



Gestion des déchets en restauration collective, des exemples européens.

Constantine 13 – 15 mai 2014

Roberto CAVALLO,

ACR+

roberto.cavallo@cooperica.it

ACR+: an international network of public actors active in waste and sustainable consumption matters

Founded 1994

90 members

22 countries

1400 local and regional authorities

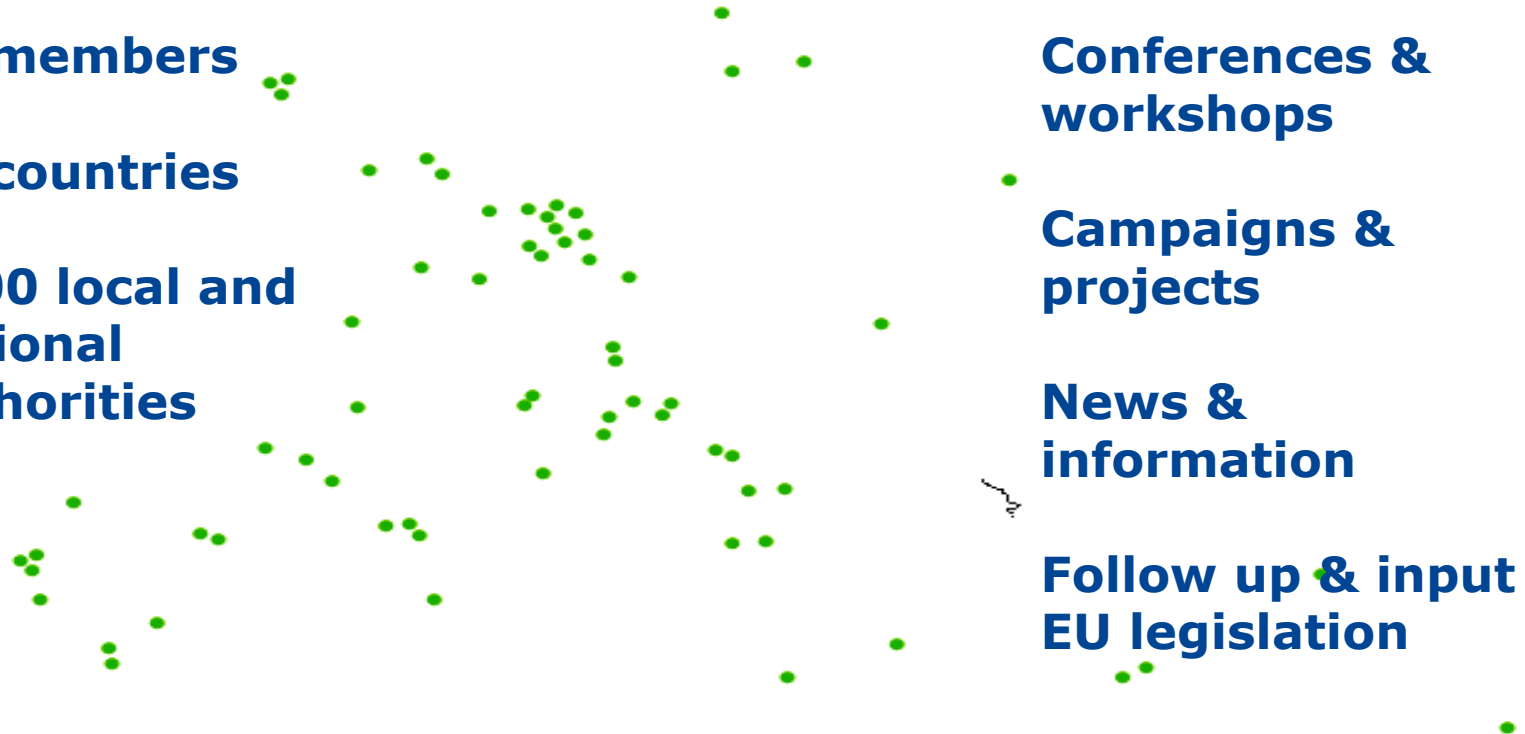
Technical reports

Conferences & workshops

Campaigns & projects

News & information

Follow up & input EU legislation



INTERVENTIONS POUR REDUIRE LES DECHETS EN RESTAURATION

Loi du 3 juin 2003, n. 155

Discipline la distribution de produits alimentaires
pour plus de solidarité sociale



Art.1

Ce cadre juridique protège les entreprises de la filière alimentaire en limitant leur responsabilité tant civile que pénale pour les produits qu'elles donnent aux organisations caritatives ; il facilite ainsi le don de produits alimentaires aux organisations caritatives.

