



erica

educazione . ricerca . informazione . comunicazione . ambientale

**Percorsi di progettazione partecipata per l'applicazione
della tariffa puntuale e la misurazione dei rifiuti urbani:
metodi e strumenti di Villafranca d'Asti, Marene,
Castagnole Lanze e Dogliani**

Le prime esperienze

- ✓ Villafranca d'Asti (AT) -
2002
- ✓ Marene (CN - Coabser) -
2003
- ✓ Dogliani (CN - ACEM) -
2004
- ✓ Castagnole Lanze (AT) -
2005



Applicazione della teoria del Creative Problem Solving

- ✓ Analisi
- ✓ Idea
- ✓ Sviluppo
- ✓ Implementazione
- ✓ Retroazione



Analisi

Realtà già attive in Italia e in Europa

Principi e attrezzature utilizzate (sacchi – contenitori – etichette – codici – tag...)

Costruire i Piani finanziari

Modalità partecipative

Analisi dei dati e correttivi



PAYT – 70 kg



PAYT: Villafranca first Piedmont municipality adopted it

From April 2002 the collection system is based on 7 separated collection with 7 small kind of bins (240 l) where the citizens can put:
Biowaste - paper – glass - aluminium and iron - vegetables from garden - plastics & napkins

erico



PAYT – 70 kg



PAYT: Villafranca first Piedmont municipality adopted it



The collection of residual waste is organised with door-to-door system and the citizens have to utilise only the municipal bags (violet, transparent LDPE).

The collection, twice for week, is just for the “official” violet bag (30 | 50x60 cm; 70 | 70x70 cm, 100 | 70x100 cm), the abusive bag are not collected and verified with administrative fees if the responsible is identified.

PAYT – 70 kg



PAYT: Villafranca first Piedmont municipality adopted it

The fiscal system foresees a minimal consumption of violet bags for every family. When this quota is consumed the citizens have to buy again the violet bag, so more separate collection they made less they pay.

The bags don't have a closing date so they can be used also in the following years.

The family with children (less than 2 years old) and with incontinent elderly received a lot of blue bags for the napkins.



PAYT – 70 kg



PAYT: Villafranca first Piedmont municipality adopted it

The tax is divided in three parts: a fix part that covers the administrative costs and the road sweeping; a first proportional part based on the number of family's components, that covers the separate collection costs and the treatment costs for the separated material (i.e. biowaste); and a second proportional part based on effective waste production monitored by the consumption of violet bags, that covers the collection and final treatment of residual waste.

The families practising home composting receive a 30% of fiscal reduction on the first proportional part.



PAYT – 70 kg



PAYT: Villafranca first Piedmont municipality adopted it

erico

noi differenziamo.
[con il compostaggio domestico]

punti informativi

- martedì 19 febbraio** [ore 9.00 - 12.30]
piazza Marconi - Mercato
- martedì 26 febbraio** [ore 9.00 - 12.30]
piazza Marconi - Mercato
- martedì 5 marzo** [ore 9.00 - 12.30]
piazza Marconi - Mercato
- martedì 12 marzo** [ore 9.00 - 12.30]
piazza Marconi - Mercato

corsi sul compostaggio
[inizio ore 21.00]

- giovedì 21 febbraio**
via Tarnietti (fronte Municipio) - Sala Virano
- giovedì 28 febbraio**
via Tarnietti (fronte Municipio) - Sala Virano

RIDUZIONE FISCALE

0141.943885

Every phase of the new system introduction has been accompanied by an intensive information campaign, based, above all, on direct marketing, with one-to-one communication system.

noi differenziamo.
[per pagare meno tasse]
campagna per la promozione della raccolta differenziata

informazioni:
0141.943885



Villafranca has been indicated as a best municipality in Italy for the percentage on selective collection in 2004:

84,48%

Villafranca in 2005 has improved the percentage at:

85,38%

Villafranca during last 10 years has always exceeded:

