			99,8	6,2	0	0,8	0
CARPASIO		183			73,8	3,5	0	3,5	0
CASTEL VITTORIO	F	418			170,3				
CASTELLARO		1053			259,2	12,3	0	6,9	0
CERIANA		1332			870	24,8	2	21,8	0
CERVO		1261			1098,3	118,7	0	16,8	5,1
CESIO		254			87,9				
CHIUSANICO		639			205,2				
CHIUSAVECCHIA		456			173,7				
CIPRESSA		1191			616,4	34,3	4,9	15,8	3,2
CIVEZZA		505			193	5,2	3,2	0	2
COSIO DI ARROSCIA	D	302				2,8	0	2,8	0
COSTARAINERA		694			374,4				
DIANO ARENTINO		600			259				
DIANO CASTELLO		1808			657,4	2,4	0	2,4	0
DIANO MARINA		6267			6264,3	293,4	114	135	44,7
DIANO SAN PIETRO		1052			466,5	41	0	14,8	3,3
DOLCEACQUA	F	1940			602,8				
DOLCEDO		1185			493	8,9	0	8,9	0
IMPERIA		40379			20119,2	2090,1	822,7	489	53,4
ISOLABONA	F	691			320				
LUCINASCO		283			75,5				
MENDATICA	D	256				0,6	0	0,6	0
MOLINI DI TRIORA		734			262,9	8,2	0	4,5	0
MONTALTO LIGURE		430			128,1	10,8	0	3,9	0
MONTEGROSSO PIAN LATTE	D	146				0,6	0	0,6	0
OLIVETTA SAN MICHELE	F	273			98,7				
OSPEDALETTI		3564			2690,5	186,2	18,5	37	5,1
PERINALDO	F	860			266,9				
PIETRABRUNA		574			178,3				
PIEVE DI TECO	D	1430							
PIGNA	F	1015			344,1				
POMPEIANA		839			300,8	12,7	0	11,7	0
PONTEDASSIO		1983			852				
PORNASSIO	D	644							
PRELA'		500			173,9	12,5	0	7,3	0
RANZO	D	556				3,7	0	1,2	0
REZZO	D	420							
RIVA LIGURE		2914			1573,1	7	0	4	3
ROCCHETTA NERVINA		282			173,2				
SAN BARTOLOMEO AL MARE		3074			3210,6	101,6	11,2	75,7	12,3
SAN BIAGIO DELLA CIMA	F	1170			336	17,4	4,4	0,6	2,7
SAN LORENZO AL MARE		1357			811,1	45	13	26	6
SAN REMO		56129			32000,4	4571,2	842,7	836	48
SANTO STEFANO AL MARE		2173			1774,5				
SEBORGA		337			136	14	1	6	7
SOLDANO	F	804			223,9	15	2,2	1,8	2
TAGGIA		13630			7492,5	1402	371,4	182	24
TERZORIO		224			83,2	3,3	0	3,3	0
TRIORA		427			275,5	4,3	0	1,2	0
VALLEBONA		1042			279,3	14,4	0	14,4	0
VALLECROSIA	F	7404			3306,3				
VASIA		451			150,2	16,4	0	9,6	0
VENTIMIGLIA		26788			12530				
VESSALICO	D	322				0,6	0	0,6	0
VILLA FARALDI		451			202,4				

--- Produzione rifiuti solidi urbani per comune. Anno 1999:

Nome del Comune	Corsorzi	Abitanti	UtENZE Domestiche	Altre UtENZE	Raccolta Indifferenziata (tonn.)	Raccolta Differenziata (tonn.)	Carta	Vetro	Plastica	Popolazione equivalente (elaborazione ufficio PTC)
Comunità Montana Alta Valle Arroscia	D	4950			1604,8					
Comunità Montana Intemelina	F	15673				338,5	240,1	0	98,4	
AIOLE	F	519			207,7	7,8				544
APRICALE	F	579			232,6	7,2				615
AQUILA DI ARROSCIA	D	221			71,65	6	0	3	0	238
ARMO	D	126			40,96					132
AURIGO		365			118,7	5,3	0	1	0	383
BADALUCCO		1289			546,2	28,4	0	8,4	0	1.353
BAIARDO		342			156,6	4,8	0	4,8	0	362
BORDIGHERA		10718			7622,6	2122	303,7	247	26,8	16.439
BORGHETTO D'ARROSCIA	D	527			170,8					553
BORGOMARO		894			297,7	25,8	0	17	0	938
CAMPOROSSO		4999			2339,5	20,4				5.403
CARAVONICA		285			100,8	10,6	0	6	0	299
CARPASIO		183			73,7	3,6	0	3,6	0	192
CASTEL VITTORIO	F	418			213,1	4,2				442
CASTELLARO		1053			302,4	7,2	0	6,3	0	1105
CERIANA		1332			463,2	22,1	1	19	0	1.398
CERVO		1261			1139,6	162,3	5,1	19,6	5,6	3.091
CESIO		254			89,3					268
CHIUSANICO		639			208,4					670
CHIUSAVECCHIA		456			177,3	6		6		478
CIPRESSA		1191			640	27,1	6,3	11,4	3,4	1.318
CIVEZZA		505			195,8	19,9	2,7	6,6	1,5	530
COSIO DI ARROSCIA	D	302			97,9	6,3	0	4,5	0	321
COSTARAINERA		694			376,7					922
DIANO ARENTINO		600			258,5	23,1	9,9	5,5	2,2	712
DIANO CASTELLO		1808			859					2.077
DIANO MARINA		6267			6510,5	933,6	239,6	150	69	16.479
DIANO SAN PIETRO		1052			457,9	35,8	0	19,1	3,3	1.108
DOLCEACQUA	F	1940			764,5	19,2				2.058
DOLCEDO		1185			512,3	10,5	0	10,5	0	1.244
IMPERIA		40379			20076,4	2783,6	580,7	427	94	43.590
ISOLABONA	F	691			320	5,9				746
LUCINASCO		283			69,1	2	0	2	0	297
MENDATICA	D	256			82,95	0,6	0	0,6	0	312
MOLINI DI TRIORA		734			301,2	8,2	0	5,1	0	775
MONTALTO LIGURE		430			123	15,8	0	6	0	451
MONTEGROSSO PIAN LATTE	D	146			47,7	0,6	0	0,6	0	153
OLIVETTA SAN MICHELE	F	273			176,4	4,8				286
OSPEDALETTI		3564			2818,5	49	1,6	34,7	1,2	6.961
PERINALDO	F	860			258	5,2				906
PIETRABRUNA		574			175,3					602
PIEVE DI TECO	D	1430			463,4	15	0	15	0	1.511
PIGNA	F	1015			241,6	9,1				1.065
POMPEIANA		839			317,9	19,7	0	12,3	0	880
PONTEDASSIO		1983			919					2.082
PORNASSIO	D	644			208,75					722
PRELA'		500			177,5	10,2	0	2	0	525
RANZO	D	556			180,2	19,6	0	8,5	0	585
REZZO	D	420			136,15					454
RIVA LIGURE		2914			1660,7	37,2	0	37,2	0	3.089
ROCCHETTA NERVINA		282			179,5	4,9				366
SAN BARTOLOMEO AL MARE		3074			2999,8	397,5	100,3	60,1	19,4	8.006
SAN BIAGIO DELLA CIMA	F	1170			349	8,1				1.228
SAN LORENZO AL MARE		1357			905,2	181,2	74,5	0	14,5	2.107
SAN REMO		56129			32456,3	5194,1	1237	953	93,1	66.551
SANTO STEFANO AL MARE		2173			1490,7	24,3	4,6	2,1	2,1	2711
SEBORGA		337			173	13	1	5	7	353
SOLDANO	F	804			268,3	9,4				844
TAGGIA		13630			7354,7	2006,5	295,9	360	284,2	15.532
TERZORIO		224			60,5	4,2	0	4,2	0	235
TRIORA		427			275,5					532
VALLEBONA		1042			320,1	55,7	1,5	18,2	2,7	1.094
VALLECROSA	F	7404			3474,5	70,6				7.872
VASIA		451			139,5	11,7	0	5,5	0	473
VENTIMIGLIA		26788			12537	194,8				28.884
VESSALICO	D	322			104,4	4,5	0	4,5	0	338
VILLA FARALDI		451			197,5					473

L'Ufficio Provinciale Ambiente ha effettuato con riferimento al 1999 un'indagine per la rilevazione diretta, mediante un formulario di domande, dei dati di produzione e raccolta dei *rifiuti urbani* a scala comunale. Gli esiti sono di seguito riportati. Il confronto con la tabella precedente (fonte Arpal) evidenzia la sostanziale corrispondenza dei dati (come era logico prevedere, atteso che il soggetto dichiarante la produzione è, nei vari casi, sempre lo stesso).



--- Dati su raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti urbani nella Provincia di Imperia e relativi costi sostenuti dai Comuni nell'anno 1999 (quantità espresse in tonnellate)

COMUNE FLUTTUANTI)	DENTI +	SOCIETÀ	DATA ADENZA PALTO	QUANTITÀ DI RIFIUTI SMALTITI	QUANTITÀ DI RIFIUTI RECUPERATI	COSTI SOSTENUTI IN LIRE (ECOTASSA e IVA escluse)		COSTO TOT. SMALTIM. AL KG
						RECUPERO	RACCOLTA E TRASPORTO	
AIOLE (520)		S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	31.08.04	206,40	34,46	incluso negli RSU	49.970.900	222,75
APRICALE (584)		Waste Management Italia Milano	01.04.03	232,50	36,70	incluso negli RSU	56.139.042	224,75
AQUILA D'ARROSCIA (221)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	71,65	3,00	860.000	12.939.858	220
ARMO (126)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	40,90	0,15	--	6.470.127	220
AURIGO (362)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	118,72	5,28	1.240.000	21.600.000	220
BADALUCCO (1.288)		Convenz. Comuni Valle Argentina	31.03.01	548,19	14,18	1.050.000	40.800.000	224,75
BAIARDO (346)		Waste Management Italia Milano	31.12.00	156,58	4,80	incluso negli RSU	18.000.000	222,75
BORDIGHERA (12.013)		Waste Management Italia Milano	31.03.01	7.622,59	919,18	incluso negli RSU	2.500.000.000	224,75
BORGHETTO D'ARROSCIA (540)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	170,80	0	0	33.083.007	220
BORGOMARO (924)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.07.01	297,74	25,82	2.960.000	73.462.500	220
CAMPOROSSO (4.993)		S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	31.12.00	2.396,46	614,01	17.641.236	560.010.000	224,75
CARAVONICA (282)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.07.01	10,08	10,56	1.500.000	19.998.000	220
CARPASIO (181)		Convenz. Comuni Valle Argentina	31.03.01	72,70	9,88	350.000	18.000.000	220
CASTELLARO (1.052)		Convenz. Comuni Valle Argentina	31.03.01	302,36	7,20	1.050.000	26.200.000	220
CASTELVITTORIO (428)		S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	16.02.02	214,94	8,28	120.000	29.760.000	224,75
CERIANA (1.347)		RSE – Taggia	30.04.02	463,20	19,10	1.523.604	70.243.255	224,66
CERVO (1.725)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.01.01 racc. + trasp. 31.12.00 smaltimento	1.044,96	162,31	1.042.000	101.458.340	220
CESIO (258)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.10.00	89,29	10,45	1.660.000	24.780.000	220
CHIUSANICO (649)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.10.00	208,35	8,60	3.040.000	49.200.000	220
CHIUSAVECCHIA (466)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	177,30	6,00	1.560.000	28.830.000	220
CIPRESSA (1.208)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.01	640,02	27,604	474.997	40.431.997	non quantificabile
CIVEZZA (496)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	195,84	20,58	incluso negli RSU	25.200.000	205
COSIO D'ARROSCIA (308)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	97,90	6,30	3.360.000	15.919.086	220
COSTARINERA (693)		Ponticelli S.r.l. Imperia	31.05.01	376,70	0	0	49.000.000	218
DIANO ARENTINO		Ponticelli S.r.l. Imperia	30.06.02 racc. +	258,55	23,14	11.100.000	35.200.000	220

COMUNE FLUTTUANTI)	COMUNICAZIONE DI DIRITTO R.S.U.	DATA SCADENZA DELLA VALUTAZIONE / APPALTO	QUANTITA' DI RIFIUTI SMALTITI	QUANTITA' DI RIFIUTI RECUPERATI	COSTI SOSTENUTI IN LIRE (ECOTASSA e IVA escluse)			COSTO TOT. SMALTIM. AL KG
					RECUPERO	RACCOLTA E TRASPORTO	SMALTIMENTO	
(605)		trasp. 31.12.00 smaltimento						
DIANO CASTELLO (1.877)	ATI Ponticelli – CEPA – Imperia	31.12.02	857,70	4,80	720.000	98.400.000	154.386.000	220
DIANO MARINA (9.486)	ATI Ponticelli – CEPA – Imperia	31.12.02	6.510,52	474,47	264.249.470	1.976.000.000	1.178.291.400	220
DIANO SAN PIETRO (1.039)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.02	457,95	35,78	1.820.000	33.729.600	81.186.778	220
DOLCEACQUA (1.942)	S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	28.02.02	764,51	36,147	1.500.000	188.965.328	184.673.309	222,75
DOLCEDO (1.152)	Ponticelli S.r.l. Imperia	30.06.03	512,30	14,40	2.960.000	88.800.000	92.160.000	220
IMPERIA (41.053)	Ecoimperia – Viale Matteotti – Imperia	31.12.08	20.263,98	2.076,39	350.000.000	7.303.128.303	2.586.900.290	RSU 162,21 RSAU 184,21
ISOLABONA (692)	S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	31.03.03	308,39	2,58	643.636	29.090.909	68.181.818	222,75
LUCINASCO (275)	Gestione diretta	--	69,10	3,80	780.000	15.500.000	12.438.000	220
MENDATICA (258)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	82,95	0,60	904.000	19.022.903	15.030.769	220
MOLINI DI TRIORA (7+27)	Convenz. Comuni Valle Argentina	31.03.01	301,16	8,20	1.400.000	28.800.000	55.237.332	224,75
MONTALTO (433)	Convenz. Comuni Valle Argentina	31.03.01	123,02	7,88	700.000	19.500.000	23.117.415	224,75
MONTEGROSSO PIAN LATTE (144)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	47,70	0,60	860.000	7.619.150	8.643.372	220
OLIVETTA SAN MICHELE (281)	S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	31.12.00	176,36	10,38	3.600.000	23.761.818	34.750.909	222,75
OSPEDALETTI (3.916)	Docks Lanterna S.r.l. – Genova	31.12.00	2.818,00	109,34	2.000.000	751.159.767	524.565.452	222,75
PERINALDO (852)	S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	30.09.03	258,02	22,80	240.000	117.239.600		224,75
PIETRABRUNA (549)	Gestione diretta	--	175,26	10,00	1.820.000	48.800.000	32.071.800	220
PIEVE DI TECO (1.447)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	463,40	15,00	1.936.763	71.184.361	83.969.362	220
PIGNA (1.018)	S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	31.03.02	241,62	2,52	13.798.181	66.055.454	46.193.636	222,75
POMPEIANA (823)	Convenz. Comuni Valle Argentina	31.03.01	316,24	19,65	700.000	26.500.000	57.628.600	218
PONTEDASSIO (1.935)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.01	919,00	70,22	4.525.000	169.000.000 (importo forfetario)		non quantificabile
PORNASSIO (659)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	208,75	9,00	2.479.996	38.969.677	37.826.078	220
PRELA' (504)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.03.01 racc. + trasp. 31.12.00 smaltimento	177,50	10,02	2.800.000	39.960.000	31.950.000	220
RANZO (563)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	180,20	11,14	1.446.058	26.290.540	32.652.739	220
REZZO (427)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	136,15	6,50	1.989.596	19.105.955	24.670.757	220
RIVA LIGURE (2.939)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.06	1.573,00	59,43	incluso negli RSU	521.572.000		con raccolta e trasporto: 386
ROCCHETTA NERVINA	S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	30.06.02	121,00	4,94	--	20.350.000	21.880.000	225

COMUNE FLUTTUANTI) (324)	CONTRATTI RTO R.S.U.	DATA ADENZA PPALTO	QUANTITA' DI RIFIUTI SMALTITI	QUANTITA' DI RIFIUTI RECUPERATI	COSTI SOSTENUTI IN LIRE (ECOTASSA e IVA escluse)			COSTO TOT. SMALTIM. AL KG
					RECUPERO	RACCOLTA E TRASPORTO	SMALTIMENTO	
SAN BARTOLOMEO AL MARE (4.332)	ATI Ponticelli – CEPA – Imperia	30.04.04	2.999,83	300,52	4.000.000	1.057.865.800	539.969.400	220
SAN BIAGIO DELLA CIMA (1.165)	S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	30.06.02	348,97	12,58	7.432.845	171.932.845 (importo forfetario)		n cabile qu
SAN LORENZO AL MARE (1.398)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.03.02	908,00	62,12	incluso negli RSU	210.012.000	94.200.000	220
SANREMO (58.692)	Gestione diretta	--	32.456,28	5.865,70	incluso negli RSU	6.230.270.000	6.406.545.108	239,13
SANTO STEFANO AL MARE (2.189)	Ponticelli S.r.l. Imperia	19.04.01	1.490,66	49,35	incluso negli RSU	117.199.200	268.318.800	RSU 231,00 RSAU 264,00
SEBORGIA (343)	S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	30.06.02	173,00	19,02	incluso negli RSU	62.136.252	33.339.299	224,75
SOLDANO (815)	S.E.L. S.r.l. Dolceacqua	30.06.02	268,30	0,015	incluso negli RSU	126.420.000		224,75
TAGGIA (14.264)	Waste Management Italia Milano	30.09.00	7.354,72	1.701,10	101.932.740	2.541.124.952	1.355.621.990	224,75
TERZORIO (228)	Convenz. Comuni Valle Argentina	31.03.01	60,52	5,20	150.000	11.600.000	11.020.800	220
TRIORA (439)	Convenz. Comuni Valle Argentina	31.03.01	282,56	12,22	700.000	60.280.000	41.173.000	224,75
VALLEBONA (1.043)	Waste Management Italia Milano	28.02.00	320,11	28,14	incluso negli RSU	(importo forfetario derivante da un vecchissimo contratto)	168.612	non quantificabile
VALLECROSIA (7.384)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.10.03	3.474,48	188,95	incluso negli RSU	900.000.000	710.510.400	224,75
VASIA (467)	Racc. in economia Trasp. Ponticelli	31.12.00 (trasporto)	139,46	11,68	2.280.000	23.303.000	24.343.200	220
VENTIMIGLIA (27.253)	Gestione diretta	--	13.563,42	599,51	n.p.	n.p.	n.p.	185
VESSALICO (322)	Ponticelli S.r.l. Imperia	31.12.00	104,40	4,50	859.998	19.395.338	18.917.568	220
VILLA FARALDI (458)	Ponticelli S.r.l. Imperia	30.06.02	203,00	4,00	1.560.000	18.000.000	36.571.400	220

--- Quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato nei comuni del territorio della provincia di Imperia nell'anno 1999 (dati * espressi in tonnellate):

