



Eco Forum

V edizione

I mercati dell'economia circolare



Realizzato grazie al sostegno di

Main partners

Barricalla



Partner



Con il contributo di



Indice

06

Premessa

Introduzione

Nota metodologica

10

Comuni Rifiuti Free

16

Comuni Ricicloni

Piemonte

Provincia di Alessandria

Provincia di Asti

Provincia di Biella

Provincia di Cuneo

Provincia di Novara

Città Metropolitana di Torino

Provincia del Verbano Cusio Ossola

Provincia di Vercelli

Valle d'Aosta

42

Consorzi Rifiuti Free

46

Storie di buone pratiche di Economia Circolare

Si ringraziano per l'indispensabile collaborazione:
Osservatorio Rifiuti (Regione Piemonte e Regione Autonoma Valle d'Aosta)
Direzione Ambiente e Governo del Territorio (Regione Piemonte e Regione Autonoma Valle d'Aosta)

Elaborazione dati e coordinamento:
Rubina Pinto, Ilaria Michele
Coordinamento scientifico: Laura Brambilla

Dossier: Rubina Pinto, Ilaria Michele, Sergio Capelli,
Martina Bosica, Alice De Marco, Giorgio Prino

Il sito di Comuni Ricicloni è www.ricicloni.it

Legambiente Piemonte e Valle d'Aosta APS
via Maria Ausiliatrice, 45 - 10152 Torino
Tel. 011 2215851
www.legambientepiemonte.it
info@legambientepiemonte.it

01 |

Premessa



Introduzione

di Giorgio Prino, presidente di Legambiente Piemonte e Valle d'Aosta

Siamo giunti alla Quinta edizione dell'**Ecoforum per l'Economia Circolare** di Legambiente Piemonte e Valle d'Aosta. Una edizione ancora in crescita, che si nutre dell'entusiasmo di uno staff giovane, competente e volenteroso. Un'edizione ancora in crescita, nonostante si stia uscendo dal secondo anno consecutivo segnato dalla pandemia del COVID-19.

Tre giorni di convegni, workshop ed eventi culturali nati con l'obiettivo di consolidare il rapporto con quella fetta di cittadinanza che già conosce, apprezza, ed eventualmente partecipa attivamente alle attività di Legambiente, ma anche e soprattutto di **aprire nuovi canali di comunicazione** con quella fetta di cittadinanza, che ancora è troppo distante dai temi ambientali. Temi che, sotto il cappello unico della **lotta ai cambiamenti climatici**, oggi più che mai sono sulle agende di tutti i governi mondiali, come dimostrato dalla pur deludente COP26 di Glasgow. Quindi tutti i tre giorni di Ecoforum prevedono una parte "OFF" in orario serale, cinema, musica e letteratura a servizio delle cause ambientali.

Non mancheranno, come d'abitudine le **analisi dei dati sulla produzione e sulla raccolta differenziata** dei Comuni piemontesi e valdostani. I dati sono quelli relativi al 2020, quindi a quelli del primo anno di pandemia. Dati che evidenziano una situazione in chiaroscuro, come da troppo tempo siamo abituati a riscontrare.

Cominciamo con le **note dolenti**: a fronte di un obiettivo di raccolta differenziata imposto per legge pari ad un poco ambizioso 65%, anche quest'anno la Regione Piemonte nel suo insieme non raggiunge il target, fermandosi al 64,5%. In realtà **tutte le Province superano il 65%**, ad eccezione di Alessandria e Torino, che si confermano nel ruolo di zavorre restando ben lontane dagli obiettivi di legge, rispettivamente al 61% e al 59,3%. In particolare, sono i due capoluoghi (Alessandria col 45,5% e Torino col 50,7%) a rallentare la corsa del territorio verso una gestione sostenibile del ciclo rifiuto.

Nella situazione in cui ci troviamo sembra francamente poco previdente pensare a un nuovo impianto di incenerimento da affiancare a quello del Gerbido e da posizionare nel territorio dell'alessandrino. Sarebbero due totem all'inefficienza di un sistema di gestione che **graverebbero per decenni sull'ambiente e sulla salute dei piemontesi**, zavorrando lo sviluppo di una gestione sostenibile dei rifiuti, proprio là dove ci sarebbe bisogno di un'ulteriore spinta verso l'implementazione di sistemi di raccolta differenziata efficienti ed efficaci. E, dati i dieci anni in media necessari per la costruzione di un impianto in Italia, arriverebbe ampiamente fuori tempo massimo. Si investa, da subito sul raggiungimento degli obiettivi (modesti) del vigente piano regionale. Ed eventualmente su impianti di recupero materia, laddove necessari.

I dati però ci riservano anche **notizie liete**. A partire dal numero di **Comuni Rifiuti Free** (ovvero con **RD superiore al 65%** e **rifiuto secco residuo inferiore ai 75 kg/abitante anno**). Passiamo dai 97 del 2020 ai 121 di questa edizione. Una **crescita sorprendente**, soprattutto in epoca pandemica. Un segnale importante, una conseguenza naturale: quando si fa una buona raccolta differenziata porta a porta calano anche i rifiuti prodotti. A fare la parte del leone sono la Provincia di Novara con 34 Comuni Rifiuti Free e, sorprendentemente quella di Alessandria, addirittura con 44 amministrazioni virtuose. L'attivazione della raccolta porta a porta è stata la leva essenziale per arrivare a questi risultati. I Comuni Rifiuti Free restano mediamente piccoli: solo Cossato, Bra, Borgomanero e Poirino superano 10.000 abitanti.

I comuni ricicloni (con RD oltre 65%) sono 603 (+26 rispetto all'anno passato) pari al 51%. Guida la classifica virtuale la Provincia di Novara (un solo Comune sotto la soglia di legge).

La **Valle d'Aosta** irrompe nelle nostre classifiche con un risultato significativo: 6 sub-ATO su otto superano quota 65%, determinando una media regionale del 66,9% di raccolta differenziata. La ancora alta quantità di rifiuti prodotta impedisce il raggiungimento dello status "Rifiuti Free", ma siamo certi che il nuovo Piano Regionale saprà essere di stimolo verso l'eccellenza.

Infine continuiamo con la valorizzazione del lavoro dei Consorzi, istituendo il **premio "Consorzio Rifiuti Free"**. Le discriminanti sono una raccolta differenziata che superi a livello consortile il 75% ed

una produzione di rifiuti indifferenziati inferiore ai 100 kg annui per abitante. **Obiettivi certamente sfidanti**, ma che non hanno impedito a due realtà di potersi fregiare del titolo. Si tratta del Consorzio Chierese Servizi della Città Metropolitana di Torino (81,8% di RD e 78,2 kg abitante/anno) e del Consorzio Gestione Rifiuti Medio Novarese (85,2% di RD e 73,4 kg abitante/anno). Il Piemonte e la Valle d'Aosta, dunque continuano una marcia verso la gestione sostenibile dei rifiuti. Fino ad oggi, troppo lenta.

L'anno prossimo ci auguriamo di festeggiare quota 65% raggiunta dal Piemonte e un **significativo abbattimento** della produzione da parte della Valle d'Aosta, nell'ottica di ottenere un sistema virtuoso, efficace, efficiente che punti alla minimizzazione dei rifiuti inviati a smaltimento.

Nota metodologica

A partire dall'edizione 2016 dei Dossier **Comuni Ricicloni** nazionale, la nostra associazione ha voluto andare oltre quello che è un **obbligo di legge (RD al 65%)** e premiare non più solo in base alla percentuale di raccolta differenziata, ma anche considerando chi produce meno rifiuto indifferenziato.

Si definisce **Comune Rifiuti Free**, il Comune che oltre a rispettare l'obbligo di **differenziata del 65%**, ha una produzione di secco residuo **inferiore ai 75 kg annui per abitante**.

Abbiamo stipulato una classifica, assegnando ad ogni Comune Rifiuti Free un punteggio dato dalla somma del valore di secco residuo (RU) e del valore della percentuale di raccolta differenziata (%RD). La quantità di secco residuo è stata suddivisa in range di 5 kg annui per abitante (da 75 a 0), attribuendo a ciascuno di questi un punteggio da 1 a 15. La quantità di raccolta differenziata è stata suddivisa in range di 5 punti percentuali (da 65% al 100%), attribuendo a ciascuno di questi un valore da 1 a 7. A parità di punteggio, risulta più virtuoso il Comune Rifiuti Free con un numero maggiore di abitanti.

Eventuali divergenze con l'edizione nazionale del Dossier Comuni Ricicloni sono da imputare alla diversa provenienza dei dati, in quanto a livello nazionale si lavora sui dati forniti dall'ISPRA, mentre **a livello interregionale si lavora su dati di dettaglio forniti dall'Osservatorio Rifiuti della Regione Piemonte e della Regione Autonoma Valle d'Aosta**.

I dati elaborati in questo dossier si riferiscono all'anno 2020. Nelle tabelle interne abbiamo confrontato le performance ambientali dei singoli comuni con l'anno precedente, evidenziando crescite, diminuzioni e cambiamenti in genere.

Da due anni premiamo i **Consorzi Rifiuti Free**, che presentano più del 70% di raccolta differenziata e una produzione di secco residuo inferiore ai 100 kg annui per abitante. Per incoraggiare gli altri consorzi, abbiamo selezionato anche i **Consorzi Ricicloni**, che presentano solo un livello di raccolta differenziata superiore al 70%.

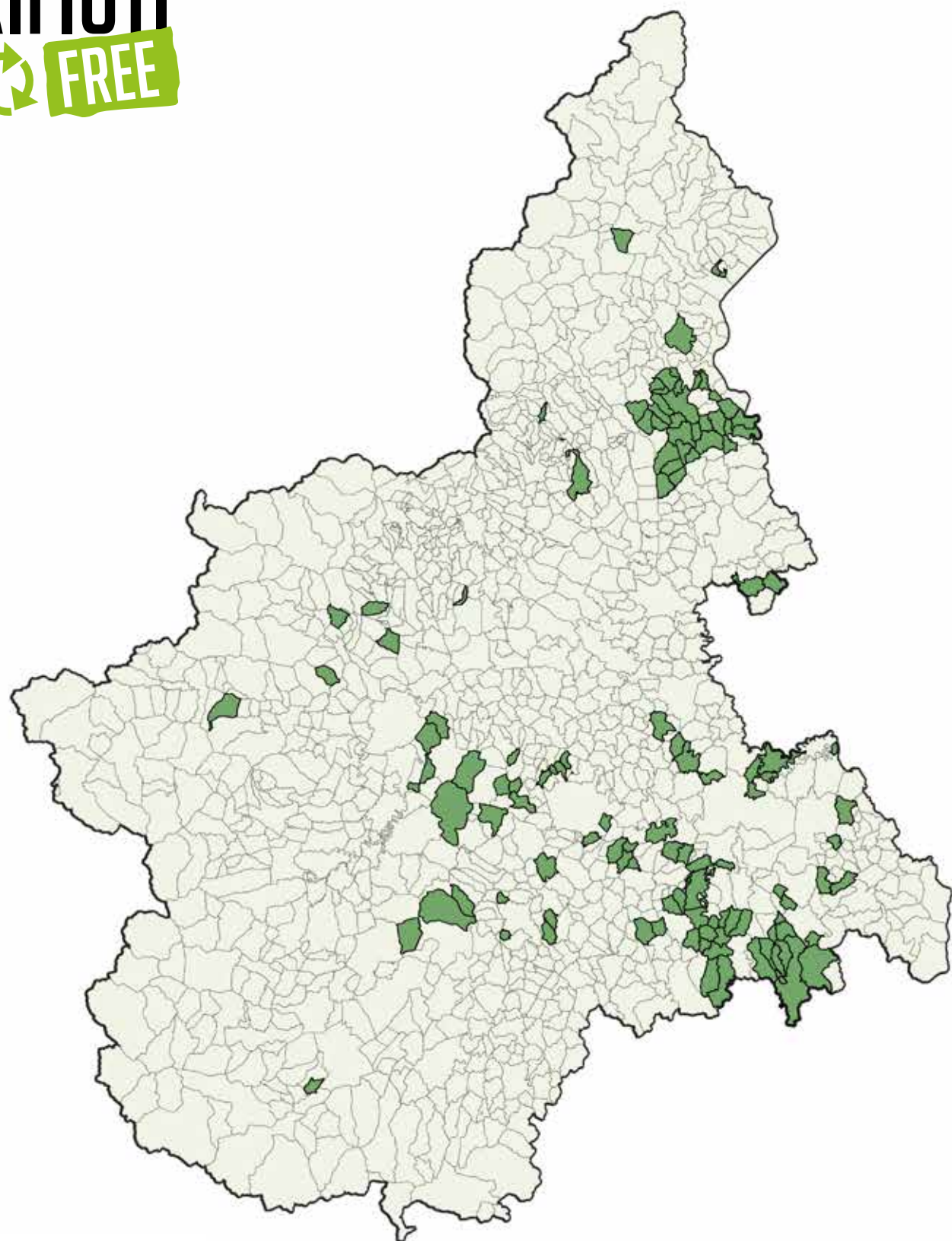
Nella rappresentazione cartografica sono state utilizzate le seguenti scale:

1:1 250 000 per Piemonte Rifiuti Free e per i Consorzi piemontesi; 1:750 000 per i Comuni Ricicloni delle province di Alessandria, Cuneo, Torino, Verbania-Cusio-Ossola, Vercelli e della Regione Valle d'Aosta; 1:550 000 per i Comuni Ricicloni della provincia di Asti; 1:500 000 per i Comuni Ricicloni della provincia di Novara; 1:350 000 per i Comuni Ricicloni della provincia di Biella.

02 | Comuni Rifiuti Free



Comuni Rifiuti Free



Comuni Rifiuti Free

	Comune	Provincia	Abitanti	Secco Residuo '20 kg/ab	% RD '20
1	Cassinelle	AL	850	30,10	91,31
2	Cavaglietto	NO	389	34,90	91,06
3	Gargallo	NO	1775	39,60	91,22
4	Mezzomerico	NO	1237	37,30	90,91
5	Pecetto Di Valenza	AL	1187	27,60	84,76
6	Morsasco	AL	627	34,40	88,99
7	Carrosio	AL	502	31,00	88,7
8	Orsara Bormida	AL	415	33,30	88,33
9	Rivarone	AL	402	27,80	83,95
10	Cureggio	NO	2594	44,00	90,06
11	Molare	AL	2104	37,80	89,57
12	Cavaglio D'Agogna	NO	1185	42,00	90,66
13	Ricaldone	AL	640	35,60	89,27
14	Varallo Pombia	NO	4922	47,10	90,94
15	Bolzano Novarese	NO	1170	48,70	91,17
16	Bosio	AL	1158	40,60	86,74
17	Mornese	AL	711	44,90	86,71
18	Vottaggio	AL	709	43,50	85,80
19	Barone Canavese	TO	578	43,20	88,93
20	Prasco	AL	486	41,40	89,93
21	Carpignano Sesia	NO	2510	49,10	87,51
22	Maggiora	NO	1639	47,70	89,97
23	Sizzano	NO	1407	49,40	89,37
24	Divignano	NO	1402	51,20	90,48
25	Visone	AL	1207	45,80	86,84
26	Pietra Marazzi	AL	895	45,40	86,7
27	Terzo	AL	854	45,10	86,92
28	San Cristoforo	AL	568	41,90	84,49
29	Grignasco	NO	4379	54,80	88,17
30	Vespolate	NO	2028	51,20	89,27
31	Prato Sesia	NO	1868	54,90	88,07
32	Carpeneto	AL	931	47,80	84,28
33	Alice Bel Colle	AL	732	54,20	85,42
34	Borgo Ticino	NO	5222	56,10	86,3
35	Pocapaglia	CN	3333	59,00	87,13
36	Briga Novarese	NO	2818	59,80	87,1
37	Oleggio Castello	NO	2174	56,50	85,19
38	Fara Novarese	NO	2027	59,70	87,16
39	Strevi	AL	1910	51,70	84,52
40	Bassignana	AL	1642	53,40	84,4
41	Rocca Grimalda	AL	1484	53,30	84,73
42	Pasturana	AL	1271	59,00	86,61
43	Cremolino	AL	1036	54,50	84,38
44	Bergamasco	AL	708	59,60	85,08

45	Villaromagnano	AL	662	57,80	85,83
46	Sardigliano	AL	394	54,90	81,78
47	Bra	CN	29852	66,30	90,78
48	Pino Torinese	TO	8415	61,50	86,37
49	Viguzzolo	AL	3111	59,20	82,67
50	Paruzzaro	NO	2173	63,70	87,05
51	Arizzano	VB	1981	62,50	85,27
52	Bistagno	AL	1810	55,70	84,78
53	Cressa	NO	1608	60,20	85,51
54	Castelletto Monferrato	AL	1473	62,30	85,61
55	Lu E Cuccaro Monferrato	AL	1379	61,30	85,71
56	Masio	AL	1318	57,70	82,5
57	Cavallirio	NO	1314	61,70	86,22
58	Lerma	AL	817	57,70	83,98
59	Soriso	NO	747	63,00	86,84
60	Trisobbio	AL	676	57,30	84,79
61	Castelspina	AL	412	64,50	87,16
62	Casaleggio Boiro	AL	372	56,70	84,06
63	Borgomanero	NO	21715	69,40	85,52
64	Riva Presso Chieri	TO	4765	60,10	84,41
65	Baldissero Torinese	TO	3659	62,00	83,05
66	Marene	CN	3290	69,30	85,52
67	Suno	NO	2731	69,10	85,57
68	Fontaneto D'Agogna	NO	2620	63,00	84,08
69	Pombia	NO	2140	65,10	89,02
70	Barbania	TO	1598	64,60	82,19
71	Tagliolo Monferrato	AL	1538	60,30	83,86
72	Piobesi D'alba	CN	1395	67,40	87,02
73	Bogogno	NO	1275	63,30	83,92
74	Boca	NO	1152	63,50	83,25
75	Conzano	AL	955	66,10	85,41
76	Tornaco	NO	921	65,60	85,95
77	Gamalero	AL	816	64,10	82,78
78	Belveglio	AT	328	63,60	83,19
79	Corsione	AT	203	57,30	79,85
80	Cossato	BI	14372	68,20	83,63
81	Cambiano	TO	6008	69,10	84,35
82	Ghemme	NO	3467	67,30	84,31
83	Balangero	TO	3136	66,70	81,71
84	Villafranca D'asti	AT	2985	67,90	84,91
85	Cassine	AL	2943	67,50	80,61
86	Govone	CN	2294	71,60	85,8
87	Mombercelli	AT	2126	69,80	82,92
88	Grinzane Cavour	CN	2017	67,80	83,43
89	Villar Focchiardo	TO	1940	69,60	80,22
90	Vogogna	VB	1750	67,10	82,88
91	Agrate Conturbia	NO	1572	65,60	84,94

92	Vignone	VB	1198	65,90	82,81
93	Montaldo Bormida	AL	619	65,90	83,28
94	Vinchio	AT	567	64,00	78,73
95	Naviglie	CN	363	64,60	77,09
96	Carentino	AL	310	66,20	80,59
97	Montaldeo	AL	237	67,00	81,76
98	Poirino	TO	10293	74,00	80,79
99	Gozzano	NO	5541	73,50	84,54
100	Givoletto	TO	3974	73,40	82,83
101	Vignolo	CN	2605	74,80	81,42
102	Valfenera	AT	2418	73,20	81,87
103	Armeno	NO	2162	71,70	84,42
104	Cassano Spinola	AL	1867	73,40	80,42
105	Comignago	NO	1245	73,80	81,96
106	Tassarolo	AL	617	70,90	81,40
107	Molino Dei Torti	AL	589	74,30	81,94
108	Vaglio Serra	AT	281	65,00	76,08
109	Chiusano D'asti	AT	229	71,60	80,91
110	S. Francesco Al Campo	TO	4882	74,10	79,36
111	Rosignano Monferrato	AL	1498	74,20	75,21
112	San Paolo Solbrito	AT	1209	72,10	79,05
113	Parodi Ligure	AL	641	69,70	73,94
114	Azzano D'asti	AT	381	72,60	76,64
115	Capriglio	AT	316	71,20	75,8
116	Trezzo Tinella	CN	312	69,40	73,05
117	Vallanzengo	BI	202	72,30	77,81
118	Mongardino	AT	874	72,10	74,81
119	Cossombrato	AT	521	70,20	72,57
120	Cinaglio	AT	450	73,20	73,06
121	Roatto	AT	374	68,50	69,86

