

RELA DI INTERCETTAZIONE
2014
LA VERBA SOSTITUISCE LA VISITA
QUANTITÀ TOTALI
E TOTALI
QUANTITÀ ACCUMULATE A 31
QUANTITÀ MANUTTA IN DISCARICA A 31

QUANTITÀ MANUTTA IN DISCARICA A 31
2014
LA VERBA SOSTITUISCE LA VISITA
QUANTITÀ TOTALI
E TOTALI
QUANTITÀ ACCUMULATE A 31
QUANTITÀ MANUTTA IN DISCARICA A 31

QUANTITÀ MANUTTA IN DISCARICA A 31
2014
LA VERBA SOSTITUISCE LA VISITA
QUANTITÀ TOTALI
E TOTALI
QUANTITÀ ACCUMULATE A 31
QUANTITÀ MANUTTA IN DISCARICA A 31



ANNO 2012

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2014

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

15 aprile 2014 - San Costanzo, PU

M. Boccarossa

Utilizzo dei dati delle analisi merceologiche
per lo studio di qualità delle raccolte
differenziate: resa di intercettazione



Sezione Regionale Catasto Rifiuti - D.P. ARPAM PU

by Daniele Contini



15 aprile 2014 - San Costanzo, PU

M. Boccarossa

Utilizzo dei dati delle analisi merceologiche
per lo studio di qualità delle raccolte
differenziate: resa di intercettazione



Sezione Regionale Catasto Rifiuti - D.P. ARPAM PU

by Daniele Contini



15 aprile 2014 - San Costanzo, PU

M. Boccarossa

**Utilizzo dei dati delle analisi merceologiche
per lo studio di qualità delle raccolte
differenziate: resa di intercettazione**



Sezione Regionale Catasto Rifiuti - D.P. ARPAM PU

RESA DI INTERCETTAZIONE

è data da:

QUANTITA' RECUPERATA (RD MONO O MULTImateriale)

QUANTITA' TOTALE

Q. TOTALE =

QUANTITA' RECUPERATA RD +

QUANTITA' SMALTITA IN DISCARICA O TMB

QUANTITA' RECUPERATA (RD MONO O MULTImateriale)

- 15.01.01 + 20.01.01 per ottenere la quantità di carta (imballaggi cellulosici) raccolti in maniera differenziate;
- 15.01.07 + 20.01.02 per ottenere la quantità di vetro raccolta in modo differenziato;
- 15.01.04 + 20.01.40 per ottenere la frazione costituita da metalli, acciaio ed alluminio
- 15.01.03 + 20.01.38 per ottenere la frazione legno
- 15.01.02 + 20.01.39 per ottenere la quantità di plastica raccolta in maniera differenziata ed avviata a riciclo.