INTERVENTIONS POUR REDUIRE LES DECHETS EN RESTAURATION

CANTINES SCOLAIRES

Récolte de **pain et fruits** dans les
cantines scolaires de la ville de Turin

120 écoles élémentaires pour un
total de **31.000** élèves, environ

Le service a démarré le 10 janvier 2005 et
continue encore aujourd'hui, sauf pendant
l'interruption du service (vacances
scolaires)

INTERVENTIONS POUR REDUIRE LES DECHETS EN RESTAURATION

Comment ça fonctionne

Nelle scuole ogni giorno, al termine del pasto, sono raccolti il pane e la frutta avanzati;

La Sotral, con il ritiro dei contenitori vuoti dalle scuole, provvede a trasportare pane e frutta nei quattro centri di cottura di Camst e Sorico

L'Amiat si occupa del ritiro, del trasporto e della consegna agli Enti Assistenziali individuati dall'Assessorato alle Politiche Sociali della Città di Torino

Il trasporto è stato affidato al Banco Alimentare del Piemonte e della Valle d'Aosta

INTERVENTIONS POUR REDUIRE LES DECHETS EN RESTAURATION

Les résultats

Année scolaire 2005-2006	Quantités	
	Pain (kg)	Fruits (kg)
septembre	1.677,5	862,5
octobre	3.141,0	1.325,5
novembre	3.154,4	930,5
décembre	2.314,7	473,5
janvier	2.379,0	638,0
février	3.015,5	1.105,5
mars	3.423,0	1.131,0
avril	1.730,5	603,5
mai	3.147,5	1.085,0
juin	769,0	158,0
Total	24.752,1	8.313,0

La recherche conduite



- Depuis 2004, **ERICA** a mené une étude spécifique et, par conséquent, développé des connaissances et des compétences spécifiques dans le domaine du compostage collectif et en a identifié deux modalités principales pour le traitement des biodéchets (origine végétale et/ou alimentaire):
- **gestion manuelle;**
 - utilisation de **composteurs électromécaniques.**



Le compostage manuel

le cas de la ville de Zurich

- Groupe de compostage: plusieurs familles connectées au site de compostage
- Le site de compostage est situé sur un terrain privé
- Le centre de compostage est géré par les citoyens
- La gestion du centre de compostage est faite par des bénévoles



Le compostage manuel

le cas de la ville de Zurich

Quelques données de base...

- 1 consultant sur le processus de compostage (chargé par la municipalité)
- 900 centres de compostage enregistrés
- 1.200 personnes qui gèrent les centres de compostage dans la ville
- 30.000 (sur 380.000 habitants) concernés
- 3.000 tonnes de déchets recyclés
- 1.500 tonnes de compost

Le compostage manuel

le cas de la ville de Rennes

- 146 sites de compostage communautaire manuel
- 1.700 sur 7.600 familles participent
- chaque site de compostage regroupe environ 11 familles
- environ 22% de la population est impliquée par le projet



Le compostage mécanique

En ce qui concerne le compostage communautaire utilisant de l'équipement mécanique, ERICA a analysé différents modèles de composteurs mécaniques en Europe:

	NOM	CAPACITE	HAB.	DIMENSIONS	POIDS	SOURCE
KOLLVIK	Biocomp 5	5000 l/mois	225	601x231x214cm	2327 kg	3phase
COMAR ECOLOGY	Beetle	2500 l/mois	120	N.D.	N.D	220/230V 50/60 Hz
BIG HANNA	T240	21-62 t/an	130/300	480x140x207cm	1200 Kg	3phase 400V 16 A
JORAFORM	JK5100	25 t/an	250/270	295x117x147cm	850 kg	3phase 16 A

Le compostage mécanique

Des exemples Italiens

Les exemples italiens suivants ont été développés par ERICA, avec l'installation de composteurs communautaires:



AUTORIZZATA (ex art. 216 D.Lgs. 152/2006)

LA CASETTA DEL COMPOST®
IL COMPOSTAGGIO LOCALE È LA RISPOSTA PIÙ EFFICIENTE AI PROBLEMI DI RACCOLTA, SMALTIMENTO, TRATTAMENTO E RIUTILIZZO DELLA FRAZIONE BIODEGRADABILE.