■ Comuni Rifiuti Free con più di 10.000 abitanti

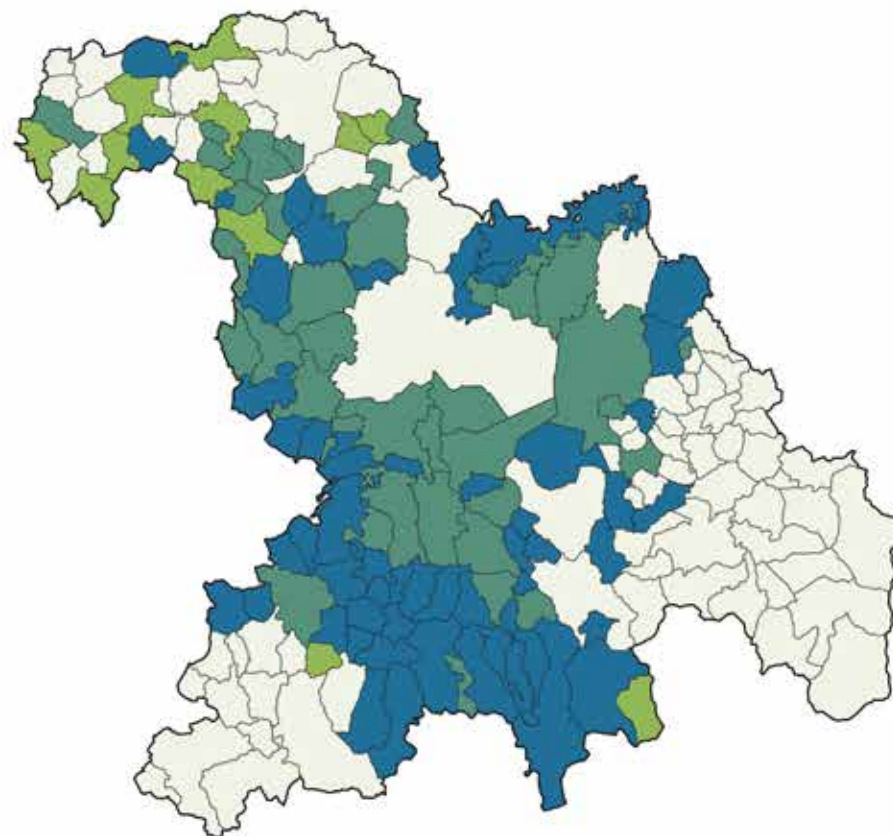
03 | Comuni Ricicloni



Piemonte

Provincia di Alessandria

AL
RD provinciale
61,4%



% Raccolta differenziata

Sotto il 65%
Tra il 65% e il 70%
Tra il 70% e l'80%
Sopra l'80%

Comune	Abitanti	% RD '20	% RD '19	Variazione % RD	Secco Residuo '20 kg/ab/a	Secco Residuo '19 kg/ab/a	Variazione Secco Residuo kg/ab/a
1 Cassinelle	850	91,31	32,85	58,46	30,10	380,10	-350,00
2 Prasco	486	89,93	30,57	59,36	41,40	405,30	-363,90
3 Molare	2104	89,57	44,92	44,65	37,80	323,20	-285,40
4 Ricaldone	640	89,27	89,21	0,06	35,60	30,90	4,70
5 Morsasco	627	88,99	46,10	42,89	34,40	226,60	-192,20
6 Carrosio	502	88,7	35,77	52,93	31,00	416,20	-385,20
7 Orsara Bormida	415	88,33	42,16	46,17	33,30	220,80	-187,50
8 Castelspina	412	87,16	79,45	7,71	64,50	107,60	-43,10
9 Terzo	854	86,92	87,42	-0,50	45,10	40,40	4,70
10 Visone	1207	86,84	33,88	52,96	45,80	363,20	-317,40
11 Bosio	1158	86,74	80,07	6,67	40,60	60,40	-19,80
12 Mornese	711	86,71	88,97	-2,26	44,90	31,40	13,50
13 Pietra Marazzi	895	86,7	77,94	8,76	45,40	75,10	-29,70
14 Pasturana	1271	86,61	86,50	0,11	59,00	58,90	0,10
15 Bozzole	326	85,97	86,66	-0,69	77,90	68,60	9,30

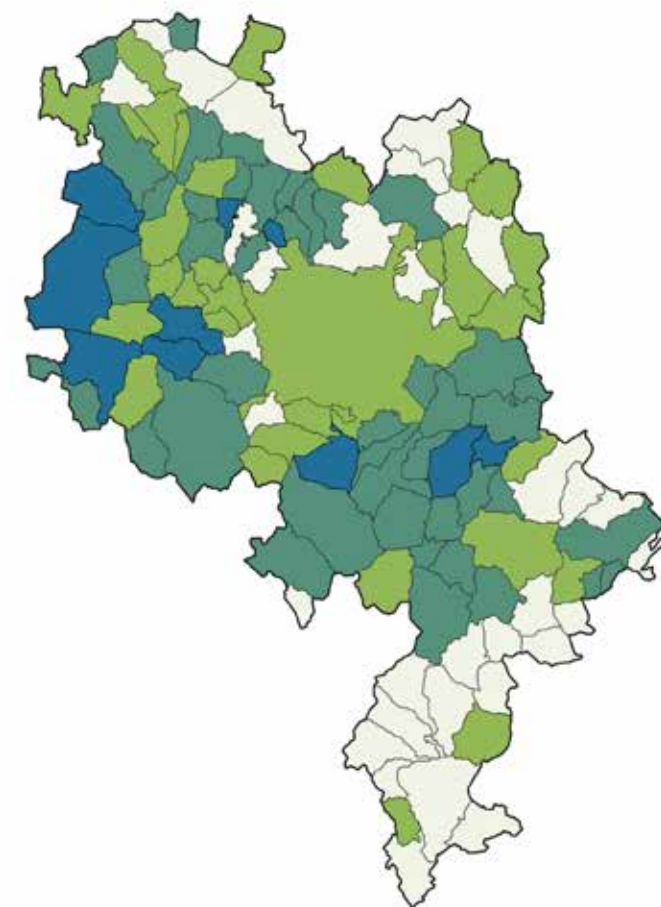
16 Villaromagnano	662	85,83	67,22	18,61	57,80	184,20	-126,40
17 Votaggio	709	85,80	39,35	46,45	43,50	334,10	-290,60
18 Lu E Cuccaro Monferrato	1379	85,71	76,73	8,98	61,30	99,90	-38,60
19 Castelletto Monferrato	1473	85,61	86,36	-0,75	62,30	54,50	7,80
20 Alice Bel Colle	732	85,42	87,69	-2,27	54,20	45,40	8,80
21 Conzano	955	85,41	70,95	14,46	66,10	138,40	-72,30
22 Pozzolo Formigaro	4612	85,23	85,43	-0,20	84,70	94,10	-9,40
23 Bergamasco	708	85,08	64,92	20,16	59,60	142,80	-83,20
24 Francavilla Bisio	510	84,79	84,82	-0,03	89,40	84,70	4,70
25 Trisobbio	676	84,79	87,67	-2,88	57,30	43,60	13,70
26 Bistagno	1810	84,78	85,02	-0,24	55,70	53,90	1,80
27 Pecetto Di Valenza	1187	84,76	79,83	4,93	27,60	34,20	-6,60
28 Rocca Grimalda	1484	84,73	87,98	-3,25	53,30	39,00	14,30
29 Serravalle Scrivia	5974	84,58	52,85	31,73	90,50	256,00	-165,50
30 Strevi	1910	84,52	85,21	-0,69	51,70	50,80	0,90
31 S. Cristoforo	568	84,49	85,95	-1,46	41,90	34,80	7,10
32 Bassignana	1642	84,4	76,45	7,95	53,40	78,10	-24,70
33 Cremolino	1036	84,38	88,37	-3,99	54,50	39,40	15,10
34 Carpeneto	931	84,28	86,90	-2,62	47,80	38,80	9,00
35 Casaleggio Boiro	372	84,06	88,78	-4,72	56,70	36,80	19,90
36 Lerma	817	83,98	86,43	-2,45	57,70	46,70	11,00
37 Rivarone	402	83,95	68,17	15,78	27,80	59,90	-32,10
38 Tagliolo Monferrato	1538	83,86	81,83	2,03	60,30	61,60	-1,30
39 Ponzano Monferrato	329	83,57	84,71	-1,14	100,30	32,90	67,40
40 Silvano D'Orba	1911	83,53	83,37	0,16	79,60	80,60	-1,00
41 Fresonara	652	83,42	80,15	3,27	75,50	85,70	-10,20
42 Montaldo Bormida	619	83,28	87,30	-4,02	65,90	44,70	21,20
43 Gamalero	816	82,78	67,61	15,17	64,10	131,00	-66,90
44 Viguzzolo	3111	82,67	70,69	11,98	59,20	128,90	-69,70
45 Masio	1318	82,5	59,58	22,92	57,70	141,80	-84,10
46 Fubine	1599	82,35	63,59	18,76	88,30	185,60	-97,30
47 Camino	733	82,27	72,20	10,07	83,70	81,40	2,30
48 Ovada	11219	82,16	81,63	0,53	84,20	94,50	-10,30
49 Olivola	117	82,12	79,36	2,76	122,50	115,10	7,40
50 Molino Dei Torti	589	81,94	81,20	0,74	74,30	76,20	-1,90
51 Sardigliano	394	81,78	50,99	30,79	54,90	175,50	-120,60
52 Montaldeo	237	81,76	86,44	-4,68	67,00	42,20	24,80
53 Isola Sant'Antonio	659	81,44	80,94	0,50	78,90	68,30	10,60
54 Tassarolo	617	81,40	85,12	-3,72	70,90	58,00	12,90
55 Rivalta Bormida	1388	81,12	84,50	-3,38	83,40	62,90	20,50
56 Pontecurone	3531	80,67	63,32	17,35	86,40	204,80	-118,40
57 Alzano Scrivia	364	80,65	81,25	-0,60	82,40	67,10	15,30
58 Cassine	2943	80,61	81,85	-1,24	67,50	65,40	2,10
59 Carentino	310	80,59	66,74	13,85	66,20	147,00	-80,80
60 Cassano Spinola	1867	80,42	70,49	9,93	73,40	197,70	-124,30
61 Frascaro	440	80,32	65,98	14,34	77,00	153,00	-76,00
62 Belforte Monferrato	502	79,91	70,87	9,04	116,80	183,80	-67,00

63	Oviglio	1198	79,91	61,37	18,54	81,10	190,70	-109,60
64	Guazzora	303	79,68	80,06	-0,38	100,10	82,40	17,70
65	Altavilla Monferrato	424	79,55	58,86	20,69	86,20	201,00	-114,80
66	Sale	3994	79,39	76,14	3,25	87,30	98,70	-11,40
67	Borgoratto Alessandrino	558	79,19	67,29	11,90	96,80	155,90	-59,10
68	Acqui Terme	19732	78,75	76,07	2,68	100,50	114,30	-13,80
69	Felizzano	2210	78,59	69,76	8,83	93,10	132,00	-38,90
70	Castellazzo Bormida	4454	78,09	78,10	-0,01	102,80	96,60	6,20
71	Castelletto D'Orba	1925	77,97	83,55	-5,58	82,70	61,40	21,30
72	Sala Monferrato	324	77,8	71,49	6,31	111,30	26,50	84,80
73	Carbonara Scrivia	1126	77,68	56,99	20,69	84,40	185,90	-101,50
74	Sezzadio	1264	77,6	64,97	12,63	94,50	174,40	-79,90
75	Predosa	1954	77,59	75,42	2,17	109,50	108,50	1,00
76	S. Salvatore Monferrato	4179	77,57	82,03	-4,46	79,70	66,20	13,50
77	Alluvioni Pivera	1689	77,36	74,82	2,54	79,80	83,70	-3,90
78	Capriata D'Orba	1835	77,36	56,11	21,25	94,60	270,40	-175,80
79	Odalengo Grande	438	77,34	51,72	25,62	152,60	177,90	-25,30
80	Cella Monte	495	77,13	75,35	1,78	87,00	94,50	-7,50
81	Quattordio	1564	76,96	69,56	7,40	122,70	160,80	-38,10
82	Solero	1634	76,82	62,66	14,16	99,50	173,20	-73,70
83	Frugarolo	1928	76,15	66,31	9,84	104,90	153,50	-48,60
84	Mirabello Monferrato	1262	75,46	79,30	-3,84	121,00	119,00	2,00
85	Rosignano Monferrato	1498	75,21	71,97	3,24	74,20	25,50	48,70
86	Camagna	478	75,15	75,87	-0,72	78,90	78,20	0,70
87	Quargnento	1382	74,9	59,12	15,78	101,80	171,90	-70,10
88	Basaluzzo	2068	74,37	77,25	-2,88	129,80	103,90	25,90
89	Montecastello	307	74,26	64,50	9,76	83,50	132,30	-48,80
90	Parodi Ligure	641	73,94	33,33	40,61	69,70	472,90	-403,20
91	Frassinello Monferrato	490	73,75	75,35	-1,60	91,60	96,20	-4,60
92	Tortona	27248	73,56	60,97	12,59	280,80	313,50	-32,70
93	Casal Cermelli	1191	72,54	56,83	15,71	121,50	222,70	-101,20
94	Giarole	686	72,48	64,28	8,20	124,00	132,90	-8,90
95	Bosco Marengo	2311	72,44	53,50	18,94	111,60	208,30	-96,70
96	Castelnuovo Bormida	636	72,32	54,09	18,23	108,10	212,20	-104,10
97	Carezzano	426	72,04	57,12	14,92	90,10	217,10	-127,00
98	Terruggia	922	71,51	72,76	-1,25	82,70	26,90	55,80
99	Castellar Guidobono	400	70,97	38,12	32,85	131,90	397,00	-265,10
100	Valmacca	982	70,49	79,38	-8,89	153,20	41,10	112,10
101	Treville	276	70,1	61,69	8,41	97,20	30,40	66,80
102	Castelletto Merli	460	68,96	71,43	-2,47	189,60	185,40	4,20
103	Borgo San Martino	1384	68,49	70,21	-1,72	113,30	96,20	17,10
104	Vignale Monferrato	959	68,02	68,08	-0,06	146,60	37,90	108,70
105	Ozzano Monferrato	1382	67,88	66,03	1,85	98,70	29,40	69,30
106	Ottiglio	616	67,83	60,33	7,50	122,60	36,10	86,50
107	Alfiano Natta	742	67,67	66,86	0,81	147,50	139,30	8,20
108	Fraconalto	311	67,39	22,01	45,38	185,50	586,00	-400,50
109	Mombello Monferrato	955	67,31	60,40	6,91	164,20	160,90	3,30

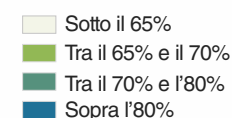
110	Ticineto	1341	66,92	63,81	3,11	160,40	48,10	112,30
111	Grogna	243	65,72	28,30	37,42	95,60	429,50	-333,90
112	Murisengo	1343	65,63	65,43	0,20	141,00	140,00	1,00
113	Morano Sul Po	1385	65,53	68,00	-2,47	156,90	145,40	11,50

Comuni con più di 10.000 abitanti

Provincia di Asti



% Raccolta differenziata



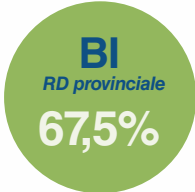
	Comune	Abitanti	% RD '20	% RD '19	Variazione % RD	Secco Residuo '20 kg/ab/a	Secco Residuo '19 kg/ab/a	Variazione Secco Residuo kg/ab/a
1	Villafranca D'Asti	2985	84,91	85,51	-0,60	67,90	69,80	-1,90
2	Soglio	152	84,03	82,98	1,05	77,40	72,20	5,20
3	Belveglio	328	83,19	83,52	-0,33	63,60	65,70	-2,10
4	Mombercelli	2126	82,92	84,72	-1,80	69,80	71,00	-1,20
5	Buttiglieria D'Asti	2527	82,56	82,18	0,38	77,60	83,70	-6,10
6	Valfenera	2418	81,87	83,06	-1,19	73,20	71,10	2,10
7	Cantarana	999	81,30	82,76	-1,46	76,00	66,30	9,70

8	Isola D'Asti	2023	81,05	78,36	2,69	75,60	79,60	-4,00
9	Chiusano D'Asti	229	80,91	77,69	3,22	71,60	88,80	-17,20
10	Villanova D'Asti	5647	80,04	81,61	-1,57	86,30	85,30	1,00
11	Corsione	203	79,85	75,85	4,00	57,30	66,80	-9,50
12	San Damiano D'Asti	8221	79,82	84,04	-4,22	104,20	89,60	14,60
13	Moasca	502	79,67	77,34	2,33	91,60	98,40	-6,80
14	San Paolo Solbrito	1209	79,05	79,82	-0,77	72,10	70,70	1,40
15	Vinchio	567	78,73	82,16	-3,43	64,00	58,50	5,50
16	Costigliole D'Asti	5755	78,19	81,10	-2,91	102,80	99,20	3,60
17	Montaldo Scarampi	740	77,47	78,93	-1,46	90,00	87,80	2,20
18	Berzano Di San Pietro	409	77,28	76,10	1,18	103,20	109,60	-6,40
19	Castagnole Delle Lanze	3704	77,06	76,65	0,41	77,60	79,50	-1,90
20	Piovà Massaia	588	76,96	76,62	0,34	99,90	105,30	-5,40
21	Azzano D'asti	381	76,64	81,24	-4,60	72,60	66,40	6,20
22	Cerro Tanaro	594	76,12	77,56	-1,44	114,10	116,80	-2,70
23	Vaglio Serra	281	76,08	75,22	0,86	65,00	73,40	-8,40
24	Capriglio	316	75,80	78,50	-2,70	71,20	73,10	-1,90
25	Castelnuovo Don Bosco	3126	75,16	74,94	0,22	133,50	149,70	-16,20
26	Castelletto Molina	140	75,14	73,57	1,57	99,30	96,60	2,70
27	Castelnuovo Calcea	726	75,02	75,59	-0,57	123,20	133,70	-10,50
28	Villa San Secondo	387	74,82	68,30	6,52	79,20	98,40	-19,20
29	Mongardino	874	74,81	78,11	-3,30	72,10	67,70	4,40
30	Calliano	1287	74,31	77,28	-2,97	122,30	110,00	12,30
31	Frinco	731	73,98	77,63	-3,65	84,90	84,40	0,50
32	Castello Di Annone	1871	73,86	75,87	-2,01	112,50	98,60	13,90
33	Agliano Terme	1578	73,74	73,50	0,24	110,90	116,60	-5,70
34	Montechiaro D'Asti	1276	73,08	71,76	1,32	126,20	128,70	-2,50
35	Cinaglio	450	73,06	68,46	4,60	73,20	80,80	-7,60
36	Cortazzone	593	73,06	75,33	-2,27	119,70	108,10	11,60
37	Rocca D'arazzo	901	72,92	71,24	1,68	96,00	93,10	2,90
38	Quaranti	166	72,72	59,34	13,38	103,10	143,60	-40,50
39	Cossombrato	521	72,57	62,50	10,07	70,20	103,00	-32,80
40	Cunico	452	72,11	75,07	-2,96	115,50	107,10	8,40
41	Moransengo	186	72,08	72,02	0,06	118,20	107,80	10,40
42	Tigliole	1713	72,03	67,74	4,29	114,50	117,70	-3,20
43	Cortanze	274	71,96	70,36	1,60	108,40	112,30	-3,90
44	Canelli	10392	71,88	74,09	-2,21	127,40	123,50	3,90
45	San Marzano Oliveto	1017	71,79	73,02	-1,23	99,30	89,90	9,40
46	Cellarengo	709	71,54	70,42	1,12	101,00	90,20	10,80
47	Vigliano D'Asti	821	71,43	80,16	-8,73	94,20	80,30	13,90
48	Montegrosso D'Asti	2320	71,01	74,82	-3,81	129,80	124,80	5,00
49	Rocchetta Tanaro	1416	70,49	74,04	-3,55	142,10	129,90	12,20
50	Viale	241	70,38	69,60	0,78	108,50	125,10	-16,60
51	Cisterna D'Asti	1222	70,16	74,72	-4,56	102,50	99,90	2,60
52	Calamandrana	1702	70,09	69,11	0,98	143,00	146,00	-3,00
53	Mombaruzzo	1028	70,05	70,50	-0,45	140,30	150,60	-10,30
54	Monale	1001	69,91	66,03	3,88	118,30	114,60	3,70

