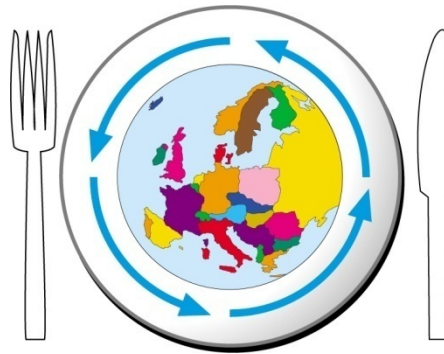


## LA PLATEFORME EATING CITY:

### Expériences de Restauration Collective Le changement de paradigme est il nécessaire ?



Bruxelles 7-8/11/2012

Maurizio Mariani  
Président de Risteco

## Qui est Risteco

**Consortium**, à but non lucratif, constitué par des entreprises qui opèrent sur le marché des services pour la restauration, **du conseil, à la logistique des denrées et des déchets.**

Risteco agit comme **plateforme européenne multi-dimensionnelle et multifonctionnelle**, pour créer de liens entre différents acteurs comme:

Universités, collectivités territoriales, entreprises, ONG ...

**Objectif: promouvoir un nouveau modèle de restauration dans l'esprit du Développement Durable** grâce à des parcours spécifiques de recherche, de coopération internationale, d'information, de communication et transfert technologique (économie de la connaissance).

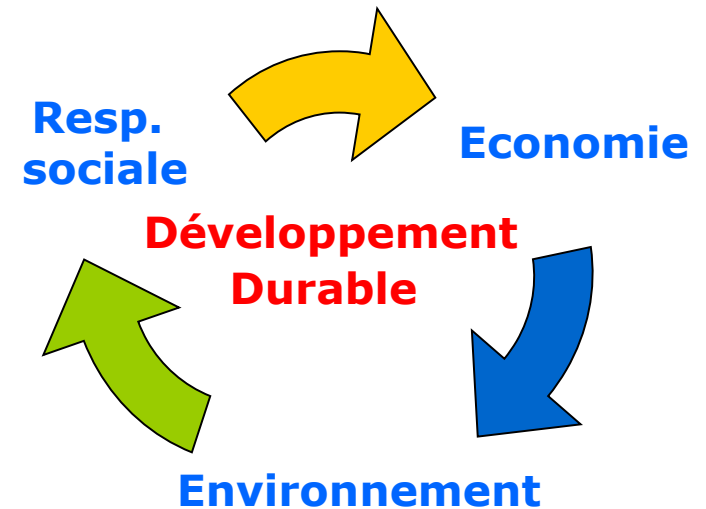
Risteco est basé à Turin (Italie) et Novalaise (France)

# Approche Innovant Life Cycle Thinking et Vision systémique

**Analyse du cycle de vie** : une méthode qui prend en considération l'ensemble du cycle de vie d'un produit ou service, de l'extraction des matières premières, aux différentes phases de transformation, transport, utilisation, jusqu'à la fin de vie, pour quantifier les impacts environnementaux et la consommation d'énergie.

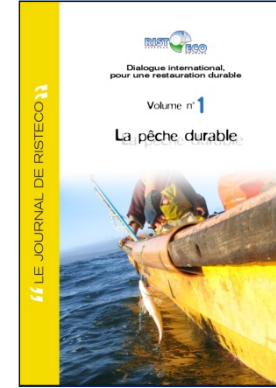
**Life Cycle Costing** : pour additionner les coûts économiques associés à la production, utilisation et fin de vie d'un produit ou service sur une période déterminée.

**Vision systémique**: nécessaire pour évaluer l'ensemble de la filière agroalimentaire; elle englobe toutes les phases et prend en compte tous les impacts sociaux, environnementaux et économiques induits.



# LES CAHIERS DE RISTECO 2005- 2010

## Une première orientation sur les thèmes environnementaux



# Le Réseau d'Alliance



Fondation Charles Léopold Mayer  
pour le Progrès de l'Homme



CHINA-EUROPA FORUM



## **Pourquoi Eating City ?**

La Ville mange mais ne produit pas d'aliments

On estime qu'en 2030 70% de la population mondiale vivra dans des agglomérations urbaines.

La dépense sanitaire a doublé au cours des 15 dernières années; une part de cette augmentation est liée au système alimentaire.

### **Pourquoi partir de la restauration collective?**

Une ville italienne d'un million d'habitant dépense en moyenne 45 millions d'euro/an pour la restauration collective scolaire et des personnes âgées, auxquels s'ajoutent 20 millions d'euro supplémentaires pour la restauration hospitalière.

A ce jour, il n'existe pas de sujet ayant la vision systémique de l'ensemble de ces services, dans l'optique de la filière, au sein d'un(e) ville/territoire.

Au cours des 10 dernières années les externalités de la filière alimentaire ont atteint une dimension importante sans pour autant être suffisamment prises en compte.

