

Région Autonome
Vallée d'Aoste



Regione Autonoma
Valle d'Aosta



**OSSERVATORIO
REGIONALE
RIFIUTI**

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI DATI 2011



Aosta | ottobre 2012

*“Il mondo è un bel posto e per esso
vale la pena di lottare.”*
Ernest Hemingway

Con il terzo *Rapporto sulla gestione dei rifiuti – dati 2011* prosegue l'impegno dell'Osservatorio Regionale sui Rifiuti per rappresentare e analizzare la gestione dei rifiuti prodotti in Valle d'Aosta.

Il Rapporto costituisce un importante strumento conoscitivo che si configura, da un lato, come un momento di approfondimento e di bilancio delle attività messe in atto dall'Amministrazione regionale per promuovere una corretta gestione dei rifiuti, e, dall'altro, come l'ormai consueto aggiornamento annuale di quegli indicatori ritenuti significativi per caratterizzare i flussi di rifiuti che si originano nella nostra Regione.

I dati relativi all'anno 2011 mostrano un trend positivo sia per quanto riguarda i quantitativi totali di rifiuti prodotti, in diminuzione, sia per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata, in aumento. Tali indicatori certamente sono rappresentativi del riscontro positivo della cittadinanza alle azioni promosse nel rispetto della gerarchia dettata dalla normativa comunitaria: riduzione della produzione di rifiuti, riuso, riciclo e recupero, anche energetico. Particolarmente significative sono le azioni attuate dall'Amministrazione per evitare la produzione di rifiuti organici anche attraverso la sperimentazione del compostaggio locale a integrazione di quello domestico, i cui risultati sono in corso di valutazione ai fini di quantificare l'effettivo contributo alla riduzione della produzione dei rifiuti fornito da queste pratiche.

Da questo punto di vista, va inoltre rilevato che, a livello europeo, si tende a integrare l'utilizzo della percentuale di raccolta differenziata quale indicatore di un buon sistema di gestione dei rifiuti, per guardare verso indici più rappresentativi sia dell'effettivo recupero di materia a valle della raccolta differenziata, sia della diminuzione della produzione di rifiuti.

Le numerose iniziative attuate per promuovere una riduzione alla fonte della produzione dei rifiuti e per migliorare e aumentare il riciclo in Valle d'Aosta sono state rese maggiormente efficaci grazie all'azione sinergica condotta insieme a tutte le autorità di sub ATO, ovvero le Comunità Montane e il Comune di Aosta. Infatti, l'attività coordinata dei piani di sub ATO, entrati a regime, delle campagne di comunicazione locali e regionali, e di tutte le altre azioni messe in campo, ha visto un progressivo aumento della raccolta differenziata, fino a raggiungere il livello attuale del 44%. Pur essendo il trend positivo, tuttavia l'obiettivo nazionale di raggiungere il 65% richiede ancora molto impegno.

È pertanto necessario, oltre a garantire il continuo miglioramento dell'organizzazione nel territorio dei sistemi di raccolta dei rifiuti e proseguire nelle azioni di comunicazione previste dal *Programma triennale di azioni volte alla riduzione e alla prevenzione nella produzione dei rifiuti nella Regione Autonoma Valle d'Aosta*, prevedere nuovi strumenti. L'Osservatorio sta lavorando a tal fine anche in un'ottica di avvio ad azioni tese al controllo della gestione dei rifiuti da parte dei cittadini, grazie alla predisposizione di un regolamento comune per le autorità di sub ATO, che garantisca un'armonizzazione sul territorio regionale anche di attività di vigilanza.

Nel ringraziare i membri dell'Osservatorio per l'impegno profuso e per il grande contributo portato al tavolo da ognuno di essi, mi auguro che la grande sensibilità dei cittadini valdostani mostrata verso la tematica dei rifiuti possa crescere ulteriormente, anche grazie alle opportunità di informazione e formazione messe in atto su proposta dell'Osservatorio, divenendo non solo partecipativa ma anche propositiva, in modo che ognuno fornisca il proprio contributo al raggiungimento dell'obiettivo comune di una gestione dei rifiuti sostenibile.

Il Presidente dell'Osservatorio Regionale Rifiuti Assessore al Territorio e Ambiente

Manuela Zublena

Il “*Rapporto sulla gestione dei rifiuti – dati 2011*”, a cura dell’Osservatorio Regionale Rifiuti, che avete tra le mani (o meglio sullo schermo per risparmiare carta e inchiostro) rappresenta oramai un elemento di continuità che caratterizza l’attività tecnica dell’Osservatorio Regionale Rifiuti.

Ogni anno l’obiettivo è quello di arricchire il testo di dati ed approfondimenti sulle attività svolte e sulle iniziative che i diversi soggetti attivi nella gestione integrata dei rifiuti hanno attivato, cercando di verificare, ove possibile, gli effetti delle politiche e delle azioni stesse; a questo si aggiunge però anche l’intento di verificare nell’insieme se l’attività corale messa in opera sulla base dei dettami normativi e delle linee guida permette di tracciare delle linee di tendenzialità positive a conferma dei percorsi scelti.

Le novità di quest’anno riguardano in particolare la proposizione per la prima volta di una raccolta ed un’analisi comparata dei dati di costo dell’intero sistema di gestione dei rifiuti resa possibile dalla collaborazione delle Comunità Montane e dal sistema web per la raccolta dei dati (ORSO) finalmente operativo in tutte le sue componenti. Inoltre sono inserite nel rapporto delle schede di approfondimento per singolo sub-ATO non già con l’obiettivo di stilare una sterile classifica ma per favorire lo scambio di esperienze e la discussione sulle medesime.

Ampio spazio nel testo trovano anche le descrizioni, spesso non traducibili o quantificabili in soli numeri, delle attività svolte dall’Assessorato all’Ambiente per promuovere le iniziative volte alla riduzione della produzione dei rifiuti o l’incremento della raccolta differenziata o del recupero, oltre che quelle direttamente svolte dall’Osservatorio in qualità della sua doppia natura scientifica (che qui rappresento) ed assembleare.

Nell’ambito proprio di questa seconda natura l’Osservatorio si è confrontato, in modo credo trasparente e avulso da pregiudizi, con i principali temi riguardanti la futura gestione dei rifiuti in Valle d’Aosta. In particolare sul tema dello smaltimento del secco residuale sono stati ascoltati i diversi soggetti rappresentanti delle diverse sensibilità e sono stati resi disponibili ai membri dell’Osservatorio medesimo tutte le informazioni e documentazioni riguardanti la scelta operata dalla Giunta Regionale riguardo il pirogassificatore. L’Osservatorio era in particolare interessato a rilevare che la scelta non fosse in contrasto con le politiche sempre regionali (o nazionali o addirittura europee) riguardanti la riduzione rifiuti e la raccolta differenziata, e in tal senso sono stato audito nella mia qualità di Coordinatore dell’Osservatorio dalla III Commissione.

Mi preme ringraziare per la preziosa collaborazione, senza la quale non sarebbe possibile realizzare questa pubblicazione, oltre che i membri stessi dell’Osservatorio Regionale Rifiuti, anche i funzionari dell’Assessorato Ambiente e i Dirigenti del Settore Turismo e dell’Osservatorio Economico, i funzionari delle Comunità Montane - sub-ATO e le aziende interessate dal ciclo dei rifiuti.