55	San Martino Alfieri	683	69,87	69,31	0,56	111,00	112,50	-1,50
56	Roatto	374	69,86	67,14	2,72	68,50	75,60	-7,10
57	Pino D'asti	216	69,82	69,52	0,30	98,70	97,10	1,60
58	Monastero Bormida	912	69,74	67,58	2,16	172,00	182,30	-10,30
59	Ferrere	1533	69,72	69,42	0,30	121,30	120,10	1,20
60	Piea	559	69,08	71,57	-2,49	120,60	113,00	7,60
61	Robella	473	69,06	69,72	-0,66	100,40	103,20	-2,80
62	Fontanile	551	68,98	67,94	1,04	94,00	100,30	-6,30
63	Revigliasco D'Asti	779	68,96	66,61	2,35	84,30	83,90	0,40
64	Cortandone	308	68,91	67,43	1,48	123,90	130,00	-6,10
65	Antignano	962	68,68	68,90	-0,22	102,10	99,30	2,80
66	Asti	75528	67,90	69,44	-1,54	152,60	154,20	-1,60
67	Cerreto D'Asti	221	67,90	73,80	-5,90	115,60	112,30	3,30
68	Dusino San Michele	1072	67,88	66,45	1,43	146,10	148,50	-2,40
69	Maretto	383	67,82	62,29	5,53	117,90	117,50	0,40
70	Nizza Monferrato	10328	67,69	68,83	-1,14	143,70	145,10	-1,40
71	Grazzano Badoglio	608	67,57	65,65	1,92	127,10	125,20	1,90
72	Passerano Marmorito	420	67,50	74,77	-7,27	136,50	118,00	18,50
73	Scurzolengo	539	67,42	64,95	2,47	122,90	112,80	10,10
74	Casorzo	601	67,16	64,29	2,87	135,60	146,80	-11,20
75	Calosso	1212	67,11	69,15	-2,04	102,90	97,80	5,10
76	Aramengo	567	67,01	69,08	-2,07	130,10	122,20	7,90
77	Montafia	935	66,98	67,11	-0,13	124,40	125,30	-0,90
78	Viaregi	861	66,53	65,12	1,41	122,20	128,50	-6,30
79	Cortiglione	536	66,20	62,55	3,65	121,70	137,80	-16,10
80	Olmo Gentile	71	65,85	62,16	3,69	92,10	112,20	-20,10
81	Tonco	796	65,85	67,42	-1,57	125,00	123,30	1,70
82	Castagnole Monferrato	1171	65,66	64,21	1,45	123,00	122,70	0,30
83	Moncucco Torinese	883	65,61	67,39	-1,78	112,30	100,10	12,20
84	Refrancore	1562	65,32	67,01	-1,69	115,70	112,60	3,10
85	Castellero	305	65,21	64,57	0,64	84,00	87,60	-3,60

■ Comuni con più di 10.000 abitanti

Provincia di Biella



% Raccolta differenziata

- Sotto il 65%
- Tra il 65% e il 70%
- Tra il 70% e l'80%
- Sopra l'80%

Comune	Abitanti	% RD '20	% RD '19	Variazione % RD	Secco Residuo '20 kg/ab/a	Secco Residuo '19 kg/ab/a	Variazione Secco Residuo kg/ab/a
1 Cossato	14372	83,63	84,71	-1,08	68,20	67,40	0,80
2 Gaglianico	3823	81,53	82,41	-0,88	80,60	83,90	-3,30
3 Vigliano Biellese	7744	80,91	79,13	1,78	100,50	104,60	-4,10
4 Vallanzengo	202	77,81	77,53	0,28	72,30	79,70	-7,40
5 Biella	43812	76,00	78,47	-2,47	119,30	114,60	4,70
6 Verrone	1240	74,85	74,83	0,02	159,00	169,00	-10,00
7 Mongrando	3833	72,65	74,95	-2,30	111,10	108,80	2,30
8 Occhieppo Superiore	2694	72,04	72,25	-0,21	141,50	130,60	10,90
9 Pray	2102	71,63	73,86	-2,23	141,30	147,10	-5,80
10 Borriana	885	71,15	70,64	0,51	120,00	124,10	-4,10
11 Casapinta	408	71,08	73,03	-1,95	109,90	100,40	9,50
12 Candelo	7420	69,89	68,90	0,99	127,90	127,90	0,00
13 Lessona	2719	69,80	75,62	-5,82	132,00	129,50	2,50
14 Ronco Biellese	1486	69,79	70,26	-0,47	95,80	93,50	2,30

15 Pralungo	2350	69,31	69,26	0,05	114,50	114,00	0,50
16 Sandigliano	2645	69,03	68,19	0,84	163,80	167,20	-3,40
17 Valdengo	2397	68,95	68,59	0,36	138,10	144,70	-6,60
18 Cerrione	2846	67,21	66,27	0,94	175,40	162,70	12,70
19 Sagliano Micca	1579	67,19	66,57	0,62	116,10	115,50	0,60
20 Occhieppo Inferiore	3852	66,37	67,93	-1,56	149,80	145,20	4,60
21 Tollegno	2457	65,34	67,59	-2,25	137,70	129,00	8,70
22 Andorno Micca	3130	65,22	65,41	-0,19	133,40	124,00	9,40

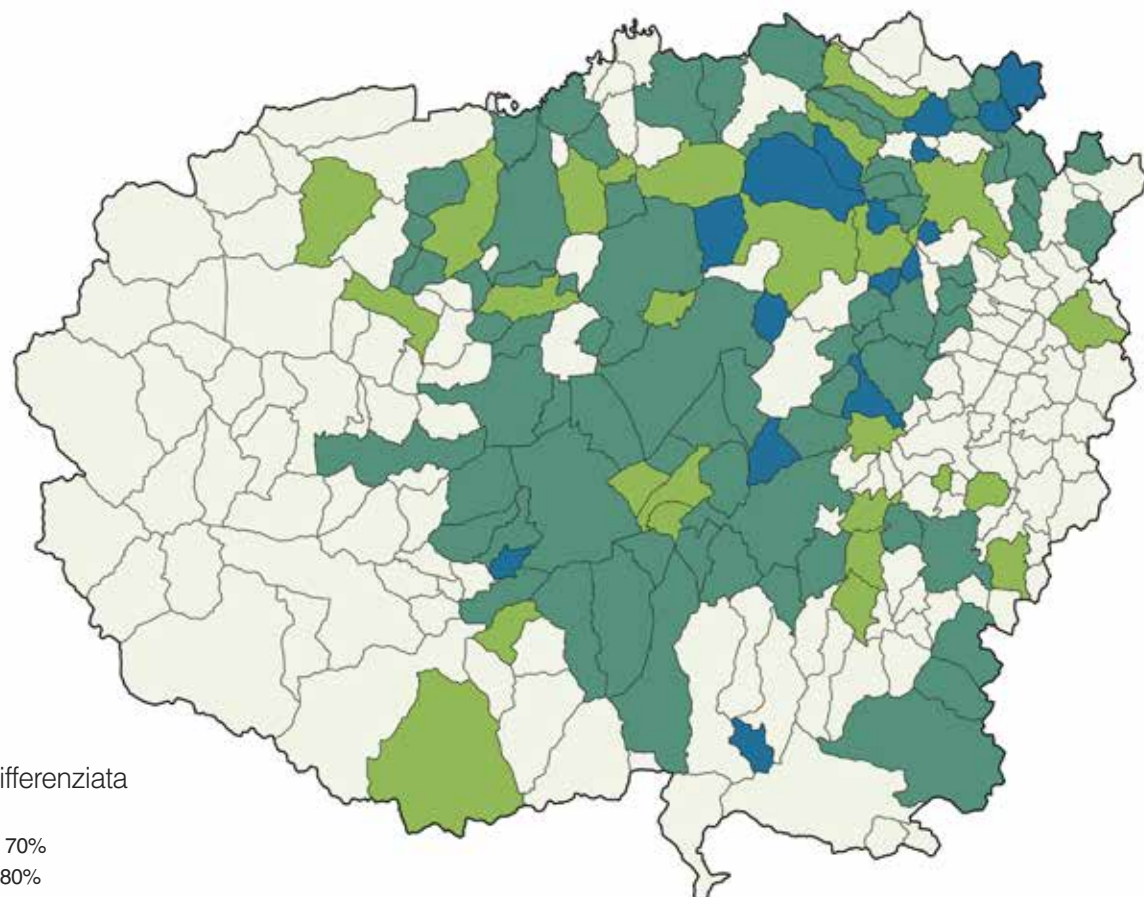
Comuni con più di 10.000 abitanti

Provincia di Cuneo

CN
RD provinciale
70,7%

% Raccolta differenziata

Sotto il 65%
Tra il 65% e il 70%
Tra il 70% e l'80%
Sopra l'80%



Comune	Abitanti	% RD '20	% RD '19	Variazione % RD	Secco Residuo '20 kg/ab/a	Secco Residuo '19 kg/ab/a	Variazione Secco Residuo kg/ab/a
1 Bra	29852	90,78	89,47	1,31	66,30	75,00	-8,70
2 Magliano Alfieri	2220	88,06	90,14	-2,08	106,90	100,00	6,90
3 Pocapaglia	3333	87,13	80,92	6,21	59,00	76,50	-17,50
4 Piobesi D'alba	1395	87,02	73,86	13,16	67,40	114,00	-46,60
5 Castiglione Falletto	698	86,67	81,15	5,52	82,20	129,90	-47,70
6 Govone	2294	85,80	71,68	14,12	71,60	116,50	-44,90
7 Marene	3290	85,52	86,02	-0,50	69,30	70,10	-0,80
8 Verduno	528	85,42	82,63	2,79	133,80	142,10	-8,30
9 Farigliano	1734	83,89	73,96	9,93	105,10	123,60	-18,50
10 Grinzane Cavour	2017	83,43	73,51	9,92	67,80	127,60	-59,80
11 Magliano Alpi	2210	83,35	83,01	0,34	82,70	87,60	-4,90
12 Barolo	680	83,15	75,28	7,87	115,80	199,50	-83,70
13 Vezza D'Alba	2313	81,65	79,40	2,25	83,60	93,80	-10,20
14 Vignolo	2605	81,42	79,90	1,52	74,80	80,47	-5,67

15 Salmour	718	81,27	81,87	-0,60	86,60	87,80	-1,20
16 Montelupo Albese	478	79,66	70,14	9,52	78,80	123,60	-44,80
17 Roddi	1607	79,59	79,91	-0,32	100,60	95,30	5,30
18 Barbaresco	615	79,53	82,68	-3,15	115,10	123,10	-8,00
19 Cossano Belbo	940	79,48	80,98	-1,50	111,20	121,00	-9,80
20 Neive	3363	79,24	73,20	6,04	90,70	110,50	-19,80
21 Garessio	2987	79,12	82,13	-3,01	178,30	156,20	22,10
22 Borgo San Dalmazzo	12426	78,99	76,26	2,73	112,10	131,86	-19,76
23 Piozzo	982	78,61	80,90	-2,29	107,80	110,40	-2,60
24 Centallo	6957	78,60	78,01	0,59	97,00	102,48	-5,48
25 Bernezzo	4170	78,22	78,12	0,10	81,10	81,71	-0,61
26 Dronero	7044	78,16	76,62	1,54	85,40	94,70	-9,30
27 Ceresole D'Alba	2031	77,96	79,90	-1,94	114,60	110,00	4,60
28 Beinette	3461	77,79	79,60	-1,81	80,60	76,69	3,91
29 Cervasca	5136	77,63	77,91	-0,28	94,50	91,19	3,31
30 Priocca	2019	77,51	75,39	2,12	88,50	93,60	-5,10
31 Lequio Tanaro	762	77,34	74,79	2,55	109,20	117,50	-8,30
32 Novello	972	77,29	77,48	-0,19	110,20	108,90	1,30
33 Pagno	568	77,22	78,25	-1,03	86,20	87,90	-1,70
34 Neviglie	363	77,09	72,19	4,90	64,60	80,10	-15,50
35 Castellinaldo	904	76,91	76,02	0,89	92,30	101,20	-8,90
36 Mondovì	22360	76,69	78,26	-1,57	130,90	127,20	3,70
37 Dogliani	4677	76,67	77,10	-0,43	105,60	103,10	2,50
38 Monforte D'Alba	1979	76,66	77,67	-1,01	114,10	133,70	-19,60
39 Montanera	741	76,65	73,86	2,79	92,40	93,98	-1,58
40 Caraglio	6801	76,51	74,82	1,69	107,70	121,81	-14,11
41 Santa Vittoria D'Alba	2861	76,35	77,76	-1,41	121,90	107,60	14,30
42 Bagnasco	1017	76,24	78,62	-2,38	122,20	111,00	11,20
43 Rocca De' Baldi	1608	76,23	76,48	-0,25	88,00	87,70	0,30
44 Ceva	5677	75,58	68,47	7,11	106,30	131,10	-24,80
45 Monticello D'Alba	2365	75,34	76,98	-1,64	114,80	104,50	10,30
46 Busca	10164	75,18	70,65	4,53	108,60	130,03	-21,43
47 Costigliole Saluzzo	3318	75,18	75,20	-0,02	92,80	93,70	-0,90
48 Chiusa Di Pesio	3622	75,07	75,76	-0,69	110,80	106,73	4,07
49 Monchiero	572	75,02	75,08	-0,06	120,40	116,20	4,20
50 Boves	9717	74,98	74,84	0,14	110,40	102,63	7,77
51 Pianfei	2101	74,77	74,73	0,04	96,70	97,05	-0,35
52 Roddino	420	74,48	76,01	-1,53	102,60	106,10	-3,50
53 Vicoforte	3162	74,43	71,15	3,28	104,80	121,80	-17,00
54 Piasco	2750	74,15	74,19	-0,04	127,60	123,40	4,20
55 Monasterolo Di Savigliano	1379	74,04	76,08	-2,04	109,90	111,70	-1,80
56 Vottignasco	501	74,04	77,18	-3,14	78,80	68,60	10,20
57 Montaldo Roero	851	73,92	71,25	2,67	75,20	90,20	-15,00
58 Cardè	1150	73,86	71,52	2,34	82,00	56,30	25,70
59 Caramagna Piemonte	3057	73,71	73,95	-0,24	113,10	109,70	3,40
60 Moretta	4069	73,62	76,19	-2,57	136,50	140,00	-3,50
61 Savigliano	21665	73,41	72,30	1,11	136,10	150,50	-14,40

62	Castiglione Tinella	839	73,12	73,45	-0,33	104,60	96,90	7,70
63	Trezzo Tinella	312	73,05	72,41	0,64	69,40	70,00	-0,60
64	Priola	681	72,97	72,80	0,17	108,10	109,40	-1,30
65	Racconigi	9908	72,92	72,48	0,44	122,90	131,00	-8,10
66	Rifreddo	1056	72,84	71,50	1,34	78,10	78,90	-0,80
67	Fossano	24477	72,75	71,71	1,04	150,60	153,40	-2,80
68	Sanfrè	3014	72,41	75,30	-2,89	114,40	105,80	8,60
69	Monastero Di Vasco	1288	72,21	54,51	17,70	86,20	156,50	-70,30
70	Sinio	493	72,02	75,82	-3,80	84,90	87,80	-2,90
71	Peveragno	5598	71,93	74,03	-2,10	135,80	127,95	7,85
72	Villanova Mondovì	5802	71,62	70,81	0,81	127,00	128,90	-1,90
73	Manta	3820	71,61	70,63	0,98	132,40	132,50	-0,10
74	Cuneo	56203	71,40	71,37	0,03	140,20	151,22	-11,02
75	Castagnito	2207	71,39	72,94	-1,55	118,00	104,90	13,10
76	Saluzzo	17526	71,36	71,46	-0,10	150,20	156,60	-6,40
77	Leegno	834	71,02	73,36	-2,34	188,20	178,50	9,70
78	Gambasca	341	70,97	77,20	-6,23	89,00	70,30	18,70
79	Carrù	4345	70,95	69,64	1,31	131,90	137,30	-5,40
80	Villanova Solaro	745	70,94	72,84	-1,90	124,10	119,60	4,50
81	Baldissero D'alba	1066	70,87	72,06	-1,19	91,30	81,80	9,50
82	Martiniana Po	738	70,53	70,38	0,15	82,90	86,60	-3,70
83	Tarantasca	2153	70,28	71,56	-1,28	139,90	135,31	4,59
84	Sant'Albano Stura	2359	70,26	72,78	-2,52	132,20	121,30	10,90
85	Envie	1967	70,19	72,13	-1,94	91,80	80,60	11,20
86	Trinità	2235	70,01	72,03	-2,02	106,80	105,90	0,90
87	Margarita	1421	69,97	71,74	-1,77	109,90	98,55	11,35
88	Sommariva Perno	2723	69,84	64,95	4,89	102,40	123,50	-21,10
89	Revello	4253	69,74	68,38	1,36	118,50	123,10	-4,60
90	Paesana	2682	69,55	71,02	-1,47	133,20	122,10	11,10
91	Niella Tanaro	1000	69,47	69,27	0,20	149,40	161,30	-11,90
92	Cortemilia	2269	69,35	68,51	0,84	168,30	177,00	-8,70
93	Cherasco	9368	69,22	68,61	0,61	234,40	240,20	-5,80
94	Genola	2609	69,20	66,86	2,34	170,70	177,30	-6,60
95	San Michele Mondovì	1887	68,50	72,58	-4,08	129,50	120,40	9,10
96	Priero	490	68,34	68,50	-0,16	141,60	145,90	-4,30
97	Scarnafigi	2133	67,94	58,17	9,77	118,90	162,50	-43,60
98	Ruffia	354	67,47	70,70	-3,23	134,90	107,00	27,90
99	Monteu Roero	1594	67,43	69,95	-2,52	99,50	97,30	2,20
100	Igliano	66	67,42	64,93	2,49	187,50	193,00	-5,50
101	Brossasco	1025	67,37	66,67	0,70	114,90	120,20	-5,30
102	Torre Mondovì	490	67,31	57,68	9,63	101,20	126,10	-24,90
103	Paroldo	204	67,12	63,17	3,95	152,60	159,90	-7,30
104	Alba	31609	67,06	66,45	0,61	239,80	260,40	-20,60
105	Clavesana	809	66,66	65,78	0,88	178,70	177,80	0,90
106	La Morra	2738	66,43	66,42	0,01	171,60	184,00	-12,40
107	Castelletto Stura	1374	66,26	61,79	4,47	174,60	184,37	-9,77
108	Verzuolo	6421	66,21	65,84	0,37	135,60	131,50	4,10

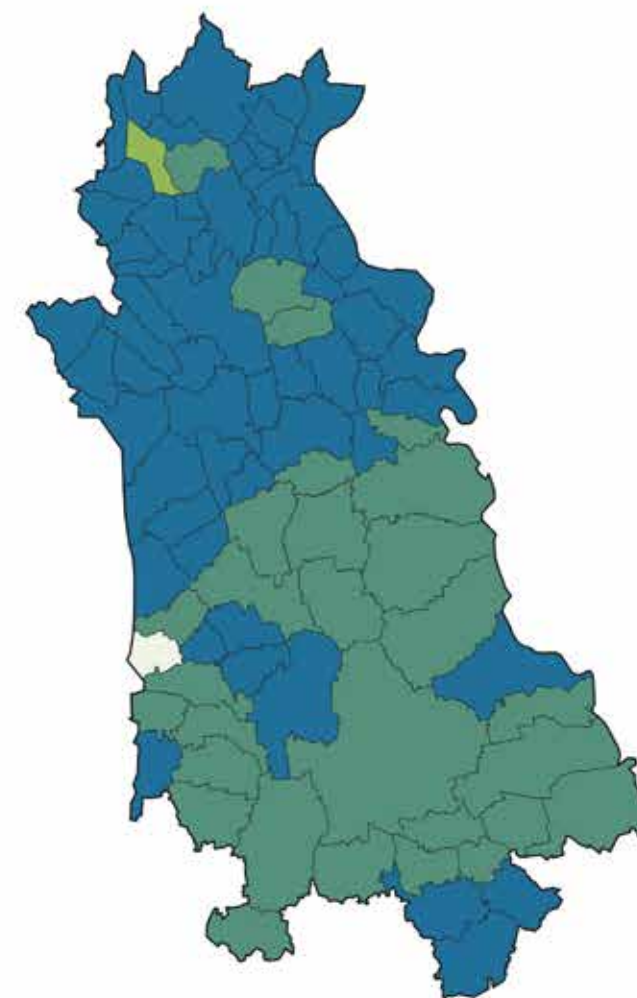
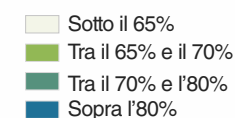
109	Morozzo	2021	66,15	68,18	-2,03	100,50	85,03	15,47
110	Entracque	847	66,06	63,65	2,41	322,10	370,70	-48,60
111	Cavallermaggiore	5431	65,92	64,36	1,56	143,50	161,70	-18,20
112	Roccavione	2668	65,80	65,54	0,26	120,10	131,61	-11,51