# Le marché Européen de la Restauration Collective

WEST EUROPE	Million Meals				% penetration of the Market				Turnover (million €)		
	2006	2007	2008	2010	2006	2007	2008	2010	2006	2007	2008
Austria	52	55	56	59	20,0	21,3	22,0	23,6	239	257	265
Belgium	129	134	139	150	26,2	27,2	28,1	30,6	580	609	645
Denmark	59	61	63	68	14,9	15,4	15,9	17,4	282	296	310
Finland	100	102	103	107	20,5	20,9	21,1	22,3	452	468	480
France	1 190	1 238	1 289	1 365	33,6	34,8	36,0	37,9	5 240	5 530	5 900
Germany	528	540	555	600	15,7	16,1	16,5	17,8	2 635	2 727	2 850
Greece	30	34	37	42	14,4	16,3	17,6	19,9	64	74	85
Ireland	96	109	115	125	50,5	57,1	60,2	65,8	315	369	400
Italy	798	821	860	920	44,7	46,3	48,9	53,2	3 590	3 790	4 090
Luxembourg	9,5	9,8	10,5	11,5	45,2	46,7	52,5	57,5	74	78	85
Netherlands	310	305	310	320	36,3	36,1	36,9	37,9	1 056	1 064	1 095
Portugal	130	135	141	148	37,2	38,0	39,2	41,0	435	455	485
Spain	376	395	420	460	39,9	41,6	44,2	51,1	1 300	1 405	1 540
Sweden	104	106	108	111	12,3	12,6	12,8	13,2	454	468	485
U.K	1 284	1 345	1 430	1 566	36,4	38,2	40,9	45,4	5 091	5 417	5 250
<b>TOTAL WEST EUROPE</b>	<b>5 196</b>	<b>5 390</b>	<b>5 637</b>	<b>6 053</b>	<b>30,1</b>	<b>31,2</b>	<b>32,7</b>	<b>35,3</b>	<b>21 807</b>	<b>23 007</b>	<b>23 965</b>

# Le marché Européen de la Restauration Collective:

Chiffre d'affaire : 73.600 millions d'euro / an (EU25)

Repas servis : 21.000 millions /an

EAST EUROPE	Million Meals				% penetration of the Market				Turnover (million €)		
	2006	2007	2008	2010	2006	2007	2008	2010	2006	2007	2008
Cyprus	0,4	0,5	0,7	1,0	0,7	0,8	1,2	1,7	1,8	2,6	3,8
Czech Republic	118	125	131	140	16,3	17,2	18,2	19,7	194	209	225
Estonia	9,5	10,5	11,0	13,0	14,3	16,2	16,9	20,0	11	12,5	13,5
Hungary	139	143	145	152	19,0	19,7	20,1	21,3	155	162	170
Latvia	2,2	2,5	3,0	3,5	2,2	2,6	3,1	3,7	3	3,5	4,5
Lithuania	4,0	4,5	5,0	6,0	2,5	2,9	3,3	4,1	4	4,7	5,5
Malta	3,8	4,1	4,4	5,0	28,1	29,5	30,6	33,3	11	12	13
Poland	44	52	60	75	2,5	3,0	3,4	4,3	85,7	103,7	122,7
Slovakia	19	21	24	30	7,9	8,9	10,4	13,0	30,5	35	41
Slovenia	15	17	19	22	14,3	16,2	19,6	22,4	44	51	59
<b>TOTAL EAST EUROPE</b>	<b>355</b>	<b>380</b>	<b>404</b>	<b>448</b>	<b>9,0</b>	<b>9,6</b>	<b>10,3</b>	<b>11,6</b>	<b>540</b>	<b>596</b>	<b>658</b>
<b>TOTAL Contracted</b>	<b>5 550</b>	<b>5 770</b>	<b>6 040</b>	<b>6 500</b>	<b>26,2</b>	<b>27,2</b>	<b>28,5</b>	<b>31,0</b>	<b>22 347</b>	<b>23 603</b>	<b>24 623</b>
<b>TOTAL Self-Operated</b>	<b>15 650</b>	<b>15 430</b>	<b>15 120</b>	<b>14 500</b>	<b>73,8</b>	<b>72,8</b>	<b>71,5</b>	<b>69,0</b>	<b>49 053</b>	<b>49 597</b>	<b>48 977</b>
<b>TOTAL Social Foodservice</b>	<b>21 200</b>	<b>21 200</b>	<b>21 160</b>	<b>21 000</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>71 400</b>	<b>73 200</b>	<b>73 600</b>

Source: GIRA FOODSERVICE

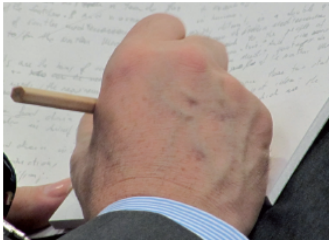


## Qu'est ce que Eating City

Eating city est un incubateur d'idées innovantes, de dialogue intellectuel stimulant pour enrichir la vision des décideurs publics et privés sur le futur des filières agroalimentaires dans les grandes métropoles internationales.

Voué à l'action, Eating city met en évidence les bonnes pratiques et fait des propositions concrètes pour un véritable **changement de paradigme**, le lieu idéal où alimentation, santé, environnement et valeurs sociales rencontrent l'économie des entreprises.

Thinking Table, Ateliers, Conférences pour recueillir, disséminer des expériences et, en synthèse, élaborer des **propositions concrètes adressées aux décideurs publics.**



## Mots-clés

City Food Policy

=

Sustainability Wellness Food taste Territory Research  
Governance Energy Culture Social Values  
Innovation Networking Economy  
Food supply chain


## **Eating City : recherches et études**











Partant de l'expérience mûrie par Risteco et ses partenaires, Eating City comprend un groupe de travail dédié à l'étude de nouveaux modèles de restauration de plus en plus durables.

