

Da rifiuto a risorsa: l'economia circolare nella gestione dei rifiuti urbani in Italia

Focus su Raccolta Differenziata

Raccolta Differenziata

Sistema di raccolta dei rifiuti che prevede una prima differenziazione da parte dei cittadini in base al tipo di rifiuto



Obiettivo: reindirizzamento di ciascuna tipologia di rifiuto differenziato verso il rispettivo e più adatto trattamento di **recupero** (materico o energetico)

Raccolta Differenziata

L'organizzazione della raccolta dei rifiuti urbani deve essere finalizzata a **massimizzare il riciclaggio e il recupero** delle diverse frazioni merceologiche.

Fondamentale è innanzi tutto la separazione della frazione organica da quella secca, tra loro inconciliabili per un successivo avvio a recupero.

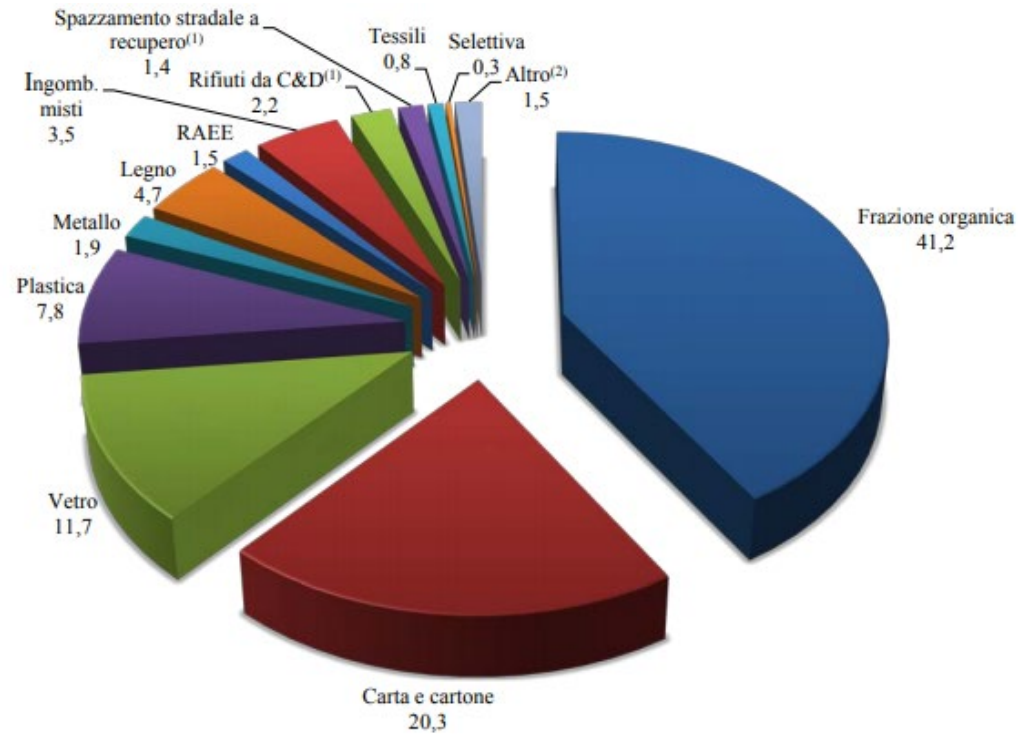
La scelta dei sistemi organizzativi e delle modalità da adottare deve prendere in considerazione i **costi dell'intero sistema integrato** di gestione dei rifiuti (non solo della raccolta) e il **rispetto degli obblighi di legge, degli standard e degli obiettivi**.

Le metodologie operative «ottimali» da adottare dipendono dal contesto territoriale, dalla densità abitativa, dalla effettiva presenza di impianti di trattamento a valle, ecc.