Quantità totale di frazione smaltita

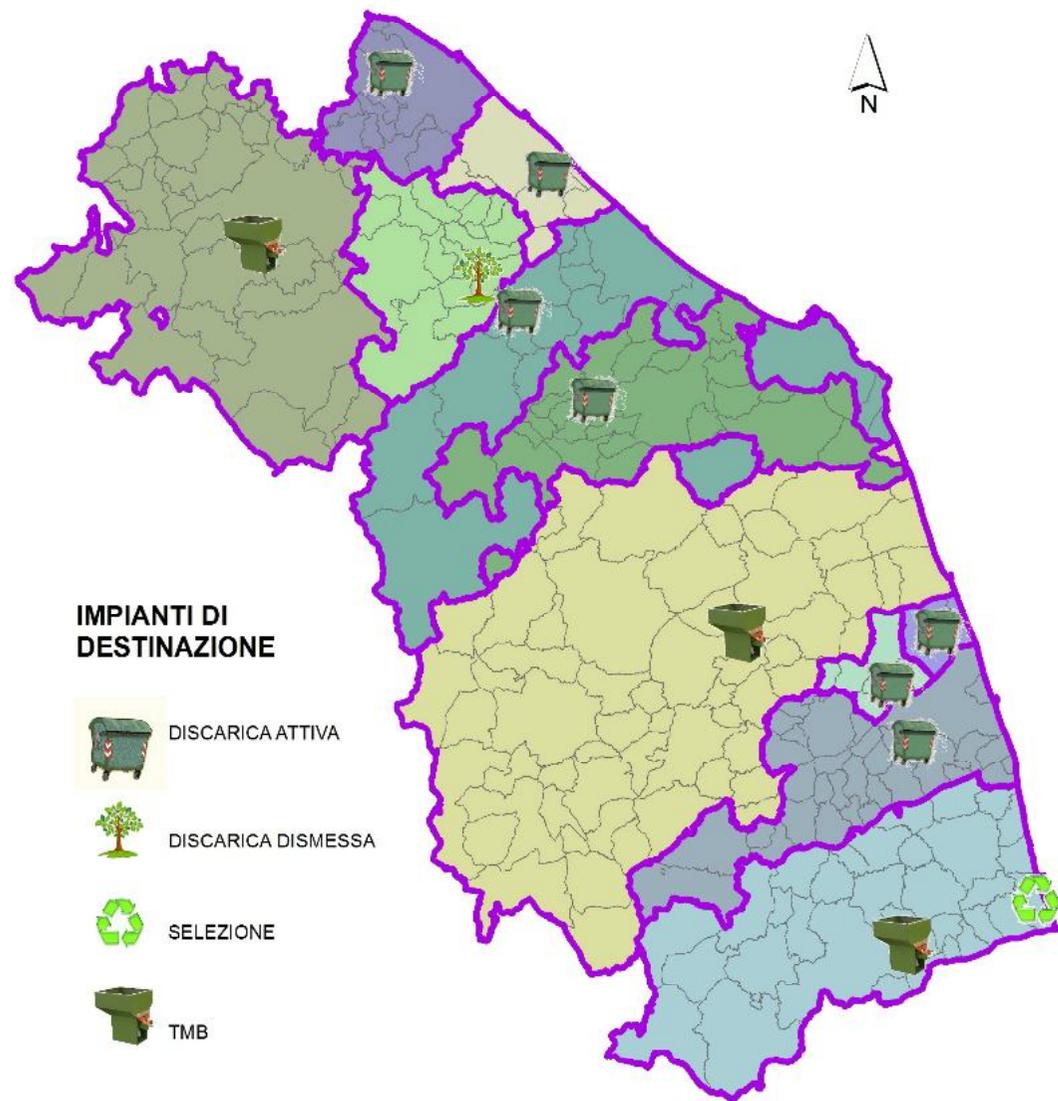
Kg o Ton 20.03.01 conferito in discarica * FRAZIONE merceologica