GRAZIE AL CONFERIMENTO DIRETTO DEI CITTADINI NELLA COMPOSTIERA ELETTROMECCANICA JK5100 SI PUÒ OTTENERE COMPOST DI QUALITÀ DA RIUTILIZZARE IN GIARDINI, ORTI E AREE VERDI.

LA **CASETTA DEL COMPOST®** PERMETTE L'ACCESSO CONTROLLATO ELIMINANDO I COSTI DI RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA.

È LA SOLUZIONE ADATTA SIA PER LE AREE RURALI CHE URBANE, MA PUÒ GESTIRE COMODAMENTE ANCHE GLI SCARTI DI MENSE PUBBLICHE E PRIVATE.

CASETTA DEL COMPOST

WWW.COMPOSTAGGIOLOCALE.IT

Le compostage mécanique

Un composteur complètement automatique avec deux chambres (fermentation et stabilisation), qui peut transformer en compost les déchets biodégradables produits par environ 100 familles.

Il mélange automatiquement les déchets avec un matériel structurant (pastilles) en 35 à 40 jours.

Ce composteur peut traiter jusqu'à 25 tonnes/an de déchets biodégradables correspondant à 100 familles, soit de 250 à 270 habitants.

Le compostage mécanique

Exemple: **Lucca**

Il traite les déchets organiques de la cantine municipale qui est gérée par une société privée



Le compostage mécanique

Exemple: Cuccaro Vetere (Salerno)

Le composteur est mis dans une "petite maison" en bois sur un sol cimenté.



Le compostage mécanique

A **Maiolati Spontini (Ancona)**, le composteur traite les déchets organiques produits par une cantine d'une entreprise privée, où 60 personnes ont leurs repas, et les déchets verts du parc de l'entreprise. Le compost est utilisé pour fertiliser le parc.

- La **province de Turin** a publié un avis afin de promouvoir le financement du compostage communautaire le 17 mai 2011. La contribution financière a été accordée aux municipalités suivantes qui ont décidé de mettre en œuvre le compostage communautaire:

Sant'Antonino di Susa

Collegno

Barone Canavese

Le compostage mécanique



Le compostage mécanique

Exemple: **Sant'Antonio di Susa**

le composteur traite les déchets organiques produits par 80 familles qui vivent dans deux bâtiments.



Le compostage mécanique

Exemple: **ENEA Casaccia (Rome)**

le composteur traite les déchets organiques produits par la cantine du centre. Le compost et le processus de compostage sont profondément étudiés par l'ENEA



Le compostage mécanique

Exemple: Bra (Cuneo)

le composteur traitera les déchets organiques produits par la cantine de l'école primaire Mosca.



Un nouveau composteur

Auprès les expériences développées au cours des dernières années, ERICA soc. coop., avec le soutien du Centre de recherche ENEA, a conçu un nouveau composteur communautaire, totalement fabriqué en Italie, nommé:

laCompostiera.it

laCompostiera.it

Le composteur a été présenté pendant la foire ECOMONDO, le salon le plus important en Italie qui concerne les « technologies vertes ». Le composteur est diffusé par ERICA à travers ses études et projets dans toute l'Italie.



Compostage électromécanique:

Inconvénients



- Coûts important (autour de 20.000 €)
- Mais amortissable (en Italie) en 4 ans en remplaçant la collecte et le traitement centralisé

Avantages



- Facilité de contrôle du processus
- Possibilité d'impliquer toute les familles

Quoi retenir ?

- Prévention et redistribution des repas non consommés
 - Récupération de pain et fruit non consommés
 - Compostage collectif: manuel / électromécanique
 - Avantage et inconvénients des 2 techniques
- Fonctionnement d'un composteur électromécanique