Raccolta Differenziata

Metodologie possibili di raccolta:

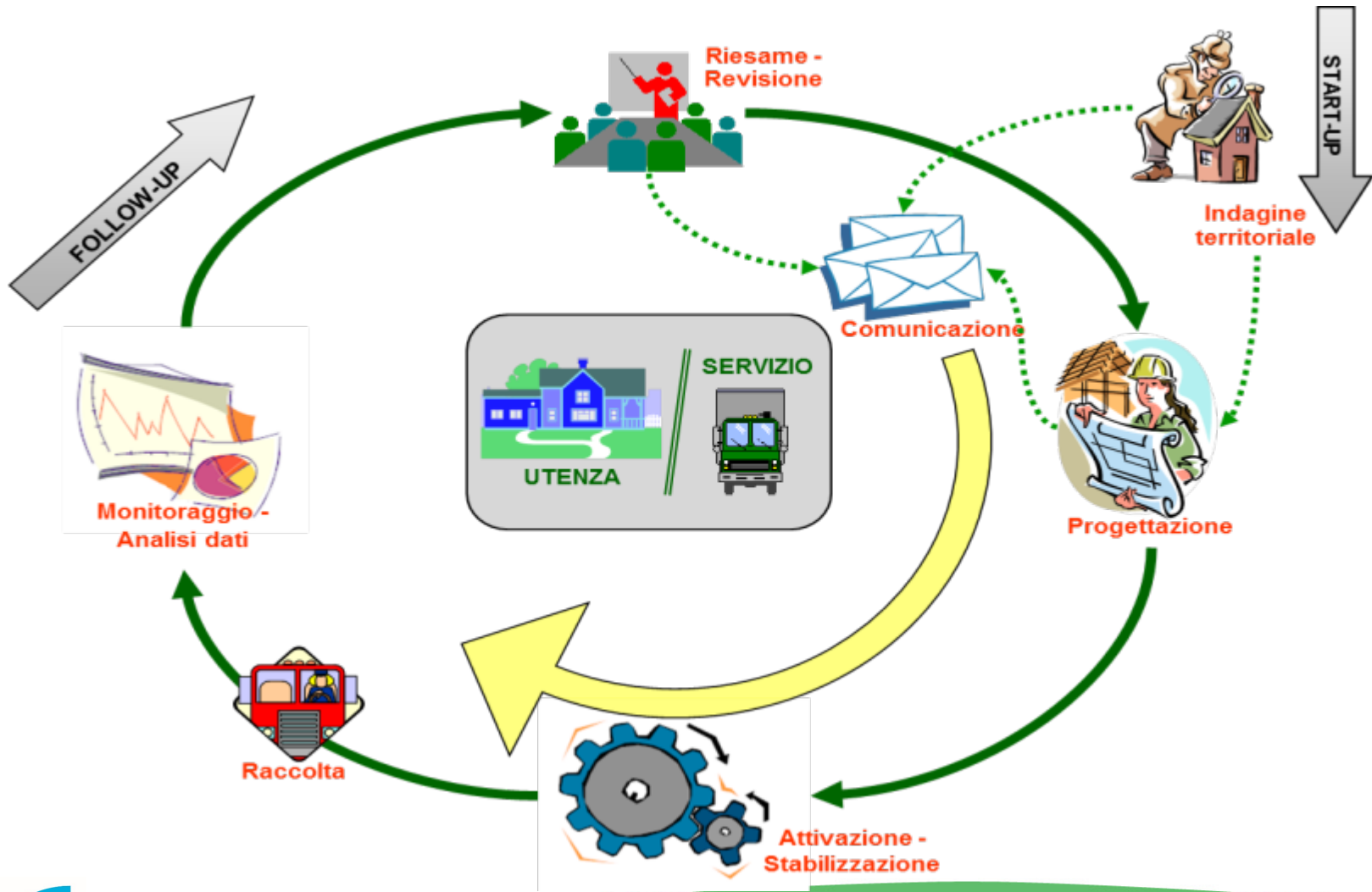
- Raccolta stradale
- Raccolta di prossimità
- Raccolta domiciliare (porta a porta) condominiale o familiare
- Raccolta multimateriale, con separazione successiva
- Soluzioni miste



NON ESISTE IL METODO
«GIUSTO» PER OGNI
SITUAZIONE O REALTA'