per ottenere

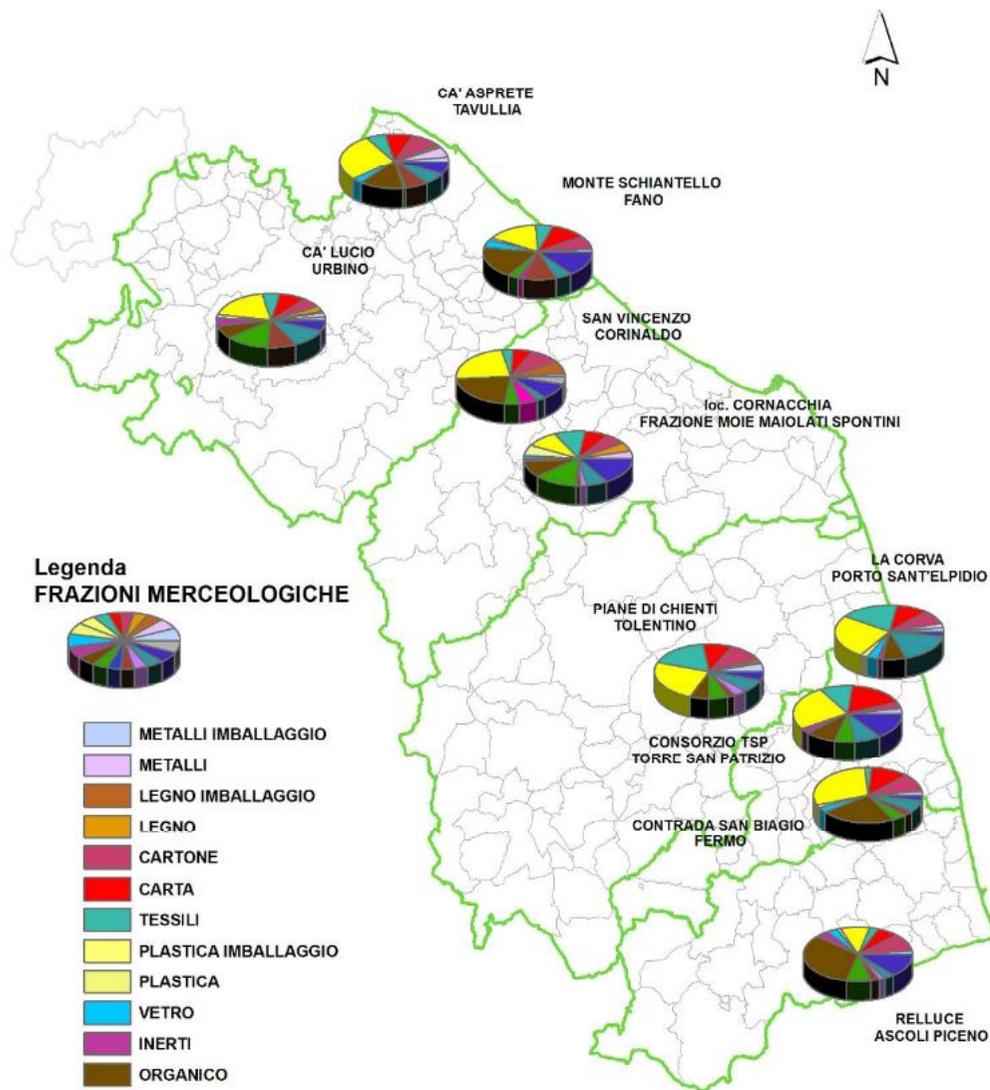
- carta
- plastica
- metalli
- vetro
- legno

SMALTITI IN DISCARICA

BACINI di CONFERIMENTO per RSU (CER 20.03.01) anno 2013



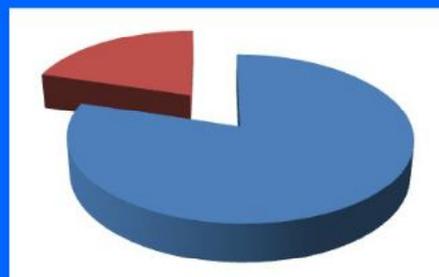
Analisi merceologiche ottobre 2013





REGIONE MARCHE VALORI MEDI FRAZIONI MERCEOLOGICHE 2011 - 2012		
frazioni		
IMB ALL	0,42	
IMB ACCIAIO	1,06	
IMBALLAGGI METALLICI		1,47
Acciaio non imb	0,33	
alluminio non imb	0,15	
Altri metalli	0,62	
IMB IN LEGNO	0,76	0,76
Tappi di sughero	0,01	
Altro legno	0,54	
CARTONE	4,89	
POLIACC PREVALENZA CELL	0,79	
ALTRI IMBALLAGGI CELL	1,52	
carta grafica	4,04	
CARTA		11,23
altri materiali cell	6,12	
Tessili	6,20	
PLASTICA RIGIDA BOTTIGLIE E FLACONI	3,01	
PLASTICA FLESSIBILE	4,53	
POLIACC PREVALENZA PLASTICA	0,42	
ALTRI IMB PLASTICA	1,35	
PLASTICA		9,32
Pannolini	7,17	
TRACCIANTI	3,47	
altra plastica	2,34	
IMBALLAGGI VETRO	2,45	
altro vetro	0,18	
VETRO		2,63
Inerti	0,53	
Organico da cucina	23,57	
Organico sfalci e potature	12,82	
RUP	0,20	
SOTTOVAGLIO	5,77	
RESTO DI CERNITA	4,73	
TOTALE RSU	100,00	25,41

Gli imballaggi costituiscono, ancora, in media il 25 % del materiale smaltito in discarica