80%

PAYT – 70 kg



PAYT: focus on Villafranca's COSTS

eric

	2001	2003	
Treatment			
Residual waste	€ 143.902,25	€ 18.551,44	
Separate material	€ 6.858,19	€ 29.219,43	
TOTAL	€ 150.760,44	€ 47.770,87	-68%
Collection			
Residual waste	€ 42.607,69	€ 28.600,00	
Separate collection	€ 38.630,98	€ 78.645,00	
TOTAL	€ 81.238,67	€ 107.245,00	32%
General total costs	€ 231.999,11	€ 155.015,87	-33%



Dogliani, Italy

North – West of Italy

Inhabitants 2012: 4.803

Waste collection system: **door to door** for paper and cardboard, plastic packaging, metallic packaging, organic (kitchen waste), residual unsorted waste. **Road collection** for glass. Municipal centre of collection

Domestic composting of organic waste: 52% of the families

Waste collection cost in 2003: 16,00 €/inhabitant

Waste collection cost in 2004: 30,00 €/inhabitant

Waste treatment and disposal cost in 2003: 43,00 €/inhabitant

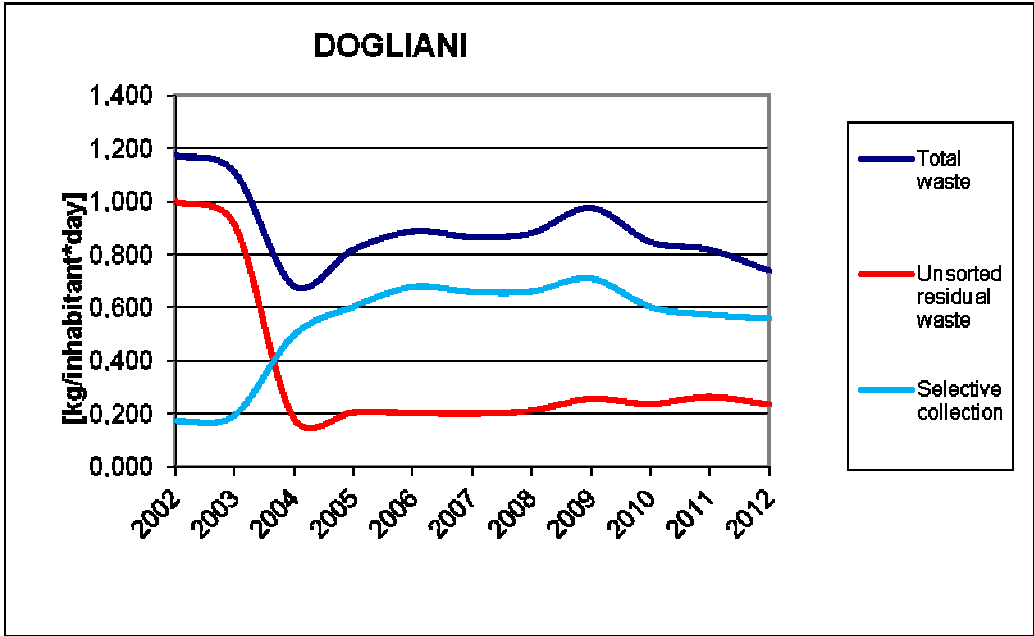
Waste treatment and disposal cost in 2004: 13,00 €/inhabitant

Volume based PAYT with the pre-paid bag

- ✓ Separate waste collection 2005/2004: + 154%
- ✓ Total waste production 2005/2004: -38,64%
- ✓ Residual unsorted waste production 2005/2004: -79,96%

Year	Total waste	Unsorted residual waste	Separate collection
	[kg/inhabitant*day]	[kg/inhabitant*day]	[kg/inhabitant*day]
2002	1,173	0,999	0,173
2003	1,110	0,913	0,196
2004	0,681	0,183	0,498
2005	0,818	0,207	0,603
2006	0,887	0,205	0,678
2007	0,866	0,202	0,660
2008	0,879	0,213	0,661
2009	0,975	0,257	0,710
2010	0,847	0,238	0,602
2011	0,818	0,265	0,574
2012	0,738	0,236	0,560

2004 first year of PAYT and door to door collection



North – West of Italy

Inhabitants 2012: 3.765

Waste collection system: *curb-side* for paper and cardboard, plastic packaging, metallic packaging, organic (kitchen waste), residual unsorted waste. **Road bins collection** for glass. Municipal centre of collection