Ripartizione della raccolta differenziata,
rapporto ISPRA 2016

PROCESSO DI GESTIONE DELLA RACCOLTA DOMICILIARE



Il Gruppo IREN e il suo territorio

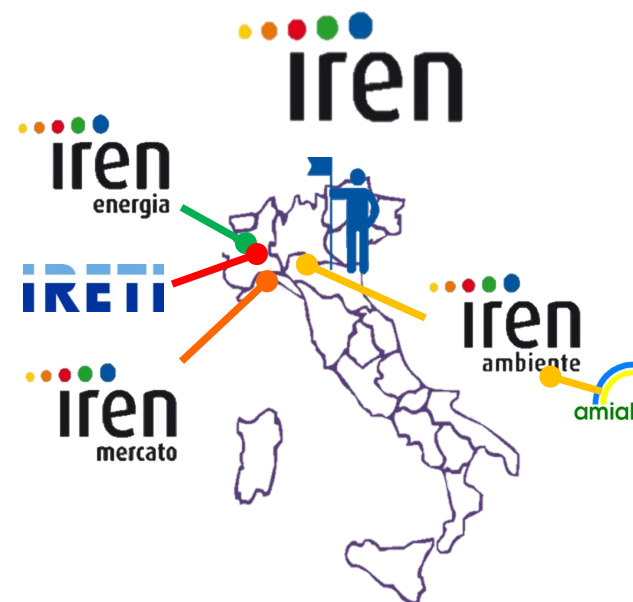


IREN è una delle principali multiutility attive in Italia.
È quotata in Borsa Italiana.

IREN è strutturata come una capogruppo industriale con sede legale a Reggio Emilia e le sue unità operative a Genova, Parma, Piacenza, Torino, Vercelli e La Spezia.



Siamo **7.000** dipendenti
su 10 province



Il Gruppo contribuisce attivamente alla crescita del territorio in cui opera, promuovendo concretamente lo sviluppo economico e l'innovazione.

Iren Ambiente S.p.A.



IREN Ambiente è concessionaria dei servizi di raccolta rifiuti e igiene ambientale nelle **Province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia**, nel Comune di **Torino** (attraverso la sua controllata **Amiat**), nella **Città di Vercelli**, in alcuni comuni del CO.VE.VA.R. (attraverso la società **Atena**) e nella Provincia di **La Spezia**

Gestisce inoltre direttamente o attraverso società controllate o partecipate, **impianti per il trattamento e la valorizzazione di rifiuti** nelle province di Torino, Vercelli, Asti, Piacenza, Parma, Reggio Emilia, La Spezia.

Principali highlights

- Comuni serviti: n. 146
- Abitanti serviti: oltre 2,4 milioni di abitanti
- Abitanti con raccolta domiciliari: 1,5 milioni
- RSU gestiti: 1,6 milioni di Ton
- Centri di Raccolta: n.139



Raccolta differenziata: obiettivi regionali (Territori serviti da IREN)

Entro il 2020 (*)

Piemonte:

- Raccolta differenziata al 65%
- Produzione pro capite di rifiuto indifferenziato minore di 159 kg

() per Torino al 2022*

Emilia Romagna:

- Raccolta differenziata al 70%
- Produzione pro capite di rifiuto indifferenziato minore di 150 kg

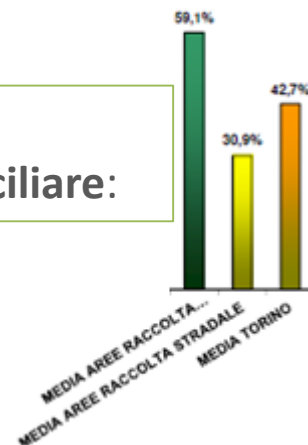
Liguria:

- Raccolta differenziata al 65%
- Calo della produzione del 7% rispetto al 2016

Territori IREN: % di raccolta differenziata

Capoluoghi	Reggio Emilia	Parma	Piacenza	Torino	Vercelli	La Spezia
% RD	75,4%	80,8%	62,6%	44,7%	65,1%	62,5%

Con grandi differenze tra raccolta stradale e domiciliare:



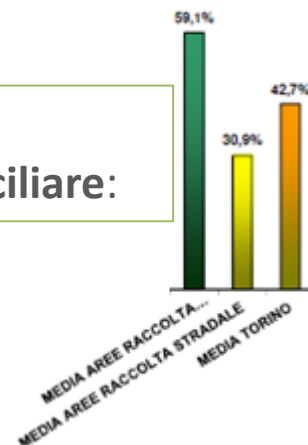
Tutti i rifiuti raccolti da IREN vengono **valorizzati**:

- Come **recupero di materia** in impianti di trattamento (propri o di terzi)
- Come **recupero energetico** nei propri termovalorizzatori

Territori IREN: % di raccolta differenziata

Capoluoghi	Reggio Emilia	Parma	Piacenza	Torino	Vercelli	La Spezia
% RD	75,4%	80,8%	62,6%	44,7%	65,1%	62,5%

Con grandi differenze tra raccolta stradale e domiciliare:



Tutti i rifiuti raccolti da IREN vengono **valorizzati**:

- Come **recupero di materia** in impianti di trattamento (propri o di terzi)
- Come **recupero energetico** nei propri termovalorizzatori

IREN Ambiente - Impianti

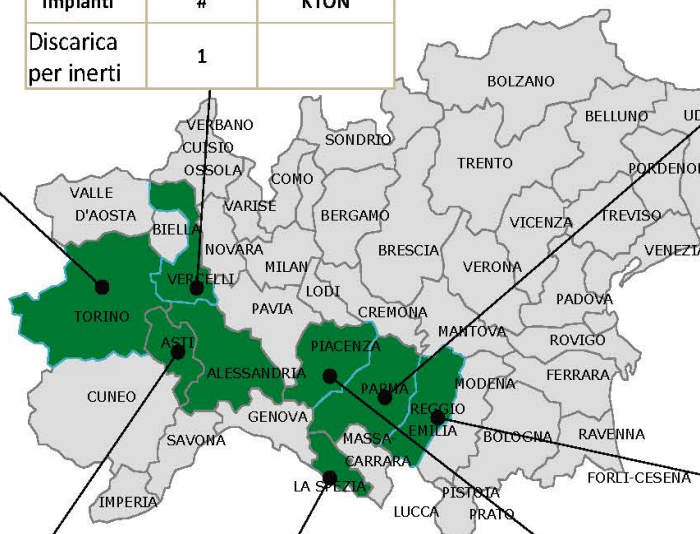
Distribuzione territoriale

TORINO		
Impianti	#	KTON
WTE	1	≈ 500
Sel Tratt	2	95
RAEE	1	20
Discarica (post esercizio)	1	14 MW
Chi fi	2	117
Discarica RS e RSP	1	595