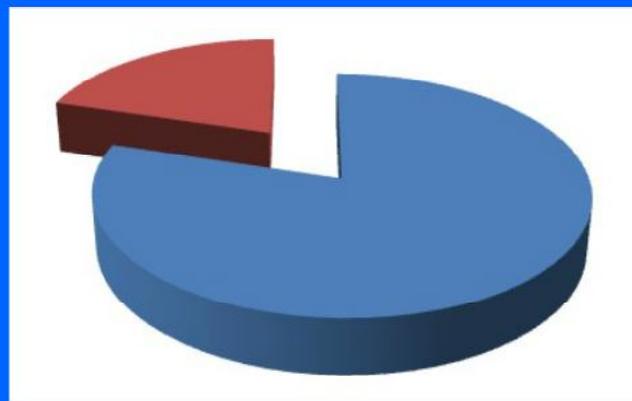
METALLI IMBALLAGGIO	1,64	42,01
METALLI VARI	1,18	
LEGNO IMBALLAGGIO	1,19	
ALTRO LEGNO	0,71	
CARTONE	7,23	
CARTA	10,89	
TESSILI	9,64	
PLASTICA IMBALLAGGIO	19,03	
PLASTICA ALTRO (PLASTICA RIGIDA)	1,42	
VETRO	2,63	
INERTI	1,41	
ORGANICO CUCINA	14,88	
VERDE (SFALCI E POTATURE)	7,08	
RUP (PILE, BATTERIE, FARMACI, VERNICI)	1,00	
SOTTOVAGLIO	4,43	
RAEE	1,12	
RESTO	7,33	
PANNOLINI	7,46	
INGOMBRANTI	0,33	
	100,00	

Nelle analisi puntuali (valore medio regionale riferito al 2013) svolte nel 2013 la % di imballaggio è pari al 42% degli RSU smaltiti



REGIONE MARCHE VALORI MEDI FRAZIONI MERCEOLOGICHE 2011 - 2012		
frazioni		
IMB ALL	0,42	
IMB ACCIAIO	1,06	
IMBALLAGGI METALLICI		1,47
Acciaio non imb	0,33	
alluminio non imb	0,15	
Altri metalli	0,62	
IMB IN LEGNO	0,76	0,76
Tappi di sughero	0,01	
Altro legno	0,54	
CARTONE	4,89	
POLIACC PREVALENZA CELL	0,79	
ALTRI IMBALLAGGI CELL	1,52	
carta grafica	4,04	
CARTA		11,23
altri materiali cell	6,12	
Tessili	6,20	
PLASTICA RIGIDA BOTTIGLIE E FLACONI	3,01	
PLASTICA FLESSIBILE	4,53	
POLIACC PREVALENZA PLASTICA	0,42	
ALTRI IMB PLASTICA	1,35	
PLASTICA		9,32
Pannolini	7,17	
TRACCIANTI	3,47	
altra plastica	2,34	
IMBALLAGGI VETRO	2,45	
altro vetro	0,18	
VETRO		2,63
Inerti	0,53	
Organico da cucina	23,57	
Organico sfalci e potature	12,82	
RUP	0,20	
SOTTOVAGLIO	5,77	
RESTO DI CERNITA	4,73	
TOTALE RSU	100,00	25,41

Gli imballaggi costituiscono, ancora, in media il 25 % del materiale smaltito in discarica



METALLI IMBALLAGGIO	1,64	42,01
METALLI VARI	1,18	
LEGNO IMBALLAGGIO	1,19	
ALTRO LEGNO	0,71	
CARTONE	7,23	
CARTA	10,89	
TESSILI	9,64	
PLASTICA IMBALLAGGIO	19,03	
PLASTICA ALTRO (PLASTICA RIGIDA)	1,42	
VETRO	2,03	
INERTI	1,41	
ORGANICO CUCINA	14,88	
VERDE (SFALCI E POTATURE)	7,08	
RUP (PILE, BATTERIE, FARMACI, VERNICI)	1,00	
SOTTOVAGLIO	4,43	
RAEE	1,12	
RESTO	7,33	
PANNOLINI	7,46	
INGOMBRANTI	0,33	
	100,00	

Nelle analisi puntuali (valore medio regionale riferito al 2013) svolte nel 2013 la % di imballaggio è pari al 42% degli RSU smaltiti