Domestic composting of organic waste: 50% of the families

Waste collection cost in 2004: 24,83 €/inhabitant

Waste collection cost in 2005: 37,84 €/inhabitant

Waste treatment and disposal cost in 2004: 57,92 €/inhabitant

Waste treatment and disposal cost in 2005: 18,61 €/inhabitant

Volume based PAYT with the pre-paid bag

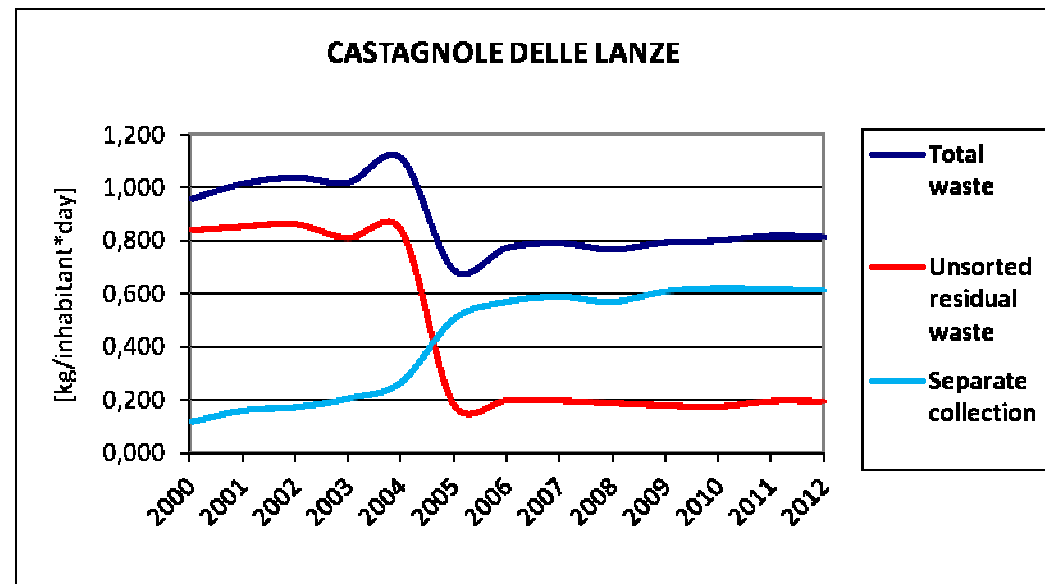
Year	Total waste	Unsorted residual waste	Separate collection
	[kg/inhabitant*day]	[kg/inhabitant*day]	[kg/inhabitant*day]
2000	0,955	0,841	0,114
2001	1,014	0,855	0,159
2002	1,038	0,865	0,171
2003	1,019	0,811	0,204
2004	1,111	0,843	0,265
2005	0,690	0,183	0,506
2006	0,774	0,200	0,571
2007	0,792	0,199	0,591
2008	0,767	0,190	0,571
2009	0,795	0,181	0,611
2010	0,801	0,176	0,623
2011	0,819	0,198	0,619
2012	0,814	0,196	0,615

2005 first year of PAYT and door to door collection

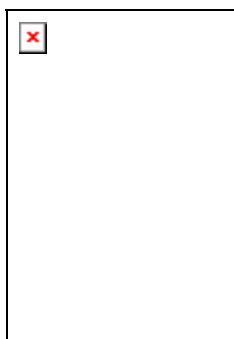


Castagnole delle Lanze, Italy

- ✓ Separate waste collection 2005/2004: **+ 90,94%**
- ✓ Total waste production 2005/2004: **-37,89%**
- ✓ Residual unsorted waste production 2005/2004: **-78,29%**



Sistemi a volume o a peso?



In Italia Torre Boldone e
Consorzio dei Navigli

All'estero Bruxelles, Charleroi,
Dublino



Réforme de la collecte des déchets 2010

propreté.brussels

Sistemi a volume o a peso?