VERCELLI		
Impianti	#	KTON
Discarica per inerti	1	

PARMA		
Impianti	#	KTON
WTE	1	130
Chi fi	1*	130
Sel Tratt	2	266
Stoccaggio	1	12

* Gestione per conto IRETI



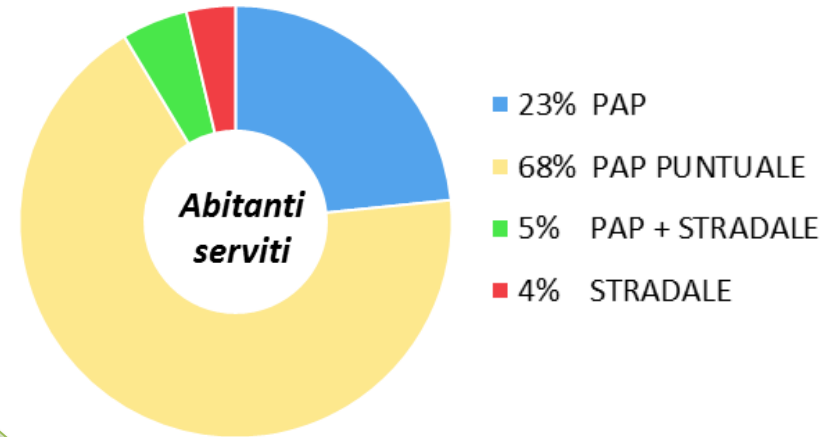
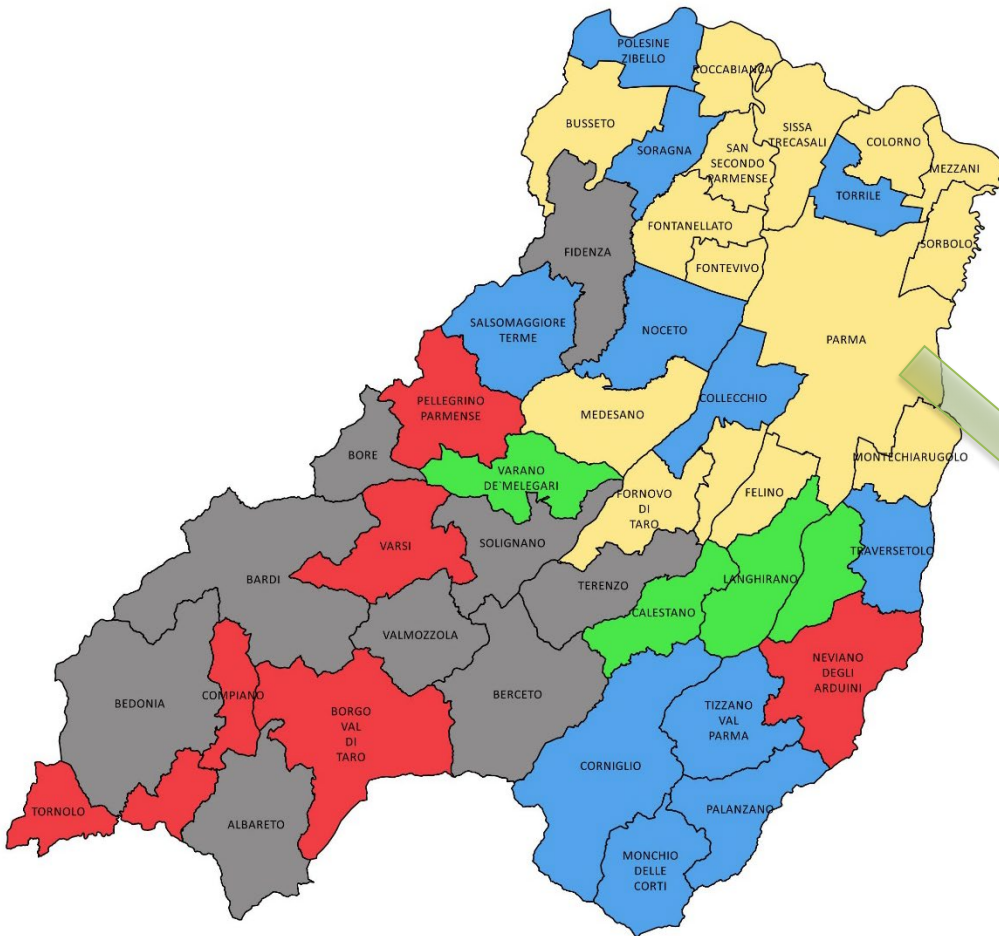
ASTI		
Impianti	#	KTON
FORSU	1	48
discarica	1	35
TMB	1	44
Selezione plastica/carta...	1	40
Stoccaggio	1	12
Discarica (post esercizio)	1	

LA SPEZIA		
Impianti	#	KTON
TMB	1	105
Trasferenza FORSU	1	

PIACENZA		
Impianti	#	KTON
WTE	1	120
Chi fi	1	113
Sel Tratt	2	70
Stoccaggio	2	270
Trattam. Sabbie spazzamento	1	30

REGGIO EMILIA		
Impianti	#	KTON
Discarica (post esercizio)	2	5,5 MW
Chi fi	1	30
Sel Tratt	1	185
Compost	2	52
Stoccaggio	1	6

Focus: Provincia di Parma



Dal 2015, nella **Città di Parma**, modello di raccolta domiciliare familiare con **tariffazione puntuale**: misurazione dei quantitativi della **frazione non recuperabile** delle singole utenze, in base ai quali vengono calcolati i corrispettivi dovuti

Parma: tariffazione puntuale

Su tutti i contenitori della **frazione non recuperabile** del rifiuto è applicato un **trasponder passivo**, identificabile tramite apposito simbolo



Il **trasponder**, associato quindi all'utenza, è **letto dalla strumentazione** a disposizione



Il dato ottenuto permette il **calcolo della tariffazione** per le singole utenze in funzione dei **quantitativi**