ANNO 2012

BACINO	8	3	9	11	6	7	5	12	2	4	1
RESA DI INTERCETTAZIONE	MARCHE MULTISERVIZI	ASET	MARCHE MULTISERVIZI	SECIT	ECO ELPIDIENSE	FERMO ASITE	COSMARI	SOGENUS	ASA	CNS. TORRE SAN PATRIZIO	BARCHI
CARTA	80,42	64,02	57,43	57,18	79,37	57,22	78,33	72,97	69,1	52,49	74,05
PLASTICA	54,85	36,38	53,36	17,22	41,38	25,8	21,52	57,27	14,82	35,6	56,8
VETRO	84,55	76,47	77,23	51,87	89,27	75,99	90,99	87,84	80,7	67,2	85,57
METALLI	63,21	52,08	43,19	5,78	63,59	61,48	72,31	41,57	53,32	25,31	69,79
LEGNO	94	85,6	88,45	78,71	96,36	86,6	77,78	86,85	81,42	95,26	79,58
	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE
BACINO	8	3	9	11	6	7	5	12	2	4	1
RESA DI INTERCETTAZIONE	MARCHE MULTISERVIZI	ASET	MARCHE MULTISERVIZI	SECIT	ECO ELPIDIENSE	FERMO ASITE	COSMARI	SOGENUS	ASA	CNS. TORRE SAN PATRIZIO	BARCHI
CARTA	80,42	64,02	57,43	57,18	79,37	57,22	81,14	72,97	69,1	52,49	74,05
PLASTICA	54,85	36,38	53,36	37,97	41,38	25,8	41,57	72,85	74,99	35,6	56,8
VETRO	84,55	76,47	77,23	80,85	92,16	76,48	90,99	87,84	80,7	71,63	85,57
METALLI	63,21	52,08	43,19	49,99	74,41	62,2	78,09	54,91	82,4	39,59	69,79
LEGNO	94	85,6	88,45	78,71	96,36	86,6	77,78	86,85	81,42	95,26	79,58
	0	0	0	0	0	0	2,81	0	0	0	0
	0	0	0	20,75	0	0	20,05	15,58	60,17	0	0
	0	0	0	28,98	2,89	0,5	0	0	0	4,43	0
	0	0	0	44,21	10,82	0,72	5,78	13,34	29,08	14,28	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BACINO	8	3	9	11	6
RESA DI INTERCETTAZIONE	MARCHE MULTISERVIZI	ASET	MARCHE MULTISERVIZI	SECIT	ECO ELPIDIENSE
CARTA	80,42	64,02	57,43	57,18	79,37
PLASTICA	54,85	36,38	53,36	17,22	41,38
VETRO	84,55	76,47	77,23	51,87	89,27
METALLI	63,21	52,08	43,19	5,78	63,59
LEGNO	94	85,6	88,45	78,71	96,36
	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE	CON MULTIMATERIALE
BACINO	8	3	9	11	6
RESA DI INTERCETTAZIONE	MARCHE MULTISERVIZI	ASET	MARCHE MULTISERVIZI	SECIT	ECO ELPIDIENSE
CARTA	80,42	64,02	57,43	57,18	79,37
PLASTICA	54,85	36,38	53,36	37,97	41,38
VETRO	84,55	76,47	77,23	80,85	92,16
METALLI	63,21	52,08	43,19	49,99	74,41
LEGNO	94	85,6	88,45	78,71	96,36
	0	0	0	0	0
	0	0	0	20,75	0
	0	0	0	28,98	2,89
	0	0	0	44,21	10,82
	0	0	0	0	0