Comuni con più di 10.000 abitanti

Provincia di Novara



% Raccolta differenziata



	Comune	Abitanti	% RD '20	% RD '19	Variazione % RD	Secco Residuo '20 kg/ab/a	Secco Residuo '19 kg/ab/a	Variazione Secco Residuo kg/ab/a
1	Gargallo	1775	91,22	89,15	2,07	39,60	45,40	-5,80
2	Bolzano Novarese	1170	91,17	81,61	9,56	48,70	101,90	-53,20
3	Cavaglietto	389	91,06	90,81	0,25	34,90	37,00	-2,10
4	Varallo Pombia	4922	90,94	92,82	-1,88	47,10	40,70	6,40
5	Mezzomerico	1237	90,91	90,86	0,05	37,30	36,60	0,70
6	Cavaglio D'Agogna	1185	90,66	90,24	0,42	42,00	41,20	0,80

7	Divignano	1402	90,48	92,54	-2,06	51,20	42,90	8,30
8	Cureggio	2594	90,06	89,40	0,66	44,00	44,20	-0,20
9	Maggiara	1639	89,97	80,05	9,92	47,70	88,70	-41,00
10	Sizzano	1407	89,37	89,24	0,13	49,40	46,90	2,50
11	Vespolate	2028	89,27	90,47	-1,20	51,20	46,20	5,00
12	Pombia	2140	89,02	92,72	-3,70	65,10	44,20	20,90
13	Castellazzo Novarese	324	88,76	84,75	4,01	88,60	111,60	-23,00
14	Grignasco	4379	88,17	82,12	6,05	54,80	78,80	-24,00
15	Prato Sesia	1868	88,07	84,47	3,60	54,90	72,40	-17,50
16	Pogno	1381	87,70	89,68	-1,98	83,60	61,40	22,20
17	San Nazzaro Sesia	740	87,59	85,39	2,20	79,00	93,40	-14,40
18	Carpignano Sesia	2510	87,51	89,61	-2,10	49,10	48,00	1,10
19	Casaleggio Novara	911	87,45	86,93	0,52	92,30	86,60	5,70
20	Fara Novarese	2027	87,16	86,97	0,19	59,70	59,90	-0,20
21	Briga Novarese	2818	87,10	88,56	-1,46	59,80	51,30	8,50
22	Paruzzaro	2173	87,05	87,15	-0,10	63,70	64,90	-1,20
23	Soriso	747	86,84	82,14	4,70	63,00	76,60	-13,60
24	Pella	928	86,56	81,47	5,09	98,30	142,60	-44,30
25	Borgo Ticino	5222	86,30	89,03	-2,73	56,10	45,90	10,20
26	Cavallirio	1314	86,22	76,91	9,31	61,70	103,70	-42,00
27	Lesa	2212	86,15	85,28	0,87	80,00	87,20	-7,20
28	Castelletto Sopra Ticino	9902	86,09	86,50	-0,41	87,30	89,70	-2,40
29	Tornaco	921	85,95	85,84	0,11	65,60	62,30	3,30
30	Suno	2731	85,57	86,34	-0,77	69,10	66,90	2,20
31	Borgomanero	21715	85,52	78,58	6,94	69,40	106,10	-36,70
32	Cressa	1608	85,51	86,10	-0,59	60,20	56,40	3,80
33	Oleggio Castello	2174	85,19	86,57	-1,38	56,50	52,50	4,00
34	Agrate Conturbia	1572	84,94	85,82	-0,88	65,60	61,90	3,70
35	Gozzano	5541	84,54	86,26	-1,72	73,50	71,60	1,90
36	Armeno	2162	84,42	85,41	-0,99	71,70	69,50	2,20
37	Arona	13976	84,39	84,81	-0,42	88,40	89,20	-0,80
38	Ghemme	3467	84,31	82,47	1,84	67,30	74,90	-7,60
39	Fontaneto D'Agogna	2620	84,08	84,65	-0,57	63,00	58,90	4,10
40	Dormelletto	2573	83,97	84,43	-0,46	130,20	132,10	-1,90
41	Bogogno	1275	83,92	86,65	-2,73	63,30	50,50	12,80
42	Meina	2441	83,90	79,98	3,92	76,30	94,40	-18,10
43	Borgolavezzaro	2009	83,59	83,22	0,37	88,70	90,00	-1,30
44	San Maurizio D'Opaglio	3039	83,35	83,95	-0,60	96,00	87,50	8,50
45	Massino Visconti	1107	83,29	82,66	0,63	88,00	91,00	-3,00
46	Boca	1152	83,25	68,71	14,54	63,50	130,90	-67,40
47	San Pietro Mosezzo	1958	82,18	77,14	5,04	114,30	149,60	-35,30
48	Comignago	1245	81,96	83,44	-1,48	73,80	69,30	4,50
49	Pisano	814	81,88	81,09	0,79	82,40	94,10	-11,70
50	Inverio	4328	81,79	82,68	-0,89	79,30	71,10	8,20
51	Miasino	787	81,73	80,93	0,80	90,70	106,30	-15,60
52	Nebbiuno	1797	81,51	81,17	0,34	88,70	87,10	1,60
53	Galliate	15722	81,24	75,60	5,64	90,20	118,90	-28,70

54	Colazza	467	81,22	80,57	0,65	105,10	116,30	-11,20
55	Romagnano Sesia	3860	80,96	79,34	1,62	90,30	103,40	-13,10
56	Pettenasco	1350	80,82	79,31	1,51	94,90	104,00	-9,10
57	Mandello Vitta	227	80,42	70,33	10,09	82,90	135,90	-53,00
58	Briona	1121	79,91	79,96	-0,05	99,90	100,70	-0,80
59	Momo	2481	79,77	79,37	0,40	91,20	93,20	-2,00
60	Vaprio D'Agogna	976	79,75	81,55	-1,80	107,20	93,50	13,70
61	Casalino	1531	79,53	77,16	2,37	132,70	156,60	-23,90
62	Nibbiola	814	79,16	81,36	-2,20	102,40	92,80	9,60
63	Gattico-Veruno	5271	78,70	80,11	-1,41	83,20	85,60	-2,40
64	Casalvolone	888	78,18	79,48	-1,30	97,10	87,40	9,70
65	Recetto	945	77,99	75,01	2,98	95,60	104,00	-8,40
66	Marano Ticino	1639	77,91	81,93	-4,02	147,30	121,70	25,60
67	Sozzago	1078	77,61	76,76	0,85	123,10	120,40	2,70
68	Vinzaglio	546	77,12	66,13	10,99	176,20	169,90	6,30
69	Casalbeltrame	974	76,70	71,22	5,48	129,50	168,50	-39,00
70	Sillavengo	554	76,43	79,71	-3,28	131,70	137,00	-5,30
71	Caltignaga	2504	76,38	80,19	-3,81	114,00	92,00	22,00
72	Barengo	760	75,84	75,95	-0,11	101,80	94,70	7,10
73	Cerano	6785	75,66	77,27	-1,61	113,90	108,40	5,50
74	Granozzo Con Monticello	1345	75,43	74,12	1,31	129,90	143,00	-13,10
75	Garbagna Novarese	1424	75,08	77,46	-2,38	119,50	97,10	22,40
76	Terdobbiate	467	75,04	77,90	-2,86	129,30	126,60	2,70
77	Vicolungo	867	74,29	73,71	0,58	274,20	342,60	-68,40
78	Novara	103985	74,26	73,93	0,33	108,60	113,80	-5,20
79	Ameno	958	73,64	76,07	-2,43	118,90	112,70	6,20
80	Cameri	10868	72,70	76,41	-3,71	155,00	125,20	29,80
81	Bellinzago Novarese	9545	72,57	72,38	0,19	120,00	122,40	-2,40
82	Biandrate	1296	72,45	69,82	2,63	154,70	160,40	-5,70
83	Oleggio	14238	71,27	71,16	0,11	127,50	130,70	-3,20
84	Trecate	20712	70,90	71,95	-1,05	126,20	123,50	2,70
85	Romentino	5598	70,00	72,11	-2,11	114,20	113,40	0,80
86	Orta San Giulio	1341	69,84	72,60	-2,76	207,20	261,30	-54,10

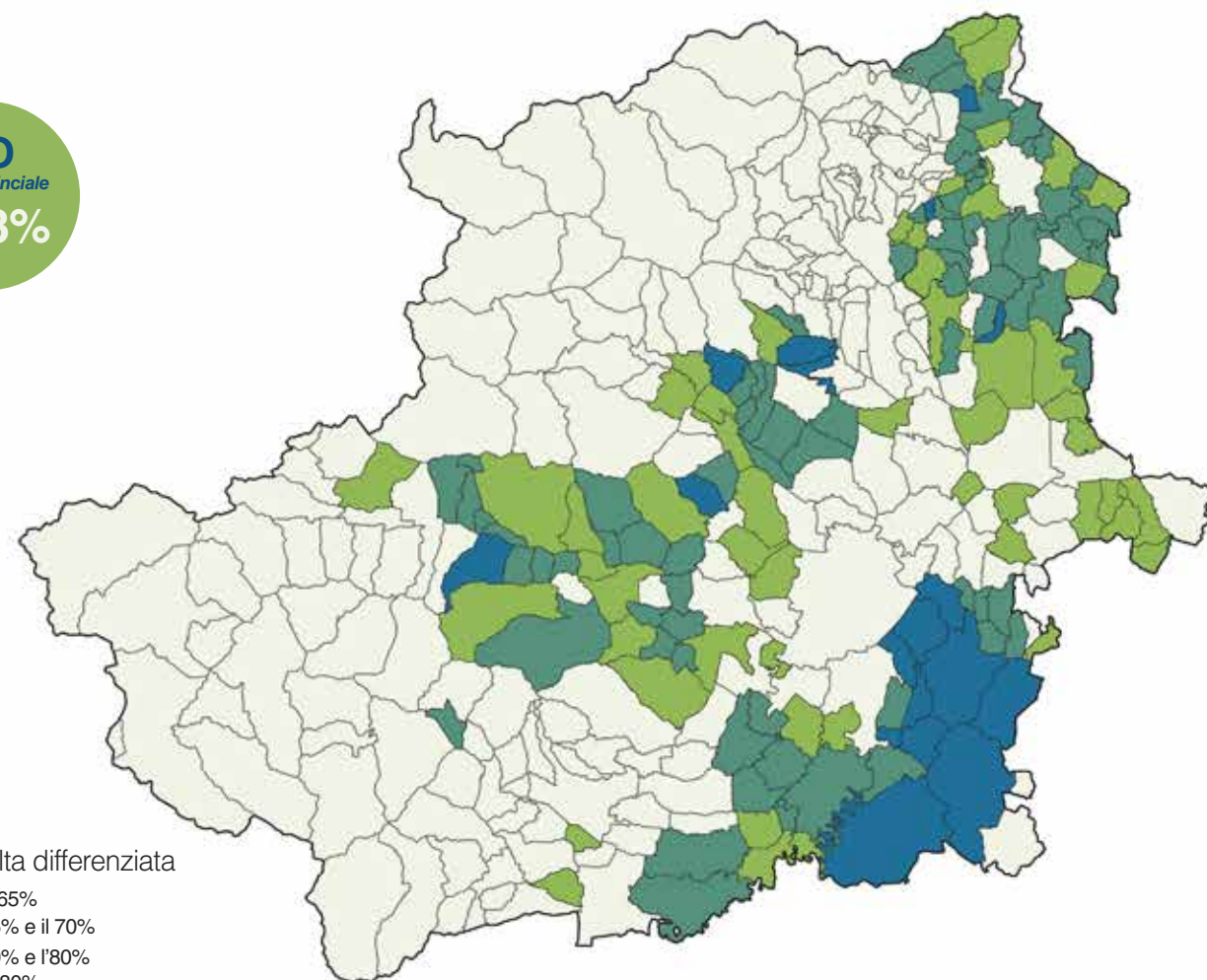
■ Comuni con più di 10.000 abitanti

Città metropolitana di Torino

TO
RD provinciale
59,3%

% Raccolta differenziata

- Sotto il 65%
- Tra il 65% e il 70%
- Tra il 70% e l'80%
- Sopra l'80%



Comune	Abitanti	% RD '20	% RD '19	Variazione % RD	Secco Residuo '20 kg/ab/a	Secco Residuo '19 kg/ab/a	Variazione Secco Residuo kg/ab/a
1 Barone Canavese	578	88,93	89,41	-0,48	43,20	37,45	5,75
2 Pino Torinese	8415	86,37	86,52	-0,15	61,50	61,30	0,20
3 Quassolo	352	85,78	80,99	4,79	81,40	83,63	-2,22
4 Riva Presso Chieri	4765	84,41	83,90	0,51	60,10	59,00	1,10
5 Cambiano	6008	84,35	85,41	-1,06	69,10	66,60	2,50
6 Baldissero Torinese	3659	83,05	87,27	-4,22	62,00	56,50	5,50
7 Givoletto	3974	82,83	82,77	0,06	73,40	67,90	5,50
8 Carmagnola	28924	82,72	82,93	-0,21	78,60	82,20	-3,60
9 Barbania	1598	82,19	79,72	2,47	64,60	65,50	-0,90
10 Chieri	36770	82,14	80,72	1,42	79,50	79,90	-0,40
11 Santena	10736	82,07	82,14	-0,07	75,50	75,30	0,20
12 Balangero	3136	81,71	78,53	3,18	66,70	84,80	-18,10
13 Poirino	10293	80,79	84,37	-3,58	74,00	66,20	7,80
14 Vauda Canavese	1452	80,74	80,16	0,58	80,90	85,70	-4,80
15 Pecetto Torinese	4102	80,72	81,14	-0,42	83,50	80,80	2,70

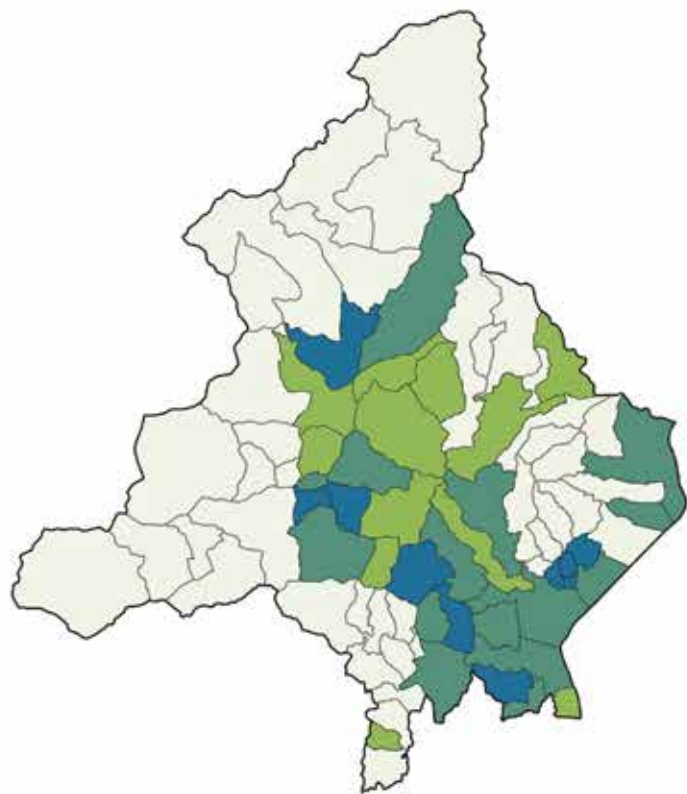
16 Quagliuzzo	330	80,72	76,28	4,44	87,40	80,30	7,10
17 Villar Focchiardo	1940	80,22	79,62	0,60	69,60	78,60	-9,00
18 Parella	417	79,81	70,71	9,10	127,50	168,55	-41,05
19 Almese	6375	79,48	80,74	-1,26	123,70	110,50	13,20
20 S. Francesco Al Campo	4882	79,36	66,71	12,65	74,10	142,70	-68,60
21 Pavarolo	1127	79,10	76,90	2,20	88,60	84,00	4,60
22 Villafranca Piemonte	4602	78,96	79,21	-0,25	92,80	90,78	2,02
23 Villareggia	1010	78,66	75,14	3,52	130,80	145,65	-14,85
24 None	7948	78,63	90,02	-11,39	109,80	104,19	5,61
25 Tavagnasco	774	78,57	75,74	2,83	82,70	91,81	-9,11
26 Nole	6838	78,30	77,59	0,71	89,30	92,70	-3,40
27 San Martino Canavese	807	77,98	74,88	3,10	104,70	97,45	7,25
28 Vialfré	248	77,94	72,17	5,77	118,20	148,70	-30,50
29 Burolo	1135	77,41	76,73	0,68	197,10	211,26	-14,16
30 Villanova Canavese	1214	77,26	74,18	3,08	97,90	119,10	-21,20
31 Cuceglio	959	77,21	79,19	-1,98	147,60	137,72	9,88
32 Settimo Rottaro	468	77,00	74,40	2,60	119,50	118,11	1,39
33 Mercenasco	1269	76,77	72,61	4,16	163,30	157,63	5,67
34 Vigone	5131	76,64	78,55	-1,91	98,70	90,93	7,77
35 Vische	1226	76,57	73,38	3,19	124,20	128,95	-4,75
36 Perosa Canavese	527	76,43	73,35	3,08	98,20	108,20	-10,00
37 Nomaglio	295	76,31	72,51	3,80	103,00	100,12	2,88
38 Strambinello	270	76,31	72,69	3,62	107,30	102,56	4,74
39 Orio Canavese	767	76,27	77,37	-1,10	107,80	94,56	13,24
40 Maglione	411	76,04	80,60	-4,56	138,20	123,35	14,85
41 Osasio	911	75,97	75,36	0,61	102,10	95,90	6,20
42 Caselette	3041	75,86	76,10	-0,24	134,20	126,70	7,50
43 Caravino	911	75,82	74,30	1,52	132,50	148,32	-15,82
44 Villarbasse	3482	75,72	77,81	-2,09	120,70	114,80	5,90
45 Colleretto Giacosa	584	75,67	70,24	5,43	226,30	241,09	-14,79
46 Fiorano Canavese	764	75,64	75,20	0,44	125,70	123,55	2,15
47 San Didero	524	75,53	72,76	2,77	142,80	155,50	-12,70
48 S. Maurizio Canavese	10335	75,03	71,97	3,06	118,10	131,00	-12,90
49 Villar Dora	2847	75,01	72,60	2,41	134,10	143,60	-9,50
50 Rubiana	2385	74,87	70,80	4,07	160,00	166,80	-6,80
51 Candia Canavese	1214	74,80	72,88	1,92	145,70	144,38	1,32
52 Salerano Canavese	468	74,52	80,09	-5,57	159,60	116,24	43,36
53 Cascinette D'Ivrea	1517	74,50	75,54	-1,04	119,80	103,04	16,76
54 Candiolo	5644	74,49	73,54	0,95	132,80	133,20	-0,40
55 Andezeno	2058	74,40	71,58	2,82	116,90	117,20	-0,30
56 Bruzolo	1519	74,34	73,11	1,23	114,60	114,40	0,20
57 Montaldo Torinese	714	74,29	66,77	7,52	87,30	87,20	0,10
58 Grosso	1000	74,27	71,91	2,36	112,70	121,30	-8,60
59 Bruino	8598	74,09	75,64	-1,55	132,40	123,80	8,60
60 Arignano	1081	74,08	66,13	7,95	116,90	142,20	-25,30
61 Borgone Di Susa	2210	74,07	75,58	-1,51	118,30	112,10	6,20
62 Quincinetto	1029	73,89	81,85	-7,96	78,60	76,87	1,73