Les principales recherches déroulées depuis 2003, relatives à l'analyse du cycle de vie d'un repas, ont permis d'identifier dans la **logistique** (organisation de la filière) et dans la gestion des **déchets**, deux leviers fondamentaux pour réduire l'impact environnemental du service, indépendamment de la typologie de menu proposé et des aspects nutritionnels.

Les diapositives suivantes présentent des données étudiées et élaborées au cours des années, qui permettent de dimensionner le problème.

# Emissions "CO<sub>2</sub>" du repas "A" = 4,63 Kg CO<sub>2</sub> Eq.

Scenario-----> A 

Cycle de vie "Repas"	Kg CO <sub>2</sub> Eq.	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	%
<b>Prod. matières premières:</b>	<b>4,085</b>											<b>88,07%</b>
Entrée	0,095											2,06%
Plat protidique	3,263											70,34%
Accompagnement	0,000											0,00%
Fruit, Fromage, Dessert	0,279											6,01%
Pain	0,037											0,79%
Emballages	0,411											8,86%
<b>Logistique (primaire)</b>	<b>0,043</b>											<b>0,93%</b>
<b>Production de Repas:</b>	<b>0,355</b>											<b>7,65%</b>
Consommation d'énergie	0,323											6,96%
Déchets	0,032											0,69%
<b>Logistique (secondaire)</b>	<b>0,027</b>											<b>0,59%</b>
<b>Consommation:</b>	<b>0,128</b>											<b>2,76%</b>
Déchets	0,128											2,76%
<b>Total</b>	<b>4,638</b>											<b>100%</b>


Scénario A:  
Menu à base de viande bovine.
















Approvisionnement denrées,  
calcul émissions GES  
transport primaire sur  
route:

25% = 100 Km  
25% = 500 Km  
25% = 1000 Km  
25% = 1500 Km

Source:  
Etude Consorzio Risteco

# Emissions "CO<sub>2</sub>" du repas "B" = 6,91 kg CO<sub>2</sub> Eq.

Scenario-----> B 

Cycle de vie "Repas" Kg CO <sub>2</sub> Eq.	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	%	
<b>Prod. matières premières:</b>	<b>4,085</b>											<b>59,07%</b>
Entrée	0,095											1,38%
Plat protidique	3,263											47,18%
Accompagnement	0,000											0,00%
Fruit, Fromage, Dessert	0,279											4,03%
Pain	0,037											0,53%
Emballages	0,411											5,94%
<b>Logistique (primaire)</b>	<b>2,320</b>											<b>33,55%</b>
<b>Production de Repas:</b>	<b>0,355</b>											<b>5,13%</b>
Consommation d'énergie	0,323											4,67%
Déchets	0,032											0,46%
<b>Logistique (secondaire)</b>	<b>0,027</b>											<b>0,39%</b>
<b>Consommation:</b>	<b>0,128</b>											<b>1,85%</b>
Déchets	0,128											1,85%
<b>Total</b>	<b>6,915</b>											<b>100%</b>

Scénario B:  
Menu à base de viande  
bovine.

Approvisionnement denrées,  
calcul émissions GES  
transport primaire sur route  
et par air:

50% Mix A  
50% 6.000 km transport  
par avion

Source:  
Etude Consorzio Risteco

# Déchets en Restauration Collective 1

Production et consommation du repas Rest. Hospitalière		
Type de déchets	Gr	%
Organique	350	55,56%
Emballages	164	26,03%
Couverts en plastique	98	15,56%
Indifférencié	18	2,86%
<b>Total par journée d'hôpital/patient</b>	<b>630</b>	<b>100,00%</b>

Production et consommation du repas Secteur Hospitalier		
Type de déchets	Gr	%
Organique	212	56,53%
Emballages	116	31,01%
Couverts en plastique	46	12,27%
Indifférencié	1	0,19%
<b>Total par repas servis au personnel</b>	<b>375</b>	<b>100,00%</b>

Production et consommation du repas Rest. d'Entreprise		
Type de déchets	Gr	%
Organique	185	56,54%
Emballages	121	37,09%
Couverts en plastique	0	0,00%
Indifférencié	21	6,37%
<b>Total par repas distribué</b>	<b>327</b>	<b>100,00%</b>

## Déchets en Restauration Collective 2

Production et consommation du repas Rest. Scolaire		
Type de déchets	Gr	%
Organique	185	71,15%
Emballages	40	15,38%
Couverts en plastique	0	0,00%
Indifférencié	35	13,46%
<b>Total par repas servi</b>	<b>260</b>	<b>100,00%</b>

Production et consommation du repas Rest. Scolaire		
Type de déchets	Gr	%
Organique	211	74,82%
Emballages	69	24,42%
Couverts en plastique	0	0,00%
Indifférencié	2	0,76%
<b>Total par repas servi</b>	<b>282</b>	<b>100,00%</b>