COMUNE	CARTE E CARTONE	VETRO	METALLI	PLASTICA	LEGNO	BATTERIE E PILE	FARMACI	INGOMBR.	VERDE	ALTRO	TOT. DIFFERENZ.	TOTALE RSU + DIFF.	% **
AIOLE	0,006	1,25	8,00	0,005	--	0,008	0,006	0,90	--	--	34,46	240,86	14,31
APRICALE	4,60	8,40	--	1,70	--	--	--	22,00	--	--	36,70	269,20	13,63
AQUILA D'ARROSCIA	--	3,00	--	--	--	--	--	--	--	--	3,00	74,65	4,01
ARMO	--	--	0,15	--	--	--	--	--	--	--	0,15	41,05	0,36
AURIGO	--	1,00	2,52	--	--	--	--	--	--	1,76	5,28	124,00	4,26
BADALUCCO	--	8,40	5,78	--	--	--	--	--	--	--	14,18	559,34	2,58
BAIARDO	--	4,80	--	--	--	--	--	--	--	--	4,80	161,38	2,97
BORDIGHERA	303,67	247,10	122,16	26,77	--	3,83	0,43	0,46	--	214,76	919,18	8.541,77	10,76
BORGHETTO D'ARROSCIA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	170,80	0,00
BORGOMARO	--	17,00	6,28	--	--	--	--	--	--	2,54	25,82	323,56	7,98
CAMPOROSSO	174,58	79,32	74,66	35,37	--	0,45	0,18	2,02	247,43	--	614,01	3.010,47	20,40
CARAVONICA	--	6,00	4,56	--	--	--	--	--	--	--	10,56	20,64	51,16
CARPASIO	--	3,60	6,28	--	--	--	--	--	--	--	9,88	82,58	11,96
CASTELLARO	--	6,30	0,90	--	--	--	--	--	--	--	7,20	309,56	2,33
CASTELVITTORIO	--	3,00	5,28	--	--	--	--	--	--	--	8,28	223,22	3,71
CERIANA	--	19,10	--	--	--	--	--	--	--	--	19,10	482,30	3,96
CERVO	5,14	19,60	51,40	5,60	--	--	0,01	2,80	--	77,76	162,31	1.207,27	13,44
CESIO	--	3,20	7,25	--	--	--	--	--	--	--	10,45	99,74	10,48
CHIUSANICO	--	8,50	0,10	--	--	--	--	--	--	--	8,60	216,95	3,96
CHIUSAVECCHIA	--	6,00	--	--	--	--	--	--	--	--	6,00	183,30	3,27
CIPRESSA	6,34	11,40	5,92	3,40	--	0,02	--	0,52	--	--	27,60	640,02	4,31
CIVEZZA	2,72	6,60	9,04	1,52	--	--	--	0,70	--	--	20,58	195,84	10,50
COSIO D'ARROSCIA	--	4,50	1,80	--	--	--	--	--	--	--	6,30	104,20	6,04
COSTARAINERA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	376,70	0,00
DIANO ARENTINO	9,90	5,50	5,50	2,24	--	--	--	--	--	--	23,14	281,69	8,21
DIANO CASTELLO	--	4,80	--	--	--	--	--	--	--	--	4,80	862,5	0,56
DIANO MARINA	239,63	149,50	--	68,96	--	1,08	0,10	--	--	15,20	474,47	6.984,99	6,79
DIANO SAN PIETRO	--	19,10	11,70	3,30	--	--	--	1,68	--	--	35,78	493,73	7,25
DOLCEACQUA	4,72	28,82	--	2,08	--	0,01	0,001	--	--	0,52	36,147	800,65	4,51
DOLCEDO	--	10,50	3,90	--	--	--	--	--	--	--	14,40	526,70	2,73
IMPERIA	745,18	426,92	742,54	70,84	--	22,78	2,89	20,89	729,01	253,38	2.786,39	23.050,37	12,09
ISOLABONA	1,56	--	--	1,00	--	0,01	0,01	--	--	--	2,58	310,97	0,83
LUCINASCO	--	2,00	1,80	--	--	--	--	--	--	--	3,80	72,90	5,21
MENDATICA	--	0,60	--	--	--	--	--	--	--	--	0,60	83,55	0,71
MOLINI DI TRIORA	--	5,10	--	--	--	--	--	3,10	--	--	8,20	309,36	2,65
MONTALTO	--	6,00	1,88	--	--	--	--	--	--	--	7,88	130,90	6,02
MONTEGROSSO PIAN LATTE	--	0,60	--	--	--	--	--	--	--	--	0,60	48,30	1,24
OLIVETTA SAN MICHELE	--	9,90	0,48	--	--	--	--	--	--	--	10,38	186,74	5,55
OSPEDALETTI	1,62	34,70	8,50	1,20	5,64	0,38	0,16	1,01	30,93	25,20	109,34	2.927,34	3,74
PERINALDO	2,63	2,90	--	1,44	--	--	--	--	--	15,83	22,80	280,82	8,11
PIETRABRUNA	--	10,00	--	--	--	--	--	--	--	--	10,00	185,26	5,40
PIEVE DI TECO	--	15,00	--	--	--	--	--	--	--	--	15,00	478,40	3,14
PIGNA	0,40	1,25	0,87	--	--	--	--	--	--	--	2,52	244,14	1,03
POMPEIANA	--	12,30	--	--	--	--	--	5,68	1,67	--	19,65	335,89	5,85

* I dati riportati sono stati acquisiti a seguito di contatti anche verbali con rappresentanti dei Comuni, delle Comunità Montane, nonché delle Ditte appaltatrici dei servizi.

** Il dato è da confrontare con l'obiettivo assunto dalla Regione Liguria nel "Piano Regionale per la raccolta differenziata dei rifiuti" approvato con Delibera n° 98 del 26.11.1996, cioè del recupero, mediante raccolta differenziata del 15 % in peso del flusso complessivo di RSU entro l'anno 2000.

COMUNE	CARTA E CARTONE	VETRO	METALLI	PLASTICA	LEGNO	BATTERIE E PILE	FARMACI	INGOMBR.	VERDE	ALTRO	TOT. DIFFERENZ.	TOTALE RSU + DIFF.	% **
PONTE DASSIO	--	62,00	8,22	--	--	--	--	--	--	--	70,22	989,22	7,09
PORNASSIO	--	9,00	--	--	--	--	--	--	--	--	9,00	217,75	4,13
PRELA'	--	2,00	8,02	--	--	--	--	--	--	--	10,02	187,52	5,34
RANZO	--	8,50	2,64	--	--	--	--	--	--	--	11,14	191,34	5,82
REZZO	0,50	2,00	4,00	--	--	--	--	--	--	--	6,50	142,65	4,56
RIVA LIGURE	6,00	42,00	2,55	3,58	1,70	0,25	0,15	3,20	--	--	59,43	1.632,43	3,64
ROCCHETTA NERVINA	2,90	--	--	0,89	--	--	--	--	--	1,15	4,94	125,94	3,92
SAN BARTOLOMEO AL MARE	100,27	60,14	110,43	19,40	--	0,92	--	9,36	--	--	300,52	3.300,35	9,11
SAN BIAGIO DELLA CIMA	5,42	1,20	4,00	1,96	--	--	--	--	--	--	12,58	361,55	3,48
SAN LORENZO AL MARE	47,00	--	--	15,00	--	--	--	--	--	0,12	62,12	970,12	6,40
SANREMO	1.450,56	932,76	689,88	103,25	605,56	40,56	2,14	15,86	1.817,04	208,10	5.865,70	38.321,98	15,31
SANTO STEFANO AL MARE	4,60	27,07	11,76	2,10	1,20	0,16	0,03	2,44	--	--	49,35	1.540,01	3,20
SEBORGIA	1,00	5,00	0,025	7,00	--	--	--	6,00	--	--	19,02	192,02	9,90
SOLDANO	0,006	--	0,007	0,002	--	--	--	--	--	--	0,015	268,31	0,01
TAGGIA	295,85	359,56	153,75	28,42	71,99	3,52	0,33	--	784,05	53,21	1.750,68	9.105,40	19,23
TERZORIO	--	4,20	1,00	--	--	--	--	--	--	--	5,20	65,72	7,91
TRIORA	--	4,80	0,90	--	--	--	--	6,52	--	--	12,22	294,78	4,15
VALLEBONA	1,52	18,20	4,98	2,71	--	0,11	0,62	--	--	--	28,14	348,25	8,08
VALLECROSIA	80,55	73,80	--	25,55	--	0,17	0,40	1,63	--	6,85	188,95	3.663,43	5,16
VASIA	--	5,50	6,18	--	--	--	--	--	--	--	11,68	151,14	7,73
VENTIMIGLIA	73,14	192,10	274,29	--	28,08	0,26	0,04	31,42	--	0,18	599,51	14.162,93	4,23
VESSALICO	--	4,50	--	--	--	--	--	--	--	--	4,50	108,90	4,13
VILLA FARALDI	--	4,00	--	--	--	--	--	--	--	--	4,00	207,00	1,93
TOTALI	3.572,01	3.031,89	2.371,88	435,287	714,17	74,52	7,50	138,90	3.610,13	876,56	14.628,35	132.803,34	11,01

Per quanto attiene alla produzione di *rifiuti speciali*, pericolosi e non pericolosi, il dato comunale relativo al 1999, elaborato dall'Arpal – Catasto dei Rifiuti- sulla base delle dichiarazioni MUD, per l'anno 1999 è esplicitato nella tabella che segue.

--- *Produzione di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, per comune. Anno 1999:*

COMUNE ¹	produzione in tonnellate
AURIGO	4
BADALUCCO	1,37
BAIARDO	171,26
BORDIGHERA	9416,93
BORGHETTO D'ARROSCIA	15,21
BORGOMARO	3,93
CAMPOROSSO	238
CARPASIO	77,26
CASTELLARO	17,61
CASTEL VITTORIO	0,19
CERIANA	8,14
CERVO	0,35
CESIO	2,8
CHIUSANICO	369,82
CHIUSAVECCHIA	445,61
CIPRESSA	180,19
CIVEZZA	6,34
COSIO DI ARROSCIA	2,84
COSTARAINERA	0,43
DIANO ARENTINO	641,76
DIANO CASTELLO	4,94
DIANO MARINA	550,47
DIANO SAN PIETRO	58,18
DOLCEACQUA	189,98
DOLCEDO	2,54
IMPERIA	15033,17
ISOLABONA	0,96
MOLINI DI TRIORA	11,23
OSPEDALETTI	16,46
PERINALDO	14,46
PIETRABRUNA	16,32
PIEVE DI TECO	108,77
PIGNA	359,92
POMPEIANA	1
PONTEDASSIO	389,76
PORNASSIO	7,72
PRELA'	487,01
RANZO	2,59
RIVA LIGURE	1687,14
ROCCHETTA NERVINA	0,26
SAN BARTOLOMEO AL MARE	8,5
SAN BIAGIO DELLA CIMA	17,81
SAN LORENZO AL MARE	2,9
SAN REMO	9890,04
SANTO STEFANO AL MARE	136,26
SEBORGIA	143,98
SOLDANO	15,47
TAGGIA	1485,79
TERZORIO	0,52
TRIORA	0,86
VALLEBONA	0,53
VALLECROSCIA	417,35
VENTIMIGLIA	2475,01
TOTALE GENERALE	45141,94

1.2. - I PIANI DEI RIFIUTI

1.2.1. Il Piano Regionale dei Servizi di Smaltimento dei Rifiuti (DCR 145/92)

(Estratto da 1° Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Liguria - Regione Liguria – Dicembre 1998)

¹ I comuni nei quali non risulta un dato di produzione non sono indicati

Nel Piano Regionale Regionale di Organizzazione dei Servizi di Smaltimento Rifiuti, approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n° 145 / 1992, il territorio era stato suddiviso in ambiti omogenei, all'interno dei quali erano individuate le zone ove realizzare i nuovi impianti ovvero sono stati confermati gli impianti esistenti, in modo da configurare un sistema in grado di soddisfare il fabbisogno di smaltimento dei rifiuti prodotti dai Comuni appartenenti agli ambiti sopradetti.

L'impostazione del piano, rispetto alla situazione allora in essere, caratterizzata esclusivamente dalla presenza di discariche, era basata principalmente sulla realizzazione di nuovi impianti di termodistruzione, almeno uno per ogni Provincia, con lo smaltimento delle scorie nelle discariche esistenti. Veniva anche prevista la realizzazione di alcune nuove discariche per i Comuni dell'entroterra. Gli impianti individuati erano configurati per soddisfare la richiesta di smaltimento dei rifiuti prodotti nei successivi 10 anni (2002).

Rispetto a tali contenuti il livello di attuazione del Piano fu chiaramente insufficiente, in quanto non vennero realizzate la maggior parte delle previsioni; in provincia di Imperia nessun nuovo impianto è stato realizzato.

Con la normativa di più recente promulgazione l'ambito ottimale per la gestione dei rifiuti è divenuto il territorio provinciale, per cui l'esame della situazione più recente di smaltimento dei rifiuti è stata effettuata sulla base di questa nuova aggregazione.

I valori riportati nella tabella relativa indicano:

- La volumetria residua della discarica espressa in metri cubi come comunicato dalle Province e dai gestori, riferita alla fine del '97; la volumetria è stata depurata del 10 % relativamente ai volumi tecnici per ricoprimenti, strade, berme, etc. e pertanto la volumetria residua è riferita ai soli rifiuti;
- La quantità dei rifiuti smaltiti in discarica è stata valutata computando i comuni conferenti all'01.01.1998 in ogni singola discarica utilizzando le informazioni più aggiornate, sia attraverso il Modello Unico di Dichiarazione, che la denuncia effettuata dai gestori degli impianti per il pagamento del tributo previsto dalla legge finanziaria del 1995.

Comune	Discarica	Volumetria residua mc.	Volumi smaltiti annualmente (in t.)	Autonomia residua stimata
Imperia	Ponticelli S.r.l.	50.000	134.000	-----

La discarica di "Ponticelli" con volumetria limitata a circa 50.000 metri cubi sarebbe risultata alla data pressoché saturata se i Comuni di Ventimiglia, Taggia e Sanremo, con i loro hinterland, non avessero attivato iniziative autonome in regime di urgenza.

In particolare:

- i Comuni di Taggia e Sanremo hanno attivato sul proprio territorio, mediante ordinanza sindacale ex art. 13 D. Leg.vo 22 /1997, due discariche limitrofe in località Collette - Ozzotto;
- i rifiuti prodotti dal Comune di Ventimiglia, avviati fino al mese di Aprile 98 all'impianto di termodistruzione di Montecarlo, sono quindi stati smaltiti nelle discariche della provincia in attesa che venissero risolte le problematiche relative all'esportazione dei rifiuti.

1.2.2. - Il Piano Regionale per la Raccolta Differenziata e i Centri di Conferimento

(Estratto da 1° Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Liguria - Regione Liguria – Dicembre 1998)

A livello regionale, la percentuale di rifiuti raccolti in modo differenziato effettuata dai Comuni nell'anno 1996 è stata circa del 4 %, una percentuale piuttosto bassa, soprattutto se confrontata con gli obiettivi fissati dal D. Leg.vo n° 22 /1997.

Le previsioni del Piano regionale per la raccolta differenziata a proposito dei centri di conferimento si riflettono nel documento unico di programmazione per gli interventi strutturali a titolo dell'obiettivo 5B, che include il sottoprogramma 1 misura 3 "Aree di stoccaggio", quale canale di finanziamento per interventi a regia regionale e con il coinvolgimento degli enti locali interessati in materia di ciclo dei rifiuti.

I centri, ispirati a quelli presenti in altre nazioni, sono aree attrezzate e presidiate da personale qualificato ai quali fanno riferimento direttamente i cittadini o gli operatori economici, oppure gli operatori che effettuano la raccolta differenziata per conto degli Enti Locali.

In questi centri è previsto il conferimento dei rifiuti ingombranti, i detriti provenienti da piccole attività di ristrutturazione, i materiali recuperabili (carta, vetro, plastica, legno, metalli, oli e grassi vegetali, oli minerali), gli scarti vegetali e rifiuti da giardino. Inoltre possono essere raccolti i rifiuti che necessitano di forme di smaltimento particolare che oggi, purtroppo, vengono smaltiti con i rifiuti urbani tramite i cassonetti; tra questi possono essere compresi gli ex RUP (Rifiuti Urbani Pericolosi), le lampade a vapori fluorescenti, i tubi catodici, le batterie esauste, ecc.

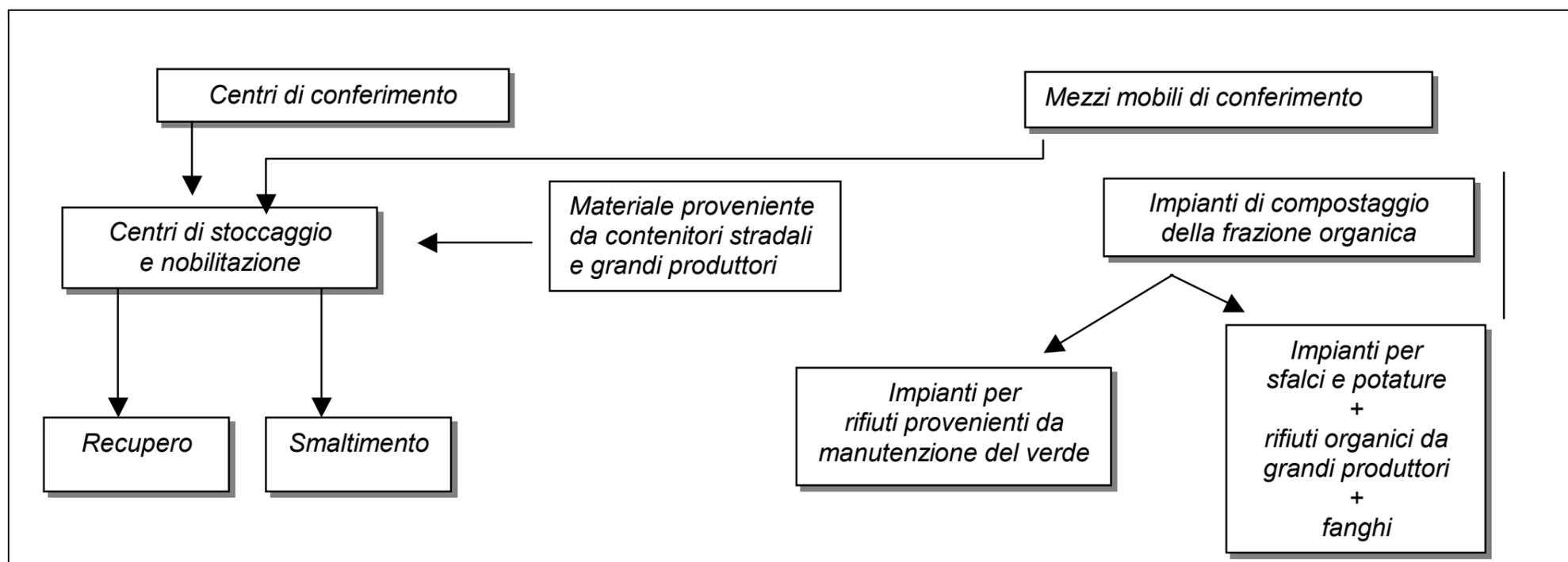
Oltre ai centri di conferimento sono previsti nel Piano Regionale, in particolare per i comuni montani, i mezzi mobili attrezzati, che svolgono le stesse funzioni dei centri, ma in scala ridotta e che possono essere localizzati in postazioni prefissate con cadenza periodica.