Il Coordinatore Tecnico Scientifico dell’Osservatorio Regionale Rifiuti

Giorgio Ghiringhelli

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	9
2	L'OSSERVATORIO REGIONALE RIFIUTI.....	12
2.1	L'OSSERVATORIO REGIONALE RIFIUTI DELLA VALLE D'AOSTA	12
2.2	SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE DALL'ORR-VDA	14
2.2.1	<i>RACCOLTA ED INTEGRAZIONE DEI DATI ECONOMICI E DI GESTIONE RIFIUTI (INTEGRAZIONE MUD E O.R.SO.).....</i>	<i>14</i>
2.2.2	<i>STESURA DI UN REGOLAMENTO PER L'USO DI O.R.SO.</i>	<i>14</i>
2.2.3	<i>PRODUZIONE DEL 2° RAPPORTO SUI RIFIUTI URBANI E SUA PRESENTAZIONE..</i>	<i>15</i>
2.2.4	<i>PARTECIPAZIONE AL CONVEGNO SUL COMPOSTAGGIO IN AREE MONTANE</i>	<i>15</i>
2.2.5	<i>ESECUZIONE DI ANALISI MERCEOLOGICHE SUL RIFIUTO INDIFFERENZIATO....</i>	<i>16</i>
2.2.6	<i>APPROFONDIMENTO SULLA RACCOLTA DEI RIFIUTI IN PLASTICA.....</i>	<i>16</i>
2.2.7	<i>ATTIVITÀ SOTTOGRUPPO "PASSAGGIO TASSA-TARIFFA".....</i>	<i>16</i>
2.2.8	<i>PROTOCOLLO DI INTESA CONAI PER LA TRACCIATURA DEL DESTINO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE</i>	<i>16</i>
2.2.9	<i>I DATI DEL 2° RAPPORTO RIFIUTI SULL'ANNUARIO STATISTICO REGIONALE 2010-2011</i>	<i>17</i>
3	IL SISTEMA DI ACQUISIZIONE DATI	18
3.1	IL SISTEMA O.R.SO.	18
3.2	MODALITÀ DI RACCOLTA DATI	18
4	IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	19
4.1	IL CALCOLO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA A LIVELLO NAZIONALE	19
4.2	IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA IN VALLE D'AOSTA	20
5	LA GESTIONE RIFIUTI IN ITALIA E LA VALUTAZIONE COMPARATA DEI DATI VDA*	21
5.1	PRODUZIONE RU E PERCENTUALE RD A LIVELLO NAZIONALE	21
5.2	DATI REGIONALI DI PRODUZIONE DI RU E %RD (DATI 2010)	22
6	LA REGIONE VALLE D'AOSTA.....	26
6.1	CARTA DI IDENTITÀ DELLA VALLE D'AOSTA	26
6.2	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	26
6.3	QUADRO DI SINTESI DEMOGRAFICO.....	27
6.4	PRINCIPALI DATI ECONOMICI DELLA VALLE D'AOSTA*.....	28
7	PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI IN VALLE D'AOSTA.....	30
7.1	EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE	32
7.2	RELAZIONE TRA PRODUZIONE RIFIUTI E FLUSSI TURISTICI.....	32
7.2.1	<i>FLUSSI TURISTICI E RIFIUTI: ESPERIENZE IN ALTRE REALTÀ MONTANE.....</i>	<i>35</i>
8	I RIFIUTI INDIFFERENZIATI	36
8.1	ANALISI MERCEOLOGICA DEI RIFIUTI INDIFFERENZIATI.....	39
9	RACCOLTA DIFFERENZIATA.....	42
9.1	ANALISI A LIVELLO REGIONALE	42

9.2	LE FRAZIONI DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE E L'INTERCETTAZIONE NEI SOTTO AMBITI	44
9.3	LA RACCOLTA DELLA PLASTICA IN VDA.....	54
9.4	L'IMPORTANZA DEI CENTRI COMUNALI DI CONFERIMENTO.....	55
9.5	LA GESTIONE DEI RAEE*	56
10	I PIANI DI SUB ATO	59
10.1	OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NAZIONALI E REGIONALI	59
10.2	STATO DI EVOLUZIONE E APPLICAZIONE DEI PIANI DI SUB ATO	61
10.2.1	<i>SUB ATO AOS: COMUNE DI AOSTA.....</i>	<i>61</i>
10.2.2	<i>SUB ATO 1: CM VALDIGNE-MONT BLANC.....</i>	<i>61</i>
10.2.3	<i>SUB ATO 2: CM GRAND PARADIS.....</i>	<i>62</i>
10.2.4	<i>SUB ATO 3: CM GRAND COMBIN</i>	<i>63</i>
10.2.5	<i>SUB ATO 4: CM MONT EMILIUS</i>	<i>65</i>
10.2.6	<i>SUB ATO 5: CM MONTE CERVINO.....</i>	<i>65</i>
10.2.7	<i>SUB ATO 6: CM EVANÇON.....</i>	<i>66</i>
10.2.8	<i>SUB ATO 7: CM MONT ROSE</i>	<i>67</i>
10.2.9	<i>SUB ATO 8: CM WALSER</i>	<i>68</i>
11	ATTIVITA' DI PROMOZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA E DELLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI	70
11.1	IL PIANO TRIENNALE REGIONALE DI RIDUZIONE E PREVENZIONE DEI RIFIUTI 2011-2013.....	70
11.2	MISURE PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	71
11.3	COORDINAMENTO E PROMOZIONE DI ACCORDI VOLONTARI	71
11.4	ATTIVITA' ANNUALI DI RIDUZIONE	72
11.4.1	<i>COMPOSTAGGIO DOMESTICO (2011).....</i>	<i>72</i>
11.4.2	<i>CAMPAGNA SULLA QUALITÀ DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE (2012)</i>	<i>72</i>
11.4.3	<i>RIDUZIONE DEI RIFIUTI DA IMBALLAGGIO (2013)</i>	<i>72</i>
11.5	SETTIMANA EUROPEA DI RIDUZIONE RIFIUTI 2011	72
11.5.1	<i>IL CONVEGNO SUL COMPOSTAGGIO DOMESTICO E DI COLLETTIVITÀ</i>	<i>73</i>
11.5.2	<i>L'ECO-CAMPER.....</i>	<i>74</i>
11.5.3	<i>SERATA "IO COMPOSTO E TU?".....</i>	<i>74</i>
11.5.4	<i>LABORATORIO DI COMPOSTAGGIO PER LE SCUOLE MEDIE</i>	<i>75</i>
11.5.5	<i>GIORNATA REGIONALE SUL COMPOSTAGGIO DOMESTICO.....</i>	<i>75</i>
11.5.6	<i>CAMPAGNA SU FACEBOOK</i>	<i>75</i>
11.5.7	<i>COLLABORAZIONE CON I SUB ATO RIFIUTI.....</i>	<i>76</i>
11.5.8	<i>VALUTAZIONI COMPLESSIVE FINALI.....</i>	<i>77</i>
11.6	INIZIATIVE DI COMUNICAZIONE AMBIENTALE A SOSTEGNO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE	79
11.6.1	<i>IL NUOVO SITO WEB WWW.MENORIFIUTIVDA.IT.....</i>	<i>79</i>
11.6.2	<i>STUDIO E PROPOSTA DI UNA BOZZA DI REGOLAMENTO TIPO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI E SISTEMI DI CONTROLLO E SANZIONE.....</i>	<i>80</i>
12	IL DESTINO DEI RIFIUTI	81
12.1	DESTINO ATTUALE PER I RIFIUTI INDIFFERENZIATI.....	81
12.2	IL NUOVO SISTEMA DI TRATTAMENTO PREVISTO DALLA REGIONE PER I RIFIUTI INDIFFERENZIATI.....	83

12.2.1	<i>IL NUOVO CICLO DEI RIFIUTI IN VDA</i>	83
12.2.2	<i>ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO</i>	83
12.2.3	<i>ATTI AMMINISTRATIVI</i>	84
12.2.4	<i>STUDIO COMPARATIVO FRA I SISTEMI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI IN VALLE D'AOSTA</i>	85
12.2.5	<i>GLI STUDI ARPA</i>	86
12.2.6	<i>LA DECISIONE DEL CONSIGLIO REGIONALE DI GIUGNO 2009 – VALUTAZIONI SUL CDR</i>	86
12.2.7	<i>LA SCELTA DELLA PIROLISI-GASSIFICAZIONE</i>	87
12.2.8	<i>LA GARA D'APPALTO</i>	88
12.2.9	<i>TEMPISTICHE E CANDIDATURE</i>	89
12.2.10	<i>I LAVORI DELLA COMMISSIONE DI GARA</i>	89
12.2.11	<i>IL REFERENDUM</i>	90
12.2.12	<i>MOZIONE</i>	91
12.3	IL DESTINO DEI RIFIUTI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA	91
12.3.1	<i>PROTOCOLLO DI INTESA TRA REGIONE VALLE D'AOSTA E CONAI</i>	92
12.4	IL COMPOSTAGGIO	94
12.4.1	<i>IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO IN SINTESI</i>	94
12.4.2	<i>COMPOSTAGGIO DOMESTICO E COMPOSTAGGIO LOCALE</i>	95
13	VALUTAZIONI ECONOMICHE	97
13.1	CENNI SULLE NORME RELATIVE AL FINANZIAMENTO E COPERTURA DEI COSTI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA: DAL SISTEMA TARSU-TIA ALLA TARES	97
13.2	SISTEMI DI FINANZIAMENTO APPLICATI IN VDA	99
13.3	STRUTTURA DEI COSTI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA	99
13.4	SCHEMA DEL SISTEMA DI COPERTURA DEI COSTI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA IN VDA	101
13.5	PRIME ELABORAZIONI SUI DATI ECONOMICI O.R.SO	102
14	GLOSSARIO	106
14.1	TERMINI DI USO COMUNE	106
14.2	SIGLE	107
14.3	PRINCIPALI SIMBOLI DI IDENTIFICAZIONE DEI RIFIUTI	107
14.4	BREVE DIZIONARIO ITALIANO – FRANCESE SUI RIFIUTI	109