Conteggio delle vuotature e fatture presenti su **app**



Torino: estensione del *porta a porta*

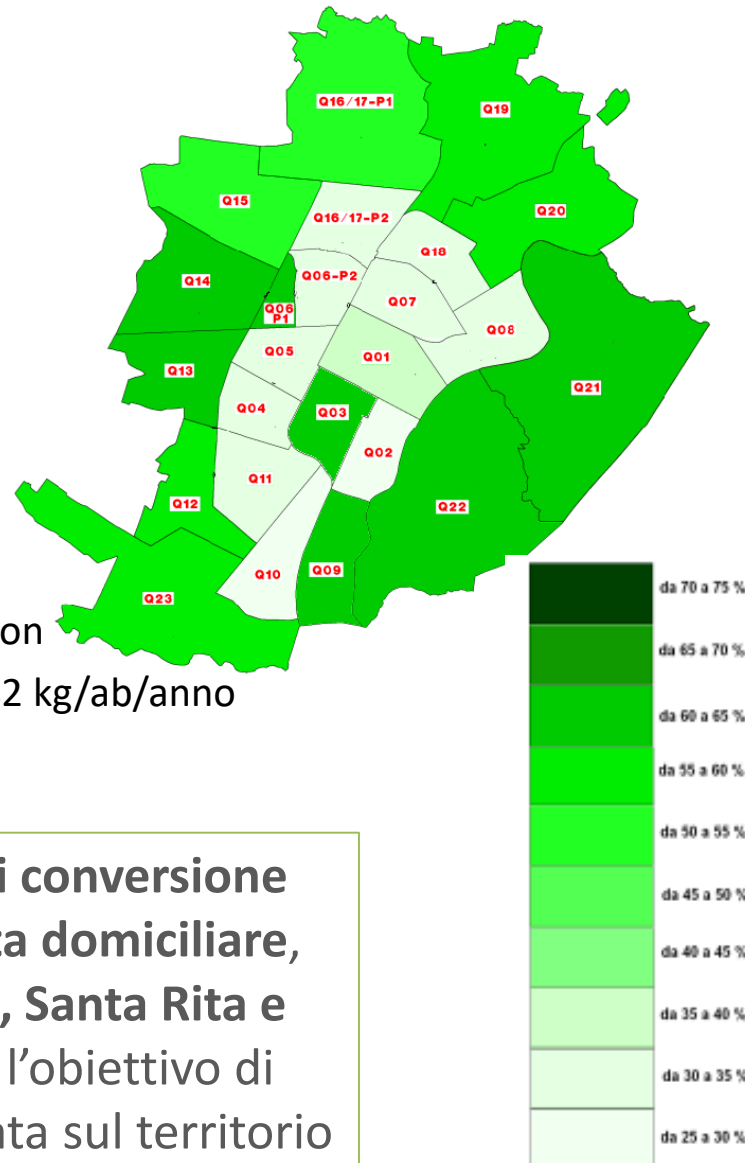
Porta a Porta

circa 500.000 residenti serviti (56%) da fine 2018, con una %RD media che supera il 60%

Stradale (con Carta PaP)