I materiali raccolti nei centri di conferimento o attraverso i mezzi mobili attrezzati sono conferiti in centri di lavorazione o stoccaggio, i cosiddetti centri di nobilitazione. Di questi ultimi quello ipotetico previsto per la provincia di Imperia è di taglia media, cioè pari a 5.000 t / anno.

Il centro di conferimento di Camporosso, previsto nel Piano regionale, ammesso a finanziamento comunitario e realizzato dalla Comunità Montana Intemelja, è stato autorizzato da questo Ente ai sensi artt. 27 e 28 del D. Lgs n° 22/97.

Ma la pianificazione completa delle attività del comparto viene esplicitata nel Piano provinciale di gestione integrata dei rifiuti in applicazione alla Legge Reg.le 18/1999.

--- *Organizzazione del sistema di raccolta differenziata prevista dallo specifico Piano Regionale*



1.2.3. - Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (DCR n° 17/ 2000)

Ai sensi del D. Leg.vo n° 22 /1997 e della L.R. n° 18/1999 la Regione Liguria ha approvato il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Delibera C.R. n° 17 del 22.02.2000). Tale piano prevede per la Provincia di Imperia la realizzazione di un impianto centralizzato per la produzione di CDR (Combustibile da Rifiuto) e compost di qualità.

In attuazione delle due normative sopraindicate, a seguito dell'Accordo di Programma stipulato, la Provincia aveva attuato la procedura concordata per la realizzazione e gestione dell'impianto di produzione di CDR. Nel giugno 2001 detta procedura è stata ufficialmente annullata ed anche seguito dalla comunicazione dell'Assessorato della Regione Liguria inerente l'ipotizzata intesa tra le province di Imperia e Savona per la realizzazione di un unico termovalorizzatore in una località del savonese, si è provveduto ad elaborare una nuova proposta di Piano Provinciale per la Gestione Integrata dei Rifiuti Urbani. Nelle more era stata rilasciata, in applicazione all'articolo 7.2 del Piano Regionale Gestione dei rifiuti e del D. Lgs. n° 22/97, ulteriore proroga di autorizzazione allo smaltimento degli RSU della provincia nei seguenti impianti:

- Rifiuti urbani prodotti dai Comuni appartenenti ai comprensori Ventimigliese (A) e Sanremese (B): presso *l'impianto di Collette – Ozotto*;
- Rifiuti urbani prodotti dai Comuni appartenenti al comprensorio Imperiese (C): presso *l'impianto di Ponticelli*;
- Rifiuti urbani prodotti dal Comune di Ventimiglia (appartenente al comprensorio A): presso *il termovalorizzatore di Monaco* salvo le punte estive che l'impianto di Monaco non è in grado di ricevere; queste sono smaltite nelle discariche di Ponticelli e a Collette – Ozotto in base alla momentanea disponibilità dei due impianti.

1.2.4. – La gestione dei rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi

Relativamente ai rifiuti speciali classificati “inerti” la Provincia di Imperia si era dotata con D.C.P. n° 8 del 16.2.1998 di un “Piano dei siti per discariche”. Esso riporta l'individuazione di n° 18 siti idonei all'impianto di discariche di II cat. tipo A, da autorizzarsi della Provincia nel rispetto delle procedure ex artt. 27 e 28 del D. Leg. 22 /1997 e 24 della L.R. 18 /1999. L'autorizzazione è conseguente all'esito favorevole della procedura di VIA, attuata (per piccoli volumi di discarica) in forma semplificata, in applicazione L.R. 38/92 e successive Norme Tecniche di Attuazione.

Nel complesso la situazione autorizzatoria per impianti (discariche e non) di smaltimento e recupero di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi in provincia di Imperia è la seguente:

--- *Impianti autorizzati² allo smaltimento e al recupero di rifiuti speciali (conto terzi)*

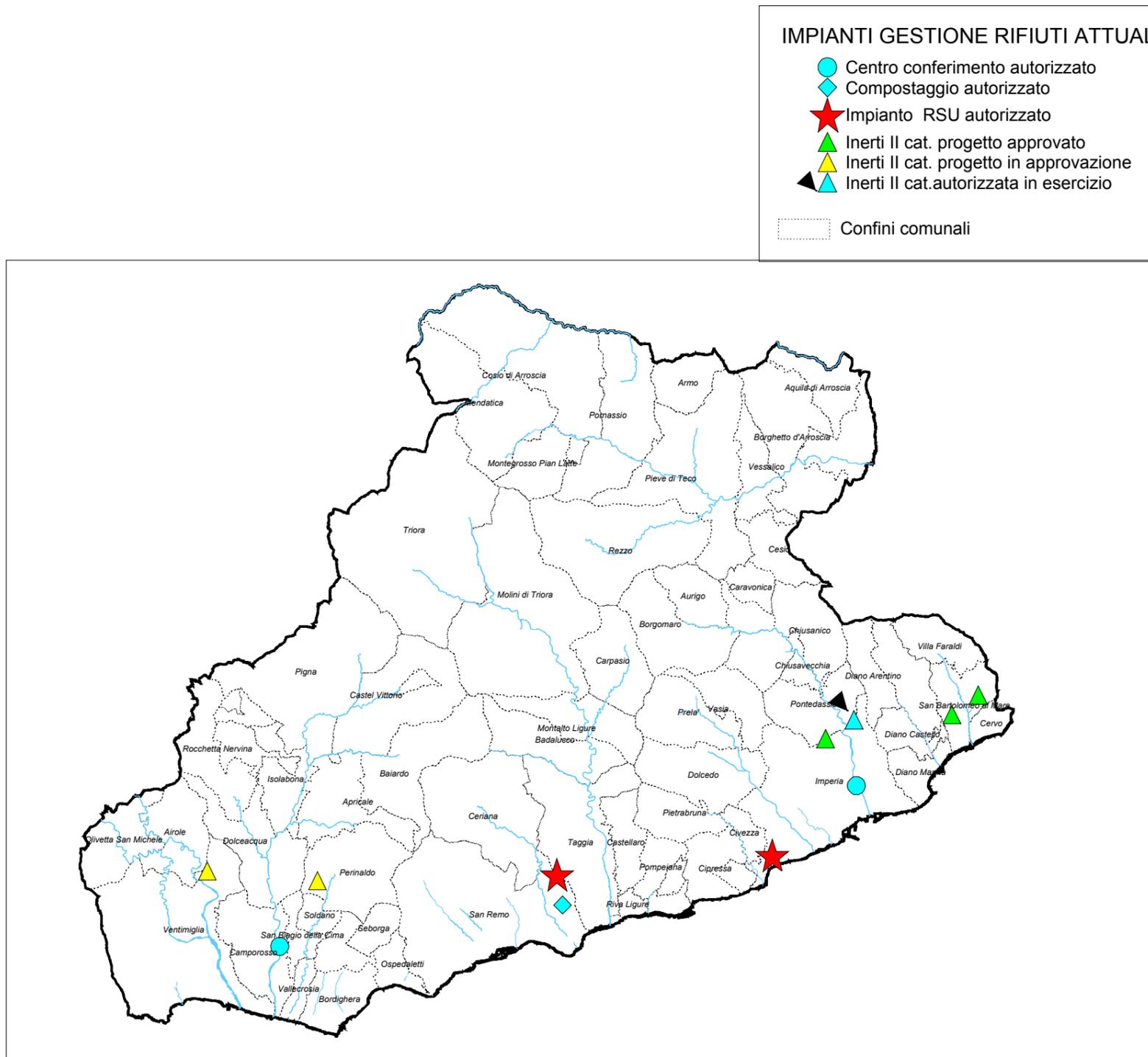
Soggetto Gestore	Sede comunale dell'impianto	Tipologia impianto
COLLI S.r.l.	Taggia	Discarica (inerti- esaurita)
RECUPFER.	Sanremo	Stoccaggio provvisorio (pericolosi e non pericolosi)
BEUSI S.r.l.	Sanremo	Compostaggio autorizzato
CERRUTI	Imperia	Discarica (inerti) in esercizio
ECOTERRA (Rio Aribaga)	Pontedassio	Discarica (inerti) - progetto approvato
ECODODICI12	San Bartolomeo al Mare	Discarica (inerti) - progetto approvato
CERVO PARK	San Bartolomeo al Mare	Discarica (inerti) - progetto approvato

²Il termine si riferisce all'autorizzazione alla costruzione dell'impianto e non all'attivazione d'esercizio dello stesso.

Soggetto Gestore	Sede comunale dell'impianto	Tipologia impianto
ECOEMME (Morghe)	Perinaldo	Discarica (inerti) - progetto in via di approvazione
LIGURIA CAVE (Rio Ciapagni)	Ventimiglia	Discarica (inerti) - progetto in via di approvazione

La distribuzione complessiva sul territorio delle localizzazioni degli attuali impianti per smaltimenti di rifiuti, inclusi gli RSU, è riprodotta nella mappa seguente:

--- *Impianti per smaltimento rifiuti (R,S.U. e speciali) in provincia di Imperia (al 2002):*



1.2.5. - La proposta di Piano Provinciale per la Gestione integrata dei Rifiuti Urbani

La proposta, elaborata a cura del settore provinciale Ambiente, era stata adottata con Delibera Consiliare del dicembre 2001 ed è quindi stata integrata ed approvata con Deliberazione di Consiglio Provinciale n°107 del 28.11.2002. E' illustrata dai seguenti documenti progettuali:

- Volume I – INDAGINE CONOSCITIVA
- Volume II – INDIRIZZI PIANIFICATORI
- Volume III – CARTOGRAFIA relativa ad aspetti progettuali e localizzativi del Sistema integrato per la raccolta differenziata tra cui la Tav. n° 18 denominata Carta schematica delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti.

Per la predisposizione della Tav.18³ sono stati utilizzati vari strati informativi presenti nel SIT del Piano Territoriale di Coordinamento, secondo il seguente approccio di applicazione del Cap.8 del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti:

³ Elaborazione grafica dell'ufficio PTC provinciale

ESF LICITAZIONE DEI FATTORI DI ESCLUSIONE PER LA LOCALIZZAZIONE DI TUTTI GLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO O RECUPERO (DEFINIZIONE EX CAF. 8 PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI)	ESF LICITAZIONE DI DETTAGLIO DEL CONTENUTO INFORMATIVO RIPRODOTTO NELLA CARTOGRAFIA IN QUANTO IL PIÙ RAPPRESENTATIVO DEL CRITERIO DI ESCLUSIONE CUI È RELAZIONATO
1. Zone di Conservazione come definite dal PTCP o di Mantenimento ove comprese nei sistemi di interesse naturalistico ambientale, in strutture urbane qualificate (SU), parchi urbani (PU) e valori d'immagine (IU).	Sono state rappresentate le zone CE (conservazione) - Assetto Insediativo, SU, PU e IU (come pure le distribuzioni areali degli ME ed SME, anch'essi in regime CE) estratte dall'Assetto Insediativo PTCP così come aggiornate dalla Regione al 2001; sono fatti salvi gli ulteriori eventuali aggiornamenti, come previsti dalla legislazione di settore.
2. Le aree golenali e tutte le aree di ambito fluviale che possano concorrere alla riqualificazione ambientale dello stesso ed il cui utilizzo sia in contrasto con le finalità previste dalla L.R. 9/93 che, oltre ad assicurare la difesa del suolo e la tutela dei corpi idrici, persegue "la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi" (art. 1 comma 1).	Non ne esistono in territorio imperiese, fatta salva la foce del T. Nervia, ricompresa.
3. Le aree collocate nelle fasce di rispetto da punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile (200 m o altra dimensione comunque maggiore definita in base a valutazioni delle caratteristiche idrogeologiche del sito), ai sensi del DPR 236/88.	Sono stati rappresentati cerchi aventi raggio di 200 m. attorno a tutti i punti di captazione idropotabile esistenti sul territorio provinciale
4.1 Le aree individuate a rischio inondazione in base al piano di bacino o piano di bacino stralcio redatto ai sensi della legge regionale 9/1993; 4.2 le aree inserite nelle mappe rischio di cui all'art. 6 della legge regionale 45/96 "Disciplina delle attività di protezione civile in ambito regionale"; 4.3 le aree a rischio idrogeologico elevato e a rischio idrogeologico molto elevato inserite nei provvedimenti regionali attuativi del D.L. 180/98 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania" convertito con legge 267/98 e successive modificazioni.	Sono state rappresentate le aree definite al punto 4.2 (aree storicamente inondate ai sensi e per gli effetti della D.G.P. 2615/98 e successive modif. ed integr.) e quelle indicate al punto 4.3 – aree a rischio di frana; sono state altresì indicate le perimetrazioni di aree a rischio d'inondazione (fase fluviali, solo quelle a T = 50 anni e T = 200 anni) individuate nei Piani di bacino provinciali, mentre restano da indicare (ancorché non ne appaia palesemente dichiarato l'obbligo nei criteri regionali) le aree "Pg3 e Pg4" – pericolosità geomorfologica elevata o molto elevata- individuate nei Piani di Bacino in quanto non ancora in formato utilizzabile
5. Le aree che ricadono entro la fascia di rispetto da strade, autostrade, gasdotti, oleodotti, cimiteri, ferrovie, beni militari, aeroporti e siti di importanza storica e paesistica.	Sono state rappresentate, a mero titolo indicativo ed ai fini del disegno grafico, fasce o ambiti di rispetto di: a) autostrade, strade statali e provinciali; per la puntuale applicazione dei divieti e relativi alle fasce di rispetto si rimanda alle vigenze del Codice della Strada o altre leggi di settore; b) beni monumentali e archeologici vincolati e manufatti emergenti (valori puntuali) del PTCP regionale, per i quali valgono le norme particolari di tutela. Per gli altri elementi indicati non sono al momento disponibili informazioni georeferenziate utili.
INTEGRAZIONE	Sono state evidenziate anche le aree oggetto di classificazione Sic o ZPS

ESF LICITAZIONE FATTORI INTEGRATIVI DI ESCLUSIONE PER LA LOCALIZZAZIONE DI DISCARICHE / IMPIANTI A TECNOLOGIA COMPLESSA (PAR. 8.4 DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI)	CONTENUTO INFORMATIVO RIPRODOTTO NELLA CARTOGRAFIA SCHEMATICA IN QUANTO IL PIÙ RAPPRESENTATIVO DEL CRITERIO DI ESCLUSIONE CUI È RELAZIONATO
Aree carsiche comprensive di grotte e doline ai sensi della L.R. 14/90	Sono state rappresentate le aree carsiche delimitate dalla Regione in applicazione alla L.R. 14/90.
Aree su terreni sciolti alluvionali sedi di corpi idrici sotterranei utilizzati per approvvigionamento idropotabile.	Sono state rappresentate le pianure alluvionali (perimetrazione indicativa) che ospitano acquiferi di sistemi di captazioni idropotabili.
Distanza minore di 500 m. Tra il perimetro della discarica e il perimetro del più prossimo "centro edificato". Il centro edificato, come definito dalla legge 865 è delimitato, per ciascun centro o nucleo abitato, dal perimetro continuo che comprende tutte le aree edificate con continuità ed i lotti interclusi.	Sono state rappresentate, a titolo indicativo, le aree urbane definite "residenziali saturate" nella carta dell'uso del suolo (elaborazione Caire 1995, con aggiornamenti per le zone urbane) con relative fasce di rispetto di 500 m. (in carenza di un livello informatizzato relativo alla perimetrazione dei centri edificati ex Legge 865/71).
Aree con presenza di centri edificati, che non possono garantire il permanere di una fascia di rispetto di almeno 100 metri (verificare per gli impianti che implicano un'aia di maturazione esterna) fra il perimetro dell'impianto e il perimetro dei centri stessi. Nel caso in cui gli impianti prevedono un'aia di maturazione esterna, tale distanza dovrà essere adeguatamente aumentata e comunque non dovrà risultare inferiore a 200 metri.	Per semplificazione cartografica non è stata perimetrata la specifica di esclusione relativa agli impianti a tecnologia complessa, essendo comunque inclusa nella perimetrazione di cui al punto precedente.

Gli obiettivi e le proposte del Piano⁴, schematizzati in allegata cartografia, sono in termini essenziali i seguenti:

1. suddivisione del territorio provinciale, identificato nella sua interezza come Ambito ottimale per la gestione dei rifiuti, in tre Comprensori (Ventimigliese, Sanremese, Imperiese) finalizzati all'organizzazione della raccolta differenziata, la gestione delle strutture di separazione, del trasporto e del conferimento agli impianti tecnologici di selezione, trattamento e nobilitazione;
2. adesione all'obiettivo di legge fissato dal D. Lgs. 22/97 per l'anno 2003, circa il risultato del 35 % di esito della raccolta differenziata, mediante l'attuazione delle varie iniziative già programmate nel pregresso (ma in precedenza scarsamente attuate);
3. previsione localizzata a livello comunale (comuni maggiori, con produzione > 100 ton/di di rifiuti) di n° 15 "aree ecologiche", ossia aree attrezzate con possibilità di conferimento diretto di rifiuti da parte degli utenti (carta e cartone – vetro – plastica – verde di sfalcio – legno – rifiuti ingombranti e urbani pericolosi);
4. raccolta differenziata su appuntamento per i comuni minori (ove non prevista la realizzazione di aree ecologiche attrezzate);
5. la previsione di n° 3 centri di conferimento per la raccolta differenziata, uno per comprensorio, con previsioni alternative di localizzazione; tramite i centri si opera una prima selezione dei rifiuti e la razionalizzazione del trasporto;
6. previsione di n° 1 impianto di stoccaggio, separazione e nobilitazione della raccolta differenziata (con alternative di localizzazione nel comprensorio baricentrico Sanremese);
7. la previsione di due impianti per la separazione secco – umido, con la stabilizzazione della frazione organica; ognuno degli impianti sarà dotato di linee separate per la produzione di compost "di qualità". In alternativa, come previsto dal Piano Regionale, l'impianto di separazione secco - umido + stabilizzazione della frazione organica potrà essere unico, a servizio dell'intera provincia;
8. previsione di un unico impianto di termovalorizzazione (termodistruzione ad alta resa energetica) del secco – con smaltimento delle ceneri o e delle scorie in discarica dedicata. In via prioritaria si cercherà una soluzione che tenga conto della possibilità di integrazioni tra Province limitrofe entro il termine del 2003; ove tale obiettivo non fosse portato a compimento l'alternativa è la collocazione dell'impianto in area imperiese(indicata un possibile sito per ogni comprensorio).