REGIONE VALLE D'AOSTA – ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE**Redazione e validazione dati a cura dell'Osservatorio Regionale Rifiuti ORR-VDA**

in collaborazione con:
ARS ambiente Srl

RESPONSABILITÀ'

Fulvio Bovet
Direzione Ambiente – Regione Valle d'Aosta

**IMPOSTAZIONE, ANALISI DEL SISTEMA
INFORMATIVO, ELABORAZIONI, STESURA E REVISIONE FINALE**

Giorgio Ghiringhelli
Michele Giavini
Silvia Colombo

RACCOLTA DATI

Direzione Ambiente - Assessorato territorio e ambiente – Regione Valle d'Aosta

COLLABORAZIONI PER DATI SPECIFICI

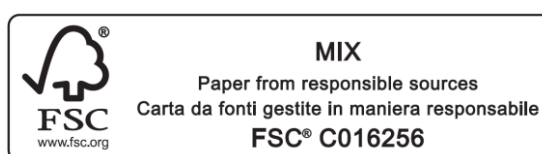
Claudio Mus - Dipartimento turismo, sport e commercio – Regione Valle d'Aosta
Dario Ceccarelli - Osservatorio economico e sociale – Regione Valle d'Aosta
Giovanni Agnesod – Direttore Generale ARPA Valle d'Aosta
VALECO Spa
Comune di Aosta e Comunità Montane della Regione Valle d'Aosta

Si segnala che sono attivi on line il nuovo sito dell'ORR-VDA, in cui sono sinteticamente presentate le attività dell'Osservatorio ed in cui sono disponibili tutti i documenti più rilevanti, relativi alle tematiche affrontate, oltre che il presente rapporto rifiuti.

http://www.regione.vda.it/osservatoriorifiuti/default_i.asp

<http://www.menorifiutivda.it>

Il presente Rapporto è stampato su carta certificata FSC[®], marchio che identifica prodotti contenenti legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.



1 INTRODUZIONE

La gestione dei rifiuti della Regione Valle d'Aosta trae fondamento dalle disposizioni delle leggi europee e italiane e dalla legge regionale. Gli obiettivi da raggiungere mediante una gestione innovativa ed eco-compatibile, in linea con gli standard dei Paesi europei più avanzati sono:

- la corretta gestione delle attività di raccolta, trasporto, smaltimento e recupero finale;
- la riduzione progressiva delle discariche per rifiuti urbani e rifiuti speciali assimilabili agli urbani, anche attraverso l'individuazione di azioni finalizzate, sin dalla fase della produzione, alla riduzione dei rifiuti;
- il recupero e l'avvio alla valorizzazione, anche a fini energetici, dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani;
- l'autosufficienza nelle fasi di smaltimento finale dei rifiuti urbani non differenziabili.

Il riferimento normativo della Valle d'Aosta è rappresentato dalla legge regionale 31/2007.

La Regione gestisce il ciclo dei rifiuti applicando le "4R":

1. Riduzione intesa come prevenzione della produzione
2. Riutilizzo dei prodotti
3. Riciclaggio per produrre nuovi oggetti
4. Recupero di materia e di energia

Le 4R rappresentano la gerarchia indicata sia dalla normativa europea (Direttiva 2008/98/CE) che da quella italiana (D.Lgs. 152/2006), e permettono di minimizzare il ricorso alla discarica.

Il 3° Rapporto sulla gestione dei rifiuti in Valle d'Aosta è un importante strumento statistico che l'Osservatorio Regionale Rifiuti mette a disposizione degli operatori del settore e rappresenta uno strumento importante di valutazione, aggiornamento e confronto per sub-ATO e le Aziende coinvolte nella gestione dei rifiuti urbani. Esso contiene l'analisi dei dati di gestione rifiuti 2011, con la quale si offre una panoramica su produzione, raccolta, gestione dei rifiuti in VDA.

Il sistema operativo O.R.SO. (Osservatorio Rifiuti SOvraregionale), con il quale sono stati raccolti i dati di base per la costruzione di questo rapporto, permette di rendere immediatamente disponibili ad una pluralità di soggetti, con una connessione *on line*, i dati di gestione rifiuti caricati, riducendo la possibilità di errore, grazie ad un articolato sistema di controlli automatici, nonché riducendo i tempi di caricamento, grazie ad un sistema di riversamento automatico, in grado di migliorare l'efficienza complessiva del sistema e di velocizzare la messa a disposizione degli stessi. Esso inoltre permette di disporre di una ricca serie storica di dati, che in qualsiasi momento possono essere estratti, interrogati ed elaborati, per essere posti a fondamento di scelte operative e gestionali. Entrando nel merito dei contenuti di questo terzo Rapporto, esso analizza la produzione e la gestione dei rifiuti urbani, suddivisi per le differenti tipologie merceologiche raccolte in modo differenziato.

La produzione complessiva di rifiuti urbani nel 2011 si è attestata a 75.271 t, con un decremento del -2,2% rispetto all'anno precedente come valore assoluto e del - 2,7% sul pro capite, che è passato da 601 kg/abitante.anno nel 2010 a 585 kg/abitante.anno nel 2011.

Si tratta del primo anno in cui si registra una flessione significativa nella produzione rifiuti a livello regionale, che erode in modo sostanziale i quantitativi di rifiuto indifferenziato senza ostacolare l'ascesa delle raccolte differenziate. La raccolta differenziata complessiva si è attestata in valore assoluto a 33.087 ton nel 2011, contro alle 32.038 ton del 2010, e quindi ha raggiunto percentualmente, a livello regionale, il 44% nel 2011 rispetto al 41,6% del 2010. Questo dato è di assoluto rilievo poiché mostra come il decremento dei rifiuti registrato nel biennio 2010-11 sia interamente a carico dei rifiuti indifferenziati, senza ripercussioni sul trend positivo di crescita delle raccolte differenziate, innescato dall'attuazione dei Piani di Sub ATO.

Soffermandosi sugli andamenti delle singole frazioni differenziate si evidenziano interessanti fluttuazioni (stante la fase economica che stiamo attraversando) verificatesi nell'intercettazione delle frazioni secche quali carta (+1,2 %), vetro (+3,2 %), imballaggi in plastica (+4,1%). Buona anche la produzione di legno, che fa registrare un -5% tra quanto inviato a compostaggio e un + 51% tra quanto inviato a recupero (per la produzione di bancali, truciolo, ecc.), mentre di assoluto rilievo è l'incremento dell'intercettazione delle "Altre frazioni" (+45,9%), categoria nella quale ricadono diversi materiali raccolti presso i centri comunali di conferimento. Contestualmente all'andamento positivo delle raccolte differenziate si è assistito ad un decremento dei rifiuti indifferenziati, passati da 41.714 ton nel 2010 a 39.201,3 ton nel 2011, pari ad calo percentuale del 6%. Si ricorda inoltre che viene ormai utilizzata in modo estensivo la valutazione per "abitante equivalente", frutto degli approfondimenti legati all'impatto generato sulla gestione dei rifiuti dai flussi turistici. La sua considerazione consente di ricondurre agli abitanti residenti i quantitativi effettivamente prodotti, e di quantificare separatamente l'impatto ambientale legato ai flussi turistici.