7	5	12	2	4	1
FERMO ASITE	COSMARI	SOGENUS	ASA	CNS. TORRE SAN PATRIZIO	BARCHI
57,22	78,33	72,97	69,1	52,49	74,05
25,8	21,52	57,27	14,82	35,6	56,8
75,99	90,99	87,84	80,7	67,2	85,57
61,48	72,31	41,57	53,32	25,31	69,79
86,6	77,78	86,85	81,42	95,26	79,53
CON MULTIMATERIALE					
7	5	12	2	4	1
FERMO ASITE	COSMARI	SOGENUS	ASA	CNS. TORRE SAN PATRIZIO	BARCHI
57,22	81,14	72,97	69,1	52,49	74,05
25,8	41,57	72,85	74,99	35,6	56,8
76,49	90,99	87,84	80,7	71,63	85,57
62,2	78,09	54,91	82,4	39,59	69,79
86,6	77,78	86,85	81,42	95,26	79,53
0	2,81	0	0	0	0
0	20,05	15,58	60,17	0	0
0,5	0	0	0	4,43	0
0,72	5,78	13,34	29,08	14,28	0
0	0	0	0	0	0

ANNO 2013

RESA di INTERCETTAZIONE CALCOLATA SENZA LA RACCOLTA MULTIMATERIALE (CER 15.01.06 o 20.03.01 in deroga)

Tipologia	Discarica	Discarica	Discarica	Discarica	Discarica	Impianto complesso	TMB + Discarica	Discarica	Discarica	TMB + Discarica	Discarica
Imp Comune	Tavullia	Fano	Urbino	Corinaldo	Maiolati Spontini	Tolentino	Fermo	Porto Sant'Elpidio	Torre San Patrizio	Ascoli Piceno	Barchi
Imp	MARCHE MULTISERVIZI	ASET	MARCHE MULTISERVIZI	ASA	SO.GE.NU.S.	COSMARI	FERMO ASITE	ECO ELPIDIENSE	CONSORZIO SMALTIMENTO RIFIUTI	ASCOLI SERVIZI COMUNALI - SECIT	COMUNE DI BARCHI
BACINO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	299
METALLI	61,51	69,57	47,17	61,15	79,81	36,98	51,50	63,27	58,32	4,82	75,01
LEGNO	94,23	96,93	88,16	56,04	88,77	77,90	71,76	100,00	100,00	100,00	95,98
CARTA	66,24	65,99	58,15	72,91	71,81	66,76	43,10	73,22	67,24	58,65	67,27
PLASTICA	35,85	43,47	33,19	33,28	59,06	16,98	15,01	44,90	42,99	14,03	47,77
VETRO	81,07	83,80	96,46	98,60	93,15	95,98	75,95	86,85	98,25	44,84	85,47

RESA di INTERCETTAZIONE CALCOLATA SENZA LA RACCOLTA

Tipologia	Discarica	Discarica	Discarica	Discarica	Discarica	Impianto complesso
Imp_Comune	Tavullia	Fano	Urbino	Corinaldo	Maiolati Spontini	Tolentino
Imp	MARCHE MULTISERVIZI	ASET	MARCHE MULTISERVIZI	ASA	SO.GE.NU.S.	COSMARI
BACINO	1	2	3	4	5	6
METALLI	61,51	69,57	47,17	61,15	79,81	36,98
LEGNO	94,23	96,93	88,16	56,04	88,77	77,90
CARTA	66,24	65,99	58,15	72,91	71,81	66,76
PLASTICA	35,85	43,47	33,19	33,28	59,06	16,98
VETRO	81,07	83,80	96,46	98,60	93,15	95,98

A MULTIMARTERIALE (CER 15.01.06 o 20.03.01 in deroga)

TMB + Discarica	Discarica	Discarica	TMB + Discarica	Discarica
Fermo	Porto Sant'Elpidio	Torre San Patrizio	Ascoli Piceno	Barchi
FERMO ASITE	ECO ELPIDIENSE	CONSORZIO SMALTIMENTO RIFIUTI	ASCOLI SERVIZI COMUNALI - SECIT	COMUNE DI BARCHI
7	8	9	10	299
51,50	63,27	58,32	4,82	75,01
71,76	100,00	100,00	100,00	95,98
43,10	73,22	67,24	58,65	67,27
15,01	44,90	42,99	14,03	47,77
75,95	86,85	98,25	44,84	85,47



GRAZIE A TUTTI I PARTECIPANTI GRAZIE AI RELATORI INTERVENUTI

massimiliano.boccarossa@ambiente.marche.it

<http://www.arpa.marche.it/index.php/sezione-regionale-catasto-rifiuti>



<http://weborso.arpalombardia.it/>