--- Elenco degli impianti previsti nel Piano Provinciale per la Gestione Integrata dei Rifiuti, come adottato dal Consiglio Provinciale – Dic. 2001 ed integrato con D.C.P. n°107 del 28.11.2002:

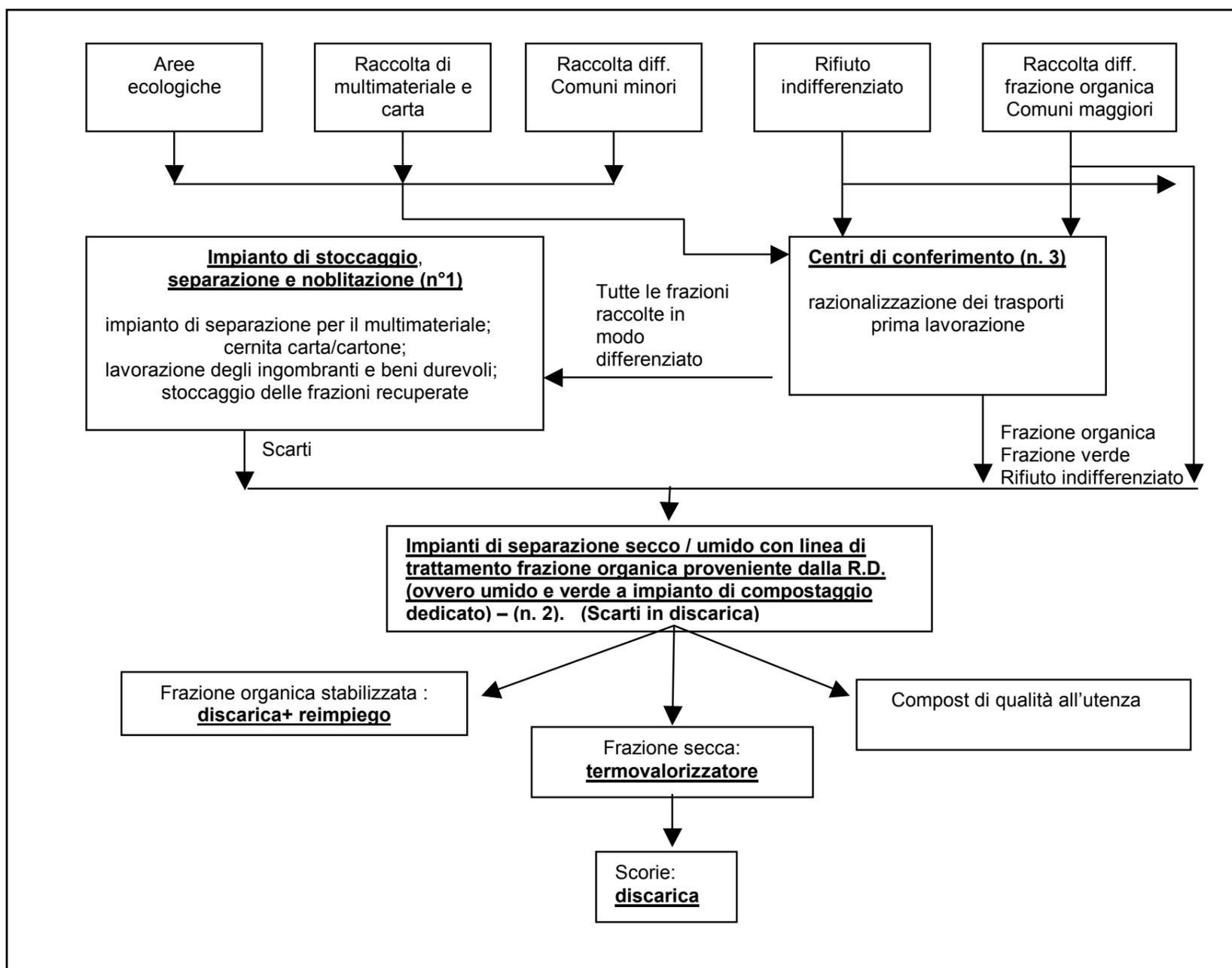
TIPO	COMUNE	COMPR.	SITI PROPOSTI NEL PIANO
Area ecologica (tot. n° 15)	BORDIGHERA, CAMPOROSSO, DIANO MARINA, IMPERIA, CHIUSANICO, OSPEDALETTI, PIEVE DI TECO, S. BARTOLOMEO AL MARE, S. LORENZO AL MARE. SANTO STEFANO AL MARE, SANREMO, TAGGIA, VALLECROSIA, VENTIMIGLIA, VASIA		
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	CAMPOROSSO	Ventimigliese	Centro raccolta diff. Intemelio, in dx T. Nervia
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	VENTIMIGLIA	Ventimigliese	Loc. Ciapagni - Val Roya
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	SANREMO	Sanremese	Loc. Ciuvin in Valle Armea
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	SANREMO	Sanremese	Loc. S. Pietro in Valle Armea
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	SANREMO	Sanremese	Loc. Cava Bianchi in Valle Armea
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	SANREMO	Sanremese	Loc. Colli (già discarica inerti esaurita)
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	SANREMO	Sanremese	Loc. Trasca in Valle Armea
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	IMPERIA	Imperiese	Ex Mattatoio in dx Impero
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	IMPERIA	Imperiese	Loc. Caramagna a nord abitato
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	IMPERIA	Imperiese	Loc. Ponticelli, pianoro a valle della discarica RSU
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	CIPRESSA	Imperiese	Loc. Pian del Bue (cava inerti)
Centro di conferimento (n° 3, 1 per compr.)	CHIUSANICO	Imperiese	Loc. Brugheo
Impianto di stoccaggio, separazione (n° 1) nobilitazione	TAGGIA	Sanremese	Loc. Colli
Impianto di stoccaggio, separazione (n° 1)	SANREMO	Sanremese	Loc. Ciuvin
Impianto di stoccaggio, separazione (n° 1)	SANREMO	Sanremese	Loc. Trasca
Impianto di stoccaggio, separazione (n° 1)	SANREMO	Sanremese	Loc. Cava Bianchi in Valle Armea
Separazione secco-umido, stabilizzazione e compostaggio (n° 2)	VENTIMIGLIA / CAMPOROSSO	Ventimigliese	Vallone dei Lodi
Separazione secco-umido, stabilizzazione e compostaggio (n° 2)	VENTIMIGLIA	Ventimigliese	Loc. Ciapagni
Separazione secco-umido, stabilizzazione e compostaggio (n° 2)	TAGGIA	Sanremese	Loc. Colli
Separazione secco-umido, stabilizzazione e compostaggio (n° 2)	TAGGIA	Sanremese	Loc. Costa dei Frati
Separazione secco-umido, stabilizzazione e	CIPRESSA	Imperiese	Loc. Pian del Bue

⁴ "Il Piano provinciale si pone l'obiettivo di individuare indirizzi di governo e strumenti per la gestione dei rifiuti urbani intesa come filiera comprendente la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento finale".

TIPO	COMUNE	COMPR.	SITI PROPOSTI NEL PIANO
compostaggio (n° 2)			
Separazione secco-umido, stabilizzazione e compostaggio (n° 2)	IMPERIA	Imperiese	Loc. Ponticelli
Separazione secco-umido, stabilizzazione e compostaggio (n° 2)	IMPERIA	Imperiese	Loc. Caramagna
Termovalorizzatore (n°1)	VENTIMIGLIA/CAMPOROSSO	Ventimigliese	Vallone dei Lodi
Termovalorizzatore (n°1)	BADALUCCO	Sanremese	Vallone dei Morti
Termovalorizzatore (n°1)	CESIO	Imperiese	Cartari
Termovalorizzatore (n°1)	FUORI PROVINCIA (SV o Francia)		
Discarica di 1° e 2° cat., tipo B e C	CAMPOROSSO	Ventimigliese	Vallon dei Lodi
Discarica di 1° e 2° cat., tipo B e C Discarica di 1° e 2° cat., tipo B e C	PERINALDO	Ventimigliese	Morga
Discarica di 1° e 2° cat., tipo B e C Discarica di 1° e 2° cat., tipo B e C	BADALUCCO	Sanremese	Vallone dei Morti
Discarica di 1° e 2° cat., tipo B e C	TAGGIA	Sanremese	Costa dei Frati
Discarica di 1° e 2° cat., tipo B e C Discarica di 1° e 2° cat., tipo B e C	CIPRESSA	Imperiese	Pian del Bue
Discarica di 1° e 2° cat., tipo B e C	POMPEIANA	Imperiese	Prato Grande

Lo schema del *flusso integrato dei rifiuti* tra le diverse componenti del sistema proposto nel Piano Provinciale è riportato di seguito.

--- *Schema di flusso integrato dei rifiuti come da Piano Provinciale:*



I *quantitativi dei rifiuti in gioco*, calcolati al 2003 (come da estrapolazione fatta dall'estensore del Piano sui dati di produzione rilevati sul territorio e sulla base delle condizioni in atto - cfr. pagg. 96-98 del Vol. II) sono i seguenti:

- produzione complessiva di rifiuti “tal quali” = 132.200 t. / anno;
- produzione raccolta differenziata (attuazione dell’obiettivo di legge pari al 35%) = 46.270 t. /anno;
- rifiuti in arrivo ai due impianti di separazione secco – umido (da suddividere quindi mediamente per due) = 85.930 t. / anno (cioè 235,4 t. / 365);
- prodotti in uscita complessivamente dai due impianti secco – umido:
 - a) frazione secca (al termovalorizzatore) = 58.000 t. / anno; b) umido = 18.350 t/anno; c) scarti = 9580 t/anno;
- al compostaggio (da raccolta differenziata): 14.300 t/anno; produzione compost di qualità: 5.720 t/anno;
- al riciclo (da raccolta differenziata): 31.970 t/anno; recupero di 28.770 t/anno;
- volumi di rifiuti da destinare a discarica = 43.000 mc. / anno.

Tenuto conto dei tempi necessari per l’approvazione definitiva (valutazione di sostenibilità da parte della Regione Liguria), per la definizione del prospettato accordo ai fini della localizzazione del termovalorizzatore, la progettazione e realizzazione dello stesso, la messa a regime del sistema é stimata possibile per l’inizio dell’anno 2006. Fino all’indisponibilità del termoutilizzatore rimarrà in atto la necessità di disporre di siti di discarica per lo smaltimento finale della frazione secca e della frazione organica stabilizzata (nel caso non venga utilizzata per recuperi)

In relazione a ciò ed in forza della L.R. n° 8/2002 si è reso possibile, già nel periodo transitorio conseguente all’avvenuta adozione del Piano provinciale, procedere all’approvazione di progetti per ampliamenti o modifiche ad impianti esistenti (Discariche) purché previsti nel detto schema di Piano adottato.

1.3. - LA ROTTAMAZIONE

In conseguenza del D. Leg.vo 22 /1997 – art. 46 - i “centri di raccolta per la messa in sicurezza, la demolizione ed il recupero dei materiali e la rottamazione” vengono autorizzati ai sensi degli art. 27 e 28 dello stesso Decreto. In attuazione della L.R. 21.6.99 n° 18 di conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, la Provincia sta procedendo alla definizione autorizzatoria (o meno) dei centri in precedente regime di autorizzazione provvisoria ex L.R. 11 /1995.

Lo stato di fatto (inizio 2002) è sintetizzato dalla tabella che segue:

<i>DITTA</i>	<i>SEDE IMPIANTO</i>	<i>COMUNE</i>	<i>STATO AUTORIZZATIVO</i>
Russo Mario	V. Nazionale n° 319 – Imperia	Imperia	autorizzazione definitiva
Barone Antonio	Loc. Ubago – Coldirodi – Sanremo	Sanremo	autorizzazione provvisoria
Ditta RECUP-FER	Valle Armea – Sanremo	Sanremo	autorizzazione definitiva
Santamaria Renato	V. Nuvolone s.n. - Frazione Arma – Taggia	Taggia	autorizzazione provvisoria
Fortunato Giuseppe	V. Roma n° 206 – Vallecrosia	Vallecrosia	autorizzazione provvisoria

Per i seguenti siti, in precedenza oggetto di autorizzazione provvisoria, è stato emesso provvedimento definitivo di non autorizzazione; si è quindi dato corso alle operazioni di sgombero delle aree:

ME TRA FER di Magurno Luigi	Regione Garbella – Imperia	Imperia	denegata autorizzazione
Vigna Maria	Via Valle Armea n° 105 – Sanremo	Sanremo	denegata autorizzazione
Fazzolari Rocco	C.so Limone Piemonte n° 50 – Ventimiglia	Ventimiglia	denegata autorizzazione
Avandro Domenico	C.so Limone Piemonte n° 4 – Ventimiglia	Ventimiglia	denegata autorizzazione

2. - GLI SCARICHI

2.1. - IL SISTEMA DI DEPURAZIONE E SCARICO DELLE PUBBLICHE FOGNATURE

Per la descrizione, in uno scenario sintetico, dello stato di fatto degli impianti di fognatura e depurazione, compresi gli scarichi finali, sono state utilizzate le seguenti fonti:

- mappatura su scala 1 / 10.000 della Provincia di Imperia, anno 1990 ca;
- censimento degli scarichi su base informatizzata fornita dalla Regione Liguria (censimento effettuato dalla Provincia di Imperia);
- PRRA, versione di aggiornamento 1991;
- AMGA- Osservatorio dei Corpi Idrici; pubblicazione 1992;
- estratto cartografico dal P.T.C. della Costa della Regione Liguria (1999);
- informazioni dirette del competente Settore provinciale e dell'Arpal di Imperia (aggiornamenti recenti).

L'insieme delle correlazioni, raffronti e verifiche è riportato sulla tavola denominata *"Il sistema di depurazione e smaltimento degli scarichi liquid - Sintesi"* e nelle due tabelle allegate in calce al presente volume (*"All. 5 - Elenco degli scarichi da pubbliche fognature e produttivi"* ed *"All.6 - Schemi di collettamento e depurazione di pubbliche fognature"*).

Come appare evidente dai dati, in fase di attuazione delle previsioni del PRRA relativamente agli impianti di depurazione sono state operate delle variazioni anche sostanziali, nel senso che le scelte operative inizialmente programmate, sono state superate e riviste in relazione a difficoltà oggettive sul territorio, ad una visione di maggior tutela di alcune risorse idropotabili esistenti ed anche in conseguenza di valutazioni costi - benefici. In qualche caso, però, non si è ancora concretata nei fatti o nei tempi, la volontà di adeguamento al Piano.

Il quadro provinciale prospetta una situazione complessiva abbastanza soddisfacente in ordine al sistema di depurazione e scarico delle pubbliche fognature, grazie anche ad azioni recenti assai spinte ed incisive sul piano amministrativo da parte della Provincia, verso un veloce conseguimento di un buon livello di qualità del sistema di smaltimento dei liquami.

In attuazione all'art. 141, 4° comma della L. 388/2000 con Delibera Commissariale n° 20 in data 29.03.2001 è stato approvato il *Piano Stralcio* per interventi urgenti nell'ambito della collettazione e depurazione fognaria, predisposto sulla base delle indicazioni e contenuti tecnici forniti dai Comuni ed in conformità ai criteri di priorità indicati dalla L. 258/2000. Tale Piano contempla n° 11 interventi con relativi costi previsti, come da seguente prospetto (priorità decrescente):

N°	Titolare	Oggetto	Costo previsto (Lire)
1	COMUNE DI IMPERIA	Completamento impianto di depurazione.	59.000.000
2	CONSORZIO VALLE ARGENTINA	Separazione mista Taggia – collettamento Badalucco e Montalto – separazione mista S. Stefano – separazione mista e collettamento altri comuni.	11.157.616.000
3	CONS.VALLECROSIA – COMUNI DELLA VAL NERVIA E VERBONE	Ristrutturazione e raddoppio impianto esistente.	6.200.000.000
4	COMUNE DI SANREMO	Ristrutturazione e ampliamento impianto esistente.	23.000.000.000
5	COMUNE DI OSPEDALETTI	Nuovo impianto classe 3.	2.600.000.000
6	CONSORZIO CIPRESSA	Completamento impianto esistente.	530.000.000
7	COMUNE DI S. BARTOLOMEO AL MARE	Ristrutturazione fognatura nera e bianca.	600.000.000
8	COMUNE DI VENTIMIGLIA	Rinnovo parziale rete fognaria cittadina.	29.500.000.000
9	COMUNE DI CHIUSAVECCHIA	Realizzazione di n° 2 impianti classe 7.	160.000.000
10	COMUNE DI BAIARDO	Nuovo impianto Frazione Vignai.	25.000.000
11	COMUNE DI PIGNA	Collegamento al collettore Isolabona - depuratore Vallecrosia.	2.200.000.000

Ciò che più si evidenziava per il pregresso e si richiede che non avvenga per il futuro è la cattiva gestione e manutenzione degli impianti, che aveva prodotto un certo numero di situazioni di degrado. Vi sono ancora dei casi di mancata od incompleta realizzazione di impianti anche importanti (vedasi il grande sistema di depurazione di Imperia e la situazione in comune di Pieve di Teco) o di indispensabili tratte fognarie di allaccio (vedasi il caso della medio - alta Val Nervia, di Perinaldo, di Badalucco, di Pontedassio) la cui risoluzione, già in corso, si configura con carattere di assoluta priorità. Altro aspetto di problematicità è legato al permanere di sistemi misti, con carico eccessivo sulle reti e problemi nel funzionamento degli impianti di depurazione.

Peraltro, bisogna evidenziare che sulla carta la consistenza del carico di popolazione è tale da non pregiudicare alcuna possibile confacente soluzione di sostenibilità per lo smaltimento degli scarichi fognari in provincia di Imperia.

2.2. - GLI SCARICHI DA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

La tabella in calce- All.N° 5- riporta anche dati relativi a scarichi autorizzati derivanti da insediamenti produttivi.

Ma nel territorio provinciale la scarsa dotazione di attività produttive classificabili come "industriali" non pone particolare aspetti di attenzione verso tali tipi di scarichi se non per alcune relative concentrazioni e sovrapposizioni con ambiti di prelievo d'acqua per scopi idropotabili (vedasi ad esempio il caso del Torrente Impero).

2.3. - GLI SCARICHI A MARE E LO STATO DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

2.3.1. - Gli scarichi a mare da impianti pubblici di collettamento e depurazione

L'allegato cartografico già citato (*Quadro di sintesi del sistema di smaltimento dei rifiuti in provincia di Imperia*) riporta le posizioni delle esistenti condotte di scarico a mare degli impianti di smaltimento dei liquami fognari; in taluni casi, però, trattasi di scarichi diretti, privi di depurazione (salvo eventuale grigliatura).

--- *Condotte di scarico a mare da impianti di pubblica fognatura (da Ovest verso Est):*

COMUNE	Denominazione scarico	N°ID sulla tav.	Lunghezza condotta ⁵	Caratteristiche scarico
VENTIMIGLIA	Fognatura Com.le depuratore Ventimiglia	25	1500 ml	acqua depurata classe 1
VENTIMIGLIA	Fognatura Com.le depuratore Ventimiglia		130 ml c.a	diretto ("troppo pieno")
VALLECROSIA	Fognatura Com.le depuratore Vallecrosia	59	900m c.a	acqua depurata classe 1
BORDIGHERA	Fognatura Com.le depuratore Bordighera	57	1.300 ml.	acqua depurata classe 1
OSPEDALETTI	Fognatura Com.le depuratore Ospedaletti	83	1.100 ml.	diretto (previsione classe 3)
SANREMO	Fognatura Com.le Sanremo - Pian di Poma	70	a 400 ml.	diretto
SANREMO	Fognatura Com.le Sanremo - Foce	71	1.300 ml	diretto
SANREMO	Fognatura Com.le Sanremo – Vitt. Veneto	72	1.100 ml	diretto
SANREMO	Fognatura Com.le Sanremo - S. Martino	73	400 ml.	diretto
SANREMO	Fognatura Com.le Sanremo - La Brezza	74	800 ml.	diretto
SANREMO	Fognatura Com.le depuratore Capo Verde	343	1.200 ml.	acqua depurata classe 1
SANREMO	Fognatura Com.le Sanremo - Bussana	75	1.000 ml.	diretto
RIVA LIGURE	Fognatura Com.le Consorzio Depuratore	350	1.000 ml.	acqua depurata classe 1
CIPRESSA	Fognatura Com.le depuratore Piani di Cipressa	130	1.600 ml.	acqua depurata classe 3
IMPERIA	Fognatura Com.le Borgo Prino	184	Mare	diretto ("troppo pieno")
IMPERIA	Fognatura Com.le foce Impero	352	2.200 ml	diretto con grigliatura (previsione classe 1)
DIANO MARINA	Fognatura Com.le Diano Marina	247	1.100 ml.	diretto previa grigliatura
S. BARTOLOMEO AL MARE	Fognatura Com.le S. Bartolomeo al Mare	251	1.300 ml.	diretto previa grigliatura

Va puntualizzato che, sulla base di dati forniti dalla Regione Liguria, risultano inoltre defluenti in mare altri scarichi di tipo civile o produttivo, che verosimilmente possono avere effetti sulla qualità delle acque di balneazione a scala locale o puntuale.