=

**Un repas hors foyer produit en moyenne 250 g. de déchets**



# Ingrédients du repas, parlons de poisson !



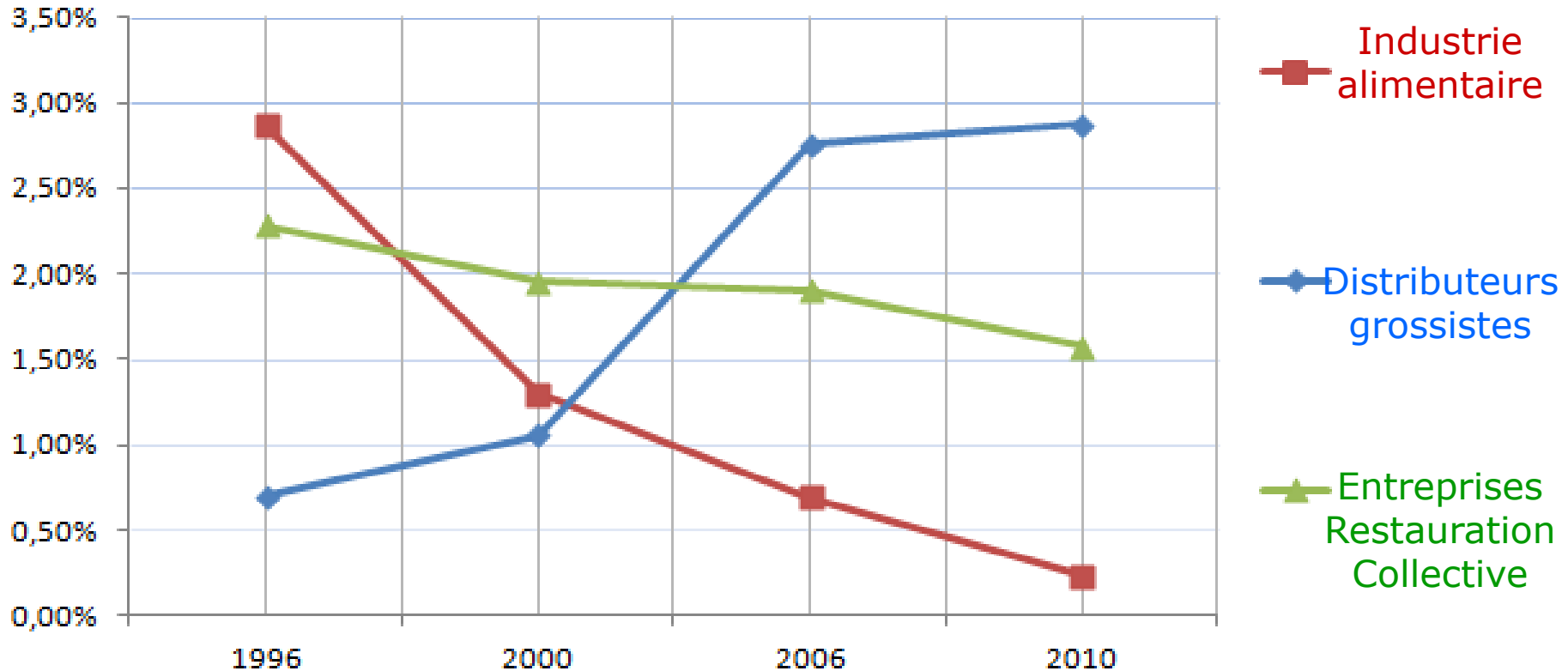
BENEFITS	FISHERY	
	LARGE SCALE	SMALL SCALE
Subsidies	\$\$\$\$\$ 25-27 billion	\$ 5-7 billion
Number of fishers employed	 about 1/2 million	 over 12 million
Annual catch for human consumption	 about 30 million t	 same: about 30 million t
Annual catch reduced to fishmeal and oils	 35 million t	 Almost none
Annual fuel oil consumption	 about 37 million t	 about 5 million t
Catch per tonne of fuel consumed	= 1-2 t	= 4-8 t
Fish and other sealife discarded at sea	 8-20 million tonnes	 Very little