1 X Papiers Cartons

Emballages PMC 1 X

2 X

Collecte hebdomadaire

BRUXELLES-PROPRETÉ
NET BRUSSEL

© Mise en page Bruxelles-Bruxellions



Réforme de la collecte des déchets 2013

propreté.brussels

Moi, c'est le jeudi mais une semaine sur deux

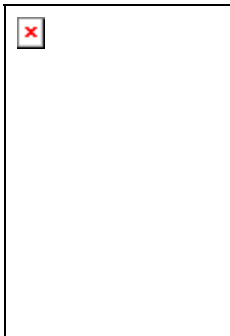
Moi, c'est le mardi et le vendredi... Et vous?

Moi, c'est le lundi...

Moi, c'est aussi le jeudi mais l'autre semaine sur deux

© Mise en page Bruxelles-Bruxellions

Sacco o bidone?



Aiseau-Presles • Anderlues • Chapelle-lez-Herlaimont • Charleroi • Châtelet • Courcelles • Farciennes • Fleurus • Fontaine-l'Évêque • Gerpinnes • Ham-sur-Heure/Nalinnes • Les Bons Villiers • Montigny-le-Tilleul • Pont-à-Celles

Collectes hebdomadaires de déchets résiduels (sacs de max. 15 kg ou conteneurs gris, selon la commune) et collectes de déchets organiques (conteneurs verts, selon la commune)

Type de collecte	Aiseau-Presles	Anderlues	Chapelle-lez-Herlaimont	Charleroi	Châtelet	Courcelles	Farciennes	Fleurus	Fontaine-l'Évêque	Gerpinnes	Ham-sur-Heure/Nalinnes	Les Bons Villiers	Montigny-le-Tilleul	Pont-à-Celles
Lundi	Aiseau-Presles, Pont-de-Loup, Praisles, Rosières		Chapelle-lez-Herlaimont, Nédon, GodaVille	Dampremy, Lodelinsart, Marchienne-au-Pont		Courcelles 1, Courcelles, Souvret		Fleurus 1, Wanfercée-Baulet, Lambusart			Beignée, Cour-sur-Heure, Ham-sur-Heure, Harbais-le-Tour, Jambloux, Nalinnes			
Mardi				Charleroi, Grotoux, Monceau-sur-Sambre	Châtelet 1, Bouffoux, Châteleineau	Courcelles 2, Courcelles, Trazegnies		Fleurus 2, Fleurus, Heppignes		Acos, Jonoret, Gerpinnes, Gagnies, Lausprelle, Lunervil, Villers-Poterie, Hymée, Promée				Pont-à-Celles 1, Pont-à-Celles, Luttre, Vieville
Mercredi				Jumet, Raux, Mont-sur-Marchienne		Courcelles 3, Courcelles, Gouy-à-Piétun, Trazegnies			Fontaine-l'Évêque, Forchies-la-Marche, Loernes					Pont-à-Celles 2, Buzet, Liborchies, Oisix, Rossignies, Thémion
Jeudi				Couillet, Marchéle, Ranart	Châtelet 2, Châtelet	Courcelles 4, Courcelles	Farciennes, Pirondchamp						Frasnes-lez-Groscelles, Hellet, Rèves, Villers-Perwin, Wayaux	
Vendredi		Anderlues		Charleroi, Gilly, Gosselies, Marchienne-Docherie, Montignies-sur-Sambre				Fleurus 3, Saint-Amand, Ryn, Wagnelée, Wagnies, 2 ^{ème} passage: (sac blanc), Fleurus-Centrale, Neux-Campinaire						

- Les collectes commencent tôt: **6h00**. Pensez à sortir vos déchets à temps (la veille du jour de passage selon le règlement de votre commune ou avant 6h00).
- Les collectes qui ne sont pas terminées le jour prévu se poursuivent le jour ouvrable suivant dès 6h00.
- En cas de neige ou de verglas, si les voiries sont d'accès difficile, les collectes peuvent être annulées.
- En cas de travaux sur la voirie, déposez vos déchets en début de chantier.
- **Collectes de déchets organiques**: uniquement dans les communes concernées, utilisez exclusivement le conteneur vert. La collecte a lieu le même jour que la collecte de déchets résiduels.