Per una visione a scala ampia si può fare riferimento alla "Sintesi sullo stato dell'ambiente marino costiero" riportata nel fascicolo 4.4⁶ del *PTC della Costa*, laddove a supporto fondativo - per la parte imperiese - delle risultanze esposte si richiamano le seguenti fonti acquisite:

- Aggiornamento del censimento quali - quantitativo dei corpi idrici della Regione ex L. 319 / 1976 (anni 1991 - 1992);
- Monitoraggio delle acque costiere liguri ai fini dello stato degli ecosistemi marini (anni 1994 - 1995);
- Studio di valutazione ingegneristico - ambientale delle condotte di scarico a mare lungo il litorale ligure (1993 - 1996);
- Monitoraggio ministeriale per il controllo qualitativo delle acque marine costiere - L. 979 /1982 (in corso);
- Monitoraggio delle acque di balneazione ai sensi D.P.R. 470 /1982;
- Atlante delle fanerogame marine della Liguria (1995 ma in aggiornamento);
- Monitoraggio dei sedimenti marini nelle acque costiere liguri (1999);
- Programma di osservazione della presenza ed evoluzione degli insediamenti delle specie alloctone caulerpa in Mar Ligure e loro interazione con la fauna marina (1998- 1999);
- Monitoraggio degli specchi portuali turistici (studio puntuale su Porto Sole – Sanremo).

Il quadro dei risultati analitici (precisato a monte che i dati ambientali disponibili non provengono, per ora, da un'attività di monitoraggio organica e sistematica negli anni) evidenzia in relazione alla qualità delle acque marino costiere ed in particolare quelle di balneazione:

- 1) rispetto all'inquinamento microbiologico un caso di tipo saltuario davanti ad Arma di Taggia ed alterazioni pronunciate nelle acque antistanti Ventimiglia, Sanremo, Imperia, Cervo;
- 2) per i nutrienti situazioni di scarso rilievo, ma ripetute stagionalmente lungo tutta la costa del Ponente ligure;
- 3) per quanto riguarda l'inquinamento chimico, valori di idrocarburi eccedenti i limiti di balneabilità si rilevano episodicamente davanti ad Imperia ed anche a Ventimiglia; valori preoccupanti di tensioattivi, ancorché in situazioni temporanee, presso Sanremo e Cervo. Nel complesso la fascia costiera è scarsamente interessata da contaminazioni tossiche; l'inquinamento da idrocarburi rappresenta una realtà, sia pur non cronica ed a carattere generalmente episodico, spesso correlabile con la presenza della portualità minore e dell'attività diportistica.

⁵ I dati sono stati acquisiti presso gli uffici comunali interessati

⁶La conoscenza dello stato dell'ambiente marino costiero ligure attraverso le attività di monitoraggio delle acque e dei fondali".

--- Tabella: casi di alterazione per alcuni parametri fisici e chimici lungo la costa ligure (da Piano della Costa - Fascicolo 4.4 - versione non definitiva):

LOCALITA'	Torbidità	Batteri fecali	NH3/nutrienti	Tensioattivi	Fenoli	Idrocarburi
Ventimiglia	1A	1A – b	2A		1A	1A
Sanremo		1A –b	2A	1A		
Arma di Taggia		1°	1A		1A	
Santo Stefano al Mare		1B				
Imperia		1A –b	2A			1A
Diano Marina						1B
Cervo		1°	1A	1A		

Legenda:

1 = alterazioni temporanee o di scarsa entità

2 = alterazioni persistenti

b = comuni interessati da siti non balneabili per parametri batteriologici eccedenti i limiti da campagne di analisi 1996-97

A = dati 1994-95

B = dati 1991-92

C = dati biomonitoraggio 1994

D = dati biomonitoraggio 1998.

2.3.2. - La balneabilità e lo stato delle acque marine costiere

In applicazione del DPR 470/1982 l'Arpal (già PMP) provvede al costante campionamento (ordinariamente con cadenza quindicinale) ed analisi dello stato chimico - fisico - batteriologico delle acque marine costiere ai fini della dichiarazione di balneabilità. Il quadro complessivo dei punti di campionamento e dei tratti di litorale ad essi rispettivamente associati (sottounità fisiografiche locali) è riportato nella tabella seguente:

COMUNI	N.	PUNTO di PRELIEVO	DESCRIZIONE TRATTO ASSOCIATO	LUNGHEZZA TRATTO (ml) in m.
VENTIMIGLIA	001	Baia Garavano	Da Confine di Stato a Tre Brecchi	2.200
VENTIMIGLIA	002	Villa Hanbury	Da Tre Brecchi a Capo Beniamin	1.400
VENTIMIGLIA	003	Colonia Marina Latte	Da Capo Beniamin a Inizio Scogli	950
VENTIMIGLIA	075	Foce Rio Latte	Da Inizio Scogli a Pietra Longa	450
VENTIMIGLIA	004	Villa Botto	Da Pietra Longa a Muro Rosso	520
VENTIMIGLIA	005	Calandre	Da Muro Rosso a Punta della Rocca	2.080
VENTIMIGLIA	006	Marina S. Giuseppe	Da Punta della Rocca a Bagni S.Giuseppe	490
VENTIMIGLIA	076	Foce Fiume Roja	Da Bagni S. Giuseppe a Stabilimento Sirena	110
VENTIMIGLIA	007	Palestra	Da Stabilimento Sirena a Vico Pescatore	540
VENTIMIGLIA	008	Zona Dispensario	Da Vico Pescatore a Argine dx Molo T. Nervia	1.355
CAMPOROSSO	077	Foce Torrente Nervia	Da Argine dx Molo Torrente Nervia a Via D.Alighieri	160
CAMPOROSSO	009	Spiaggia Libera Camporosso	Da Via Dante Alighieri a Confine Camporosso	210
VALLECROSIA	078	Depuratore di Vallecrosia	Da Confine Camporosso a Punto 80 m. a Est del Depuratore	90
VALLECROSIA	010	Ponente Verbone	Da Punto 80 m. a Est del Depuratore a Ex Macello	420
VALLECROSIA	011	Levante Verbone	Da Ex Macello a Via Rattaconigli	360
BORDIGHERA	012	Confine Vallecrosia	Da Via Rattaconigli a Via Ferrara	360
BORDIGHERA	079	Foce Torrente Borghetto	Da Via Ferrara a Zona Torrente Borghetto	410
BORDIGHERA	015	Depuratore	Da Zona Torr. Borghetto a Sottopassaggio FF.SS.	440
BORDIGHERA	016	Stazione FF.SS.	Da Sottopassaggio FF.SS. a Molo a T	440
BORDIGHERA	017	Passaggio a livello	Da Molo a T a Molo Giochi	200
BORDIGHERA	018	Ex Casinò	Da Molo Giochi a Molo Capo S. Ampelio	550
BORDIGHERA	019	S. Ampelio	Da Molo Campo S. Ampelio a Confine Ovest Porto	390
BORDIGHERA		ZPA IM 004	Zona di interdizione permanente Porticciolo turistico di Bordighera	630
BORDIGHERA	020	Arziglia	Da Rio Sasso - confine Est porto a Punta Migliarese	590
BORDIGHERA	021	Levante Punta Migliarese	Da Punta Migliarese a Galleria Palme	640
BORDIGHERA	022	Madonna della Ruota	Da Galleria Palme a Inizio Spiaggia Lunga	950
BORDIGHERA	023	Giunchetto	Da Inizio Spiaggia Lunga a Confine Ospedaletti	590
OSPEDALETTI	024	Pubblico Macello	Da Confine Bordighera a Complesso Margherita	410
OSPEDALETTI	080	Rio Pellotta	Da Complesso Margherita a Complesso Punta	220
OSPEDALETTI	081	Rio Porrine	Da Complesso Punta a Spiaggia Libera	180
OSPEDALETTI	025	Bagni Ambrosiana Regina	Da Spiaggia Libera a Pennello Scogliera	530
OSPEDALETTI	082	Rio Crosio	Da Pennello Scogliera a Stazione FF.SS.	240
OSPEDALETTI	083	Rio Carrubo	Da Stazione FF.SS. a Punta Biblos	520
OSPEDALETTI	084	Hotel Madison	Da Punta Biblos a Parcheggio Colombo	180

COMUNI	N.	PUNTO di PRELIEVO	DESCRIZIONE TRATTO ASSOCIATO	LUNGHEZZA TRATTO (ml) in m.
OSPEDALETTI	026	Villa Sada	Da Parcheggio Colombo a Rocce del Capo	520
OSPEDALETTI	027	Capo Nero	Da Rocce del Capo a Confine Est Porticciolo	600
SAN REMO		ZPA IM 005	Zona di interdizione permanente Porticciolo turistico di Capo Pino	180
SAN REMO	028	Tiro a volo	Da Confine Ovest Porticciolo a Villa Hellos	1.000
SAN REMO	029	Corso Marconi	Da Villa Hellos a Bagni Sirenella	640
SAN REMO	030	Foce	Da Bagni Sirenella a Spiaggia Ufficiali	550
SAN REMO	031	Imperatrice	Da Spiaggia Ufficiali a Giardini Vittorio Veneto	1.240
SAN REMO		ZPA IM 001	Zona di interdizione permanente Porto Vecchio di Sanremo	600
SAN REMO	032	Corso Trento Trieste	Fra due zone portuali	390
SAN REMO		ZPA IM 002	Zona di interdizione permanente Porto Sole Sanremo	900
SAN REMO	033	San Martino	Da Antenna Rai a Campo Sportivo	600
SAN REMO	034	Corso Mazzini	Da Campo Sportivo a Molo Tre Ponti	910
SAN REMO	035	Tre Ponti	Da Molo Tre Ponti a Fermata FF.SS Capo Verde	940
SAN REMO	036	Casello	Da Fermata FF.SS. Capo Verde a Capo Verde	710
SAN REMO	085	Foce Torrente Armea	Da Capo Verde a Frantoio Armea	970
SAN REMO	037	Bussana	Da Frantoio Armea a Confine Taggia	950
TAGGIA	038	Bagni Annunziata	Da Confine Sanremo a Meduse Beach	420
TAGGIA	039	Colonia Ruffini	Da Meduse Beach a Pannello Argine Dx Torrente Argentina	590
TAGGIA	099	Foce Torrente Argentina	Da Pannello Argine Dx Torrente Argentina a Confine Riva Ligure	810
RIVA LIGURE	040	Bungalow	Da Confine Taggia a Lungomare	810
RIVA LIGURE	041	Foce Torrente Caravello	Da Lungomare a Torre Saracena Riva Ligure	390
RIVA LIGURE	042	Scogliera	Da Torre Saracena Riva Ligure a Punta Seconda Scogliera	290
RIVA LIGURE	086	Rio S. Caterina	Da Punta Seconda Scogliera a Confine Santo Stefano al Mare	190
SANTO STEFANO AL MARE	043	Piazza Saffi	Da Confine Riva Ligure a Torre Saracena	1.030
SANTO STEFANO AL MARE	044	Baia Torre Saracena	Da Torre Saracena a Confine Ovest Porto	370
SANTO STEFANO AL MARE		ZPA IM 006	Zona di interdizione permanente Porto Turistico Aregai	900
CIPRESSA	046	Pennello Ponte Aregai	Da Confine Est Porto a Scogliera	2.510
CIPRESSA	047	Torre dei Marmi Pennello Ponente	Da Scogliera a Galleria FF.SS.	1.020
CIPRESSA	048	Camping Cipressa	Da Galleria FF.SS. a Confine Costarainera	600
COSTARAINERA	049	Ospedale Barellai	Da Confine Costarainera a Confine San Lorenzo	600
SAN LORENZO AL MARE	087	Pennello Levante-St.Pompaggio Stazione di Pompaggio	Da Confine San Lorenzo a Pennello Rotondo	420
SAN LORENZO AL MARE	050	Pennello Lungomare	Da Pennello Rotondo a Argine Dx Rio San Lorenzo	300
SAN LORENZO AL MARE	051	Foce Rio San Lorenzo	Da Argine Dx Rio San Lorenzo a Pennello Argine Sinistro Rio S.Lorenzo	95
SAN LORENZO AL MARE	088	Spiaggia Complesso	Da Pennello Argine Sinistro Rio S.Lorenzo a Molo Ponente Zona Portuale	80
SAN LORENZO AL MARE		ZPA IM 007	Zona di interdizione permanente Porto Turistico San Lorenzo	160
SAN LORENZO AL MARE	052	Molo Ponente Cavalluccio Marino	Da Pennello Levante Zona Portuale a 50 mt. Ovest Foce Rio Inferno	900
SAN LORENZO AL MARE	100	Foce Rio Inferno	Da 50 mt. Ovest Foce Rio Inferno a Confine Imperia	100
IMPERIA	053	Levante Cavalluccio Marino	Da Confine San Lorenzo al Mare a 100 mt. Ponente Torre Prarola	1.890
IMPERIA	054	Zona Garbella	Da 100 mt. Ponente Torre Prarola a Argine Dx Torrente Prino	600
IMPERIA	101	Foce Torrente Prino	Da Argine Dx Torrente Prino a Argine Sn. Torrente Prino	100
IMPERIA	055	Borgo Prino Isola Centrale	Da Argine Sn. Torrente Prino a Molo Lungomare	650
IMPERIA	056	Borgo Prino Molo Parallelo alla Costa	Da Molo Lungomare a Argine Dx. Torrente Caramagna	400
IMPERIA	089	Foce Torrente Caramagna	Da Argine Dx Torrente Caramagna a Molo delle Rateghe	220
IMPERIA	057	Spiaggia delle Rateghe	Da Molo delle Rateghe a Galleria Gastaldi	400
IMPERIA	059	Spiaggia D'Oro	Da Galleria Gastaldi a Molo Lungo Porto Maurizio	1.200
IMPERIA		ZPA IM 003	Zona di interdizione permanente Porto di Imperia	2.250
IMPERIA	090	Foce Rio Santa Lucia	Da Molo Lungo Oneglia a Argine Sn. Santa Lucia	590
IMPERIA	061	Sogni d'Estate	Da Argine Sn. Santa Lucia a Molo Spianata	430
IMPERIA	062	Spianata	Da Molo Spianata a Campeggio	350
IMPERIA	063	Galeazza	Da Parcheggio a Confine Diano Marina	1.630
DIANO MARINA	064	Molo Cavour	Da Confine Imperia a Punta Molo Cavour	1.030
DIANO MARINA	065	Hotel Golfo e Palme	Da Punta Molo Cavour a Pennello Hotel Jasmine	680

COMUNI	N.	PUNTO di PRELIEVO	DESCRIZIONE TRATTO ASSOCIATO	LUNGHEZZA TRATTO (ml) in m.
DIANO MARINA	091	Foce Rio Levante Hotel Jasmine	Da Pennello Hotel Jasmine a Bagni Kursaal	140
DIANO MARINA	092	Foce Rio Mortole	Da Bagni Kursaal a Bagni Lino	170
DIANO MARINA	066	Croce Rossa	Da Bagni Lino a Pennello Bagni Nettuno	310
DIANO MARINA	093	Foce Rio Varcavello	Da Pennello Bagni Nettuno a Viale Matteotti	90
DIANO MARINA	067	Via Cairoli	Da Viale Matteotti a Pennello Acquario	230
DIANO MARINA	094	Levante Pennello Acquario	Da Pennello Acquario a Molo Ponente Porto	190
DIANO MARINA		ZPA IM 008	Zona di interdizione permanente Porto Turistico di Diano Marina	120
DIANO MARINA	095	Foce Torrente San Pietro	Da Molo Levante Porto a Pennello Hotel Bellevue	90
DIANO MARINA	068	Bar San Sebastiano	Da Pennello Hotel Bellevue a Via delle Magnolie	380
DIANO MARINA	096	Hotel Majestic	Da Via delle Magnolie a Confine San Bartolomeo	480
SAN BARTOLOMEO AL MARE	069	Hotel Majola	Da Confine Diano Marina a Pennello Hotel Majola	360
SAN BARTOLOMEO AL MARE	070	Bagni Lido	Da Pennello Hotel Majola a Molo Via della Resistenza	600
SAN BARTOLOMEO AL MARE		ZPA IM 008	Zona di interdizione permanente Punto nautico attrezzato	160
CERVO	071	Foce Torrente Cervo	Da Argine Dx Torrente Cervo a Camping del Mare	200
CERVO	098	Camping Miramare	Da Camping del mare a Bagni Pilone	450
CERVO	072	Passerella Molo Centrale	Da Bagni Pilone a Galleria FF.SS.	630
CERVO	073	Porteghetto	Da Galleria FF.SS a Capo Cervo	650
CERVO	074	Capo Mimosa	Da Capo Cervo a confine di Andora	1.620

Analizzando la scala locale le risultanze dei campionamenti effettuati nell'arco degli anni 2000-2002 (pubblicati sul sito Internet dell'ARPAL ligure) si evidenziano di seguito i rilievi di non balneabilità della provincia di Imperia :

--- *Rilievi di non balneabilità temporanea lungo la costa imperiese nell'anno 2000:*

COMUNI	Zona (punto di prelievo)	Lunghezza ml. tratto associato	Periodo di divieto temporaneo su ordinanza cautelativa	Periodo di non conformità alla normativa
COSTARAINERA	Ospedale Barellai	600	-----	02.08.2000 - 28.09.2000
IMPERIA	Foce Rio Santa Lucia	590	-----	01.05.2000 - 02.06.2000
IMPERIA	Foce Torrente Prino	100	-----	01.05.2000 - 26.05.2000
IMPERIA	Sogni d'Estate	430	-----	01.05.2000 - 02.06.2000
OSPEDALETTI	Rio Porrine	180	01.05.2000 - 07.08.2000	27.08.2000 - 28.09.2000
RIVA LIGURE	Foce Torrente Caravello	390	-----	13.05.2000 - 05.06.2000
SAN LORENZO AL MARE	Foce Rio San Lorenzo	95	20.09.2000 - 28.09.2000	13.05.2000 - 28.09.2000
SAN LORENZO AL MARE	Pennello Lungomare	300	20.09.2000 - 28.09.2000	-----
SAN LORENZO AL MARE	Spiaggia Complesso	80	20.09.2000 - 28.09.2000	-----
VENTIMIGLIA	Foce Fiume Roja	110	-----	01.05.2000 - 07.08.2000
VENTIMIGLIA	Foce Rio Latte	450	-----	24.06.2000 - 24.07.2000
VENTIMIGLIA	Palestra	540	-----	12.05.2000 - 04.07.2000
VENTIMIGLIA	Zona Dispensario	1355	16.08.2000 - 18.08.2000	12.05.2000 - 04.07.2000