# Aspects économiques de la filière Italien:

Utile Net de 1996 à 2010

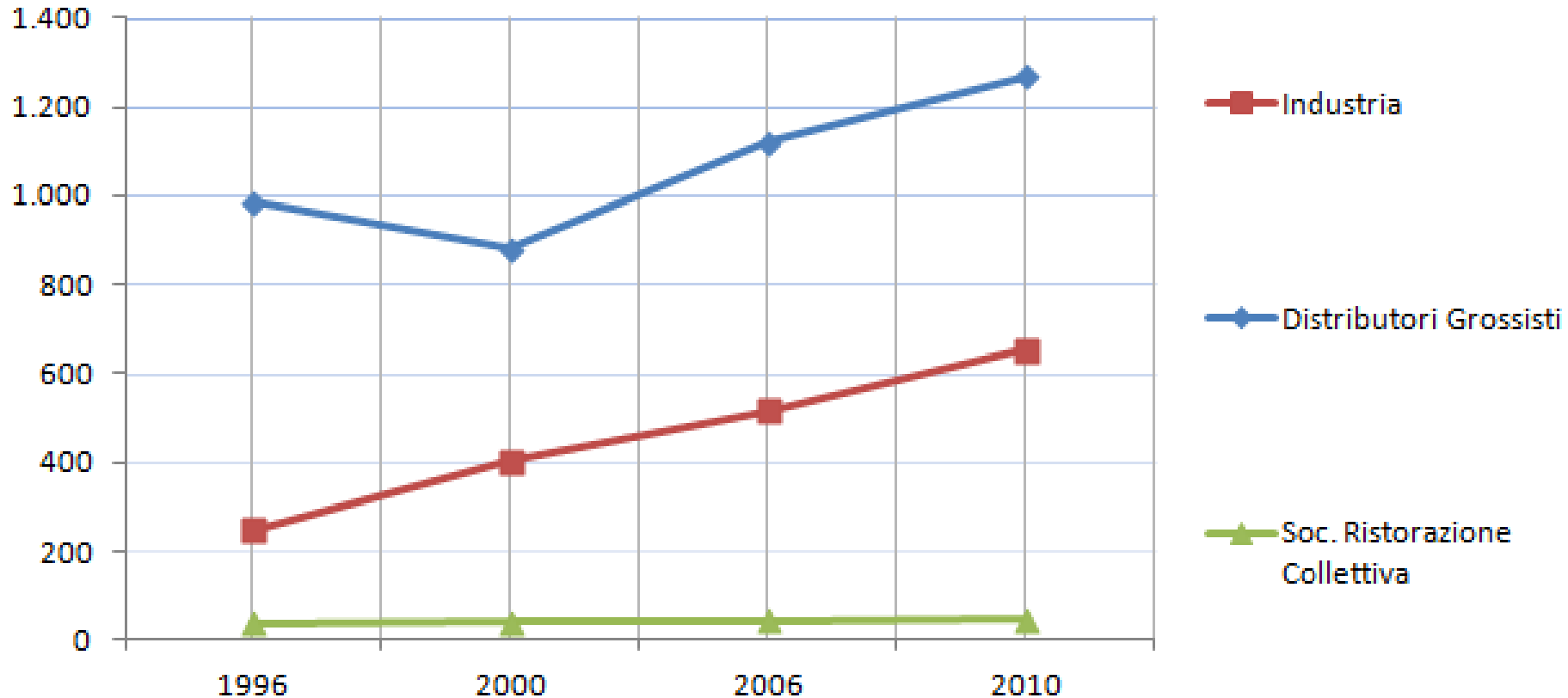
Sur les 3 segments principaux de la filière données en % (échantillon en évolution)



# Aspects économiques de la filière Italien:

## Chiffre d'affaire/Employé

Sur les 3 segments principaux de la filière données en kilo euros (échantillon en évolution)



# Aspects économiques de la filière Italien:

## Analyse du Bilan 1996 – 2010

Entreprises italiennes de restauration sociale (échantillon représentant 43% du marché)  
données en kilo euros

SOCIAL FOODSERVICES (IT)	1996 %		2000 %		2006 %		2010 %	
Turnover	585.940		1.108.708		1.728.296		1.678.029	
Food Consumption	224.253	38,27%	392.709	35,42%	575.237	33,28%	525.531	31,32%
Labour Cost	264.746	45,18%	460.128	41,50%	746.802	43,21%	715.873	42,66%
Depreciation /Amm	24.337	4,15%	33.486	3,02%	54.481	3,15%	53.943	3,21%
Added value	358.621	61,20%	545.923	49,24%	848.614	49,10%	826.657	49,26%
EBITDA	31.874	5,44%	88.791	8,01%	100.792	5,83%	111.999	6,67%
EBIT	24.410	4,17%	68.216	6,15%	82.998	4,80%	76.203	4,54%
Net Profit	13.391	2,29%	21.688	1,96%	32.883	1,90%	26.397	1,57%
Dipendenti n°	16.088		28.212		39.659		36.660	
Costo Medio Dipendente	16		16		19		20	
Fatturato/Dipendente	36		39		44		46	

# Aspects économiques de la filière Italien:

## Analyse du Bilan 1996 – 2010

Entreprises italiennes de distribution alimentaire (foodservice platform)  
données en kilo euros

TOTALE AGGREGATO	1996 %	2000 %	2006 %	2010 %
Fatturato	128.960	691.660	1.221.148	1.424.547
Consumi Materie Prime	110.961 86,04%	551.031 79,67%	962.635 78,83%	1.120.679 78,67%
Costo del lavoro	5.394 4,18%	31.191 4,51%	41.328 3,38%	48.202 3,38%
Ammortamenti	1.434 1,11%	10.264 1,48%	10.140 0,83%	19.823 1,39%
Valore Aggiunto	17.870 13,86%	71.202 10,29%	119.156 9,76%	136.194 9,56%
Margine Op. Lordo	4.645 3,60%	35.260 5,10%	61.692 5,05%	67.601 4,75%
Reddito Operativo	3.145 2,44%	30.662 4,43%	68.331 5,60%	73.902 5,19%
Utile Netto	897 0,70%	7.293 1,05%	33.662 2,76%	40.892 2,87%
Dipendenti n°	131	786	1.089	1.123
Costo Medio Dipendente	41	40	38	43
Fatturato/Dipendente	984	880	1.121	1.269