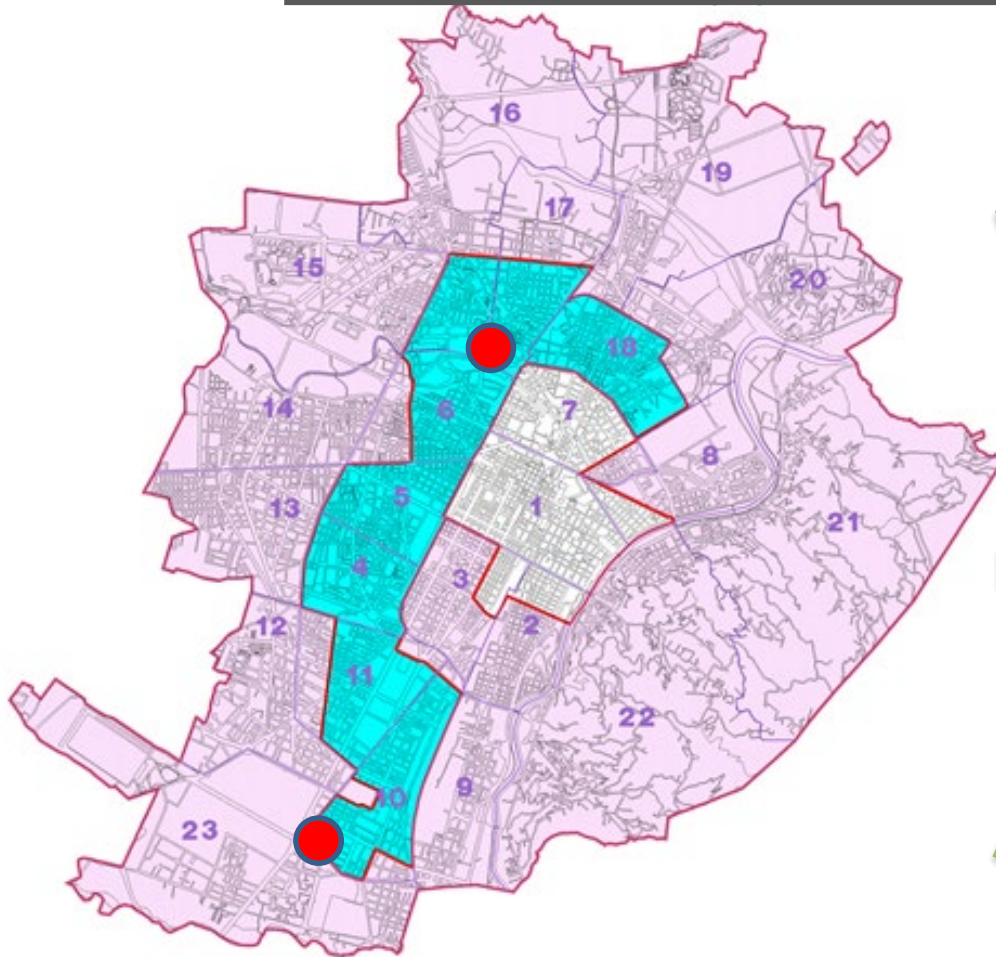
circa 390.000 residenti serviti (39%) da fine 2018, con una %RD media di circa il 30%

- RSU raccolti: 433.000 ton
- Raccolta pro capite: 482 kg/ab/anno
- RD 2017: 44,7%



A fine 2017 è ripartito il **progetto di conversione** dell'intera Città al metodo di **raccolta domiciliare**, (a partire dai quartieri **San Salvario, Santa Rita e Vanchiglietta – Borgo Rossini**) con l'obiettivo di aumentare la % di raccolta differenziata sul territorio


Torino: sviluppi futuri



 Raccolta Domiciliare Integrata
 Nuove attivazioni I.D.I.

Quartieri in cui verrà effettuata la raccolta domiciliare classica **“Modello Torino”**: cassonetti delle 5 frazioni (non recuperabile, organico, vetro e lattine, plastica, carta) nei cortili condominiali o nelle utenze

Centro storico e aree prossime: sono in corso di valutazione **soluzioni alternative** che si adattino meglio alle particolarità del territorio

Sperimentazione di **ecoisole smart**, per aree con alta densità abitativa 

“Modello Torino”



La raccolta è differenziata sulle 5 frazioni di non recuperabile, organico, carta, vetro e lattine, plastica.

Normalmente, i contenitori sono posizionati nei cortili condominiali, o in generale in aree private interne, e vengono esposti in strada, dove verranno poi svuotati, sulla base di frequenze settimanali progettate da Amiat.

Quando non sia possibile il posizionamento in cortile, o all'interno dell'utenza, i contenitori hanno una serratura e sono posti in strada, su suolo pubblico.

I contenitori necessari sono definiti, in fase di progettazione, da Amiat, con i referenti delle varie utenze