--- *Rilievi di non balneabilità temporanea lungo la costa imperiese nell'anno 2001:*

COMUNI	Zona (punto di prelievo)	Lunghezza ml. tratto associato	Periodo di divieto temporaneo su ordinanza cautelativa	Periodo di non conformità alla normativa
CERVO	Foce Torrente Cervo	200	-----	01.05.2001 - 30.05.2001
IMPERIA	Borgo Prino Molo Parallelo	400	08.06.2001 - 14.06.2001	-----
IMPERIA	Foce Rio Santa Lucia	590	-----	01.05.2001 - 29.05.2001
IMPERIA	Foce Torrente Caramagna	220	-----	04.06.2001 - 14.06.2001
IMPERIA	Sogni d'Estate	430	-----	01.05.2001 - 11.05.2001
OSPEDALETTI	Rio Pellotta	220	-----	18.05.2001 - 01.06.2001
OSPEDALETTI	Rio Porrine	180	-----	01.05.2001 - 12.06.2001
RIVA LIGURE	Bungalow	810	26.06.2001 - 30.09.2001	-----
SAN LORENZO AL MARE	Foce Rio San Lorenzo	95	-----	01.05.2001 - 08.06.2001
SAN LORENZO AL MARE	Molo Ponente	900	01.05.2001 - 08.06.2001	-----
SAN LORENZO AL MARE	Pennello Lungomare	300	-----	01.05.2001 - 08.06.2001
SAN LORENZO AL MARE	Spiaggia Complesso	80	01.05.2001 - 08.06.2001	-----
SAN REMO	Foce Torrente Arnea	970	-----	11.05.2001 - 29.06.2001
SAN REMO	Imperatrice	1.240	23.08.2001 - 28.08.2001	-----
SAN REMO	San Martino	600	12.07.2001 - 15.07.2001 30.07.2001 - 01.08.2001	-----
VALLECROSA	Depuratore di Vallecrosia	90	-----	25.05.2001 - 14.06.2001

VENTIMIGLIA	Foce Fiume Roja	110	-----	01.05.2001 - 07.05.2001 09.08.2001 - 30.09.2001
VENTIMIGLIA	Palestra	540	-----	01.05.2001 - 07.05.2001
VENTIMIGLIA	Zona Dispensario	1.355	-----	01.05.2001 - 07.05.2001

--- Rilievi di non balneabilità temporanea lungo la costa imperiese nell'anno 2002:

COMUNI	Zona (punto di prelievo)	Lunghezza ml. tratto associato	Periodo di divieto temporaneo su ordinanza cautelativa	Periodo di non conformità alla normativa
COSTARAINERA	Ospedale Barelai	600	-----	28.06.2002 - 01.08.2002
IMPERIA	Foce Torrente Caramagna	220	-----	01.05.2002 - 15.08.2002
IMPERIA	Foce Torrente Prino	100	-----	01.05.2002 - 30.07.2002
RIVA LIGURE	Bungalow	810	-----	01.05.2002 - 15.05.2002
SAN LORENZO AL MARE	Foce Rio Inferno	100	01.05.2002 - 19.09.2002	-----
SAN LORENZO AL MARE	Molo Ponente	900	01.05.2002 - 19.09.2002	-----
SAN LORENZO AL MARE	Pennello Levante	420	01.05.2002 - 19.09.2002	-----
SAN LORENZO AL MARE	Pennello Lungomare	300	01.05.2002 - 19.09.2002	-----
SANTO STEFANO AL MARE	Baia Torre Saracena	370	-----	01.05.2002 - 21.06.2002
SAN REMO	San Martino	600	03.09.2002 - 15.09.2002	-----
TAGGIA	Foce Torrente Argentina	810	-----	04.09.2002 - 19.09.2002
VALLECROSIA	Depuratore di Vallecrosia	90	-----	01.05.2002 - 11.07.2002 02.09.2002 - 19.09.2002
VENTIMIGLIA	Foce Fiume Roja	110	-----	01.05.2002 - 16.05.2002 26.08.2002 - 19.09.2002
VENTIMIGLIA	Foce Rio Latte	450	-----	08.05.2002 - 11.07.2002

Il monitoraggio ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 470/82 è orientato specificatamente alla tutela della popolazione nel momento in cui si pone a contatto fisico con l'ambiente marino più superficiale e più prossimo alla costa.

Per poter ricavare indicazioni più generali sullo stato di salute delle acque marine costiere in tempi più recenti è stata introdotta, anche legislativamente, la procedura di valutazione della qualità delle acque marine mediante l'indice *Trix*⁷.

La Regione Liguria ha provveduto ad elaborare i dati del monitoraggio ministeriale (in applicazione della Legge 979/82) relativo agli anni 1998/1999/2000 ricavati su alcuni transeetti (n° 6 riferibile alla Provincia di Imperia) campionati su tre "stazioni" (a 500, 1000 e 3000 metri dalla costa), con gli esiti riportati nel seguente prospetto⁸, che testimoniano, alla luce dell'indice in questione, la classifica di buona o ottima qualità delle acque marine costiere dell'imperiese:

Stazione	Punto	Latitudine	Longitudine	Indice Trix (medio nei 3 anni)	classe di qualità
BI01	MA00027	4852003	1402614	4,35	buona
BI02	MA00028	4858537	1421885	4,12	buona
105	MA00002	4848385	1382080	3,74	ottima
110	MA00039	4847829	1382092	3,79	ottima
130	MA00001	4845787	1382369	3,68	ottima
205	MA00040	4847664	1391817	3,79	ottima
210	MA00038	4847298	1391543	3,76	ottima
230	MA00037	4845459	1390775	3,61	ottima
305	MA00004	4851575	1402295	3,73	ottima
310	MA00041	4850834	1402329	3,81	ottima
330	MA00003	4848975	1402883	3,68	ottima
405	MA00044	4853160	1408060	3,89	ottima
410	MA00043	4852788	1408167	3,77	ottima
430	MA00042	4850746	1408563	3,74	ottima
505	MA00006	4859087	1422338	3,84	ottima
510	MA00045	4858714	1422602	3,74	ottima
530	MA00005	4856852	1423518	3,67	ottima

⁷ Trix = indice di stato trofico delle acque marine; prende in considerazione alcune variabili significative: clorofilla A, ossigeno disciolto come scostamento, in valore assoluto dalla saturazione, fosforo totale e azoto minerale disciolto. La scala indicata (D.Leg.vo 152/99) è la seguente:

< 4 = elevato
4 - 5 = buono
5 - 6 = mediocre
> 6 = scadente

⁸ La mappatura tematica dei punti ed ulteriori dettagli degli studi effettuati per la definizione delle acque marine costiere è riportata nel volume 4 del Piano Territoriale della Costa

3. - IL P.R.R.A. E I FINANZIAMENTI NEL SETTORE TUTELA DELL'AMBIENTE

Il Piano Regionale di Risanamento delle Acque è il documento di programmazione regionale per la protezione e l'utilizzo della risorsa idrica e conseguentemente per la programmazione di interventi in materia di opere attinenti i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione. Esso, partendo dalla rilevazione dello stato di fatto delle infrastrutture esistenti atte a garantire i servizi, individua le opere necessarie a soddisfare gli standard prefissati per tali servizi e, attraverso l'introduzione di criteri di priorità, indirizza l'utilizzazione delle risorse finanziarie destinate alla realizzazione delle opere stesse.

Inizialmente approvato con D.C.R. n° 50 del 28.07.1982, il Piano è stato aggiornato con D.C.R. n° 53 del 03.07.1991 ed è ora in fase di nuova revisione. Sulla base di tali programmazioni sono state nel tempo erogate consistenti risorse economiche (per lo più di provenienza ministeriale e comunitaria) destinate a finanziare la realizzazione di depuratori e fognature nonché acquedotti.

--- Quadro dei finanziamenti erogati per opere di fognatura e depurazione⁹:

COMUNE	IMPORTO IMPEGNATO	ANNO
BORDIGHERA	340.000.000	1984
CHIUSANICO	200.000.000	1984
MONTEGROSSO PIAN LATTE	70.000.000	1984
totale anno	610.000.000	
SAN REMO	14.900.000.000	1985
VENTIMIGLIA	11.000.000.000	1985
totale anno	25.900.000.000	
BORDIGHERA	10.950.000.000	1986
CERVO	300.000.000	1986
DIANO CASTELLO	85.000.000	1986
IMPERIA	19.631.000.000	1986
LUCINASCO	300.000.000	1986
LUCINASCO	140.000.000	1986
MENDATICA	104.000.000	1986
PIEVE DI TECO	264.000.000	1986
RIVA LIGURE	650.000.000	1986
RIVA LIGURE	350.000.000	1986
VASIA	160.000.000	1986
totale anno	32.934.000.000	
CONS.RIVA LIGURE / TERZORIO / ETC.	14.352.000.000	1987
totale anno	14.352.000.000	
ARMO	16.000.000	1988
PIGNA	364.000.000	1988
totale anno	380.000.000	
CIPRESSA	920.000.000	1989
PIEVE DI TECO	50.000.000	1989
PONTEDASSIO	94.000.000	1989
PRELA'	136.000.000	1989
PRELA'	88.000.000	1989
SAN REMO	10.877.000.000	1989
TRIORA	120.000.000	1989
VENTIMIGLIA	12.000.000.000	1989
totale anno	24.285.000.000	
OSPEDALETTI	918.680.000	1990
OSPEDALETTI	86.320.000	1990
SAN BARTOLOMEO AL MARE	800.000.000	1990
totale anno	1.805.000.000	
DIANO CASTELLO	60.000.000	1992
MOLINI DI TRIORA	26.000.000	1992
PIETRABRUNA	69.000.000	1992
RANZO	10.000.000	1992
VALLECROSIA	900.000.000	1992
totale anno	1.065.000.000	
CASTEL VITTORIO	310.000.000	1993
CERVO	37.000.000	1993
IMPERIA	1.100.000.000	1993
MENDATICA	25.000.000	1993
MENDATICA	600.000.000	1993
CONS.RIVA LIGURE / TERZORIO / ETC.	1.215.000.000	1993
totale anno	3.287.000.000	
IMPERIA	5.840.000.000	1994
IMPERIA	1.340.000.000	1994
SAN LORENZO AL MARE	870.000.000	1994
totale anno	8.050.000.000	
IMPERIA	520.000.000	1995
totale anno	520.000.000	
AIOLE	237.274.000	1996
AIOLE	280.000.000	1996
SAN BARTOLOMEO AL MARE	500.000.000	1996
CONS.RIVA LIGURE / TERZORIO / ETC.	300.000.000	1996
totale anno	1.317.274.000	

⁹ Sino all'annualità 2000; i dati sono stati forniti dal competente Settore della Regione Liguria

COMUNE	IMPORTO IMPEGNATO	ANNO
CASTELLARO	386.000.000	1997
CONS. SAN LORENZO /ETC.	500.000.000	1997
totale anno	886.000.000	
CIPRESSA	180.000.000	1998
CIVEZZA	350.000.000	1998
DOLCEDO	250.000.000	1998
MOLINI DI TRIORA	248.700.000	1998
REZZO	260.000.000	1998
VALLECROSA	180.000.000	1998
CONS.COMUNI VALLE ARGENTINA	520.000.000	1998
totale anno	1.988.700.000	
CERIANA	125.000.000	1999
CHIUSANICO	126.896.000	1999
IMPERIA	1.037.000.000	1999
LUCINASCO	24.723.600	1999
OSPEDALETTI	9.000.000	1999
PIETRABRUNA	300.000.000	1999
PIEVE DI TECO	237.000.000	1999
PONTEDASSIO	400.000.000	1999
RIVA LIGURE	9.000.000	1999
SANTO STEFANO AL MARE	325.000.000	1999
C.M. INTEMELIA	520.000.000	1999
CONS. SAN LORENZO /ETC.	300.000.000	1999
totale anno	3.413.619.600	
CERVO	100.000.000	2000
COSIO DI ARROSCIA	14.831.438	2000
DOLCEACQUA	4.200.000	2000
IMPERIA	200.000.000	2000
IMPERIA	712.000.000	2000
ISOLABONA	280.000.000	2000
OSPEDALETTI	240.000.000	2000
POMPEIANA	227.000.000	2000
SAN BARTOLOMEO AL MARE	500.000.000	2000
SAN BIAGIO DELLA CIMA	110.000.000	2000
SANREMO	29.196.000	2000
TAGGIA	70.000.000	2000
TRIORA	2.500.000	2000
VASIA	100.000.000	2000
VENTIMIGLIA	400.000.000	2000
VENTIMIGLIA	284.000.000	2000
VESSALICO	1.400.000	2000
C.M. INTEMELIA	400.000.000	2000
CONS.COMUNI VALLE ARGENTINA	180.000.000	2000
totale anno	3.855.127.438	
Totale Generale (1984-2000)	124.648.721.038	

Ma l'introduzione, in forza della L. 36 /1994, del principio dell'autofinanziamento, mediante tariffa, del processo di "ciclo integrale delle acque" ha cambiato il quadro finanziario e nel futuro, all'attivazione del servizio unico integrato, i gestori del processo dovranno quindi finanziarsi autonomamente (mediante tariffe).

4. - L'ARIA

4.1. - LA QUALITA' DELL'ARIA E IL MONITORAGGIO

4.1.1. - Estratto da Regione Liguria - 1° Relazione sullo stato dell'ambiente – Dic. 1998

Negli ultimi anni, il numero di inquinanti atmosferici sottoposti a monitoraggio è andato ampliandosi. L'attenzione si è spostata dai parametri inquinanti che tradizionalmente erano stati sottoposti a monitoraggio (anidride solforosa SO_x, polveri intese come *particolato totale sospeso* (PTS), ossidi di azoto (NO_x), ossidi di carbonio (CO), ad altri inquinanti che, o per il potenziale rischio che rappresentano per la salute umana e per l'ambiente, o perché indicatori delle reazioni di trasformazione degli inquinanti primari in atmosfera, oggi si ritiene siano particolarmente significativi come indicatori della qualità atmosferica.

Tali inquinanti sono:

- i composti organici in generale, intesi come idrocarburi non metanici (NMHC) o come carbonio organico volatile (COV);
- l'ozono (O₃); esso costituisce uno dei più importanti inquinanti atmosferici, poiché è causa di affezioni all'apparato respiratorio ed anche a basse concentrazioni provoca danni alla vegetazione. E' un inquinante secondario di natura fotochimica, ossia formato dalle reazioni, catalizzate dalle radiazioni solari, che avvengono tra diverse specie chimiche, dette precursori, essenzialmente riconducibili ad ossidi di azoto ed idrocarburi reattivi. I valori più elevati per tale parametro si registrano nei mesi estivi e lontano dalle fonti di inquinamento. I livelli di concentrazione raggiunti sono imputabili anche a fenomeni che avvengono a lunga distanza di origine anche transfrontaliera;
- il benzene; inquinante principalmente imputabile al traffico veicolare o a particolari processi produttivi, quali la produzione di coke metallurgico;
- gli IPA (idrocarburi policiclici aromatici); anch'essi principalmente imputabili al traffico veicolare oltre che a particolari processi produttivi; alcuni IPA come il benzopirene sono potenzialmente cancerogeni e dannosi per la salute anche a basse concentrazioni per esposizioni a lungo termine;
- il PM₁₀ (frazione respirabile del pulviscolo sospeso totale di diametro inferiore a 10 m. micron) la reazione delle polveri potenzialmente più dannosa per la salute
- il PAN (perossiacetilnitrato), parametro di particolare interesse per lo studio delle dinamiche di trasformazione e trasporto degli inquinanti primari.

4.1.2. - Le possibili fonti di inquinamento e le risultanze delle misurazioni della rete di monitoraggio provinciale

Rispetto al ventaglio delle possibili fonti tipologiche di inquinamento aeriforme risultano in oggi rilevabili le seguenti:

1. *traffico veicolare: maggior contributo per CO, determinante contributo per NO_x, COV, CO₂;*
2. *processi di combustione di energia;*
3. *processi produttivi: determinante contributo per i composti organici volatili.*

Circa il fattore 1 è evidente il riferimento alla viabilità di grande traffico (particolare correlazione hanno quindi le risultanze delle indagini effettuate per i P.U.T. dei Comuni interessati e per la Provincia l'elaborazione del Piano Provinciale dei Trasporti e Viabilità Extraurbana)

Nel fattore 2 sono comprese anche le emissioni derivanti da riscaldamento abitativo; in merito vi è da evidenziare che per effetto delle norme statali sui combustibili i dati sulla presenza dell'inquinante SO₂ sono andati di recente nettamente migliorando, in provincia come in tutto il territorio nazionale.

In relazione ai processi produttivi vi è da osservare che, pur nella complessiva favorevole situazione provinciale correlata alla pressoché totale assenza di industrie inquinanti, a scala microambientale possono sussistere situazioni di disagio o di conflittualità tra chi produce emissioni per attività generalmente di tipo artigianale e il contesto territoriale. Trattasi per lo più di conflitti generati da impropria collocazione delle attività in questione, prossima o interna ad aree residenziali e talora da inosservanza soggettiva delle prescrizioni lavorative imposte dalle normative tecniche di settore. Si constata inoltre spesso la mancata attuazione degli indirizzi legislativi sulla corretta pianificazione urbanistica, che prevedono la collocazione di tali attività inquinanti in settori territoriali riservati ed opportunamente attrezzati.

Per quanto in precedenza rilevato, obiettivo migliorativo deve quindi essere quello del costante controllo delle cosiddette attività produttive minori, ma soprattutto la più efficace individuazione delle zonizzazioni urbanistiche e la conseguente effettiva messa a disposizione di aree idonee a destinazione produttiva nonché l'attivazione di incentivi per lo spostamento delle aziende in quei siti anche appositamente attrezzati.

La rete provinciale di monitoraggio della qualità dell'aria, costituita da tre postazioni fisse di misura (Sanremo, Imperia e Pieve di Teco; per quest'ultima è in corso lo spostamento a Ventimiglia), è attiva dal 1997 ca. ed ha evidenziato il costante non superamento dei valori di soglia degli inquinanti sul territorio provinciale.

Allo scopo di esplicitare meglio i risultati delle rilevazioni fatte sono stati analizzati e sintetizzati i dati relativi ad un dato anno (2000), scelto in funzione della già effettuata validazione delle misurazioni (inserite nel sistema informativo ambientale della Regione Liguria).