RIFIUTI A SMALTIMENTO										
	Codice CER / descrizione	2010				2011				
		Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale RU	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale RU	
SMALTIMENTI	R.S.U. indifferenziati	20 03 01	41.714,1	325,9	271,3	54,2%	39.201,3	304,8	254,0	52,1%
	Ingombranti a smaltimento	20 03 07	3.220,4	25,2	20,9	4,2%	2.983,0	23,2	19,3	4,0%
	TOTALE RIFIUTI A SMALTIMENTO		44.934,5	351,0	292,2	58,4%	42.184,3	327,9	273,3	56,0%
RACCOLTA DIFFERENZIATA										
			Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale
FRAZIONI PRINCIPALI	Scarti verdi a compostaggio	20 02 01 - verde	4.990,9	39,0	32,5	6,5%	5.299,3	41,2	34,3	7,0%
		20 01 38 - ramaglie	4.077,3	31,9	26,5	5,3%	3.317,3	25,8	21,5	4,4%
	Carta e cartone	20 01 01 - carta	4.356,2	34,0	28,3	5,7%	4.431,6	34,5	28,7	5,9%
		15 01 01 - cartone	4.500,6	35,2	29,3	5,8%	4.535,8	35,3	29,4	6,0%
	Vetro	15 01 07	5.947,5	46,5	38,7	7,7%	6.135,6	47,7	39,8	8,2%
	Plastica	15 01 02	2.843,2	22,2	18,5	3,7%	2.959,9	23,0	19,2	3,9%
	Metalli	15 01 04 - ballotti	0,0	0,0	0,0	0,0%	44,0	0,3	0,3	0,1%
		20 01 40 - da isole	2.197,2	17,2	14,3	2,9%	1.763,5	13,7	11,4	2,3%
	Legno	20 01 38	2.314,7	18,1	15,1	3,0%	3.491,9	27,1	22,6	4,6%
	ALTRE FRAZIONI	Farmaci	20 01 32	10,2	0,1	0,1	0,01%	10,4	0,1	0,1
Batterie e accumulatori		20 01 33	45,0	0,4	0,3	0,1%	44,2	0,3	0,3	0,1%
		20 01 34	8,5	0,1	0,1	0,01%	11,6	0,1	0,1	0,02%
Oli		20 01 25 - vegetali	3,8	0,0	0,0	0,00%	10,4	0,1	0,1	0,014%
		20 01 26 - minerali	10,4	0,1	0,1	0,014%	3,1	0,0	0,0	0,00%
RAEE		20 01 36	151,7	1,2	1,0	0,197%	246,9	1,9	1,6	0,3%
		20 01 23	274,4	2,1	1,8	0,356%	236,4	1,8	1,5	0,3%
		20 01 35	253,5	2,0	1,6	0,329%	313,7	2,4	2,0	0,4%
		20 01 21	0,8	0,0	0,0	0,001%	3,6	0,0	0,0	0,005%
Pneumatici da raccolta urbana		20 03 01, 16 01 03	0,0	0,0	0,0	0,0%	219,2	1,7	1,4	0,3%
Altre frazioni minori		52,5	0,4	0,3	0,068%	9,2	0,1	0,1	0,01%	
TOTALE DIFFERENZIATE		32.038,5	250,3	208,4	41,6%	33.087,6	257,2	214,4	44,0%	
TOTALE RIFIUTI URBANI			76.973,0	601,3	500,6	100%	75.271,8	585,2	487,7	100%
NON CONTEGGIATI NEI RIFIUTI URBANI										
			Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale
	Spazzamento stradale	20 03 03	3.583,6	28,0	23,3		3.333,1	25,9	21,6	

Rifiuti a smaltimento e Raccolte Differenziate in VDA – Anni 2010-2011

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DATI 2010	DATI 2011	VARIAZIONE 2011-2010
ABITANTI	N.	128.014,0	128.631,0	+0,5%
ABITANTI EQUIVALENTI	N.	153.772,0	154.335,1	+0,4%
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI	T/ANNO	76.973,0	75.271,8	-2,2%
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI	KG/AB. ANNO	601,3	585,2	-2,7%
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI	KG/AB. EQ. ANNO	500,6	487,7	-2,6%
RACCOLTA DIFFERENZIATA	T/ANNO	32.038,5	33.087,6	+3,3%
RACCOLTA DIFFERENZIATA	KG/AB. ANNO	250,3	257,2	+2,8%
RACCOLTA DIFFERENZIATA	KG/AB.EQ. ANNO	208,4	214,4	+2,9%
RIFIUTI INDIFFERENZIATI	T/ANNO	41.714,1	39.201,3	-6,0%
RIFIUTI INDIFFERENZIATI	KG/AB. ANNO	325,9	304,8	-6,5%
RIFIUTI INGOMBRANTI A SMALTIMENTO	T/ANNO	3.220,4	2.983,0	-7,4%
RIFIUTI INGOMBRANTI A SMALTIMENTO	KG/AB. ANNO	25,2	23,2	-7,8%
PERCENTUALE DI RD	%	41,6%	44,0%	+2,4 PUNTI
QUANTITÀ INTERCETTATA DI VERDE E LEGNO A COMPOSTAGGIO	T/ANNO	9.068,1	8.616,6	-5,0%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI VETRO	T/ANNO	5.947,5	6.135,6	+3,2%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI CARTA E CARTONE	T/ANNO	8.856,8	8.967,4	+1,2%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI PLASTICA	T/ANNO	2.843,2	2.959,9	+4,1%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI LEGNO	T/ANNO	2.314,7	3.491,9	+50,9%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI METALLI	T/ANNO	2.246,0	1.807,4	-19,5%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI ALTRE FRAZIONI	T/ANNO	760,0	1.108,8	+45,9%

La produzione di rifiuti in VDA – Anni 2010-2011

2 L'OSSERVATORIO REGIONALE RIFIUTI

Gli Osservatori Rifiuti rappresentano un importante strumento di controllo ed azione sul territorio nelle politiche ambientali di gestione dei rifiuti solidi urbani (RU), ove fanno da anello di congiunzione tra gli organi nazionali (Ministero dell'Ambiente, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale-ISPRA, Osservatorio Nazionale Rifiuti-ONR) e locali quali Comuni, Comunità Montane, Aziende di gestione dei servizi di raccolta e trasporto, impianti di riciclaggio e smaltimento.

2.1 L'OSSERVATORIO REGIONALE RIFIUTI DELLA VALLE D'AOSTA

Nell'aprile 2009, a seguito di delibera di Giunta regionale, è stato istituito l'Osservatorio Regionale Rifiuti della Valle d'Aosta (ORR-VDA), completando quindi la rete degli Osservatori del nord Italia e dotando un territorio con caratteristiche ambientali, geografiche e socio-economiche molto peculiari di un nuovo strumento per affrontare la complessa tematica della gestione integrata dei rifiuti urbani.

La costituzione dell'ORR-VDA discende dalla legge regionale 3 dicembre 2007, n.31 "Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti", la quale detta norme in materia di gestione di rifiuti e di promozione dei livelli di qualità della vita umana che assicurino la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, nel rispetto delle disposizioni vigenti.

All'ORR-VDA sono state attribuite le seguenti funzioni:

- vigila sulla gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- vigila sulla riorganizzazione dei servizi di gestione dei rifiuti urbani, in conformità alle disposizioni di cui alla presente legge e del Piano regionale di gestione dei rifiuti;
- vigila sulle modalità di pianificazione dei servizi a livello di Sub-ATO e sull'attuazione dei relativi piani;
- provvede alla raccolta e all'elaborazione dei dati inerenti ai flussi dei rifiuti urbani ed assimilati e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani;
- provvede al monitoraggio dei costi di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani e delle modalità di applicazione delle relative tariffe;
- controlla la definizione e l'attuazione di accordi di programma e protocolli di intesa con enti ed operatori coinvolti nella gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani o di particolari tipologie di rifiuto speciale;
- propone alla Giunta regionale azioni volte alla promozione di interventi finalizzati alla sensibilizzazione e informazione dei soggetti interessati alle raccolte differenziate, anche ai fini della predisposizione dei programmi pluriennali di attività;
- propone alla Giunta regionale lo svolgimento di studi e indagini su alcuni comparti produttivi significativi e, in generale, sulle utenze non domestiche, anche in collaborazione con altri enti ed autorità competenti in materia ambientale;
- fornisce alla Giunta regionale il necessario approfondimento sulle tematiche inerenti alla gestione dei rifiuti, con particolare riferimento agli aspetti applicativi legati all'introduzione del sistema tariffario e al miglioramento della resa della raccolta differenziata o del recupero dei rifiuti;
- fornisce alle strutture regionali interessate, qualora necessario, pareri finalizzati anche all'adozione di atti amministrativi nel settore della gestione dei rifiuti, con particolare riferimento ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali assimilabili agli urbani;

- collabora con la Camera valdostana delle imprese e delle professioni/*Chambre valdôtaine des entreprises et des activités libérales* al fine di promuovere iniziative finalizzate all'informazione e alla sensibilizzazione nel settore della gestione dei rifiuti speciali e allo sviluppo del recupero dei rifiuti presso le imprese operanti nel territorio regionale;
- provvede all'attivazione e all'organizzazione di uno sportello informativo inerente alla gestione dei rifiuti urbani e speciali;
- provvede alla pubblicazione, entro il 31 marzo di ogni anno, di un rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani, riportante la situazione per ogni Sub-ATO.