63	San Giusto Canavese	3312	73,67	73,96	-0,29	139,00	140,86	-1,86
64	La Cassa	1795	73,54	69,82	3,72	100,10	118,40	-18,30
65	Sant'Antonino Di Susa	4197	73,51	73,94	-0,43	116,80	117,70	-0,90
66	Mathi	3889	73,30	73,77	-0,47	107,10	108,10	-1,00
67	Azeglio	1250	73,10	68,81	4,29	144,90	139,79	5,11
68	Piobesi Torinese	3856	72,83	72,89	-0,06	133,10	135,30	-2,20
69	Castagnole Piemonte	2202	72,78	73,97	-1,19	115,10	106,00	9,10
70	Villastellone	4624	72,37	72,72	-0,35	146,20	144,30	1,90
71	Robassomero	3031	72,32	74,82	-2,50	113,70	100,50	13,20
72	Chiusa Di San Michele	1601	72,28	70,12	2,16	116,30	129,70	-13,40
73	Carignano	9241	72,21	74,19	-1,98	131,90	127,20	4,70
74	Samone	1532	72,08	74,17	-2,09	124,90	128,68	-3,78
75	Palazzo Canavese	852	71,97	71,67	0,30	119,90	113,92	5,98
76	Bairo	802	71,96	65,96	6,00	182,70	188,07	-5,37
77	Giaveno	16425	71,54	72,08	-0,54	147,80	146,60	1,20
78	Ciriè	18548	71,48	65,31	6,17	123,80	164,80	-41,00
79	Chiaverano	2045	71,46	73,67	-2,21	122,90	109,16	13,74
80	Levone	445	71,33	66,51	4,82	94,60	94,80	-0,20
81	Borgofranco D'Ivrea	3631	71,29	71,03	0,26	131,20	128,39	2,81
82	Chianocco	1590	71,19	71,72	-0,53	149,00	141,90	7,10
83	Reano	1776	71,17	74,22	-3,05	126,10	113,20	12,90
84	Rosta	5043	71,10	66,65	4,45	131,90	174,50	-42,60
85	Pomaretto	986	70,90	70,87	0,03	132,90	132,31	0,59
86	Strambino	6198	70,85	71,26	-0,41	147,70	153,75	-6,05
87	Albiano D'Ivrea	1641	70,82	72,38	-1,56	120,70	117,06	3,64
88	Sangano	3729	70,77	72,14	-1,37	145,40	138,90	6,50
89	Cossano Canavese	463	70,55	71,64	-1,09	128,80	124,51	4,29
90	Trofarello	10860	70,55	71,39	-0,84	142,10	142,00	0,10
91	Lessolo	1802	70,47	69,61	0,86	150,10	139,48	10,62
92	Marentino	1304	70,16	68,92	1,24	100,40	98,00	2,40
93	Vaie	1418	70,12	71,09	-0,97	122,30	115,80	6,50
94	Romano Canavese	2665	70,04	66,72	3,32	138,20	139,14	-0,94
95	Torrazza Piemonte	2974	69,89	71,58	-1,69	149,50	134,20	15,30
96	Fiano	2639	69,84	70,08	-0,24	139,90	131,10	8,80
97	Rivalta Di Torino	20267	69,63	68,45	1,18	151,50	153,20	-1,70
98	Trana	3814	69,54	72,55	-3,01	142,00	130,20	11,80
99	Loranzè	1154	69,49	71,90	-2,41	127,70	119,44	8,26
100	Borgomasino	796	69,45	67,12	2,33	169,50	161,12	8,38
101	Lombriasco	1053	69,42	68,81	0,61	116,70	118,00	-1,30
102	Caprie	2078	69,37	68,91	0,46	124,20	128,10	-3,90
103	Moriondo Torinese	852	69,37	69,12	0,25	99,70	74,90	24,80
104	Torre Canavese	604	69,35	68,71	0,64	141,60	149,93	-8,33
105	Pancalieri	2046	69,32	71,09	-1,77	139,10	132,00	7,10
106	Coazze	3196	68,90	72,40	-3,50	150,50	144,60	5,90
107	Piverone	1373	68,85	65,56	3,29	172,30	176,71	-4,41
108	Lanzo Torinese	4986	68,71	68,52	0,19	142,50	156,90	-14,40
109	Montalto Dora	3380	68,66	70,01	-1,35	134,60	129,13	5,47

110	Rondissone	1883	68,48	69,21	-0,73	164,90	164,00	0,90
111	Sant'Ambrogio Di Torino	4711	68,40	68,95	-0,55	132,80	131,90	0,90
112	La Loggia	8841	68,33	70,89	-2,56	155,10	148,40	6,70
113	Bollengo	2135	68,27	68,89	-0,62	141,00	137,79	3,21
114	Condove	4485	68,18	67,89	0,29	141,30	136,40	4,90
115	Rivalba	1162	68,18	68,96	-0,78	155,50	147,80	7,70
116	Virle Piemonte	1152	68,11	71,61	-3,50	127,00	115,30	11,70
117	Carema	765	68,01	66,24	1,77	147,60	152,82	-5,22
118	Piossasco	18405	67,99	69,04	-1,05	130,50	122,40	8,10
119	Osasco	1168	67,82	62,38	5,44	207,40	197,21	10,19
120	Mazzè	4194	67,69	71,94	-4,25	130,80	122,82	7,98
121	S. Giorgio Canavese	2565	67,60	64,77	2,83	189,60	188,34	1,26
122	Val Della Torre	3960	67,43	66,89	0,54	170,90	161,70	9,20
123	Vinovo	15245	67,11	67,63	-0,52	142,80	139,50	3,30
124	Mompalano	643	67,07	66,32	0,75	135,20	118,30	16,90
125	Campiglione Fenile	1339	67,02	50,48	16,54	223,20	213,50	9,70
126	Lauriano	1494	66,88	60,61	6,27	144,80	151,80	-7,00
127	Avigliana	12599	66,78	65,63	1,15	187,20	182,70	4,50
128	Banchette	3225	66,70	63,13	3,57	143,80	163,51	-19,71
129	Agliè	2638	66,64	64,73	1,91	197,80	208,18	-10,38
130	Caluso	7496	66,63	67,63	-1,00	165,60	158,19	7,41
131	Baldissero Canavese	535	66,62	68,19	-1,57	223,70	233,27	-9,57
132	Pavone Canavese	3757	66,31	64,47	1,84	195,50	205,86	-10,36
133	Brozolo	443	66,22	64,24	1,98	149,40	150,90	-1,50
134	Montanaro	5212	65,89	66,08	-0,19	140,40	134,30	6,10
135	Pianezza	15534	65,79	66,61	-0,82	161,80	162,20	-0,40
136	Germagnano	1131	65,75	65,47	0,28	132,50	136,90	-4,40
137	Collegno	49615	65,64	67,56	-1,92	143,30	142,80	0,50
138	Druento	8914	65,62	66,48	-0,86	147,80	148,00	-0,20
139	Rocca Canavese	1716	65,55	63,63	1,92	126,40	126,40	0,00
140	Beinasco	17856	65,49	64,64	0,85	152,30	156,50	-4,20
141	Lombardore	1721	65,45	62,52	2,93	155,40	161,90	-6,50
142	Settimo Vittone	1542	65,37	68,44	-3,07	158,30	154,04	4,26
143	Brandizzo	8822	65,26	63,88	1,38	158,40	151,70	6,70
144	Castagneto Po	1757	65,26	60,30	4,96	152,30	155,30	-3,00
145	Monteu Da Po	840	65,21	61,56	3,65	152,40	157,90	-5,50
146	Cafasse	3383	65,18	67,39	-2,21	155,50	143,00	12,50
147	Brusasco	1498	65,17	61,18	3,99	152,80	156,40	-3,60
148	Cavagnolo	2247	65,06	61,15	3,91	139,50	141,20	-1,70

■ Comuni con più di 10.000 abitanti

Provincia di Verbano-Cusio-Ossola



% Raccolta differenziata

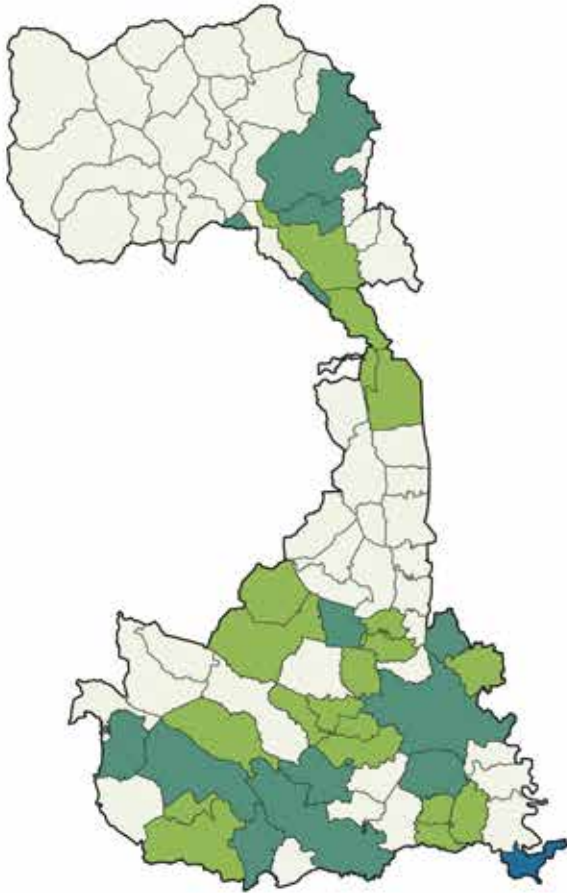
- Sotto il 65%
- Tra il 65% e il 70%
- Tra il 70% e l'80%
- Sopra l'80%

Comune	Abitanti	% RD '20	% RD '19	Variazione % RD	Secco Residuo '20 kg/ab/a	Secco Residuo '19 kg/ab/a	Variazione Secco Residuo kg/ab/a
1 Premeno	762	85,33	83,58	1,75	102,40	111,90	-9,50
2 Arizzano	1981	85,27	84,64	0,63	62,50	66,80	-4,30
3 Ornavasso	3418	84,78	73,10	11,68	76,60	125,10	-48,50
4 Bee	774	83,93	83,28	0,65	87,10	93,00	-5,90
5 Piedimulera	1494	83,76	84,79	-1,03	81,20	77,30	3,90
6 Gravellona Toce	7816	83,70	83,79	-0,09	93,00	98,00	-5,00
7 Vogogna	1750	82,88	82,91	-0,03	67,10	62,40	4,70
8 Vignone	1198	82,81	85,35	-2,54	65,90	38,80	27,10
9 Gignese	1044	81,74	83,82	-2,08	144,50	132,30	12,20
10 Crevoladosola	4525	81,08	84,13	-3,05	97,50	86,80	10,70
11 Verbania	30391	79,36	81,77	-2,41	124,60	135,50	-10,90
12 Pallanzeno	1138	77,36	73,64	3,72	80,00	83,00	-3,00
13 Cannero Riviera	894	76,75	71,32	5,43	160,30	224,60	-64,30
14 Brovello Carpugnino	740	76,61	76,74	-0,13	113,50	112,40	1,10
15 Stresa	4816	76,54	76,03	0,51	168,20	225,60	-57,40
16 Cannobio	5167	76,22	74,91	1,31	166,90	192,70	-25,80
17 Casale Corte Cerro	3444	76,14	77,68	-1,54	113,80	110,20	3,60
18 Pieve Vergonte	2513	74,53	76,37	-1,84	98,00	87,70	10,30

19 Ghiffa	2362	73,27	72,63	0,64	119,30	123,50	-4,20
20 Baveno	4961	73,26	72,73	0,53	156,20	188,10	-31,90
21 Cossogno	672	72,98	73,38	-0,40	96,90	87,20	9,70
22 Beura Cardezza	1450	72,80	71,04	1,76	115,00	121,20	-6,20
23 Montecrestese	1259	72,31	71,20	1,11	90,30	96,40	-6,10
24 Omegna	15062	71,71	71,90	-0,19	133,90	136,90	-3,00
25 Mergozzo	2152	70,33	67,37	2,96	145,20	151,20	-6,00
26 Arola	236	69,85	68,99	0,86	124,90	124,00	0,90
27 Belgirate	507	69,21	68,78	0,43	180,80	215,70	-34,90
28 Anzola D'Ossola	406	69,12	70,06	-0,94	208,80	225,60	-16,80
29 Premosello Chiovenda	1907	69,04	67,68	1,36	133,90	127,30	6,60
30 Maserà	1457	68,31	65,97	2,34	130,10	135,20	-5,10
31 Domodossola	18045	67,94	66,54	1,40	159,80	169,80	-10,00
32 Malesco	1384	67,53	67,07	0,46	147,30	153,40	-6,10
33 Druogno	1056	67,40	66,39	1,01	110,20	114,90	-4,70
34 Re	705	67,25	66,36	0,89	137,70	142,30	-4,60
35 S. Bernardino Verbano	1302	66,93	67,29	-0,36	125,90	128,60	-2,70
36 Trontano	1663	66,91	65,00	1,91	118,70	125,80	-7,10
37 Villadossola	6408	66,05	66,58	-0,53	145,50	141,70	3,80

Comuni con più di 10.000 abitanti

Provincia di Vercelli



% Raccolta differenziata

- Sotto il 65%
- Tra il 65% e il 70%
- Tra il 70% e l'80%
- Sopra l'80%

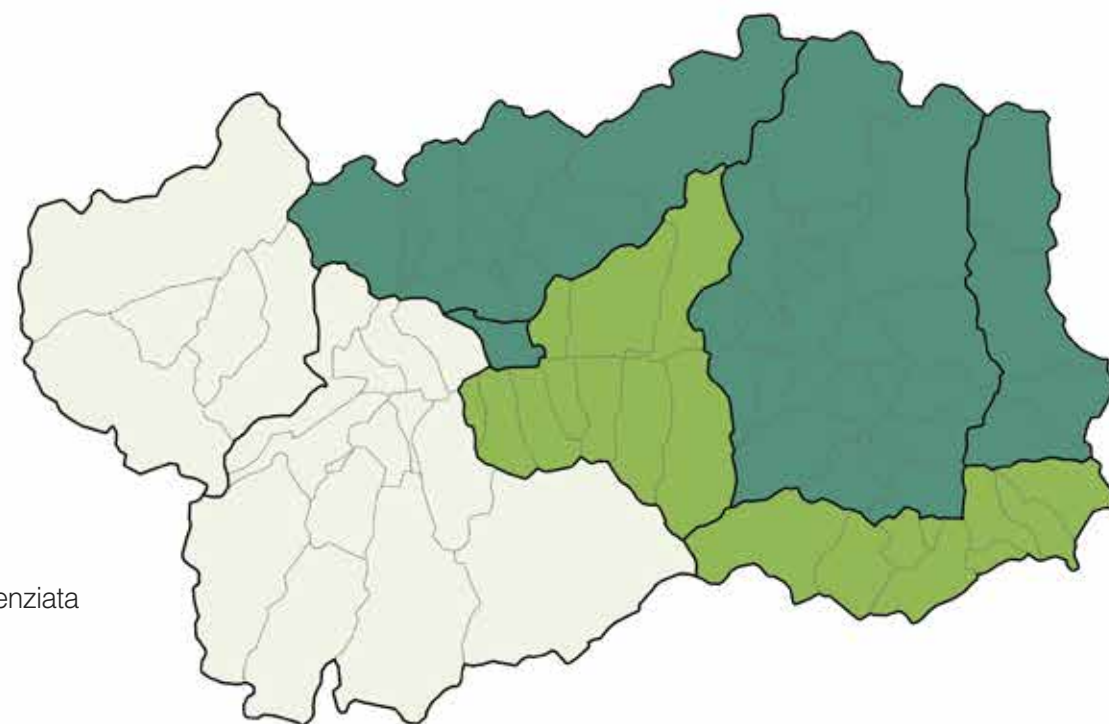
Comune	Abitanti	% RD '20	% RD '19	Variazione % RD	Secco Residuo '20 kg/ab/a	Secco Residuo '19 kg/ab/a	Variazione Secco Residuo kg/ab/a
1 Motta Dei Conti	746	80,08	63,97	16,11	165,50	147,60	17,90
2 Trino	6984	75,69	73,15	2,54	97,20	114,40	-17,20
3 Villata	1554	75,21	77,13	-1,92	95,40	90,50	4,90
4 Cigliano	4371	74,55	72,82	1,73	116,00	111,90	4,10
5 Casanova Elvo	210	73,87	72,61	1,26	118,20	101,60	16,60
6 Guardabosone	340	73,49	74,54	-1,05	78,30	84,10	-5,80
7 Quarona	3951	73,36	72,54	0,82	117,30	117,60	-0,30
8 Livorno Ferraris	4306	72,94	71,15	1,79	136,90	138,60	-1,70
9 Varallo	7101	71,97	68,83	3,14	173,80	178,00	-4,20
10 Vercelli	46558	71,55	71,66	-0,11	165,90	168,70	-2,80
11 Asigliano Vercellese	1420	71,42	69,85	1,57	152,90	168,90	-16,00
12 Fontanetto Po	1091	71,00	70,86	0,14	127,80	116,40	11,40
13 Ronsecco	551	70,60	64,04	6,56	159,50	173,70	-14,20
14 Crova	408	69,31	66,00	3,31	136,00	134,40	1,60
15 Quinto Vercellese	382	68,87	71,30	-2,43	142,70	122,90	19,80
16 Lozzolo	820	68,57	67,71	0,86	151,80	149,20	2,60
17 Borgosesia	12502	68,38	64,02	4,36	160,60	171,50	-10,90

18 Bianzè	1876	68,30	65,36	2,94	176,80	182,30	-5,50
19 Stroppiana	1180	68,19	68,20	-0,01	165,20	162,70	2,50
20 Collobiano	88	68,07	67,27	0,80	206,10	187,00	19,10
21 Pertengo	289	67,70	67,05	0,65	148,00	137,90	10,10
22 Gattinara	7771	67,57	66,63	0,94	154,00	156,60	-2,60
23 Carisio	775	67,13	66,38	0,75	217,50	241,30	-23,80
24 Borgo Vercelli	2211	67,08	59,14	7,94	177,30	179,20	-1,90
25 Santhià	8379	66,86	66,44	0,42	162,00	167,50	-5,50
26 Lamporo	521	66,83	64,50	2,33	145,30	143,60	1,70
27 Salasco	220	66,38	64,95	1,43	175,40	138,80	36,60
28 Serravalle Sesia	4870	66,34	64,37	1,97	149,20	147,80	1,40
29 Olcenengo	797	66,12	64,98	1,14	110,80	141,30	-30,50
30 Lignana	545	66,08	68,27	-2,19	149,30	135,40	13,90
31 Rive	451	66,02	63,32	2,70	139,00	133,20	5,80
32 Crescentino	7777	65,81	65,81	0,00	157,90	162,60	-4,70
33 Sali Vercellese	102	65,17	67,38	-2,21	172,50	125,00	47,50

Comuni con più di 10.000 abitanti

Valle d'Aosta

AO
RD provinciale
66,9%



% Raccolta differenziata

- Sotto il 65%
- Tra il 65% e il 70%
- Tra il 70% e l'80%
- Sopra l'80%

Comune	Abitanti	% RD '20	Secco Residuo '20 kg/ab/a
1 Aosta	33668	70,00	136,68
2 UC 3 - Grand-Combin	5620	79,90	93,19
3 UC 4 - Mont Emilius	22597	65,80	227,39
4 SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evancon	27355	72,60	162,02
5 UC 7 - Mont-Rose	9182	69,10	138,69
6 UC 8 - Walser	1958	72,90	222,08

YOU
TH
PLANET

LEGAMBIENTE

**“NON ESISTONO PIÙ
GLI ATTIVISTI
DI UNA VOLTA”.
OK BOOMER.**

#ActBeforeYouPost.

Sappiamo che ci tieni, ma l'attivismo online non basta più.