--- Sintesi rilevazione qualità dell'aria nella provincia di Imperia (anno 2000):

STAZIONE	Concentrazione media anno 2000 di biossido di zolfo (SO2) (ug/mc)	Concentrazione media anno 2000 di monossido di carbonio (CO) (mg/mc)	Concentrazione media anno 2000 di Ozono (O3) (ug/mc)	Concentrazione media anno 2000 di biossido di azoto (NO2) (ug/mc)	Concentrazione Media anno 2000 di particelle sospese (PTS) (ug/mc)	O3: n° di superi/anno dei limiti massimi di accettabilità (DPCM 28/03/83)	SO2: n° di superi/anno dei limiti massimi di accettabilità (DPCM 28/03/83)	CO: n° di superi/anno 2000 dei limiti massimi di accettabilità (DPCM 28/03/83)	NO2: n° di superi/anno dei limiti massimi di accettabilità (DPCM 28/03/83)	PTS: n° di superi/anno dei limiti massimi di accettabilità (DPCM 28/03/83)	n° giornate/anno di cattiva qualità dell'aria (rispetto agli standard di legge)
IMPERIA	2,59	0,65	41,80	42,10	73,45	0	0	0	0		0
PIEVE DI TECO	2,62	0,50	23,06	17,96	-	0	0	0	0		0
SAN REMO	7,96	2,17	20,98	45,90	85,33 *	0	0	0	1		1
LIMITE ¹⁰ PREVISTO: DPCM 28/03/83 (STANDARD DI QUALITA')	80 (media di 24 ore)	10 (su 8 ore); 40 (per 1 ora)	200 (per 1 ora, ammesso per non più di 1 volta al mese)	201 (per 1 ora, ammesso per non più di 1 volta al giorno)	150 (media di 24 ore) * calcolata sui dati di genn. febb)				18/11/2000: 208,00 ug/mc		18/11/00

¹⁰ Il decreto Min.Ambiente n° 60 /02.04.2002 ha apportato variazioni ai limiti di legge sopra indicati.

In base ad ulteriori ricerche dati eseguite presso l'Arpal di Genova è stata acquisita informativa su uno studio di carattere sperimentale, effettuato dallo stesso Istituto ed avente riflesso diretto sulla conoscenza dello stato della qualità dell'aria, relativo al biomonitoraggio¹¹ mediante licheni del territorio ligure. Tale metodo di indagine appare innovativo (ma di prossima validazione a livello nazionale) ed assai interessante anche per le estrapolazioni cartografiche che consente di realizzare, evidentemente ancora da tarare nel tempo ed ulteriormente dettagliare nello spazio. Si riporta di seguito un commento sintetico dei dati e la mappa, ad una scala d'insieme, evidenziante i risultati dello studio in menzione relativi all'areale della provincia di Imperia.

I licheni, data la loro stretta dipendenza dall'atmosfera per l'apporto idrico, per la nutrizione minerale, per l'apporto di gas (CO₂ per la fotosintesi algale), sono estremamente esposti e reattivi alla presenza di sostanze tossiche che alterino la composizione atmosferica. Le seguenti peculiarità fisiologiche ed ecologiche contribuiscono a rendere questi organismi degli ottimi biomonitor degli effetti dell'inquinamento atmosferico (Nimis 1999°) (...)

Il territorio della Provincia di Imperia è caratterizzato da generali condizioni di naturalità. In particolare, una vasta area di naturalità (classe 1) comprende l'alta Valle Argentina, la Val Carpasina, l'alta Valle Impero e l'alta Valle Arroscia. Le zone a seminaturalità (classe 2a – naturalità media; classe 2b – naturalità bassa) si estendono alle aree limitrofe, comprendendo tutto il territorio delle Alpi Liguri: Val Tanarello, alta Val Nervia, alta Val Roja e le parti mediane della Valle Argentina e della Val d'Arroscia. Inoltre, condizioni di seminaturalità sono state riscontrate anche nell'immediato entroterra di Imperia (Dolcedo, Molledo). In provincia di Imperia le uniche aree di semialterazione sono state individuate in corrispondenza delle basse vallate del Roja, del Nervia e dell'Argentina (classe 3a – alterazione bassa) e soprattutto dei principali agglomerati urbani della fascia costiera (Sanremo, Taggia, Bordighera, Oneglia, Diano Marina), in cui si registrano livelli di alterazione media (classe 3b). Probabilmente queste situazioni di alterazione sono imputabili sia agli alti livelli di traffico urbano ed extraurbano che interessano la zona costiera, sia alla massiccia presenza di serre per il florovivaismo che possono incidere sulla qualità dell'aria mediante le emissioni dovute agli impianti di riscaldamento.

--- Carta di naturalità/alterazione:

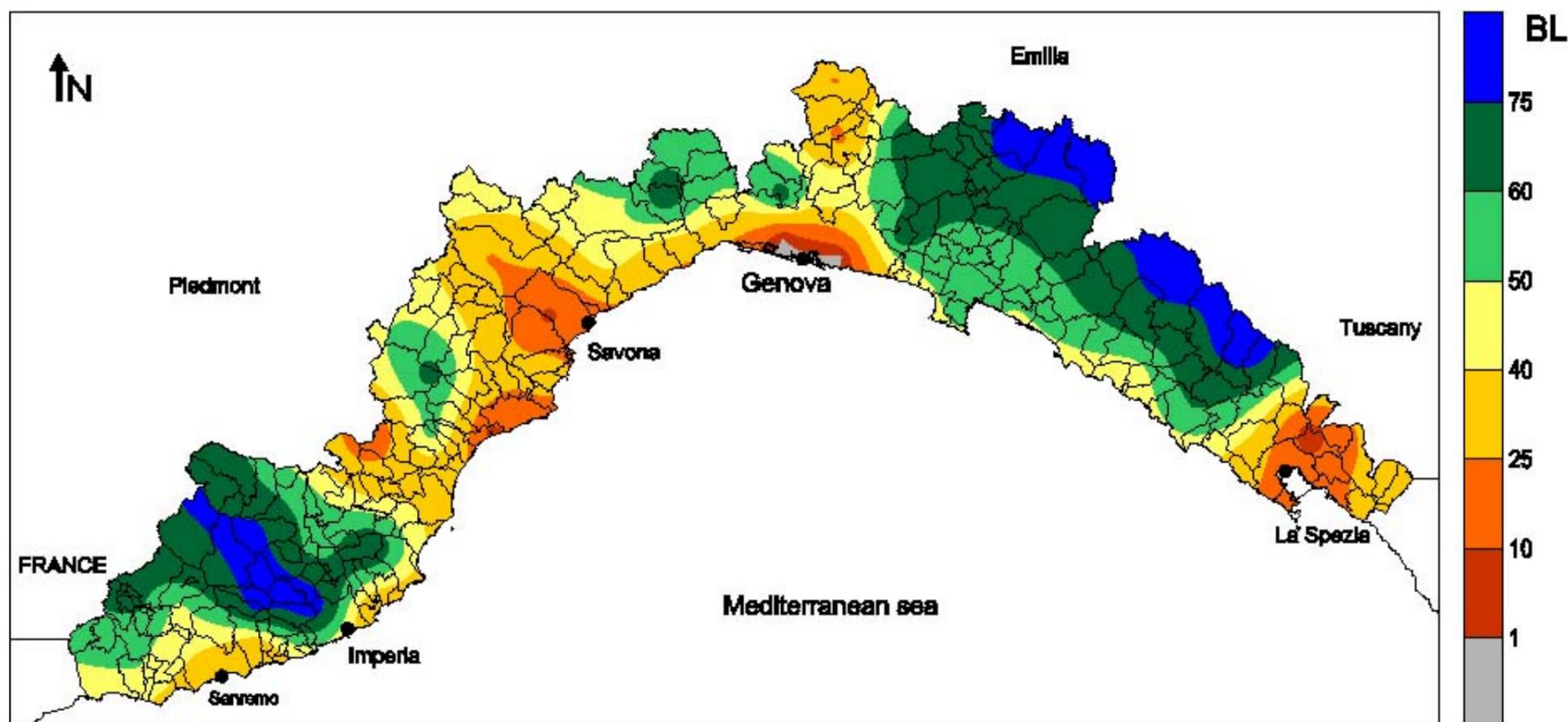


Figura 6: carta di naturalità/alterazione. Spiegazione nel testo.

¹¹ Il biomonitoraggio è il monitoraggio degli effetti dell'inquinamento mediante organismi viventi e parametri biologici; esso è basato sullo studio di variazioni ecologiche dovute all'effetto di una o più sostanze inquinanti presenti nei vari comparti della biosfera (Manning & Feder 1980). Le tecniche di biomonitoraggio non misurano né inquinamento né qualità dell'aria: esse stimano l'alterazione rispetto alla norma di componenti degli ecosistemi reattivi all'inquinamento (parametri biologici, organismi, comunità) (Nimis 1999b).

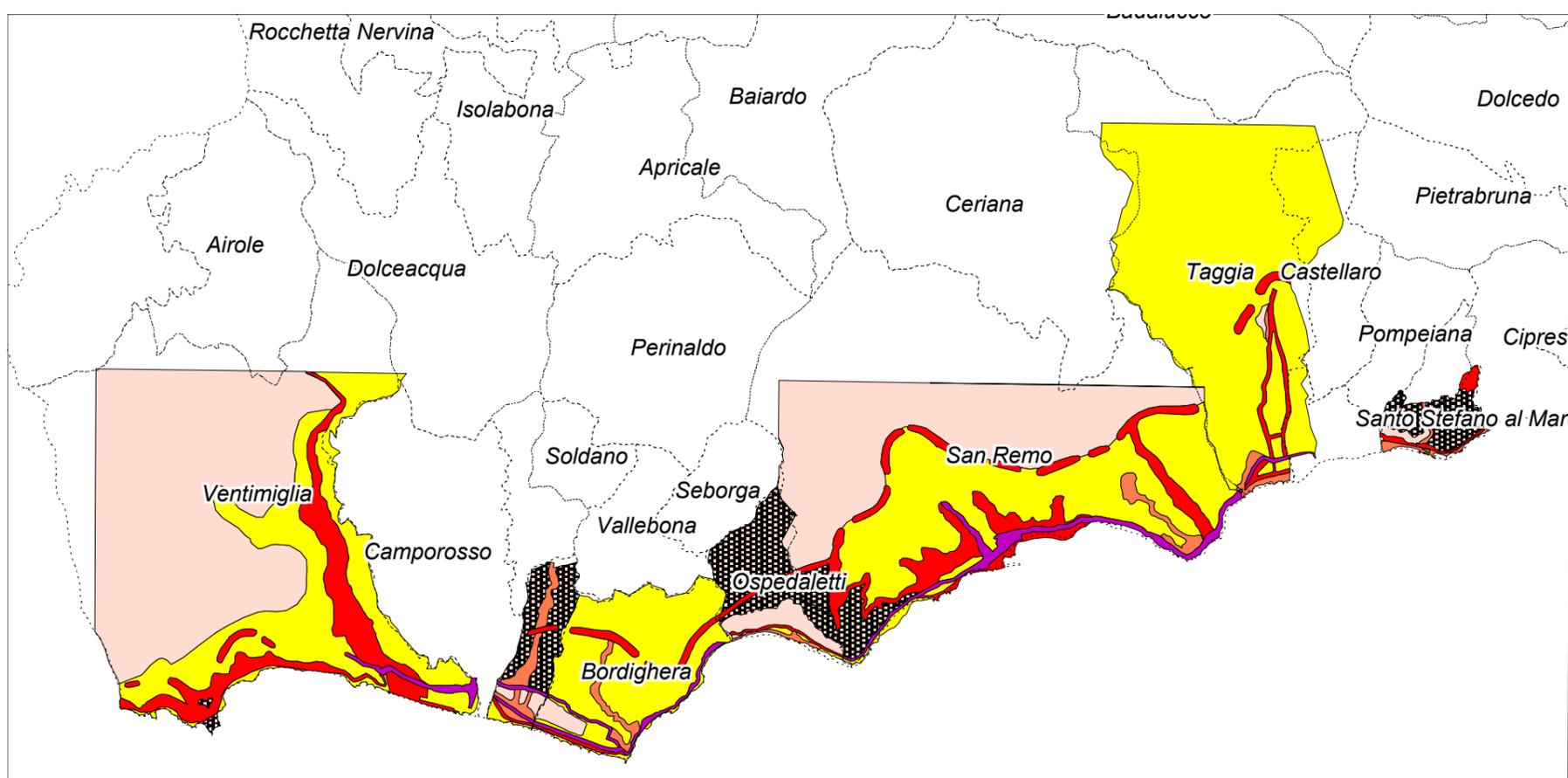
5. - IL RUMORE

La prima normativa nazionale di livello amministrativo, il D.P.C.M. 01.03.1991 fissava i criteri di classificazione del territorio comunale in relazione ai livelli di rumore ammissibili, nonché gli stessi con applicazione del metodo “differenziale” (ad esclusione delle aree industriali s.s.), cioè legati al non superamento di una indicata differenza rispetto al “rumore di fondo”. Da ciò sono derivati per l’ente Provincia compiti di vigilanza.

La successiva Legge quadro - la n° 447 del 26.10.1995 - ha riconfermato l’obbligo della predisposizione dei piani comunali di zonizzazione del rumore ed ha iniziato il processo di delega delle funzioni di controllo sulle attività minori ai Comuni, processo sostanzialmente conclusosi con la L.R. 18 /1999 e i vari dispositivi regionali di indirizzo tecnico e dettaglio per specifiche fattispecie.

La Provincia dovrà provvedere all’istituzione di una rete di misurazioni ed una *banca dati* sul rumore. Al momento le sporadiche e localizzate campagne di misura effettuate nel passato non consentono di fornire un quadro della situazione provinciale sul tema. La campagna effettuata dall’ARPAL, su indicazione provinciale, di cui si espone di seguito, ha rilevato lo stato del rumore nell’ambito dei comuni che alla data giugno 2000 avevano presentato all’ente la prescritta classificazione acustica del proprio territorio, confermando sostanzialmente gli esiti delle misurazione effettuate dai comuni all’atto della predisposizione dei propri Piani di zonizzazione acustica.

--- Sintesi della campagna di misurazione effettuata dall’ARPAL (D.ssa Maggi – consulente) nella primavera 2000 sui comuni in allora già dotati di zonizzazione acustica (l’intensità del colore cresce con il valore d’intensità del rumore)



La cartografia riporta una zonizzazione di “rumorosità” costruita tenendo conto, al meglio possibile, delle misurazioni effettuate ed in parte, laddove per l’esiguità dei dati disponibili la classificazione di zona non risultava univocamente determinata, procedendo per analogia con altre aree tipicamente simili e caratterizzate in modo più puntuale. Il tematismo rappresenta¹² una stima dei livelli esistenti nelle zone insediate dei comuni indagati al fine di individuare le priorità per i piani di risanamento.

In ogni modo già da questo screening si evidenzia che i problemi maggiori sono presenti presso i ricettori limitrofi alle principali arterie di scorrimento: Aurelia, Aurelia bis e strade alternative di intenso traffico (livelli diurni compresi tra 70 - 75 dBA). I ricettori limitrofi alle strade di penetrazione a monte (per lo più strade provinciali di fondovalle) e alle infrastrutture autostradali e ferroviarie si trovano in una situazione degna di considerazione (livelli diurni tra 65 - 70 dBA). I ricettori limitrofi alle strade secondarie e quelli che si trovano schermati dalla prima fila di edifici adiacenti alle strade principali presentano una situazione acustica più confortevole (livelli diurni compresi tra 60 - 65 dBA e 55 - 60 dB). Le ampie zone poco edificate in collina ovviamente risultano meno esposte all’inquinamento fonico (livelli diurni compresi tra 50 - 55 dBA e 45 - 50 dBA). La popolazione esposta ai vari livelli di rumore può essere desunta dall’analisi della cartografia in raffronto agli altri elementi conoscitivi del territorio

¹² Si riporta a seguire stralcio del testo della Relazione Arpal prodotta.

6. - INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

La Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettromagnetici (L. 22. 02. 2001 n° 36) porterà alla creazione di un catasto delle sorgenti di produzione dei campi stessi, di cui si dovranno occupare, per i rispettivi livelli di competenza ed in forma coordinata, lo Stato e le Regioni.

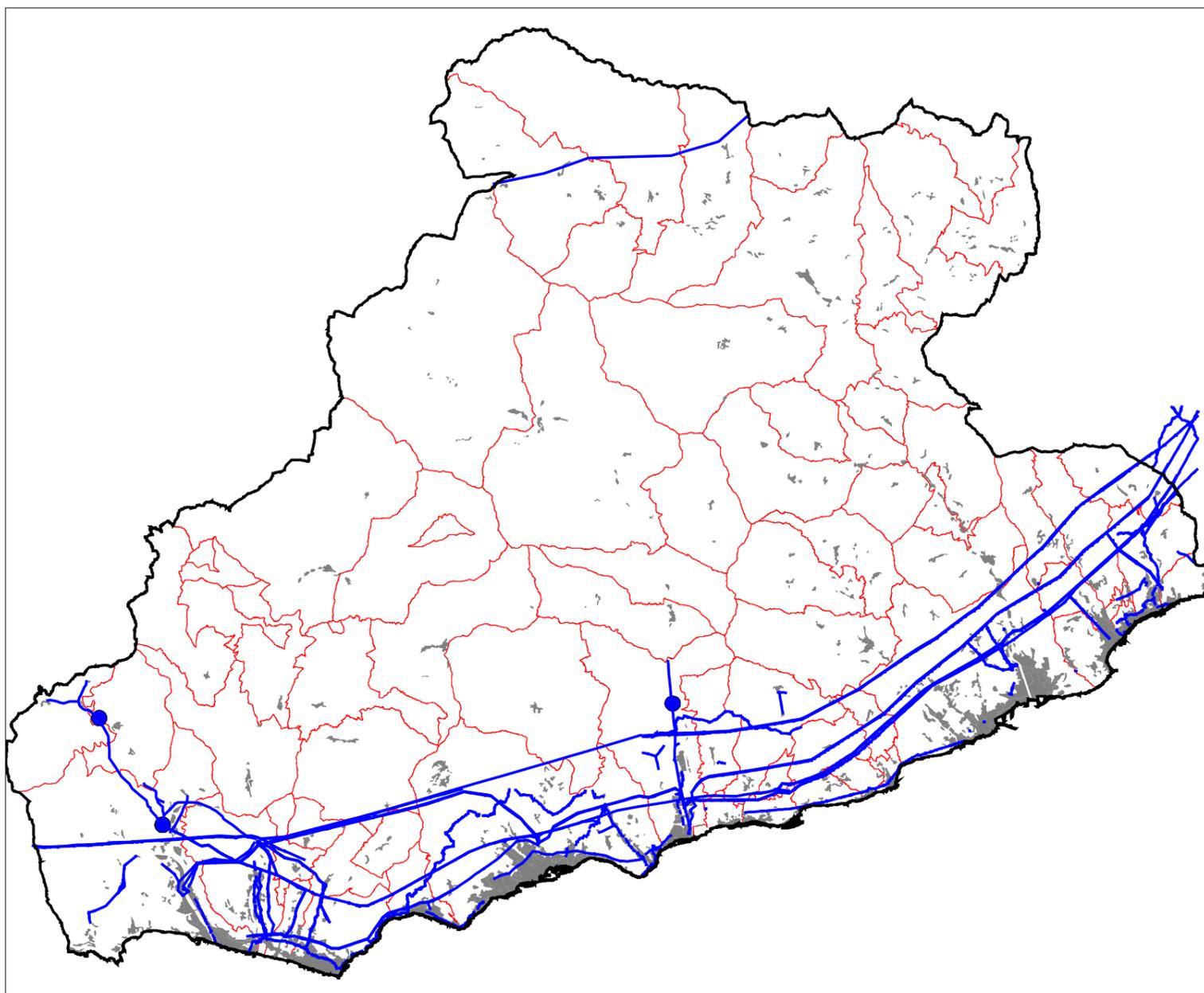
In relazione ai possibili effetti di inquinamento prodotti dagli elettrodotti (nei termini ancora oggetto di discussione da parte della Comunità scientifica) la correlata disciplina regionale ha determinato una revisione delle procedure di autorizzazione alla loro costruzione ed esercizio, introducendo l'obbligo di preventiva presentazione da parte del gestore di un Piano Pluriennale di sviluppo delle Reti (con possibili aggiornamenti annuali, descrittivo delle programmate evoluzioni rispetto allo stato di fatto. In relazione a tale Piano la Provincia opera il confronto con le previsioni del proprio Piano Territoriale di Coordinamento e indica i relativi "corridoi" di massima dei nuovi interventi di elettrificazione avuto riguardo alle esigenze di tutela di valori paesistici emergenti e soprattutto della salute pubblica nei confronti dei limiti di soglia delle esposizioni previsti per legge. Sotto quest'ultimo aspetto, peraltro, lo Stato non ha ancora provveduto ad emanare le previste norme tecniche di aggiornamento, indispensabile elemento di riferimento per le correlate valutazioni di tutela, atteso che i riferimenti attuali sono riconosciuti inadeguati rispetto alle caratteristiche del problema.