I rappresentanti dell'Osservatorio, nominati dalla Giunta, resteranno in carica per cinque anni. A svolgere le funzioni di Presidente sarà l'Assessore al Territorio e Ambiente, Manuela Zublena, mentre dell'ORR fanno parte Giovanni Agnesod (Direttore dell'ARPA della Valle d'Aosta), Delio Donzel (Rappresentante del Comune di Aosta), Domenico Chatillard (Rappresentante delle Comunità montane), Claudio Chanoux (Rappresentante delle Comunità montane), Marco Framarin (Responsabile tecnico del comune di Aosta), Patrizia Longis (Responsabile tecnico della CM Mont Rose), Marco Marcoz (Responsabile tecnico della CM Grand Paradis), Piero Bal (Rappresentante degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti), Jean-Louis Quendoz (Rappresentante delle imprese che gestiscono il servizio di raccolta e di trasporto dei rifiuti), Edda Crosa, (Rappresentante delle associazioni di categoria), Fabrizio Roscio, (Rappresentante delle associazioni ambientaliste), Rosina Rosset (Rappresentante delle associazioni dei consumatori) e Giorgio Ghiringhelli (Responsabile del coordinamento tecnico-scientifico dell'Osservatorio Rifiuti).



Il tavolo di lavoro durante una riunione dell'ORR-VDA

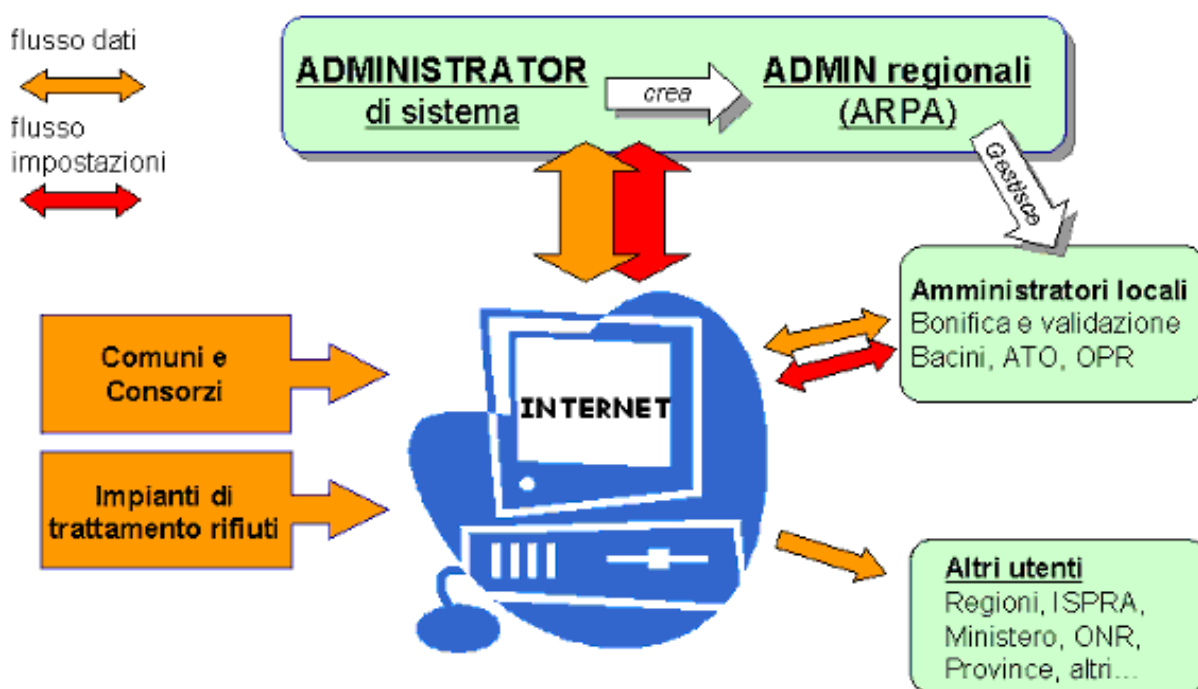
2.2 SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE DALL'ORR-VDA

Si presentano di seguito sinteticamente le attività svolte dall'ORR VDA, ricordando come l'operatività dell'Osservatorio si sviluppa attraverso 2 modalità, una assembleare, in cui trovano rappresentanza tutti gli stakeholder del tema rifiuti, l'altra tecnica, composta dai funzionari, dirigenti e consulenti dell'Assessorato Territorio e Ambiente.

2.2.1 Raccolta ed integrazione dei dati economici e di gestione rifiuti (integrazione MUD e O.R.SO.)

L'utilizzo dell'applicativo O.R.SO. (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale) è stato introdotto per la prima volta in VdA nel 2010 per la raccolta ed elaborazione dei dati rifiuti 2008-2009, utilizzati per la redazione del 1° Rapporto Rifiuti (pubblicato nel giugno 2010).

Il sistema ha finalmente consentito di costituire una base dati omogenea ed univoca sui dati quantitativi dei rifiuti gestiti in Valle d'Aosta.



Schema di funzionamento del sistema O.R.SO. e il M.U.D.

Nel 2011 è stato completato il sistema di raccolta dei dati economici relativi ai costi di gestione dei rifiuti da parte delle Comunità Montane in qualità di sub-ATO, al fine di iniziare a tratteggiare il quadro economico legato alla gestione dei rifiuti urbani. Fondamentale in tal senso è stato acquisire i dati MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale) che ben 5 Comunità Montane hanno prodotto, utilizzando direttamente una funzionalità di ORSO.

2.2.2 Stesura di un regolamento per l'uso di O.R.SO.

Nel corso del 2012 è stato definito il Regolamento di funzionamento del sistema, contenente gli obblighi degli utenti, le tempistiche e le modalità con cui i dati dovranno essere caricati. Il Regolamento ha fatto il suo

primo passaggio in Giunta il 25 maggio 2012, quindi è stato presentato ed ha ottenuto parere positivo dal CPEL ed ora è prossimo all'approvazione definitiva da parte della Giunta regionale.

2.2.3 Produzione del 2° rapporto sui rifiuti urbani e sua presentazione



Tab. 1 Il 2° Rapporto sulla gestione dei Rifiuti in VDA e sua presentazione 28 ottobre 2011

Nel luglio 2011 è stato pubblicato il 2° Rapporto Rifiuti, a cura dell'ORR VDA, contenente i dati 2010. In particolare questa pubblicazione ha proseguito l'approfondimento dei temi riguardanti i flussi turistici ed il loro contributo alla produzione complessiva di rifiuti in VDA ed ha presentato una analisi dell'introduzione dei Piani di sub-ATO. Il Rapporto è stato presentato nell'ambito di un convegno tenutosi venerdì 28 ottobre 2011 presso la Regione Valle d'Aosta alla presenza di un nutrito pubblico di Amministratori e politici. Il Rapporto 2011 è disponibile sul sito ORR.

2.2.4 Partecipazione al convegno sul compostaggio in aree montane

Il dott. agr. Giorgio Ghiringhelli, in qualità di Coordinatore scientifico dell'Osservatorio Regionale dei Rifiuti della Valle d'Aosta, ha partecipato alla giornata di studio "La gestione dei rifiuti organici in aree montane - Il compostaggio locale, il miglior equilibrio economico ed ecologico", che si è tenuta il giorno 16 novembre 2011 presso Centro polifunzionale "Grand Place", Loc. Grand Place, 1 - Pollein (AO).



2.2.5 Esecuzione di analisi merceologiche sul rifiuto indifferenziato

L'ORR-VDA ha proposto a Valeco Spa di eseguire una specifica campagna di analisi merceologiche sul rifiuto indifferenziato di ciascun sub-ATO, effettuata con metodo IPLA (TO). L'obiettivo di questa campagna, eseguita nel febbraio 2012, è stato quello di valutare quali e quanti rifiuti differenziabili si trovano nel rifiuto indifferenziato, in quanto sono "sfuggiti" al sistema di raccolta differenziata, per mettere a disposizione dei Sub ATO dati quantitativi a partire dai quali sviluppare riflessioni ed elaborare strategie di immissione nei flussi di raccolta differenziata. I risultati delle analisi sono riportati nel capitolo dedicato del presente rapporto.