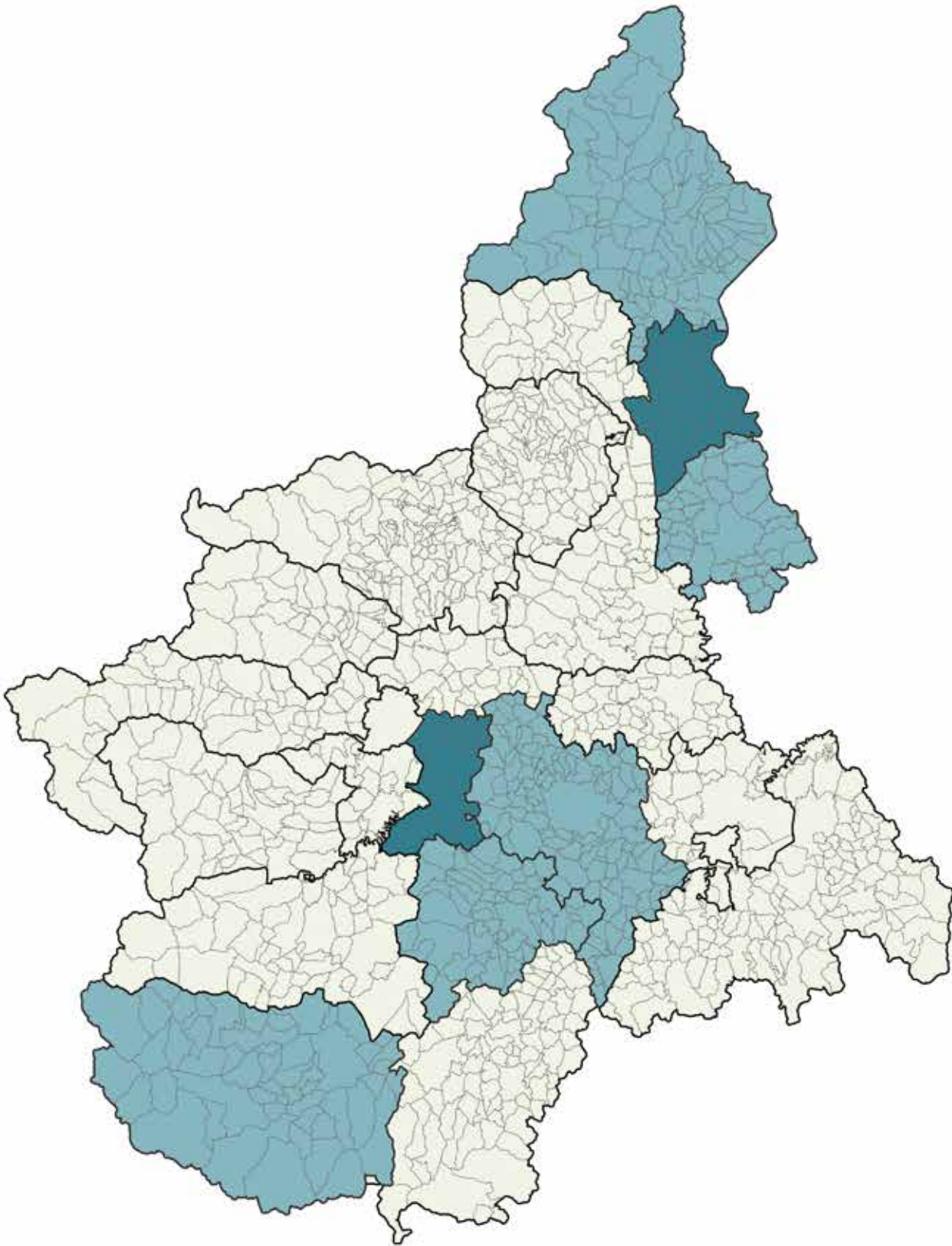
Scopri cosa possiamo fare (davvero)
per il pianeta, su youth4planet.it



04 | Consorzi Rifiuti Free



Consorzi Rifiuti Free



Consorzi Rifiuti Free
Consorzi Ricicloni

Prov.	Consorzio	Sigla	Abitanti	% RD '20	RT Kg/ab	Secco Residuo '20 kg/ab/a
AL	Consorzio di Bacino Alessandrino per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti solidi urbani	CBA	146630	50,8	518,6	255,3
	Consorzio Casalese Rifiuti	CCR	70235	64,1	478,5	171,8
	Consorzio Servizi Rifiuti del Novese Tortonese Acquese e Ovadese	CSR	205207	67,7	557,6	180,2
AT	Consorzio di Bacino dei Rifiuti dell'Astigiano	CBRA	209298	70,0	440,5	132,0
BI	Consorzio Smaltimento Rifiuti Area Biellese	COSRAB	174384	67,4	459,6	149,6
CN	Azienda Consortile Ecologica Monregalese	ACEM	91600	66,4	517,4	173,7
	Consorzio Servizi Ecologia e Ambiente	CSEA	158894	68,7	474,2	148,4
	Consorzio Ecologico Cuneese	CEC	164058	70,5	475,6	140,1
	Consorzio Albese Braidese Servizi Rifiuti	COABSER	172016	74,4	563,5	144,4
NO	Consorzio di Bacino Basso Novarese	CBN	222119	75,1	455,8	113,6
	Consorzio Gestione Rifiuti Medio Novarese	CMN	147475	85,2	497,3	73,4
	Consorzio Acea Pinerolese	ACEA	148339	58,7	490,9	202,8
TO	Consorzio Chierese per i Servizi	CCS	124357	81,8	429,4	78,2
	Consorzio Valorizzazione Rifiuti 14	COVAR14	259098	65,4	462,1	160,0
	Consorzio Ambiente Dora Sangone	CADOS	341061	64,5	477,1	169,3
	Consorzio di Bacino 16	BACINO16	227242	60,7	459,8	180,6
	Consorzio Intercomunale di Servizi per l'Ambiente	CISA	97850	69,1	442,6	136,7
	Consorzio di Area Vasta Torino	BACINO18	870952	47,7	466,3	229,6
	Consorzio Canavesano Ambiente	CCA	184363	61,7	477,7	184,1
VCO	Consorzio Rifiuti del Verbano Cusio Ossola	CRVCO	157455	72,8	527,0	143,7
VC	Consorzio Obbligatorio dei Comuni del Vercellese e della Valsesia per la gestione dei rifiuti urbani	COVEVAR	168742	66,7	510,3	163,8

05 | Buone pratiche



proBEST

Progetto BioEconomia Salute Territorio

Economia circolare per la filiera legno-energia



www.goprobest.it

info@goprobest.it

seguici su



ProBEST | Progetto BioEconomia Salute e Territorio

Le aziende della filiera forestale, al fine di garantire una sempre maggiore sostenibilità ed eticità della propria attività, hanno necessità di affrontare alcuni aspetti legati ai sottoprodotti e all'utilizzo di fluidi (benzine, oli lubrificanti e fluidi idraulici).

Ad oggi, i sottoprodotti come cortecce e ramaglie (laddove esboscate) sono perlopiù cippati e conferiti a impianti termoelettrici, mentre le ceneri dei piccoli impianti di teleriscaldamento sono classificate come rifiuto speciale e smaltite con costi elevati. In entrambi i casi si perde valore economico ed ambientale.

D'altro lato, poche imprese forestali, per ragioni di costo, utilizzano benzine alchilate prive di benzene, composto cancerogeno e quindi dannoso per gli operatori di motosega. Allo stesso tempo, in Italia, l'utilizzo di fluidi biodegradabili non è obbligatorio o incentivato.

Il Gruppo Operativo ProBEST si prefigge di affrontare questi elementi in un'ottica di **innovazione e di premialità** affinché il settore forestale possa crescere in maniera durevole, volta alla piena sostenibilità economica, ambientale e sociale. Il Gruppo Operativo raggruppa **10 partner** provenienti dal mondo dell'impresa, della ricerca e dell'associazionismo e mira a suggerire soluzioni e strategie basate sul **potenziamento della funzionalità economica ed ecologica** della filiera forestale (in particolare di quella legno-energia).

I tre **obiettivi innovativi** di proBEST sono:

01



Favorire e sviluppare i reimpieghi e gli sbocchi di mercato dei sottoprodotti, ad esempio l'uso agronomico di cortecce e ramaglie come elementi di incremento del carbonio organico nei suoli agricoli e come alternativa delle torbe fossili oppure le ceneri come fertilizzanti, sia in uso diretto come sottoprodotto, sia in composti di nuova generazione a ridotto impatto energetico.

02



Diffondere attraverso azioni di informazione e supporto pratico all'utilizzo l'uso di benzine alchilate e fluidi biodegradabili (oli catena biodegradabili, fluidi oleodinamici biodegradabili) per le macchine forestali. L'utilizzo dei fluidi compatibili, condizione già esistente in altri paesi europei, è un'azione concreta di riduzione dei rischi per il personale e anche per l'ambiente.

03



Contribuire al miglioramento degli standard di certificazione della gestione sostenibile forestale PEFC, favorendo l'integrazione dei temi di progetto: l'uso di fluidi compatibili e il riutilizzo dei sottoprodotti. Il Gruppo Operativo di ProBEST intende promuovere soluzioni operative ambientalmente responsabili puntando ad un'interpretazione estesa del concetto di sostenibilità forestale, adatto all'evoluzione della moderna bioeconomia.

REMIDA | Centro di riuso creativo

Il progetto REMIDA, ideato nel 1996, è un'iniziativa delle Scuole e Nidi di Infanzia del Comune di Reggio Emilia, di Iren Emilia e della Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi. Cuore del progetto è la **ricerca intorno al prodotto e scarto industriale** che diventa nel contesto educativo **"materiale didattico non strutturato"** da scoprire, sperimentare, indagare come materia e oggetto di relazione, in cui l'attenzione è rivolta al processo e non al prodotto.

L'approccio educativo e l'attenzione all'**economia circolare** hanno consentito uno sviluppo del progetto in **tutto il mondo**: la rete REMIDA oggi conta **11 centri** nel mondo di cui 7 in Italia, centri di raccolta di materiale e di ricerca pedagogica e culturale. REMIDA A TORINO nasce nel **2006** dalla collaborazione tra ITER e il Dipartimento di Educazione del Castello di Rivoli - Museo d'Arte Contemporanea.

Il **magazzino dei materiali** raccoglie **scarti industriali** puliti e non pericolosi di diversa natura, rimanenze della produzione industriale e artigianale del territorio. Scuole, associazioni, enti ed istituzioni culturali possono **attingere ai materiali** secondo la disponibilità, previo tesseramento. Il Centro di Riuso Creativo REMIDA opera per **sensibilizzare** ai temi dell'**economia circolare, del consumo consapevole, della sostenibilità ambientale**.

Il Centro di Riuso Creativo REMIDA è rivolto a tutte le scuole, alle associazioni, agli enti ed alle istituzioni culturali dell'area metropolitana di Torino e propone attività educative, laboratori didattici, corsi di formazione, iniziative e percorsi espositivi. Nei **laboratori**, attraverso i linguaggi espressivi dell'arte contemporanea, gli oggetti di scarto si trasformano in preziose risorse creative, proprio come gli oggetti toccati da Re Mida.

Nel Magazzino di REMIDA si possono trovare diversi materiali:

- superfici texturizzate, moquette, materiale fonoassorbente, spugne
- metalli, catene, tubi, ingranaggi, bulloneria, materiale meccanico
- carta e cartone, cartoncino, cartone ondulato, carta plastificata
- corde di diverse misure e spessore, juta, stoffe, passamanerie
- legno, sughero, compensato, vimini
- gomma, plastica, plexiglass, teflon



Siamo sempre più solari.



Da ottobre 2021 grazie al nuovo parco fotovoltaico produciamo 1,9 GWh di energia pulita ogni anno.



Barricalla | Un impianto modello per lo smaltimento dei rifiuti speciali

Un impianto modello per lo smaltimento dei rifiuti speciali dove si coniugano innovazione sociale e tutela dell'ambiente.

Un presidio ambientale dove, da oltre trent'anni vengono raccolti e gestiti, in modo sicuro, tutti quei rifiuti che non possono essere recuperati, riciclati e reimmessi nel ciclo produttivo, **secondo il paradigma dell'economia circolare**. Un **laboratorio ambientale** dove trova spazio un piccolo allevamento di api, sentinelle dello stato di salute di un territorio fortemente antropizzato e attraversato da una delle vie più congestionate del nord ovest del Piemonte: la tangenziale di Torino. **Un polo di innovazione sociale e ambientale** che può contare sulla presenza di due impianti fotovoltaici – uno da 936 KWp e l'altro, appena inaugurato, da 663 KWp – che producono, ogni anno, 1,9GWh di energia pulita, evitando, così l'emissione annua di circa 1.120 tonnellate di CO₂. 4.845 moduli fotovoltaici e circa 2000 arbusti coprono oggi i lotti esauriti, segno questo di una restituzione all'ambiente, di un territorio un tempo degradato - non bisogna dimenticare che i primi due lotti di Barricalla nascono dalla bonifica da una cava in cui rifiuti pericolosi erano stati smaltiti illegalmente – e oggi, sicuramente, più pulito.

Tutto questo è Barricalla, un **impianto modello** per lo smaltimento dei rifiuti speciali dove si **coniugano innovazione sociale e protezione dell'ambiente**.

Nella continuazione della sua vita, Barricalla sarà sempre più identificata come presidio ambientale, soprattutto quando si proseguirà, sui lotti esauriti, da un lato con la piantumazione di un migliaio di nuovi arbusti e dall'altro con il completamento del parco fotovoltaico fino ad arrivare ad una potenza installata di circa 2 MW.

Che cos'è Barricalla?

Barricalla è il principale impianto di smaltimento in Italia per i rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi. Da oltre 30 anni è un importante punto di riferimento per la corretta gestione delle sostanze potenzialmente pericolose di provenienza industriale e da terreni bonificati. Barricalla **accoglie i rifiuti che non possono essere più reimpiegati** nel ciclo produttivo smaltendoli in maniera corretta.

Dai dati del **Rapporto Ispra** (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) emerge che

nel 2019 da un lato in Italia sono stati prodotti 154 milioni di tonnellate di rifiuti speciali (143,8 milioni di non pericolosi e 10,1 di pericolosi) e dall'altro che le discariche per rifiuti speciali operative nel nostro Paese sono 305 (350 nel 2016, 364 nel 2015 e 392 nel 2014) e quelle per rifiuti pericolosi sono 11. In questo contesto opera l'impianto di Barricalla, **uno dei più importanti impianti di smaltimento in Italia per rifiuti speciali**, pericolosi e non pericolosi, sia per tipologia di CER (Catalogo Europeo Rifiuti) ammessi, sia per le quantità smaltite nel corso della sua storia trentennale durante la quale è divenuta un modello nella tutela ambientale, non avendo mai generato emergenze o situazioni di rischio.

L'impianto Barricalla è stato costruito negli anni '80 dopo un'attenta valutazione di impatto ambientale (VIA), secondo i migliori standard e tecnologie. L'intera struttura è progettata per garantire la **massima affidabilità**, con altissimi livelli di sicurezza passiva, a **tutela dell'ambiente e delle comunità del territorio**. Sono circa 130.000 le tonnellate che, ogni anno, trovano collocazione nel sito torinese che conta un volume complessivo autorizzato di 1.832.650 metri cubi, articolati in cinque lotti, l'ultimo in attività inaugurato a settembre 2018.

I rifiuti, dopo rigidi controlli di laboratorio, eseguiti su ogni partita di materiale in ingresso, vengono conferiti in discarica mediante una **coltivazione a strati**. Raggiunta la capacità massima della vasca si procede alla sua sigillatura idraulica con l'impiego di materiali impermeabili quali **argilla e HDPE** (high-density polyethylene – Polietilene ad alta densità) e alla riquilificazione con terreno agrario e vegetazione autoctona.

All'interno e nelle immediate vicinanze dell'impianto è attiva **una fitta rete di sensori** che permettono un monitoraggio ambientale integrato a suolo, acqua e aria **per prevenire ogni forma di contaminazione** da parte delle attività della discarica.

Dal momento della sua entrata in attività, Barricalla non ha mai generato alcuna emergenza, divenendo anzi un **punto di riferimento nella tutela ambientale**. Ma non solo: Barricalla partecipa a **programmi internazionali di difesa ambientale**, come il progetto LIFE con cui la Comunità Europea finanzia e supporta azioni dirette a preservare e proteggere l'ambiente. Con la **certificazione EMAS** (Eco-Management and Audit Scheme), ottenuta da Barricalla nel 1998 come 16° azienda certificata in Italia e riconfermata fino ad oggi, l'impegno è costantemente monitorato. Grazie a questa attività Barricalla è in grado di fornire dati sulla qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo del territorio che la ospita divenendo così un presidio ambientale permanente.



Barricalla negli ultimi anni ha avviato **un'attività di comunicazione e divulgazione** rivolta sia al grande pubblico, sia agli addetti ai lavori, con l'obiettivo di evidenziare l'urgenza di una **politica economica, sociale e ambientale** che tenga in considerazione il tema dei rifiuti.

L'assenza di una visione strategica sull'argomento infatti ha varie ricadute sul Paese e sulla sua collettività: per esempio la perdita di reddito causata dall'esportazione dei rifiuti, oppure i ritardi nelle bonifiche di aree inquinate o ancora lo spazio lasciato alle ecomafie che smalt-

iscono illegalmente agli stoccaggi non autorizzati (come nelle tristemente note terre dei fuochi).

Che cosa sono i rifiuti speciali e come vengono conferiti

Si tratta dei rifiuti solidi e trattati, provenienti da attività industriali e si suddividono in pericolosi e non, a seconda della presenza di sostanze inquinanti.

Mentre i rifiuti domestici sono tra le nostre mani tutti i giorni e ne abbiamo consapevolezza, **i rifiuti speciali sono “invisibili”** perché non siamo noi ad occuparci del loro smaltimento. Ogni volta che facciamo un acquisto, da una maglietta a un telefonino, è inevitabile che dalla loro costruzione vengano generati dei rifiuti speciali, alcuni pericolosi. Sono inoltre rifiuti speciali quelli derivanti dalle **demolizioni**, o ancora il **terreno proveniente da siti contaminati e poi bonificati**, le **ceneri** residue degli inceneritori o **l'amianto** ampiamente utilizzato in edilizia, ma non solo, fino agli anni '90. Sono tutti rifiuti che devono essere smaltiti in modo corretto, perché se dispersi potrebbero causare gravissimi danni alle persone e all'ambiente, come le terre dei fuochi purtroppo dimostrano.

Il conferimento all'impianto di Collegno è soggetto a un'accurata procedura di controllo. All'arrivo il rifiuto viene riconosciuto attraverso l'omologa (la “carta d'identità” di quel rifiuto) e la verifica a campione dei parametri chimici e fisici. Questo processo consente di **controllare le informazioni** circa le caratteristiche di quanto conferito, in modo da confermare la sua **corretta smaltibilità** nel rispetto delle prescrizioni normative vigenti. Se l'iter di controllo ha dato esito positivo, si procede al **conferimento in discarica** dopo l'attribuzione di un numero che lo certifica in maniera univoca. In caso contrario, il carico viene rispedito al mittente, con relativa comunicazione all'Ente di controllo (Città Metropolitana di Torino).

Lo spostamento dei rifiuti all'interno di Barricalla è soggetto a **numerosi accorgimenti** allo scopo di minimizzare l'impatto. A esempio, i mezzi di trasporto scaricano in un'area appositamente adibita, così da non entrare in contatto con altri rifiuti. Per questo le operazioni di movimentazione e messa a dimora di quanto conferito sono svolte da **un'azienda specializzata del settore**, che riceve tutte le indicazioni operative relative al mantenimento in sicurezza dell'invaso, alla salvaguardia degli operatori addetti ai mezzi e alle prescrizioni riguardanti il sistema di gestione ambientale.

I rifiuti vengono conferiti in discarica eseguendo una coltivazione a strati; “coltivare” significa disporre strati successivi di rifiuti secondo una precisa logica in rispetto alle normative.

Raggiunto il volume massimo autorizzato della vasca, cioè del lotto, si procede alla sua sigillatura idraulica con l'impiego di materiali impermeabili quali argilla e teli in HDPE (high-density polyethylene – polietilene ad alta densità), a cui segue la riquilificazione con terreno erboso e vegetazione autoctona.

Inoltre, sia per i lotti aperti sia per quelli chiusi, tramite pompe azionate a distanza, si procede periodicamente al **drenaggio** del percolato, cioè il liquido originato dalle precipitazioni atmosferiche e dall'umidità, che si deposita sul fondo dell'invaso. Il percolato raccolto in serbatoi in vetroresina viene prima trattato e poi smaltito in appositi impianti.