Le singole autorizzazioni di nuove linee elettriche devono rispondere quindi in termini di compatibilità con l'esame effettuato per il Piano Pluriennale di sviluppo.

Per gli impianti già esistenti la Legge ha introdotto l'obbligo di adozione di un Piano di Risanamento nell'eventualità della presenza di condizioni di supero della soglia di sicurezza per la salute pubblica, rispetto ad edifici a destinazioni "sensibili" (quali scuole, residenza, presenza continuativa di persone per lungo periodo nella giornata).

Al momento non sono ancora disponibili i dati di mappatura connessi alla creazione del Catasto delle sorgenti fisse di inquinamento elettromagnetico (compito demandato all'ARPAL per conto della Regione Liguria) né l'argomento ha visto uno sviluppo adeguato di controlli e valutazioni tale da potersi desumere indicazioni su eventuali presenze di criticità od esigenze di rilievo. I dati desumibili dall'esame visivo del territorio o ricavabili dalla cartografia topografica ufficiale forniscono un primo ma incompleto quadro della situazione, da successivamente meglio dettagliare con apposite indagini e appropriati studi.

--- Tracciati dei principali elettrodotti (desunti dalla cartografia ufficiale) e zone urbanizzate:



7. - STABILIMENTI A RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE

Il D.M. LL.PP. 09.05.2001 – *Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio d'incidente rilevante, in attuazione art. 14 del D. Lgs. 17.08.1999 n° 334* – ha introdotto modalità tecniche e procedure ai fini del corretto insediamento in chiave urbanistico - territoriale degli “stabilimenti” produttivi in oggetto, che implicano, a motivo delle attività svolte e dei materiali usati, ipotesi di incidenti con danno “rilevante” nei confronti del territorio circostante.

Nella nostra realtà provinciale la fattispecie di tali insediamenti si identifica per l'esistente (cfr. le specifiche schede in allegato al presente Volume) con depositi di stoccaggio e distribuzione GPL ovvero di prodotti petroliferi, soggetti alla procedura ex art. 6 (in n° 3 casi) ed ex art.8 (in n° 1 caso) del Decreto Leg.vo 334/99. Nel 1° caso l' adempimento cui è soggetto il gestore dello stabilimento è quello della notifica dell'attività svolta, corredata da scheda di informazione per la cittadinanza. Nel 2° caso la procedura di notifica deve integrarsi con la predisposizione di un documentato Rapporto di Sicurezza, che approfondisce l'analisi dei rischi nel contesto locale tendendo ad individuare le contromisure utili. L'esame del Rapporto viene espletato dal Comitato Tecnico Regionale di Prevenzione Incendi, con formulazione di una valutazione tecnica finale che può all'occorrenza fornire, a carico del gestore, prescrizioni e modalità per l' adeguamento della situazione di sicurezza.

Ove intervenissero previsioni di nuovi stabilimenti tra quelli soggetti al Decreto ministeriale sopracitato, o modifiche agli esistenti, ovvero attorno a questi si dovessero realizzare nuovi insediamenti od infrastrutture quali “vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali...”, in sede di autorizzazione urbanistico-edilizia dovrà preventivamente essere verificata la compatibilità delle nuove opere .

Ai sensi e per gli effetti del Decreto Ministeriale 09.05.2001 – art. 4 – la Provincia individua all'interno del proprio Piano Territoriale di Coordinamento le aree sulle quali ricadono gli effetti prodotti dagli stabilimenti in argomento e ciò con il concorso dei comuni interessati e delle necessarie informazioni tecniche relative alle attività dei singoli stabilimenti produttivi. Nell'ambito della determinazione degli assetti generali del territorio disciplina le relazioni tra gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante e le infrastrutture.

--- Ubicazione degli stabilimenti soggetti alle procedure ex artt 6 e 8 (cerchio pieno) del D.Lgs 334/99:



8. - PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA

Relativamente alla provincia di Imperia il termine “produzione di energia” trova riferimento alle piccole centrali idroelettriche ENEL presenti ad Airole, a Ventimiglia (Bevera) ed a Taggia (Merelli).

In merito ai consumi di energia si riportano di seguito i dati pubblicati dalla Regione Liguria.

8.1. - ESTRATTO DA 1° RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE DELLA REGIONE LIGURIA - DIC. 1998

--- Consumi di energia in provincia di Imperia (in ktep¹⁴ -anno 1996):

SETTORE	Solidi e derivati	Gas	Der. petrolio	En. elettrica	Calore	Totale
Agricoltura	0	0	15	2	0	17
Industria	0	1	16	5	0	21
Civile	1	21	47	46	0	115
Trasporti	0	0	115	6	0	121
TOTALI	1	22	193	59	0	274

Imperia è caratterizzata dal basso consumo del settore industriale, che copre appena l'8% del consumo energetico provinciale, dall'aver un'agricoltura molto sviluppata con consumi superiori a tutte le altre provincie liguri e con un'incidenza sul totale provinciale equivalente al settore industriale; altro particolare rilievo è l'elevata incidenza dei consumi del settore civile, che copre oltre il 42% di quelli della provincia nel suo complesso. Queste caratteristiche energetiche sono diretta conseguenza del tipo di economia, tradizionalmente basata sul turismo e sull'agricoltura, con attività produttive prevalentemente di tipo artigianale.

Rispetto al quadro regionale si osserva ancora la bassa penetrazione del gas (solo 8% dei consumi provinciali).

8.2. - STATO DI ATTUAZIONE DEL D.P.R. 412 /1993 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI

In applicazione delle leggi 46 /90 e 10 91 e D.P.R. 412 /93 e D.P.R. 55 /99 la Provincia di Imperia, al pari delle altre, è stata chiamata al controllo del corretto funzionamento degli impianti termici collocati sul proprio territorio (esclusi quelli ubicati sul territorio di Sanremo e Imperia, in quanto comuni con popolazione > di 40.000 abitanti).

Avendo stabilito di procedere mediante il sistema di autocertificazione, l'Ente ha quindi sviluppato la fase di controllo a campione. L'effettuazione dei controlli ha, come obiettivo, quello di favorire la riduzione dei consumi di energia e di migliorare la sicurezza degli impianti; sono stati interessati dalle verifiche circa il 70% dei comuni della provincia.

Sulla base delle schede di autocertificazione pervenute, gli edifici (eccetto quelli relativi alle città di Sanremo ed Imperia) sono riscaldati da impianti aventi le seguenti potenzialità:

POTENZA (Pn)	N° IMPIANTI	PERCENTUALI %
Pn ≤ 35 kW	9.965	88
36 ≤ Pn ≤ 58 kW	193	1,7
59 ≤ Pn < 100 kW	232	2
101 ≤ Pn ≤ 350 kW	760	6,7
Pn > 350 kW	178	1,6
Totale	11.328	100

COMBUSTIBILE	N° IMPIANTI (Inf. 35 KW)	PERCENTUALI %	N° IMPIANTI (Sup. 35 KW)	PERCENTUALI %
Metano	5.168	51,9	64	4,7
Gasolio	1.113	11,2	1.219	89,4
G.P.L.	2.998	30	32	2,3
Olio Combustibile	29	0,3	11	0,8
Nafta	1	0,0	20	1,5
Altro	656	6,6	17	1,3
Totale	9.965	100	1.363	100

8.3. - IL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE LIGURIA

Con Delibera di Giunta n° 398 del 29.04 2002 la Regione Liguria ha approvato la documentazione costituente il predisposto “Piano Energetico Ambientale” attivando la procedura approvativa prevista dall'art.12 della L.R.18/99.

¹⁴ tep = tonnellate equivalente di petrolio, unità di energia pari a 10⁷ Kcal.

Strumento di attuazione della politica energetica regionale, il Piano è rivolto al risparmio energetico e alla riduzione delle emissioni di gas produttori “effetto serra” mediante la valorizzazione ed incentivazione dell’utilizzo delle fonti rinnovabili e pulite di energia. Ad iter approvativo concluso , esso costituirà riferimento vincolante (art.108 della L.R. 18/1999) per interventi finalizzati al risparmio energetico di competenza degli Enti sottordinati.

9. - LA SOSTENIBILITA' NELLE ATTIVITA' DI TUTELA DELL'AMBIENTE

• PREMESSA

La produzione dei rifiuti è la più negativa delle azioni compiute dalla società umana nei confronti degli ambienti naturali, tanto più se tale produzione è artificiale e concentrata, tale quindi che la natura con le sue sole forze non può assorbirla e neutralizzarla, non può quindi porvi rimedio. Di qui l'obbligo e la necessità per l'uomo di intraprendere specifiche attività di smaltimento dei rifiuti da lui stesso generati, attività che devono risultare aderenti alle politiche di sviluppo sostenibile.

Il processo di smaltimento dei rifiuti, nei vari aspetti di applicazione connessi alle tipologie e caratteristiche dei rifiuti stessi, è un'operazione non semplice e da valutare con competenza e lungimiranza.

Nel pregresso la disattenzione, protrattasi per decenni e tuttora diffusa nel mondo, verso tipologie sostenibili di smaltimento, ha indotto mutamenti sensibili anche a scala globale e non è quindi più accettabile. Seppure il comparto della produzione di rifiuti e scarichi nella provincia di Imperia non registri quantitativi di grande rilievo, se rapportata ad altre province, esistono vari livelli d'attenzione, da orientare verso una rapida risoluzione, in sintonia con i processi per la tutela degli ecosistemi naturali.

Per il comparto dell'Energia, inserito nell'ambito del Tema della Tutela dell'ambiente per le problematiche di produzione di emissioni inquinanti, l'obiettivo di sostenibilità cui fare riferimento è anche quello del risparmio nel consumo delle risorse non rinnovabili e l'utilizzo di fonti alternative. I maggiori consumi energetici in provincia sono quelli per il trasporto, pubblico e privato, e per il riscaldamento abitativo. Altro aspetto è quello connesso al riscaldamento di serre ortofloricole; qui, come in tutto il comparto produttivo cui l'agricoltura intensiva può ricondursi, i quantitativi d'uso di energia e le scelte tipologiche sono regolati dai costi della materia prima e dalle politiche di incentivo – disincentivo.

• EFFETTI NEGATIVI RILEVANTI NELLE ATTIVITA' DI TUTELA AMBIENTALE (IN RIFERIMENTO AI PRINCIPI DI SVILUPPO SOSTENIBILE) IN PROVINCIA DI IMPERIA:

Aria

- l'insufficiente rilevazione dei livelli di emissioni nelle zone urbane a concentrazione di traffico;
- la non compiuta predisposizione dei PUT comunali e del Piano del Traffico provinciale per gli effetti sulle emissioni ed inquinamento atmosferico.

Scarichi liquidi

- l'insufficiente corrispondenza nel passato, sia a livello singolo che di gestione e controllo territoriale, alle già vigenti disposizioni legislative che disciplinavano le attività di smaltimento nella linea della sostenibilità ambientale;
- l'insufficiente monitoraggio per il controllo ambientale sul territorio e sul mare.

Rifiuti solidi

- l'insufficiente corrispondenza nel pregresso, sia a livello singolo che di gestione e controllo territoriale, alle già vigenti disposizioni legislative che disciplina le attività di smaltimento nella linea della sostenibilità ambientale;
- la mancata attivazione della gestione unica per il servizio di raccolta e smaltimento (che consente maggior efficienza ed efficacia del servizio);
- l'insufficiente applicazione dei sistemi di raccolta differenziata ;
- l'insufficiente monitoraggio per il controllo ambientale sul territorio e per l'analisi sistematica della produzioni di rifiuti;
- la realizzazione di interventi rivelatisi di effetto negativo su ambienti naturali (es. discarica inerti sul litorale di Ospedaletti).

Rumore

- la solo parziale predisposizione dei piani comunali di zonizzazione acustica e la conseguente carenza di strumenti di riferimento per le azioni di risanamento acustico imposte dalla legge nelle situazioni di supero dei limiti sostenibili di rumore;
- la mancata attuazione di conseguenti piani di risanamento acustico.

Energia

- l'assenza di un piano generale per il contenimento dei consumi energetici e quindi anche di uno strumento di monitoraggio delle azioni di contenimento.

Elettromagnetismo

- assenza al momento di una base conoscitiva e di conseguente programmazione di interventi, ove necessario, per il risanamento delle situazioni a rischio (catasto delle fonti inquinanti ancora in corso da parte ARPAL).

• INIZIATIVE PROPONIBILI NELLA DIREZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE PER LE ATTIVITA' DI TUTELA AMBIENTALE IN PROVINCIA DI IMPERIA.

- in generale corretta e tempestiva applicazione delle leggi vigenti e la definizione esecutiva ed attuazione degli strumenti di pianificazione settoriale.

• PARAMETRI / INDICATORI

Aria

- n° centraline di monitoraggio

- rilevazioni concentrazioni medie e supero soglia di accettabilità di SO₂, CO, NO₂, O₃, PTS (+ altri eventuali);
- n° giornate con cattiva qualità dell'aria (superamento della soglia di legge per almeno 1 dei parametri di misurazione).

Scarichi liquidi

- quantità scarichi liquidi su fiumi e su mare;
- stato qualitativo degli scarichi da depuratori comunali: scarichi sicuramente non depurati / depurati; efficienza degli impianti;
- n° impianti di depurazione a norma D.L. 152 / 1999 su tot. impianti provinciali;
- % reti duali sul totale sistema reti;
- % popolazione servita da impianti di dep. su tot. Popolazione.

Rifiuti solidi

- produzione Kg. / abitanti / anno / comune;
- produzione rifiuti speciali e tossico - nocivi (se possibile per comune da MUD- Osservatorio dei rifiuti);
- % raccolta differenziata RSU sul tot.

Rumore

- superfici con superamento livelli di ammissibilità / comune;
- n° popolazione residente nelle aree critiche;
- stato di attuazione dei piani di risanamento acustico.

Energia

- consumi energetici: tot. / carburanti / elettricità (meglio per settori di attività);
- quantità emissioni inquinanti conseguenti a consumi energetici.

Elettromagnetismo

- perimetrazione aree urbane a rischio (corridoi elettrodotti ed eventuali altre fonti inquinanti in macroscala);
- n° abitanti residenti nelle aree a rischio.

10. - APPENDICE: PRINCIPALI LEGGI IN MATERIA DI TUTELA DELL'AMBIENTE• DISCARICHE E CICLO DEI RIFIUTI

- Legge Regionale n. 11 del 21.02.1995 "Disciplina delle attività di smaltimento" – (pubblicata sul B.U.R.L. n. 5 del 15.03.1995)
- Legge Regionale n. 17 15.05.1997 "Disposizioni di prima attuazione del D. Leg.vo n. 22 05.02.1997 (Attuazione delle direttive 91 /156 CEE sui rifiuti, 91 /689 CEE sui rifiuti pericolosi e 94 /62 CEE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio" (pubblicata sul B.U.R.L. n° 8 del 04.06.1997)
- Norme tecniche relative agli impianti di autodemolizione ai sensi dell'art. 8 L.R. 15 maggio 1997 n. 17 D.G.R. n. 3953 del 10.10.1997 (pubblicata sul B.U.R.L. n. 46 del 12.11.1997)
- Legge Regionale n. 18 del 02.06.1999 – (Adeg. disciplina e conferimento funzioni in materia di Ambiente, Difesa suolo ed Energia)
- D.P.R. 915 / 1982
- Delibera Comitato Interministeriale 27.07.1984
- D. Leg.vo 22 / 1997
- Leggi su registri di carico
- L. 549 / 1996 (Istituzione tributo per deposito in discarica o incenerimento)
- Delibera Consiglio Regionale n. 98 del 26.11.1996 – "Piano Regionale della raccolta differenziata dei rifiuti"
- Delibera Giunta Regionale n. 3.953 del 10.10.1997 – Norme tecniche relative agli impianti di autodemolizione ai sensi art. 8 L.R. n° 17 del 15.05.1997 D. Leg.vo n. 507 del 15.11.1993 (tributo spazzatura ai Comuni)
- L.R. 21.6.99.n. 18
- D. Leg.vo 13.01.2003 n. 36

• AUTODEMOLIZIONI

- Norme tecniche relative agli impianti di autodemolizioni ai sensi L.R. 15.05.1997 n. 17

• SCARICHI LIQUIDI

- L.R. 16.08.1995 n. 45 – Norme in materia di valorizzazione risorse idriche di tutela delle acque dell'inquinamento
- Circolare n. 2 su L.R. 16.08.1995 n. 45
- L.R. 21.6.99.n. 18

• FRANTOI

- L. 11.11.1996 n. 574 – Norme in materia di utilizzazioni agronomica delle acque di vegetazione e di scarico dei frantoi oleari

• INQUINAMENTO ATMOSFERICO

- D.P.R. 24.05.1988 n. 203 e D.P.C.M. 21.07.1989
- D.M. 21.12.1995 (Modalità di monitoraggio delle emissioni)
- L.R. 21.6.99.n. 18
- Decreto Min. Ambiente 02.04.2002 n. 60

• INQUINAMENTO ACUSTICO

- L.R. 20.03.1998 n. 12 – Disposizioni in materia di inquinamento acustico
- D.G.R. 23.12.1990 n. 1.585 – Definizioni dei criteri per la classificazione acustica e la predisposizione ed adozione dei piani comunali di risanamento acustico
- L.R. 21.6.99.n. 18

• INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

- L.R. 21.6.1999 n. 18
- L.R. 20.12.1999 n. 41 e succ. modif. ed integrazioni

• STABILIMENTI A RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE

- D.Leg.vo 17.08.99 n. 334
- D.M. LL.PP. 09.05.2001
- D.M. Ambiente e Sanità 20.05.2001

• V.I.A.

- L.R. 38/1998 30.12.98 n.38 Disciplina della valutazione di impatto ambientale
- D.G.R.26.11.99 n.1.415 Approv. Norme Tecniche L.R.38/98 per l'elaborazione di Studi di Impatto Ambientale e relazioni di Screening

• ENERGIA

- L.R. 21.06. 99 n. 18
- D.G.R. N° 398 DEL 29.04.2002- Piano Energetico Ambientale della Regione Liguri