# Chaîne de valeur des prix pour la prod. alimentaire

Source: federalimentare. Marché Italien

## Composizione % prezzo

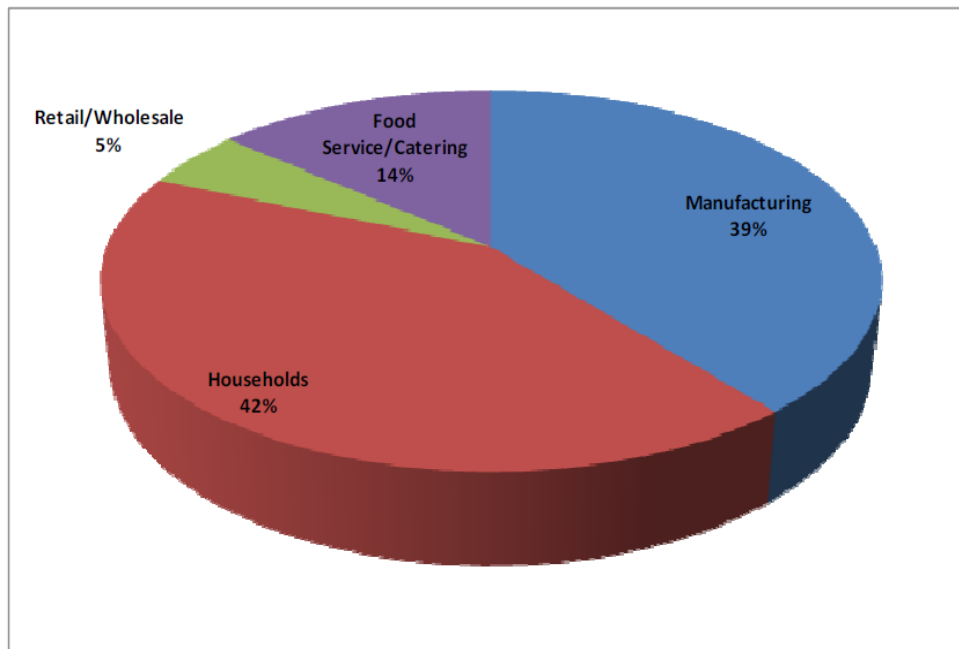
	1995	2004	Differenza punti percentuali
Materie prime agricole	15,1	11,8	-3,3
<b>Prodotti dell'Industria Alimentare</b>	<b>31,1</b>	<b>24,5</b>	<b>-6,6</b>
Ristorazione	14,2	15,6	+1,4
<b>Commercio e trasporti</b>	<b>38</b>	<b>46,3</b>	<b>+8,3</b>
Imposte nette	1,6	1,8	+0,2
<b><u>Totale</u></b>	<b><u>100</u></b>	<b><u>100</u></b>	

## Le marché alimentaire en Europe (Eu 27)

Sector: in EU 27	Annual Turnover	Workers	Turnover/Workers
<b>Food &amp; Beverage Industry (F&amp;B)</b>	€ 954.000.000.000,00	4.200.000,00	€ 227.142,86
<i>Large Company</i>	€ 494.172.000.000,00	1.562.400,00	€ 316.290,32
<i>SMEs</i>	€ 459.828.000.000,00	2.637.600,00	€ 174.335,76
<b>Total Foodservices (Out of Home Cons.)</b>	€ 468.000.000.000,00	7.316.000,00	€ 63.969,38
<b>Total Social Foodservices (SFS)</b>	€ 77.000.000.000,00	2.200.000,00	€ 35.000,00
<i>SFS Contracted</i>	€ 24.623.000.000,00	600.000,00	€ 41.038,33
<i>SFS Self Operated**</i>	€ 52.377.000.000,00	1.600.000,00	€ 32.735,63
Onboard Travel Foodservices	€ 4.300.000.000,00	50.000,00	€ 86.000,00
Other Food Consumption out of home	€ 386.700.000.000,00	5.066.000,00	€ 76.332,41
<b>Home F&amp;B Consumption</b>	€ 882.000.000.000,00		
<b>Total food consumption in Eu</b>	€ 1.350.000.000.000,00		
<b>Organic "BIO" market value</b>	€ 18.400.000.000,00	1,36%	

# Les déchets alimentaires en Europe (EU 27)

Percentage breakdown of EU27 food waste arisings by Manufacturing, Households, Wholesale/Retail, and Food Service/Catering sectors (best estimate)



Source: 2006 EUROSTAT data (EWC\_09\_NOT\_093), Various national sources

Source Eurostat/DG Envi	Tons. of Food Waste		Kg Per Capita <sup>1</sup>
Totale Food waste in EU27	89.277.472,00	95%	178,65
Manufacturing	34.755.711,00	39%	69,55
Households	37.701.761,00	42%	75,45
<b>A</b> <b>Foodservices</b>	<b>12.498.846,08</b>	<b>14%</b>	<b>25,01</b>
Retails/Wholesales	4.463.873,60	5%	8,93

Assumption by Risteco:

Food waste in PFS

Meals served per year	22.314.430.798,00	
Kg Of waste per Meal	0,25	Kg Per Capita <sup>2</sup>
<b>A1</b> <b>Total Tonns of Food waste</b>	<b>5.578.607,70</b>	<b>62,50</b>

Food waste Foodservices

Other Consumption Out Home	€ 386.700.000.000,00	
Average Ticket	€ 11,00	
Meals/Contact year	35.154.545.454,55	
Kg of waste per contact	0,21	Kg Per Capita <sup>3</sup>
<b>A2</b> <b>Total Tonns of Food waste</b>	<b>7.382.454,55</b>	<b>76,65</b>