I numeri di Barricalla

11 è il numero complessivo di discariche per rifiuti speciali pericolosi presenti a oggi in Italia

150.000 m² superficie di Barricalla

1.832.650 m³ volume complessivo autorizzato

1.722.372 m³ quantità smaltite al 30 giugno 2021

130.000 t quantità di rifiuti messi in sicurezza in un anno

264 codici CER (Catalogo Europeo Rifiuti) ammessi, di cui 16 per rifiuti contenenti amianto

1,9 GWh produzione annua di energia grazie al campo fotovoltaico

3.000 numero di abitanti i cui consumi elettrici annui sono coperti dal campo fotovoltaico

1.120 t la CO₂ risparmiata in un anno grazie al campo fotovoltaico

8.044 m² superficie del campo fotovoltaico

4.845 il numero di pannelli solari complessivo

34.350 m² superficie lotto V

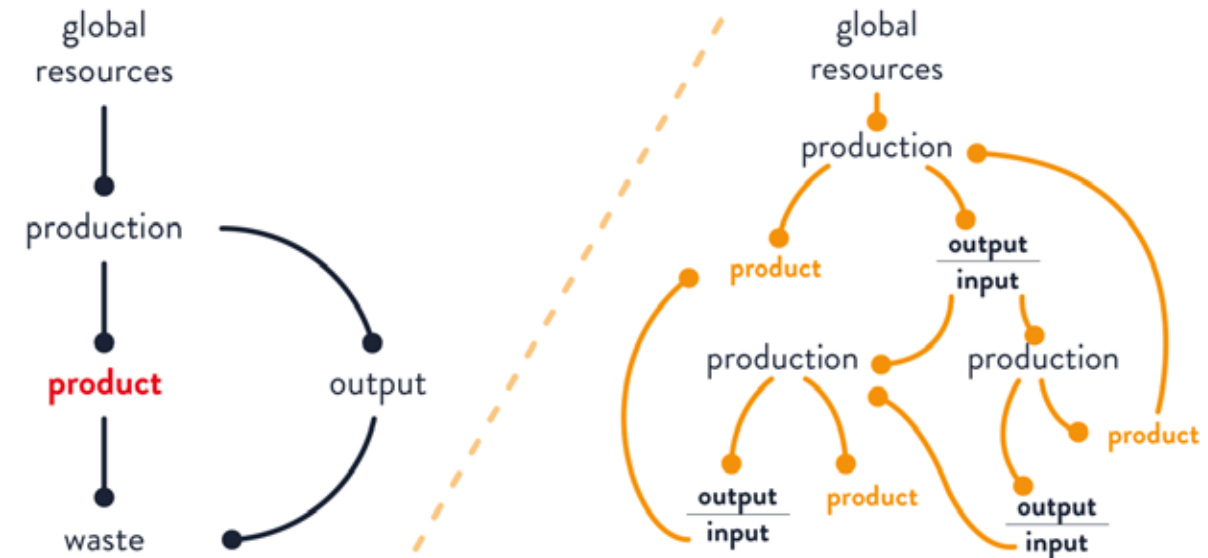
508.850 m³ volume totale di rifiuti smaltibili nel lotto V



Barricalla in 6 punti

- 01 Barricalla è tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini**
Perché smaltisce in maniera sicura e controllata rifiuti pericolosi e altamente inquinanti, evitandone la dispersione incontrollata nell'ambiente e i casi gravissimi di terre dei fuochi, con i danni sociali, ambientali e sanitari conseguenti.
- 02 Barricalla è risparmio di suolo**
Costruita su un terreno degradato e non utilizzabile per nient'altro, Barricalla ha sfruttato un'area problematica trasformandola in opportunità, senza consumare nuovo suolo.
- 03 Barricalla è volano economico**
Grazie al suo bilancio in attivo, Barricalla può contribuire al benessere delle comunità del territorio attraverso tributi e contributi, che fino a oggi ammontano a oltre 9,5 milioni di Euro.
- 04 Barricalla è produzione di energia pulita**
Grazie all'installazione dei pannelli fotovoltaici sui lotti esauriti, Barricalla produce ogni anno 1,9KWh ed è in grado di fornire energia a oltre 3000 persone, circa 600 famiglie, con un risparmio di CO2 di 1.200 tonnellate.
- 05 Barricalla è un tassello fondamentale per l'ambiente**
Anche nella perfetta economia circolare esistono rifiuti che non possono essere reimmessi nel ciclo produttivo e che la società non può ignorare. Inoltre occorre gestire i rifiuti derivanti dalle bonifiche, in particolare di terreni inquinati in un periodo in cui ancora non esisteva l'attenzione all'ambiente come la conosciamo ora né l'odierna legislazione. Impianti come Barricalla sono dunque necessari anche su questo fronte.
- 06 Barricalla è educazione all'ambiente per un futuro migliore**
Conoscere Barricalla e realtà simili rappresenta un importante elemento dell'educazione ambientale per le generazioni presenti e future: un gran numero di persone pensa che il rifiuto sia, per esempio, la bottiglietta di plastica e che una buona raccolta differenziata sia sufficiente. Con Barricalla si educa a un consumo più consapevole, spiegando che per produrre ciò che utilizziamo nella vita di tutti i giorni inevitabilmente si generano rifiuti speciali, pericolosi e non, che devono essere trattati e smaltiti in modo opportuno.

Politecnico di Torino | Systemic Design



Rappresentazione di un modello produttivo lineare (a sinistra) e sistemico (a destra)

Il termine **paradigm shift**, cambio di paradigma, è utilizzato in ambito scientifico per indicare un'evoluzione radicale dei concetti fondamentali che caratterizzano una o più discipline. Questa espressione, tuttavia, può essere traslata al di fuori del contesto delle scienze per descrivere un **cambiamento rilevante** riferito al pensare e all'agire di un soggetto o ai modelli che caratterizzano un sistema complesso. Ne è un chiaro esempio la **recente emergenza sanitaria**, capace di determinare profondi sconvolgimenti su diversi livelli, primi fra tutti quelli riguardanti la sfera sociale ed economica.

Questa nuova condizione ha messo in evidenza come mai prima d'ora le vulnerabilità che affliggono il panorama globale e i sistemi che ne fanno parte, rivelandone le complessità e le relazioni. L'attuale scenario, caratterizzato da un **elevato livello di incertezza e instabilità**, rende quanto mai necessario lo studio di nuove strategie capaci di **aumentare la resilienza dei sistemi socioeconomici** nei confronti di nuovi possibili shock globali. Siamo dunque di fronte ad un'occasione unica che consentirà di ridefinire quelli che saranno i possibili scenari post-pandemici, in particolare in relazione alle sfide determinate dai cosiddetti **wicked problems**, ben rappresentati dalla crisi climatica, da quella sanitaria e dalle criticità determinate dalle disuguaglianze sociali.

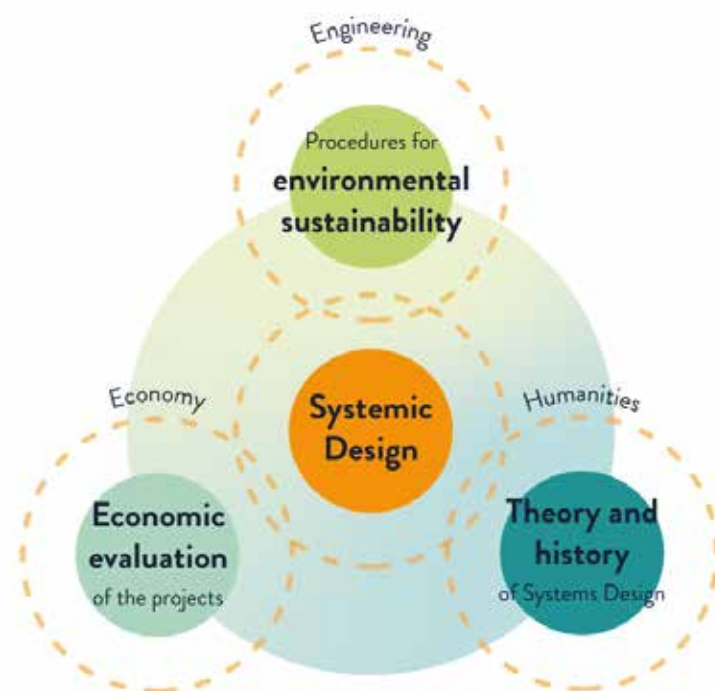
Sfide di questo genere richiedono approcci capaci di esplorare efficacemente la complessità, indagandone le caratteristiche in modo trasversale e comprendendone le dinamiche e le interdipendenze. Il **Design Sistemico**, nato dall'intersezione del Design Thinking e del Systems Thinking, si propone come una disciplina capace di **affrontare i problemi complessi attraverso un approccio olistico**, supportando le relazioni fra gli elementi del sistema.

Il gruppo di ricerca in Design Sistemico del Politecnico di Torino ha sviluppato, a partire dai primi anni 2000, un **approccio ed una metodologia orientati ai sistemi socio-tecnici**. Attraverso lo studio dei flussi di materia, energia ed informazione, questo approccio mira a sviluppare **sistemi aperti** in cui gli output dei processi diventano l'input di altri processi, **minimizzando gli impatti ambientali** e contribuendo allo sviluppo delle relazioni fra gli stakeholder locali.

Il Design Sistemico è stato efficacemente implementato in contesti di progettazione territoriale ed ha consentito di **generare rilevanti ricadute** dal punto di vista ambientale, sociale ed economico, contribuendo in modo sostanziale alla resilienza delle catene di valore locali. Per quanto riguarda i sistemi produttivi, l'approccio sistemico promuove una **transizione dei modelli lineari**, tradizionalmente orientati al profitto e alla competizione, **verso nuove prospettive sistemiche e circolari** capaci di coinvolgere in modo bilanciato gli attori locali nella creazione di reti di collaborazione.

Il **Systemic Design Lab** opera sia sul fronte della ricerca, prendendo parte a numerosi progetti Europei, Nazionali e Regionali ed instaurando collaborazioni con aziende ed enti, sia su quello dell'educazione. Ne è un esempio il **modulo Open Systems**, facente parte della laurea **magistrale in Design Sistemico "Aurelio Peccei"** del Politecnico di Torino, fornisce strumenti teorici, metodologici e progettuali per affrontare con un **approccio olistico** i problemi complessi legati alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica di un dato scenario.

Il modulo opera in maniera **transdisciplinare**, integrando i contributi di quattro insegnamenti appartenenti all'area dell'economia, dell'ingegneria ambientale, della storia e del design.



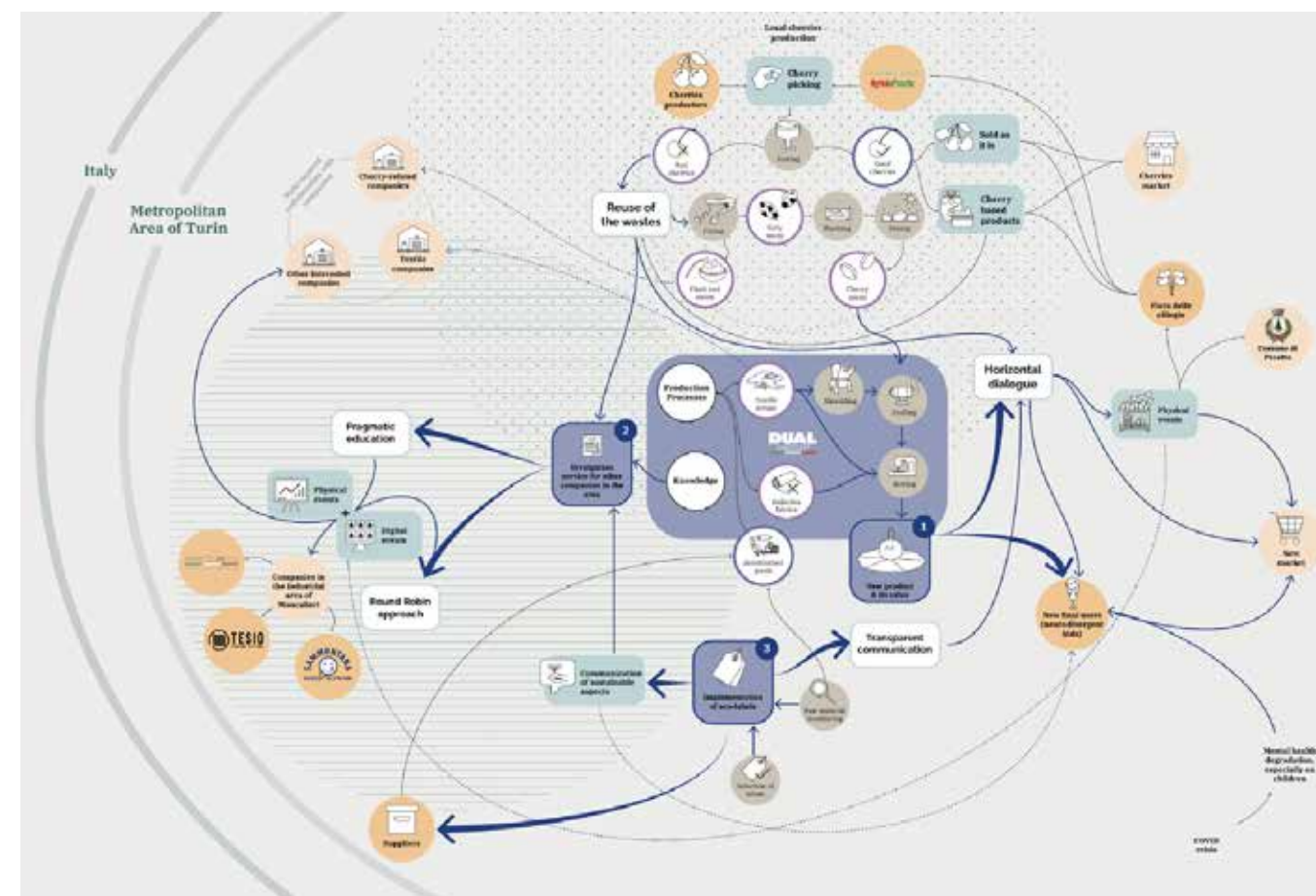
Il quattro corsi che costituiscono il modulo Open Systems

L'esperienza educativa del **modulo Open Systems** consente agli studenti di confrontarsi con la complessità del sistema produttivo e di **dialogare in modo orizzontale** con diverse figure e stakeholder, acquisendo competenze fondamentali per diventare attori capaci di coordinare percorsi di sviluppo sostenibile. Le aziende, grazie al punto di vista olistico e alle proposte progettuali degli studenti, possono invece **innescare o accelerare iniziative innovative** e sviluppare collaborazioni con attori del sistema produttivo locale.

Le condizioni emergenziali non hanno tuttavia impedito il proseguimento delle attività del modulo. Nell'anno accademico 2020-2021 il corso di Design Sistemico ha ridefinito le modalità di svolgimento delle proprie attività educative al fine di massimizzarne l'efficacia anche in un contesto di didattica a

distanza. Sono state individuate inoltre **nuove modalità per il coinvolgimento dei partner** di progetto, in collaborazione con la Piattaforma Circular Economy. Questa recente iniziativa unisce il Politecnico di Torino e Environment Park, al fine di creare sinergie fra la ricerca scientifica e il sistema produttivo piemontese in un'ottica di sviluppo circolare e sostenibile.

La strategia di coinvolgimento adottata, basata su call rivolte alle realtà produttive del territorio, ha prodotto un notevole numero di manifestazioni di interesse. Fra i partecipanti sono state selezionate **undici aziende piemontesi** orientate all'innovazione circolare, tra le quali figurano anche importanti nomi del panorama italiano. I risultati progettuali prodotti dagli studenti fra marzo e luglio 2021 hanno delineato **nuove opportunità per valorizzare il sistema locale**, tra cui nuove partnership con stakeholder e proposte di innovazione per le value chain del territorio, contribuendo attivamente alla generazione di potenziali ricadute positive a beneficio del sistema produttivo del Piemonte.



Progetto sistemico realizzato in collaborazione con Dual Sanitaly da E. Cavallotti, S. Cretaio, S. Degiacomi, E. Derobert, B. Mayet, C. Morani

UniTO | Rifiuti come strumento di community engagement per il Green Office UniTO

Il Green Office dell'Università di Torino organizza regolarmente delle attività di community engagement sul tema dei rifiuti. In una comunità estremamente numerosa, di oltre 85.000 persone, e in costante cambiamento come quella universitaria è necessario mantenere l'attenzione sul rapporto di ciascuno con la propria produzione di rifiuti e con la corretta gestione del recupero.

Se da un lato è importante fornire puntualmente informazioni sulla corretta differenziazione delle frazioni "classiche" e non, spingendo per un **cambiamento di comportamento** in cui la minimizzazione sia un'opzione effettivamente perseguibile, dall'altro è importante accrescere la consapevolezza sul valore ancora insito nei **rifiuti** (dalla plastica, ai RAEE agli abiti e tessuti usati) e sulle potenzialità di riduzione dell'impatto ambientale insite in una gestione circolare delle risorse in termini di riduzione dell'utilizzo di materie prime e vergini o ancora nell'utilizzo più efficiente dei nostri oggetti (tra cui i dispositivi digitali), il cui contributo alla creazione di rifiuti, spesso è ancora troppo invisibile.

L'occasione per realizzare eventi di **community engagement** su questi temi è rappresentata dalle campagne europee come la Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti o Let's Clean Up Europe per il contrasto al fenomeno del littering (abbandono di piccoli rifiuti nell'ambiente). Tali iniziative, infatti, consentono di inserirsi nella finestra di attenzione, anche mediatica, sul tema dei rifiuti e agiscono quindi da **catalizzatore**.

Il Green Office considera l'organizzazione di eventi di community engagement sul tema dei rifiuti anche un'importante occasione per creare o rafforzare la **collaborazione** con associazioni studentesche e/o del territorio attive sul tema. Lavorare insieme alla costruzione dell'evento consente di sperimentare un metodo di lavoro condiviso per il coinvolgimento della comunità. A seconda della tipologia di evento e del tema identificato come caratterizzate di volta in volta la partnership viene costruita **coinvolgendo soggetti rilevanti della filiera**.

Si illustrano di seguito gli eventi organizzati negli ultimi anni dal Green Office che hanno coinvolto la comunità universitaria suddivisi per tipologia di evento e tema. Saranno quindi presentate una **maratona non competitiva contro il littering**; delle raccolte straordinarie di rifiuti non conferibili nella raccolta differenziata ordinaria di un Ateneo ed infine delle campagne informative on line sull'upcycling e l'impatto nascosto di alcuni gesti quotidiani come l'utilizzo delle tecnologie digitali.

Maratona contro il littering: Waste Mob

Nell'ambito della campagna europea *Let's Clean Up Europe*, il Green Office di UniTo dal 2017 ha organizzato tre edizioni del *Waste Mob*, una **maratona non competitiva #freelittering** in cui squadre di studenti si sfidano a raccogliere il maggior numero di piccoli e medi rifiuti sulle rive del fiume Po. Alla raccolta si affiancano **momenti di (in)formazione per imparare insieme** come differenziare adeguatamente i rifiuti, anche con il ricorso ad app dedicate, e comprendere gli errori più comuni.

Il fenomeno del **littering**, ovvero l'abbandono deliberato o involontario di rifiuti di piccole dimensioni in spazi pubblici o aperti all'utilizzo pubblico come strade, piazze, parchi, spiagge e boschi, comporta conseguenze sempre più preoccupanti; infatti, circa l'80 per cento dei rifiuti che si trovano in mare provengono dall'entroterra. È quindi fondamentale accendere l'attenzione sul fenomeno.

Negli anni gli organizzatori del *Waste Mob* sono aumentati: agli originari Università, Politecnico e CUS Torino si sono aggiunte l'Università del Piemonte Orientale, la Città di Torino e la collaborazione del progetto Be VisPO Legambiente, delle associazioni studentesche GreenTO ed EcòPOLI, degli Ecomori

di Torino ed il supporto di Junker e Amiat Gruppo Iren.

La partecipazione della comunità è stata ampia in tutte le tre edizioni (2017, 2018, 2019) e sono stati raccolti 510 kg di piccoli rifiuti. L'intervento di pulizia di uno spazio verde urbano è stata anche apprezzata dalla cittadinanza che ha assistito alla maratona.