REPORTS DE COLLECTES EN RAISON D'UN JOUR FÉRIÉ

Jours fériés	Dates	Remplacements
Nouvel An 2016	Vendredi 01/01/2016	Samedi 02/01/2016
Pâques	Lundi 28/03/2016	Samedi 26/03/2016
Ascension	Jeudi 05/05/2016	Samedi 07/05/2016
Pentecôte	Lundi 16/05/2016	Samedi 14/05/2016
Fête Nationale	Jeudi 21/07/2016	Samedi 23/07/2016
Assomption	Lundi 15/08/2016	Samedi 13/08/2016
Toussaint	Mardi 01/11/2016	Samedi 29/10/2016
Armistice	Vendredi 11/11/2016	Samedi 12/11/2016
Saint-Eloi	Jeudi 01/12/2016	Samedi 03/12/2016

NOUVEAU SITE WEB!
Plein d'infos sur www.icdi.be

LES DATES DE COLLECTES, ÇA VOUS CONNAÎT!

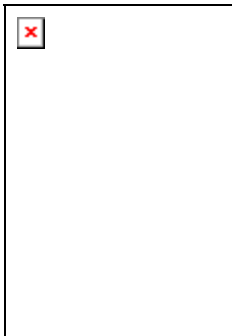
Gratuit! Téléchargez l'application « Recycle! » via l'app store, play store ou windows store sur votre smartphone ou votre tablette et soyez toujours au courant des dates de collectes des déchets ménagers.
En collaboration avec Fost Plus, Debat et Recupel



(fonte: Région Vallonne)



Sistemi a volume o a peso?



Dublino da volume a peso:

Pay by weight

A new pay-by-weight system for household waste is being introduced across Ireland on 1 July 2016.

Under the system there will be a flat-rate charge, plus a charge for every kilogramme of waste produced.

The charges set out were as follows:

11 cent for a black bin for residual waste

6 cent for the brown bin for organic waste

zero cent per kilogram for green bins.

(fonte: TheJournal.ie)



Il volume, perché...

- Le attrezzature costano meno
- Sia bidone che sacco hanno facile sistema di identificazione
- È più comunicativo: “esponi quando è pieno”
- Diminuisce molto il tasso di esposizione
- Consente di ridefinire i percorsi efficientandoli e contenendo la spesa
- Permette/induce l'utilizzo di strumentazione “trasparente”



Il sacco (trasparente), perché...

- Consente diversi volumi, con un volume “flessibile”
- L’operatore guarda subito attraverso il sacco
- Più difficile “nascondere” qualcosa
- Dopo la raccolta non resta nulla
- I punti presa per l’operatore sono quasi il doppio
- Più facile “spezzare la volumetria e servire puntualmente i condomini/condòmini, pur mantenendo un unico punto di raccolta
- Più facile individuare un punto raccolta comune lontano dalla porta (es. strade private senza via di uscita)
- È uno strumento di comunicazione, personalizzato, evidente e periodico



II coinvolgimento Il dialogo ... i feedback

E le cose che restano da fare!

I pannolini e pannoloni: da costo a elemento sociale (Massimo Padovani, Villafranca 2002)

Le pizzerie e la riduzione (Guido Crosetto, 2003)

Il compostaggio domestico a più di metà del comune e un piano per la riduzione, fino a ordinanza NO pub anonima (Osvaldo Boggione, 2004)...

Compostaggio obbligatorio! (Vincenzo Gerbi, Cantarana, 2005) e Coazzolo al 100% (Ivo Biancotto)

Il welfare animale (Alessandro Portinaro, Trino V.se, 2016)



II coinvolgimento II dialogo ... i feedback

E le cose che restano da fare!

Estendere le misurazioni almeno a 3 componenti (RUR, secco leggero, umido)

Rendere sistematici i servizi (cassette dell'acqua, lavaggio a domicilio pannolini/pannoloni, catering per feste pubbliche o private, triturazione del verde, estendere le ordinanze e adeguare i regolamenti)

Rendere strutturale il compostaggio domestico (individuale e collettivo anche manuale es Carmagnola-Cambiano), con aggiornamento annuale dell'albo e assistenza a domicilio

Redigere CSA che integrino la variabilità del canone in funzione del servizio reso

Tariffa puntuale anche per ambulanti/feste patronali/fiere



GRAZIE



educazione . ricerca . informazione . comunicazione . ambientale

Roberto CAVALLO
roberto.cavallo@cooperica.it