2.2.6 Approfondimento sulla raccolta dei rifiuti in plastica

In occasione del 150° Anniversario dell'Unità d'Italia, COREPLA ha organizzato un ciclo di incontri sul territorio, destinati particolarmente ad Amministratori locali, Tecnici comunali ed Imprese, per far meglio conoscere una storia italiana positiva: dalla raccolta differenziata degli imballaggi in plastica, un gesto che unisce 57.000.000 di Italiani in un comportamento positivo, che è parte di una cittadinanza attiva e partecipata, all'eccellenza della filiera industriale del loro riciclo e recupero.

Il 15 dicembre 2011, alle ore 10.00, presso il salone del Palazzo regionale, si è tenuto l'incontro *"Il riciclo degli imballaggi in plastica per un'Italia migliore: dai piccoli gesti ai grandi progetti – COREPLA racconta un'eccellenza italiana: il sistema industriale della raccolta e del riciclo degli imballaggi in plastica"*, organizzato da COREPLA - Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclaggio e il Recupero dei Rifiuti di Imballaggi in Plastica - con il patrocinio della Regione Autonoma Valle d'Aosta e del Celva.

Il convegno ha visto una nutrita partecipazione di Amministratori locali e Cittadini.

2.2.7 Attività sottogruppo "Passaggio tassa-tariffa"

Nell'ambito dell'ORR-VDA è stato costituito un sottogruppo di lavoro per esaminare le problematiche relative alla evoluzione della normativa in materia di TARSU/TIA (TARES), nonché lo stato dell'arte nella Regione Valle d'Aosta, per giungere all'elaborazione di proposte sul tema. I lavori del gruppo sono resi difficoltosi dal continuo mutamento del quadro normativo delle modalità di prelievo per la copertura dei costi di gestione dei servizi di igiene urbana, di cui non è ancora possibile affermare con relativa sicurezza quale sarà l'assetto finale.

Il sottogruppo si è riunito il 14 febbraio 2012 presso la sala conferenze dell'Assessorato Territorio e Ambiente, loc. Grand-Chemin, 4 a Saint-Christophe, alla presenza dei rappresentanti nominati in seno all'ORR, integrati, così come proposto nell'ultima riunione e concordato con il rappresentante del CELVA, sindaco Ennio Subet, dalla dr.ssa Michela Catozzo, dirigente presso la C.M. Grand Combin e attualmente impegnata anche presso la C.M. MT Cervino nello specifico settore dei tributi, nonché del segretario generale della CM Grand Combin d.ssa Patrizia Mauro, cui fa capo il primo ufficio associato per i tributi nella nostra Regione.

2.2.8 Protocollo di intesa CONAI per la tracciatura del destino delle raccolte differenziate

L'ORR-VDA ha favorito la stesura di un protocollo di intesa tra Regione Valle d'Aosta e CONAI con l'obiettivo di *"ottimizzare e incrementare nel territorio regionale la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio provenienti sia da superficie pubblica che da superfici private, per facilitarne l'avvio al riciclaggio ed al recupero presso riciclatori o recuperatori sul territorio regionale e nazionale, nonché attivare un costante e approfondito scambio di dati relativi alla gestione di tali"*

rifiuti, diretto anche a definirne la reale destinazione finale”. In particolare uno degli obiettivi fondamentali dell’accordo è quello di tracciare il destino dei rifiuti raccolti in modo differenziato in Valle d’Aosta e fornire dati sulla loro trasformazione in nuove materie prime o prodotti. Il risultato delle attività illustrate sarà oggetto anche di una pubblicazione dedicata ai Cittadini per far comprendere loro come gli sforzi per la raccolta differenziata sono premiati dall’avvio a riciclo/recupero in grado di produrre nuovi materiali preziosi. L’accordo è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1107 il 25 maggio 2012.

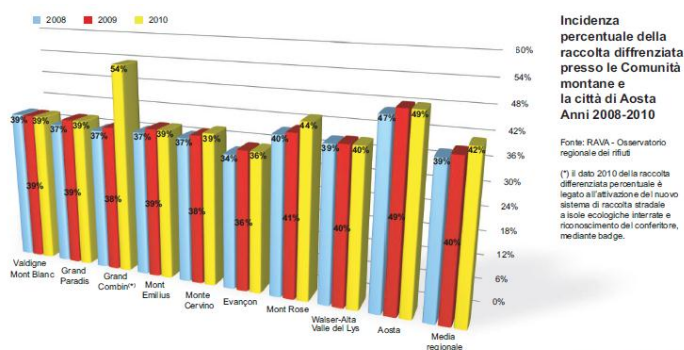


Esempi di campagne sul destino dei rifiuti da raccolta differenziata

2.2.9 I dati del 2° Rapporto Rifiuti sull’Annuario statistico regionale 2010-2011

L’Annuario Statistico della Valle d’Aosta (*Un profilo sintetico della società e del territorio regionale - Relazione socioeconomica 2010-2011*), che con il 2011 è giunto alla sua quinta edizione, fornisce, anno dopo anno, un ritratto articolato della Regione attraverso una ricca ed ampia documentazione statistica, suddivisa per temi. La pubblicazione rappresenta una sintesi conoscitiva preziosa ed autorevole, che dà conto dell’ampiezza del patrimonio statistico disponibile e parallelamente restituisce un profilo sintetico della società valdostana.

Per il primo anno la pubblicazione riporta una sintesi commentata dei dati del Rapporto Regionale sui rifiuti redatto dall’ORR-VDA con anche dei grafici rielaborati molto interessanti sul tema (*Promenade parmi les chiffres - I numeri della Valle d’Aosta 2011*).



3 IL SISTEMA DI ACQUISIZIONE DATI

3.1 IL SISTEMA O.R.SO.

La Regione Valle d'Aosta, su indicazione dell'ORR-VDA, ha introdotto nel 2010 il sistema di acquisizione e gestione dati a mezzo *web* denominato Osservatorio Rifiuti Sovraregionale (O.R.SO.). A partire dal 2010 i dati sulla produzione dei Rifiuti Urbani (RU) sono raccolti in via telematica mediante il nuovo applicativo, rendendo possibile la creazione di un database omogeneo ed una più agevole elaborazione dei dati, anche in un'ottica di monitoraggio dell'efficacia dell'attuazione dei piani di sub-ATO.

3.2 MODALITÀ DI RACCOLTA DATI

La Scheda Rifiuti presenta 6 macro aree di inserimento dati: dati generali e turismo, rifiuti non differenziati, raccolta differenziata, infrastrutture di servizio, costi dei servizi, informazioni aggiuntive, per un totale di 46 pagine compilabili.

All'interno della sezione Rifiuti Indifferenziati vengono raccolti i dati relativi al soggetto gestore, alla durata dell'appalto, alla frequenza ed alle modalità di raccolta, ai quantitativi e agli impianti di smaltimento per RSU, Rifiuti Ingombranti, rifiuti da Spazzamento, Inerti e Rifiuti Cimiteriali. Ogni singola tipologia di rifiuto (Indifferenziato o Differenziato) viene individuata per CER.

La pagina "Frazione Differenziata" si riparte in 26 frazioni, ciascuna delle quali è completa di una descrizione della tipologia di rifiuto trattata (es. CER 150102 plastica: imballaggi, bottiglie, contenitori e cassette di plastica, ecc.) e dei principali codici CER imputabili ad essa. Alle 26 tipologie (carta e cartone, vetro, plastica, alluminio, materiali ferrosi, legno, organico, verde, sacco multimateriale riciclabile, vetro e lattine, beni durevoli, componenti elettronici, batterie auto, olio vegetale, olio minerale, altri metalli e leghe, fogli di polietilene, pneumatici, polistirolo, stracci ed indumenti smessi, neon, cartucce esauste di toner, farmaci, contenitori T/F, siringhe, pile) possono essere aggiunte ulteriori "frazioni definite dall'utente", nel caso il soggetto compilatore avesse attivato frazioni particolari di Raccolta Differenziata non comprese nell'elenco. Nella sezione "Infrastrutture di Servizio" i Compilatori possono inserire i dati relativi al centro di raccolta (esistente, in costruzione, in condivisione, coi rispettivi mappali ed altre specifiche tecniche dell'area, nonché il nominativo del soggetto gestore, gli orari e le tipologie dei rifiuti conferibili). Concretamente, per l'anno 2011 la compilazione dei dati è stata effettuata direttamente dai tecnici dell'azienda Valeco Spa e dai singoli sub-ATO (Comunità Montane e Comune di Aosta), ovvero:

- dati quantitativi: VALECO Spa;
- dati economici e rifiuti non destinati a VALECO Spa: sub-ATO.