**A1+A2 Total Tonns of Food waste 12.961.062,24 25,94**

**Total Tonns CO<sub>2</sub> eq Emission 25.144.460,76**

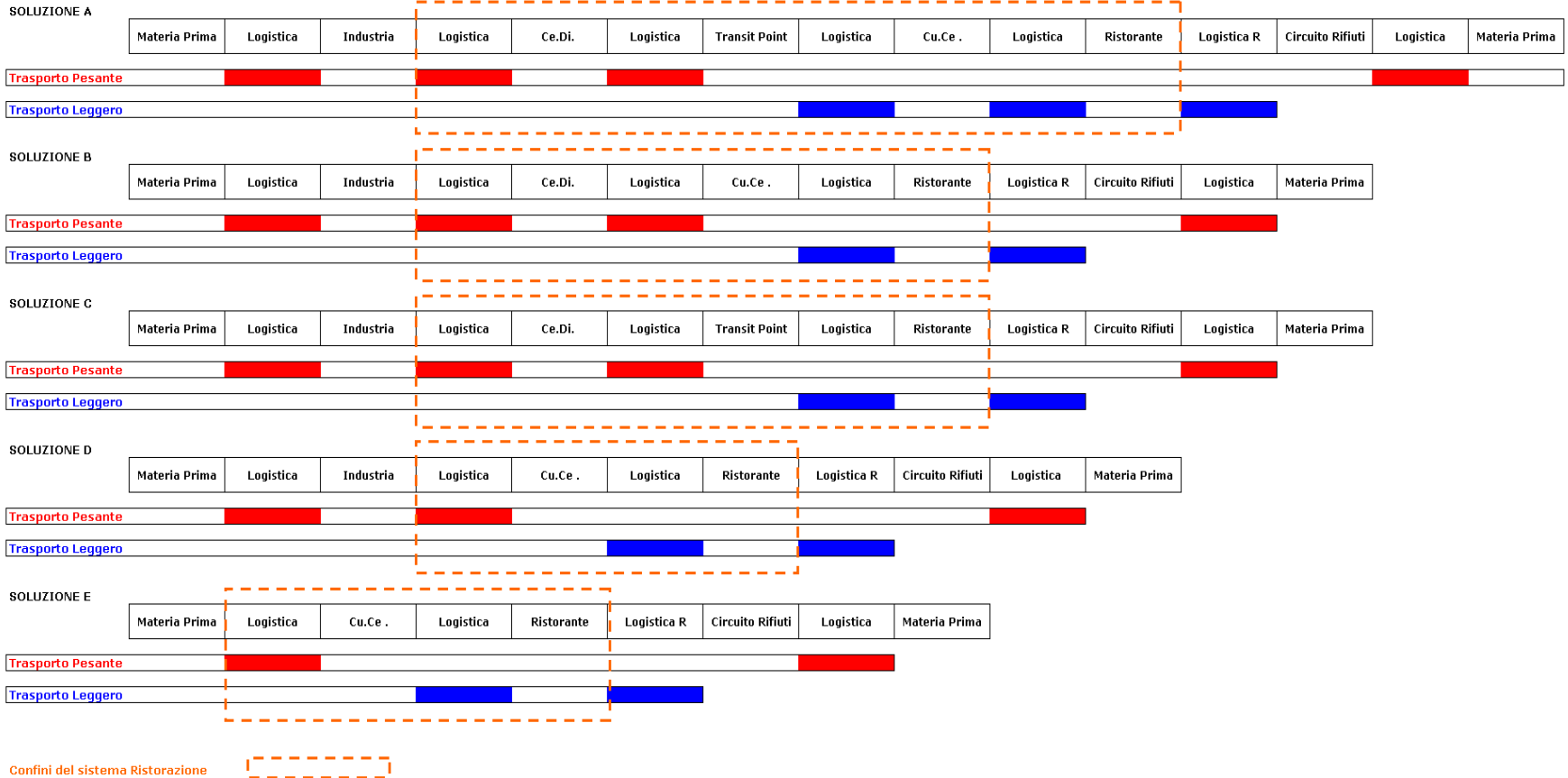
Per capita 1= UE Total Population

Per capita 2= / (meals served/250 days)

Per capita 3= / (Meals/365)

# la chaîne logistique de la restauration H.F.

ESEMPLIFICAZIONE GRAFICA DELLA SUPPLY CHAIN DI UN SERVIZIO DI RISTORAZIONE, ESTESA AL CONCETTO DI L.C.T. (CICLO VITA)