Raccolte straordinarie di rifiuti "strani": DifferenziamoLo Strano e Ri-Portalo in circolo



Nell'ambito della *Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti*, al fine di sensibilizzare sull'importanza di conferire correttamente anche rifiuti che solitamente non sono raccolti nelle sedi universitarie e domestiche, come i **Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche** ed i **vestiti**, sono state organizzate delle raccolte straordinarie al fine sia di intercettare e valorizzare questi oggetti sia di fornire indicazioni sugli impatti di una scorretta gestione degli stessi. L'evento *DifferenziamoLo Strano*, nelle sue due edizioni 2018 e 2019, ha consentito alla

comunità universitaria di portare eccezionalmente presso quattro sedi dell'Ateneo piccoli Rifiuti Elettrici ed Elettronici (RAEE R4), pile esauste, tappi di sughero e di plastica. I due eventi sono stati organizzati in collaborazione con le associazioni studentesche GreenSaver, R-Eact e Azione GEA, la Rappresentanza Studentesca Attiva del Dipartimento di Informatica, la Onlus Emergency Infopoint Torino, l'associazione Artemovimento, l'ente di ricerca scientifica e ambientale applicata Ecologos e con il supporto tecnico di Amiat Gruppo Iren. I RAEE raccolti sono stati **pesati e suddivisi** in base alla tipologia, consentendo di stimare le emissioni di CO2 evitata pari a oltre 15 tonnellate e offrire un dato puntuale per evidenziare le ricadute concrete dell'attività.

Oltre 500 persone, tra studenti, docenti, personale tecnico amministrativo dell'Università di Torino e cittadini hanno risposto alla chiamata del Green Office e hanno portato i propri rifiuti elettrici ed elettronici per un totale di 1.978 kg.

Nel 2021 il tema della tredicesima edizione della SERR 2021 riguardava le **"Comunità circolari"**.

Il Green Office ha organizzato Ri-portalo in circolo, una raccolta straordinaria di indumenti usati puliti e in buono stato e di tessuti di medie/grandi dimensioni (tende, tovaglie, coperte) e una campagna informativa sugli impatti ambientali del settore tessile e sulle soluzioni innovative per la loro prevenzione e riduzione. Grazie alla collaborazione con la Cooperativa Esserci ed il suo progetto Exito, laboratorio di sartoria e produzione di accessori rivolto a donne fragili, i tessuti di medie/grandi dimensioni troveranno nuova vita attraverso un **processo di upcycling** che consente il recupero e il riutilizzo di materiali in un'ottica di sostenibilità ambientale e con una valenza sociale. Gli indumenti in buone condizioni, invece, saranno donati attraverso il network della cooperativa Esserci a persone che in questo momento ne hanno bisogno. In ottica circolare la comunità universitaria alimenta le azioni di riuso e riciclo creativo della sartoria sociale ed i diversi progetti della Cooperativa Esserci. In totale sono stati raccolti 240kg tra vestiti e tessuti.

Campagne on line su upcycling e rifiuti invisibili: Made in Casa e Spazzino digitale

Con l'arrivo della pandemia da Covid-19 è stato necessario **reinventare gli eventi** di community engagement in forma virtuale. L'edizione 2020 del *Waste Mob* era incompatibile con il distanziamento imposto dalle norme di contenimento della pandemia e, per l'adesione alla campagna *Let's Clean Up Europe*, è nata *Made in casa*, una **campagna social ed un contest** per sensibilizzare sui concetti di **economia circolare e up-cycling** e sul tema del riuso di oggetti e materiali che hanno perso il loro scopo originario e che sarebbero destinati a essere gettati.

Made in Casa 2020 è un evento di **sensibilizzazione sull'up-cycling**: il processo di riuso e trasformazione migliorativa di prodotti e materiali dismessi che punta a dar vita a nuovi prodotti il cui valore funzionale, economico, estetico ed emozionale risulti maggiore rispetto all'originario. L'up-cycling allunga il ciclo di vita dei prodotti, contiene il consumo di nuova materia, limita la produzione di rifiuti, **favorisce il recupero dei materiali e stimola la creatività**. Parallelamente alla componente informativa era previsto un **contest**: per partecipare era necessario pubblicare sul proprio profilo Instagram una foto o una storia che mostrasse come uno o più oggetti fossero stati **riutilizzati in maniera creativa**. L'evento è stato organizzato dall'Università degli Studi di Torino, il Politecnico di Torino, l'Università del Piemonte Orientale e i Centri Universitari Sportivi di Torino e Piemonte Orientale.

Per l'adesione alla *Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti* il Green Office ha realizzato *Spazzino digitale. Un byte alla volta contro i rifiuti invisibili*, una **call to action** rivolta a tutta la comunità universitaria per ricevere informazioni e consigli utili per liberare i propri device e account dai più noti rifiuti invisibili prodotti dal Web e non solo. Anche se percepito come immateriale, Internet è dotato di una struttura fisica (reti di cavi, data center, server) che consuma energia e genera emissioni di CO₂. Il massiccio passaggio al digitale dal 2020 ha coinvolto **sia la didattica che lo smart working**, ma l'utilizzo di internet e dei device ha un diretto impatto sull'ambiente. Si potrebbe pensare a un impatto trascurabile, ma l'industria della comunicazione e della tecnologia dell'informazione produce ogni anno oltre 830 milioni di tonnellate di anidride carbonica, circa il 2% delle emissioni globali di CO₂. E i trend legati alle attività in digitale sono in costante crescita.

Nell'anno della vita on line, con la **campagna di sensibilizzazione Spazzino digitale. Un byte alla volta contro i rifiuti invisibili**, sensibilizza sull'impatto ambientale dell'uso del digitale e rappresenta un'occasione per riflettere sui rifiuti invisibili e sui propri consumi. Tanti i temi affrontati: l'impatto di internet in generale, le ricerche con i motori di ricerca, l'utilizzo della posta elettronica, la riproduzione di video, i consumi energetici legati ai dispositivi tecnologici, lo spazio di archiviazione cloud, l'uso di smartphone e social network.

L'iniziativa *Spazzino digitale. Un byte alla volta contro i rifiuti invisibili*, **ha vinto la competizione nazionale** della *Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti 2020*, nella categoria **Pubbliche Amministrazioni**. La vittoria è stata motivata dal ricorso al **linguaggio ironico e leggero** adottato nelle uscite quotidiane sui social network, il ricorso ai meme ed ai link di approfondimento ha consentito di proporre suggerimenti da adottare per ridurre il proprio impatto ambientale nell'anno in cui quasi tutto è avvenuto in modalità on line. Grazie alla collaborazione con il Dipartimento di Informatica sono state incluse **video-pillole divulgative** sul Green Computing che hanno dato risalto all'impegno di UniTo, evidenziando le attività in corso e i progetti per sviluppare forme di informatica più efficiente e per limitare la produzione di rifiuti invisibili del mondo digitale.

In conclusione il Green Office ritiene il **community engagement** sul tema dei rifiuti uno strumento utile per accendere l'attenzione della comunità universitaria sul **corretto rapporto con il rifiuto** che deve essere evitato quando possibile, grazie all'upcycling, oppure gestito correttamente una volta prodotto. La comunità reagisce con **interesse** soprattutto quanto l'evento di engagement è organizzato come risposta ad un fabbisogno (es. conferire RAEE vicino e non presso i centri di raccolta spesso scomodi da raggiungere).

Il ricorso alla **gamification** sperimentato nel *Waste Mob* ha creato **aggregazione tra i partecipanti** ed una **maggior facilità nella condivisione delle informazioni** sulla differenziazione dei rifiuti e la possibilità di sciogliere insieme alcuni dubbi sugli errori più comuni.

Infine il è stato evidente come sia necessario trovare un **punto di equilibrio** tra la trasmissione di informazioni scientificamente fondate e un linguaggio accattivante mediante l'ironia per rendere interessanti contenuti specifici anche a coloro che spontaneamente non si sarebbero avvicinati al tema. Il centro delle **azioni di community engagement del Green Office** sono sempre rifiuti e gesti quotidiani, sono stati scelti per attivare un processo di cambiamento nei partecipanti che andasse oltre la partecipazione all'evento stesso: l'obiettivo è la trasformazione dei gesti quotidiani per acquisire nel tempo degli automatismi che portino a **comportamenti ed abitudini sostenibili**.

A cura di Micol Maggolini, Nadia Tecco, Antonio Vita

Coripet | Il PET per liquidi alimentari e il suo riciclo potenzialmente infinito

Grazie al Bottle to Bottle di Coripet la plastica PET aiuterà a produrre meno plastica.

Usare una bottiglia di plastica e farla diventare un'occasione per proteggere l'ambiente. Basta scegliere la **bottiglia giusta** – in PET alimentare – ma soprattutto **gettarla nel posto più idoneo**, quello che le garantirà nuova vita, risparmiando risorse naturali, evitandone la dispersione nell'ambiente e riducendo la produzione di plastica vergine.

A questo ha pensato **Coripet**, un **consorzio volontario** riconosciuto in via definitiva lo scorso 27 luglio 2021 dal MiTE come "Sistema per la gestione diretta degli imballaggi in PET per liquidi alimentari". Fra gli obiettivi più importanti che Coripet si pone vi sono la realizzazione del **ciclo "da bottiglia a nuova bottiglia"** e la volontà di arrivare, progressivamente, a **intercettare e recuperare il 90% delle bottiglie di plastica PET** immesse sul mercato dalle aziende produttrici consorziate.

Per raggiungerli in modo efficace e nei tempi richiesti, il Consorzio ha ideato, in affiancamento alla tradizionale raccolta differenziata, un **innovativo sistema di raccolta selettiva attraverso ecocompattatori** intelligenti per intercettare solo gli imballaggi in PET per liquidi alimentari e avviarli direttamente ad un processo meccanico di riciclo che dà loro nuova vita. Dalla raccolta al diretto avvio a riciclo per rifare poi nuove bottiglie prende il nome di Bottle to Bottle e costituisce il primo modello italiano di economia circolare su scala industriale applicata alle bottiglie in PET.

Perché proprio il PET?

La bottiglietta che comunemente viene definita come "di plastica" è realizzata in uno specifico tipo di plastica, il polietilene tereftalato, meglio conosciuto come PET. Si tratta di un **polimero termoplastico** che appartiene alla famiglia dei poliesteri ed è la materia più utilizzata nell'industria alimentare per imbottigliare, latte, olio, succhi, acqua e altre bevande. È leggero e resistente agli urti, naturalmente trasparente e incolore, perfetto come imballaggio di un liquido alimentare perché fornisce un'ottima barriera, preserva le caratteristiche del contenuto, è leggero, è igienico ed è sicuro.

Accanto a queste caratteristiche distintive del PET va sottolineato che la bottiglia che ne viene prodotta è un **imballaggio composto da un unico polimero**, elemento che ne garantisce la riciclabilità potenzialmente infinita a differenza di imballaggi realizzati attraverso l'unione di più plastiche o di plastiche con altri materiali (detti poliaccoppiati). La bottiglietta, dopo essere stata usata, è riciclabile attraverso un procedimento meccanico al termine del quale **si ottengono scaglie** reimpiegabili nella produzione di una nuova bottiglia per uso alimentare.

In questo senso il vero atto ecologico che ogni cittadino può compiere è un passaggio fondamentale nella gestione del fine vita della bottiglia stessa: contribuire a un sistema di **raccolta e avvio diretto a riciclo** che permetta di ricreare la materia prima per la produzione di una nuova bottiglia, quello che viene definito **Bottle to Bottle, da bottiglia a bottiglia**.

Il **Bottle to Bottle** di Coripet parte quindi da una raccolta partecipativa che dà il via a un processo di **economia circolare** ben distinto dal riciclo del PET derivante dalla differenziata tradizionale dove ogni tipo di plastica viene raccolta in modo congiunto. Diversamente da come avviene nella raccolta differenziata, le bottiglie usate **seguono una filiera chiusa** sin dal momento in cui vengono riposte nell'ecocompattatore fino al passaggio che le rende nuovamente imballaggi pronti per tornare sul mercato.

Non tutti gli ecocompattatori sono uguali: in quelli di Coripet, visto che non sono "ammessi" altri imballaggi in plastica, né bottiglie pet che hanno contenuto detergenza, le bottiglie usate raccolte sono gestite per andare direttamente all'azienda che le ricicla, senza passare da un impianto che le seleziona dalle altre plastiche con vantaggi ambientali e di sistema evidenti.

Ogni singolo gesto delle persone viene premiato

I cittadini, insieme a istituzioni e partner della rete Coripet, diventano gli **attori chiave nel conferimento delle bottiglie** e Coripet riconosce il valore della loro partecipazione.

Il consorzio **premia** infatti le persone che conferiscono le bottiglie usate presso gli ecocompattatori della sua rete. Chi le raccoglie **riceve incentivi sotto forma di punti** che, sommati fra loro, generano un sistema di fidelizzazione atto a premiare il loro gesto positivo nei confronti dell'ambiente.

Non si tratta di una leva di marketing, ma di una scelta mirata per **responsabilizzare i cittadini** incoraggiandoli a considerare un rifiuto come una risorsa per contribuire in modo fattivo a produrre meno plastica.

Per questo motivo Coripet fa del **meccanismo di premiazione** uno strumento per ricordare ai cittadini che scegliere dove destinare una bottiglia usata significa anche **prendere una posizione** rispetto a come ne sarà gestito il fine vita.

Le persone possono inoltre controllare in termini numerici quale sia il loro contributo alla raccolta del PET e avere un'idea precisa di quale sia il loro **impatto positivo sull'ambiente**: attraverso l'**app di Coripet**, infatti, ogni cittadino non solo può tenere traccia del proprio saldo punti, ma accedere a questo tipo di informazioni per comprendere quanto incida il suo impegno all'interno del Bottle to Bottle.

Se è vero che sono le **single persone** a innescare il **circolo virtuoso** che dà nuova vita a una bottiglia usata, è altrettanto vero che è necessario fornire loro **sempre nuove occasioni** per farlo. In questa direzione vanno i nuovi progetti di Coripet che continua ad ampliare la propria rete di partner e di istituzioni attraverso l'installazione di ecocompattatori nel circuito gdo alimentare e non solo: di recente il Consorzio ha siglato **importanti partnership** come quella con Leroy Merlin – oggi sono coinvolti tutti i negozi – o quella con il Comune di Catania e AMT Catania SPA - che consente ai cittadini di ottenere biglietti gratis per il trasporto pubblico AMT in cambio del conferimento di bottiglie in PET negli ecocompattatori Coripet.



Chi sono i soci

I soci fondatori di Coripet – coloro che hanno presentato istanza di consorzio autonomo- sono stati 9, sei della categoria produttori e tre della categoria riciclatori. Oggi gli associati sono circa sessanta e rappresentano circa il **43% del mercato** dei liquidi alimentari confezionati in PET ovvero acque minerali, latte, olio e succhi di frutta oltre che soft drinks. In dettaglio i soci sono
Produttori: imprese che producono imballaggi finiti per liquidi alimentari utilizzati per il confezionamento dei propri prodotti;
Converter: aziende che stampano i semilavorati, come le preforme, da cui poi si soffiano direttamente sulla linea di confezionamento le bottiglie in PET;
Riciclatori: imprese che riciclano le bottiglie in PET post consumo con parere positivo EFSA per la produzione di rPET idoneo al diretto contatto alimentare.

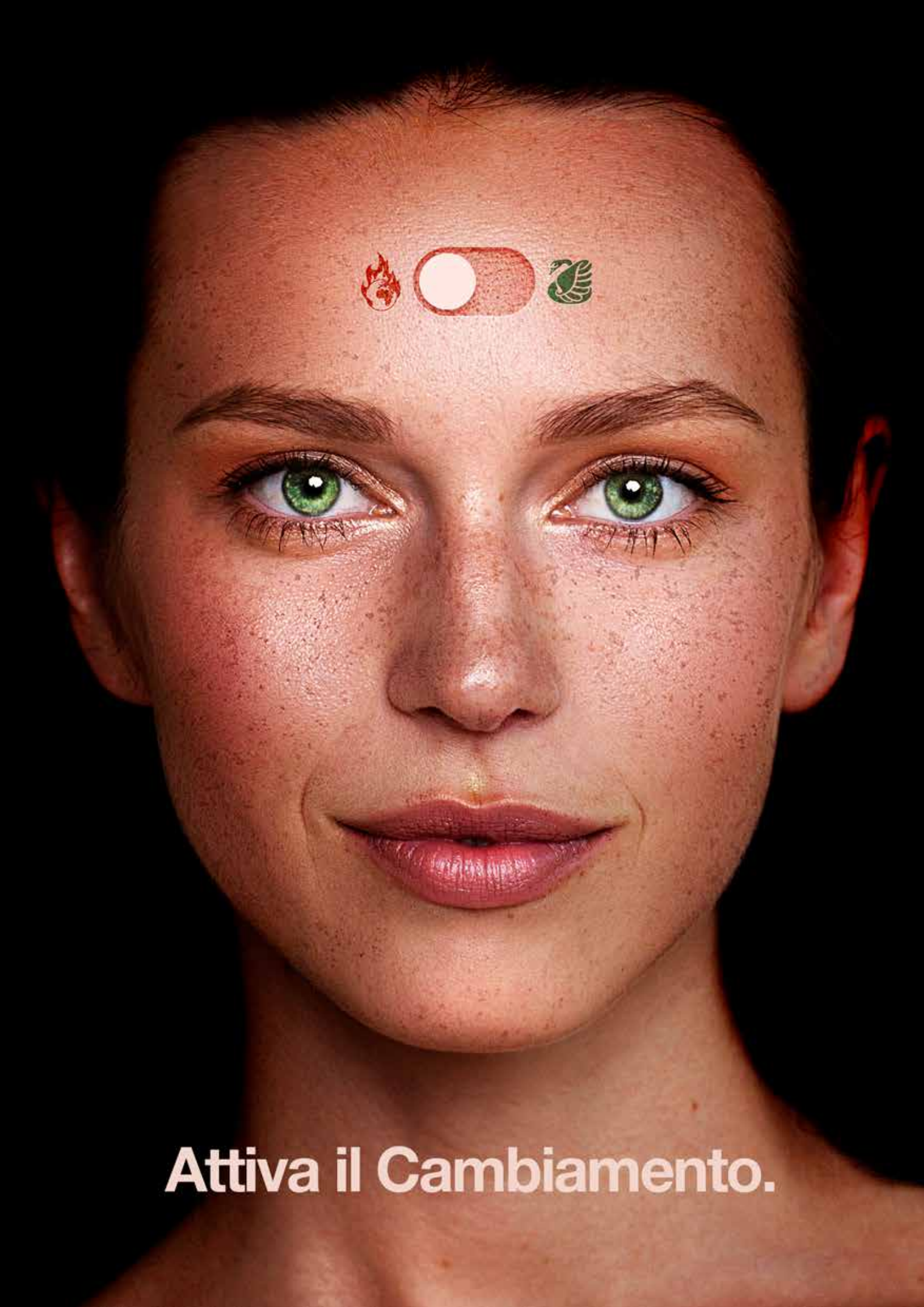
Le modalità di raccolta attivate da CORIPET sono due: una è la tradizionale **raccolta differenziata** regolata dall'accordo Anci Coripet, l'altro è un sistema di **raccolta selettivo e a ciclo chiuso** adatto al cosiddetto "bottle to bottle", ovvero da bottiglia a bottiglia.

Raccolta differenziata: l'accordo con ANCI

CORIPET a maggio del 2020 ha sottoscritto un **accordo nazionale** con ANCI, l'Associazione Nazionale Comuni Italiani che definisce le regole tecniche, operative ed economiche tra i Comuni ed il Consorzio. L'accordo CORIPET/ANCI, rispetto all'accordo Anci Conai, **riconosce ai Comuni** o ai delegati per lo svolgimento del servizio di raccolta una maggiorazione 6€ a tonnellata rispetto ai corrispettivi Anci/Conai.

Raccolta selettiva: gli ecocompattatori

Per favorire la raccolta di bottiglie in PET e aiutare i territori a raggiungere per il 2025 l'obiettivo del **77% di bottiglie PET raccolte**, CORIPET ha installato sull'intero territorio nazionale, presso alcuni punti vendita delle maggiori catene GDO degli ecocompattatori intelligenti. Questi formano una vera e propria rete che si espande continuamente. È possibile **consultare la mappa**, l'elenco dei vantaggi nella apposita app CORIPET. L'introduzione di questa raccolta selettiva guarda agli obiettivi di raccolta e riciclo previsti dalla direttiva SUP (Single Use Plastic, n. 904/2019).



Attiva il Cambiamento.



COMUNI RICICLONI
PIEMONTE 2021