La validazione ed il controllo dei dati sono stati effettuati dai tecnici dell'ORR. Grazie all'applicativo di gestione dei dati rifiuti inseriti, l'Osservatorio regionale ha quindi proceduto alla verifica dei dati (quantitativi) in raffronto coi dati storici disponibili in memoria, così da individuare i casi anomali, verso cui approfondire ulteriormente l'analisi.

4 IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

4.1 IL CALCOLO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA A LIVELLO NAZIONALE

Per la quantificazione della raccolta differenziata e la ripartizione delle diverse frazioni merceologiche, il Ministero dell’Ambiente – ISPRA (ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale del Ministero dell’Ambiente, ex APAT) adotta un sistema di calcolo che si basa sulla seguente definizione di raccolta differenziata: “*la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, a riciclo e al recupero di materia*”.

L’equazione adottata per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata da ISPRA é:

$$RD(\%) = \frac{\sum_i RD_i}{(\sum_i RD_i + RU_{ind} + I + S_{RD})} \times 100$$

dove:

- $\sum_i RD_i$: sommatoria dei quantitativi delle diverse frazioni che compongono la raccolta differenziata, al netto degli scarti, tipicamente rappresentate da:
 - frazione organica (umido + verde);
 - imballaggi (carta, plastica, vetro, legno, metallo). Tale quota include le frazioni derivanti da raccolta multimateriale, al netto degli scarti, ripartite sulla base dei coefficienti comunicati dai Soggetti gestori o dagli Enti territorialmente competenti o, in assenza di tali informazioni, sulla base dei coefficienti medi calcolati secondo il seguente ordine di priorità: provinciale, regionale, nazionale;
 - altre tipologie di rifiuti di carta (200101);
 - rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche di origine domestica;
 - ingombranti a recupero (vetro, plastica, metallo, legno, ingombranti in materiali misti);
 - abiti usati e rifiuti tessili;
 - raccolta selettiva (pile e accumulatori, farmaci scaduti, contenitori T/F, inchiostri, vernici oli, altri rifiuti urbani pericolosi).
- RU_{ind} : rifiuti urbani indifferenziati (200301) e rifiuti da spazzamento stradale (200303).
- I : ingombranti a smaltimento (200307).
- S_{RD} : scarti della raccolta differenziata (ad esempio: scarti derivanti dalla raccolta multimateriale, quantificati sulla base dei coefficienti comunicati dai Soggetti gestori o dagli Enti territorialmente competenti o, in assenza di tali informazioni, sulla base dei coefficienti medi calcolati secondo il seguente ordine di priorità: provinciale, regionale, nazionale).

NB: non sono computati tra i rifiuti urbani e, pertanto, nè al numeratore né al denominatore dell’equazione di calcolo della percentuale di RD, i rifiuti inerti, anche se derivanti da demolizioni in ambito domestico, in quanto rifiuti speciali ai sensi della normativa vigente.

Sistema di calcolo della percentuale di raccolta differenziata (%RD) (ISPRA, 2010)

4.2 IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA IN VALLE D'AOSTA

Per quanto riguarda nello specifico il calcolo della percentuale della raccolta differenziata in Valle d'Aosta (RD_{VDA}), è stata seguita la formula utilizzata dall'ISPRA, fatte salve due modifiche riguardanti 2 tipologie di rifiuti urbani specifici:

- spazzamento stradale (Ss);
- imballaggi metallici (Im).

Per quanto riguarda lo spazzamento stradale, questo non è compreso nei rifiuti indifferenziati (RUind) in quanto derivante in massima parte dalle sabbie sparse nei mesi invernali sulle strade per garantire la circolazione, e quindi non riconducibile in effetti a rifiuti stradali di origine urbana (littering e fogliame).

Per quanto riguarda gli imballaggi metallici da raccolta differenziata stradale e dai centri di raccolta, a questi vengono sommati i rifiuti metallici derivanti da una selezione effettuata dall'azienda Valeco Spa sui rifiuti indifferenziati conferiti a Brissogne nell'impianto di selezione pre-discarica, atta a separare proprio la frazione metallica assimilabile (denominati "ballotti" in quanto derivanti da attività di pressatura).

$$RD_{VDA} (\%) = \frac{\sum_i RDi + Im}{\sum_i RDi + Im + RUind + I + Srd} \times 100$$

Sistema di calcolo della percentuale di Raccolta Differenziata (%RD) in VDA

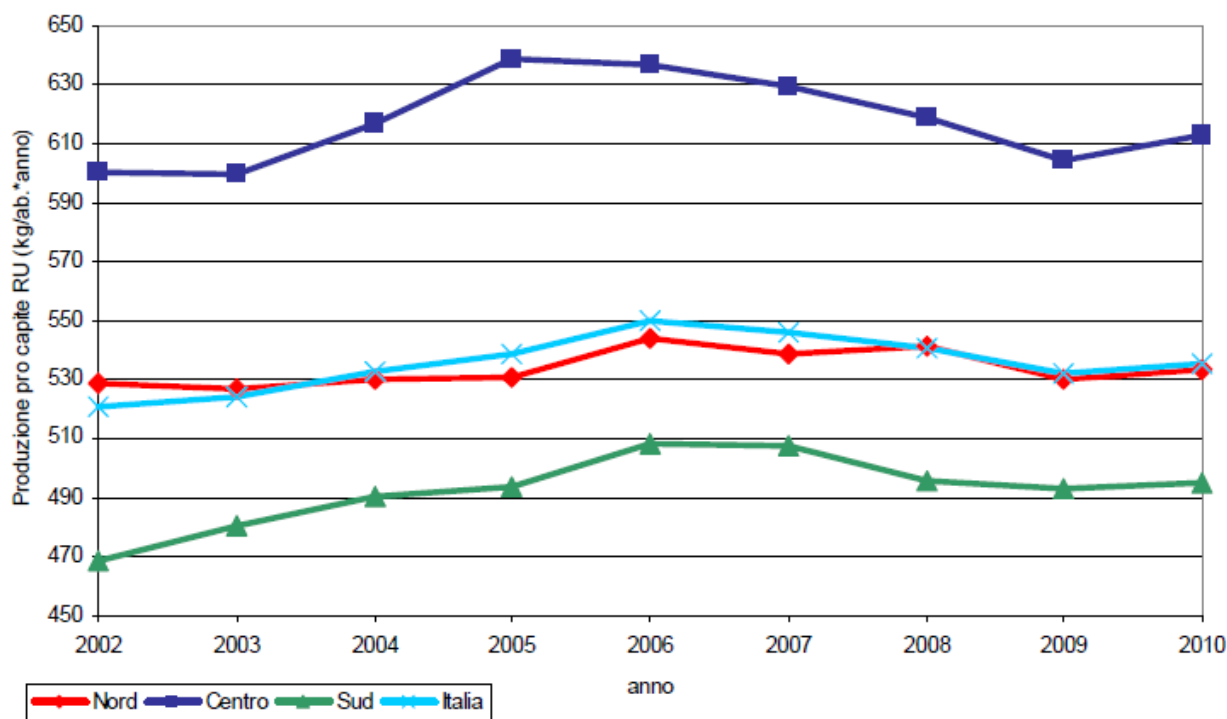


5 LA GESTIONE RIFIUTI IN ITALIA E LA VALUTAZIONE COMPARATA DEI DATI VDA*

La presentazione dei dati della situazione italiana nel suo insieme, dei dati medi delle macro-aree geografiche, ma soprattutto delle motivazioni delle variazioni dei principali andamenti, può servire come spunto per una nuova lettura della situazione locale, ed è soprattutto un potente strumento per mettere a fuoco e chiarire le particolarità (positive, neutre o negative) proprie della situazione specifica, demografica, geografica, sociale, produttiva e gestionale della Valle d'Aosta. L'ultimo rapporto nazionale sulla gestione dei rifiuti urbani, pubblicato e presentato da ISPRA nel giugno 2012, presenta i dati aggiornati al 2010, e da questo sono stati tratti i dati e i commenti di seguito rappresentati. Si ricorda che ISPRA calcola la raccolta differenziata in modo parzialmente differente dalla regione Valle d'Aosta, come già descritto al capitolo 4.