Torino: le ecoisole smart



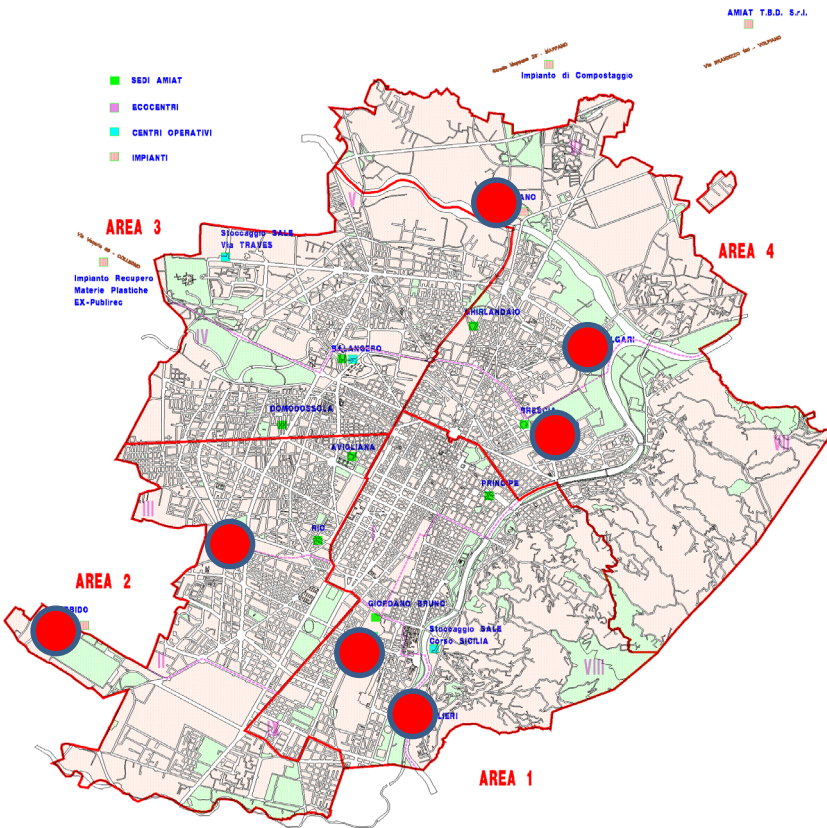
Nel **2019**, nell'area indicata inizierà la **sperimentazione** di raccolta differenziata basata su cassonetti di grande volumetria accessibili a utenti specifici dotati di **smart card**



I cittadini conferiranno i rifiuti in **isole ecologiche** molto vicine all'abitazione o all'utenza; verrà **evitato l'ingombro** di numerosi cassonetti più piccoli dovuti all'elevato numero di abitanti

Torino: ecocentri

Sede Legale AMIAT S.p.A. - Via Germagnano 50 - 10156 TORINO



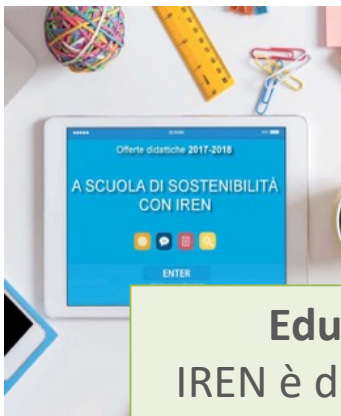
Gli **ecocentri** fungono da supporto per la raccolta domiciliare, e permettono al cittadino di differenziare ulteriormente il proprio rifiuto.

Raccolgono anche i RAEE, **rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche**, che vengono poi inviati a trattamento presso l'impianto Amiat "TBD".

Per esempio, sono RAEE:

- Apparecchiature per la produzione del freddo;
- Grandi bianchi in genere (lavatrici, lavastoviglie, boiler elettrici...)
- TV e MONITOR a tubo catodico e a schermo piatto;
- Piccoli elettrodomestici in genere;
- Lampade fluorescenti ed elettroniche;
- Batterie portatili.

Migliorare la RD: altri strumenti



Educazione nelle scuole:
IREN è da sempre impegnata nella formazione delle scolaresche alla corretta gestione dei rifiuti e nell'alternanza scuola-lavoro

Incentivi all'utilizzo degli ecocentri:
già attivati in Emilia, sono in via di realizzazione anche a Torino



Soluzioni mirate per utenze particolari
(es. mercati, ecofeste, ...)

Campagne di comunicazione,
anche mirate, alla cittadinanza

Prevenzione.
Es. promozione
compostaggio domestico

Controlli: il numero di
accertatori ambientali IREN è
in costante aumento

L'adozione della **tariffa puntuale**
(già in corso d'opera) spinge il
cittadino a ridurre la quantità di
non recuperabile



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