# Comparaison des Impacts sur l'environnement in termes de CO<sub>2</sub>

## TABLEAU COMPARATIF

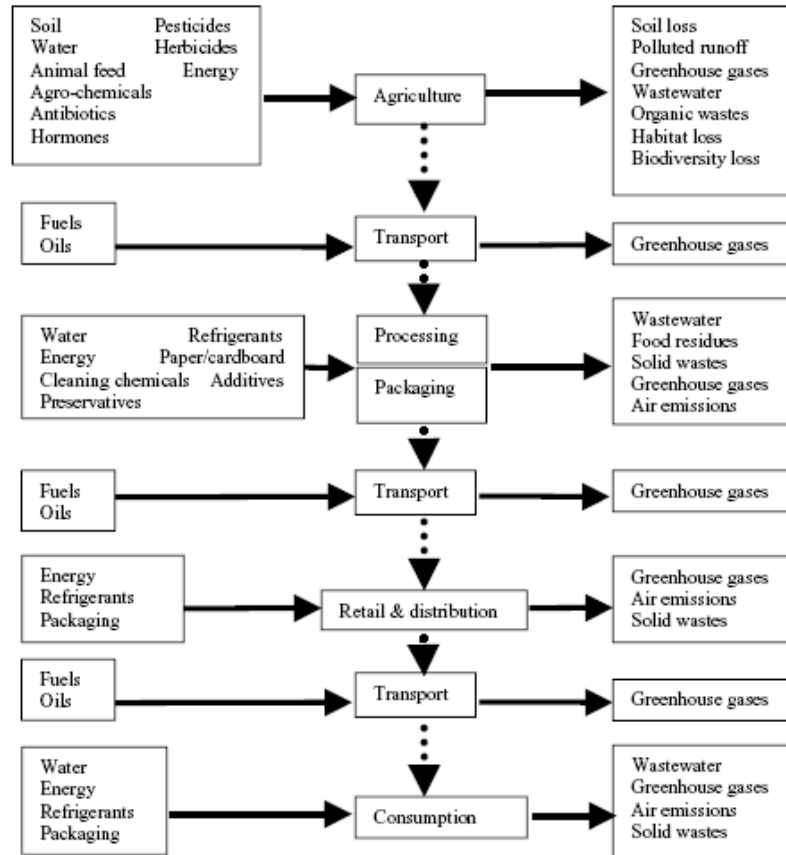
**Impacts environnementaux du transport pour 1 Kg de denrées transportées  
(Transport routier) 100%**

Typologie de véhicule	Cout par Km	Portée Utile Kg	Consommation Km/l	<b>100 Km</b>		<b>300 Km</b>		<b>1000 Km</b>	
				Tot. Gr. CO <sub>2</sub>	Gr. CO <sub>2</sub> Per Kg	Tot.Gr. CO <sub>2</sub>	Gr. CO <sub>2</sub> Per Kg	Tot.Gr. CO <sub>2</sub>	Gr. CO <sub>2</sub> Per Kg
35 Qx	€ 1,38	1.500	9,3	27.978	<b>18,65</b>	83.935	55,96	279.784	186,52
60 Qx	€ 1,18	3.000	6,6	39.424	13,14	118.272	39,42	394.241	131,41
115 Qx	€ 1,15	6.000	5,1	51.019	8,50	153.058	25,51	510.194	85,03
260 Qx	€ 1,37	20.000	3,2	81.312	4,07	243.937	<b>12,20</b>	813.122	40,66

Les facteurs qui modulent les impacts sur l'environnement du transport:

**Distance parcourue,  
Type de véhicule,  
Optimisation de la logistique.**

# impacts environnementaux de la chaîne alimentaire



# Le changement de paradigme



SYSTEME ALIMENTAIRE DURABLE

=

+ ALIMENTS SAINS

+ TRAVAIL DE L'HOMME

- DEPENSE SANITAIRE,

- DECHETS.

**Qualité de la Vie**



# Le changement de paradigme

## Le passé:

Dans l'exercice d'une entreprise, historiquement on dénombrait 3 types de ressources :

Financières, Technique et Humaine

## Le futur:

Remettre l'homme au centre de l'économie, et inclure l'environnement comme une 4<sup>o</sup> ressource

et considérer que telle "Ressource" n'est pas infinie...

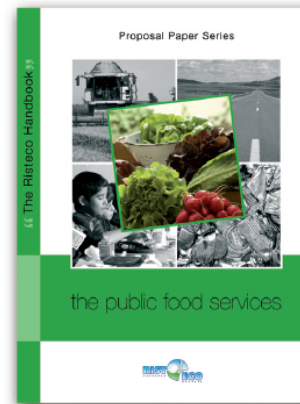
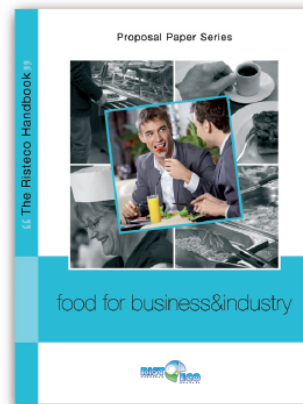
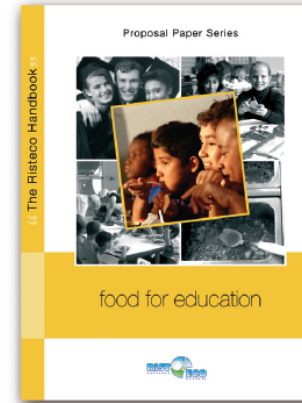
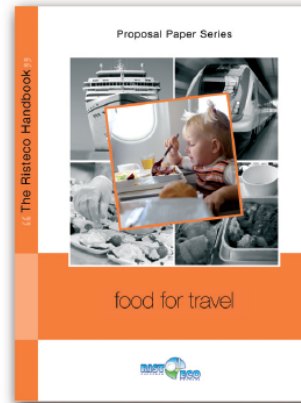
Tout comme les trois autres.

Pour une nouvelle filière Agroalimentaire qui agisse

En symbiose avec le territoire qui l'accueille

# Les publications d'Eating City

## Pour guider et faciliter le changement de paradigme



**Merci pour l'attention e bon travail !**

**Workshop:**

**" La logistique des Filières Courtes et Durables "**