5.1 PRODUZIONE RU E PERCENTUALE RD A LIVELLO NAZIONALE

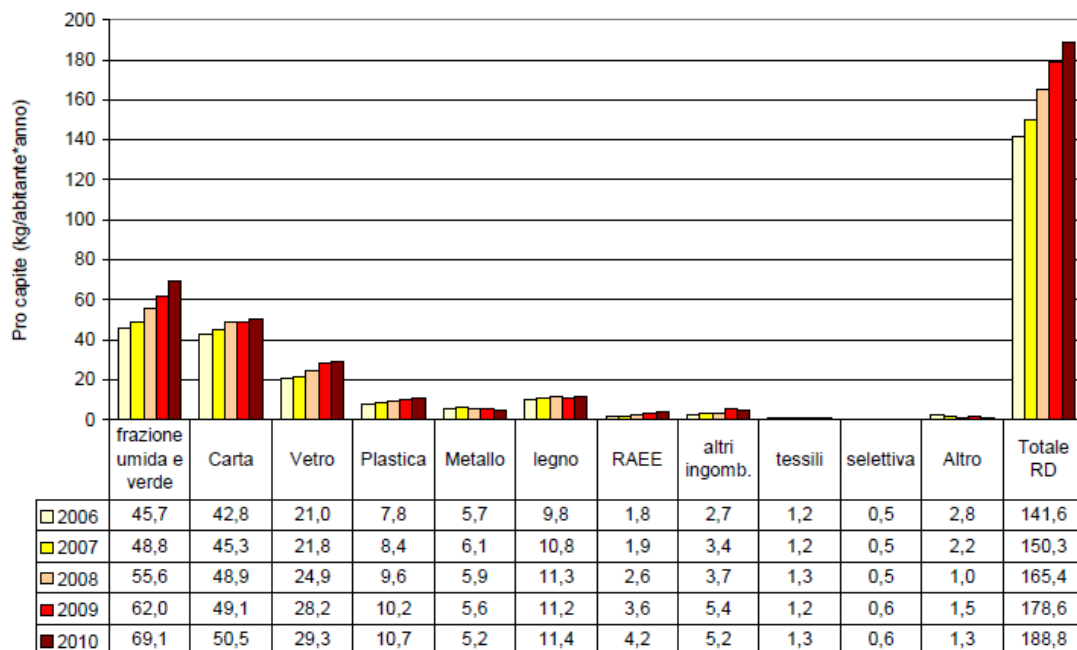
La produzione nazionale dei rifiuti urbani si attesta, nell'anno 2010, a poco meno di 32,5 milioni di tonnellate, facendo rilevare una crescita percentuale pari all'1,1% circa rispetto al 2009.



Andamento produzione pro-capite totale RU

La raccolta differenziata raggiunge, nell'anno 2010, una percentuale pari al 35,3% circa della produzione nazionale dei rifiuti urbani, attestandosi a oltre 11,4 milioni di tonnellate.

* Fonte: "Rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani" - ISPRA 2012

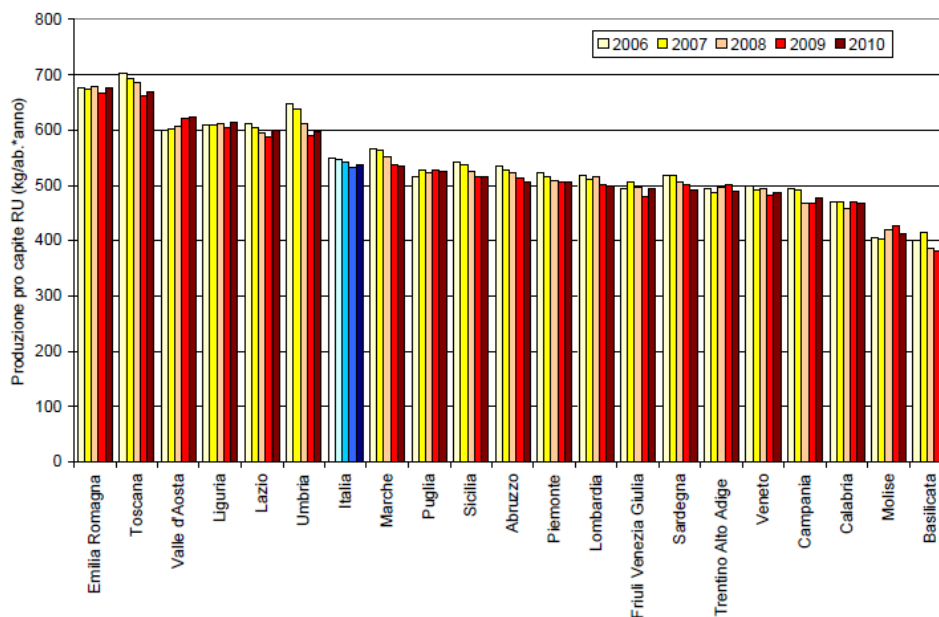


Andamento intercettazione pro-capite frazioni RD

5.2 DATI REGIONALI DI PRODUZIONE DI RU E %RD (DATI 2010)

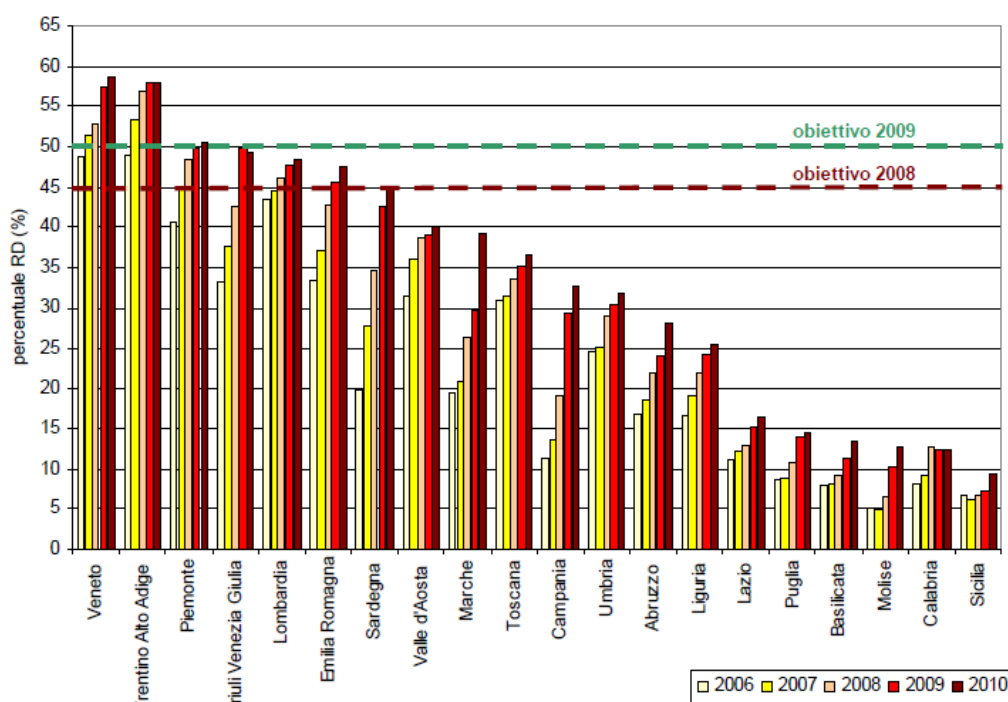
I dati regionali di produzione dei rifiuti urbani vengono di seguito analizzati in termini di valori pro capite, al fine di poter confrontare tra loro informazioni afferenti a contesti territoriali caratterizzati da differenti livelli di popolazione residente e, di conseguenza, da diversi valori di produzione assoluta.

Per quanto attiene la produzione complessiva di RU, al di sopra dei 600 kg per abitante per anno si collocano i valori della Valle d’Aosta (623 kg per abitante per anno) e della Liguria (613 kg per abitante per anno), dopo l’Emilia Romagna e Toscana (rispettivamente a 677 e 670 kg per abitante per anno).

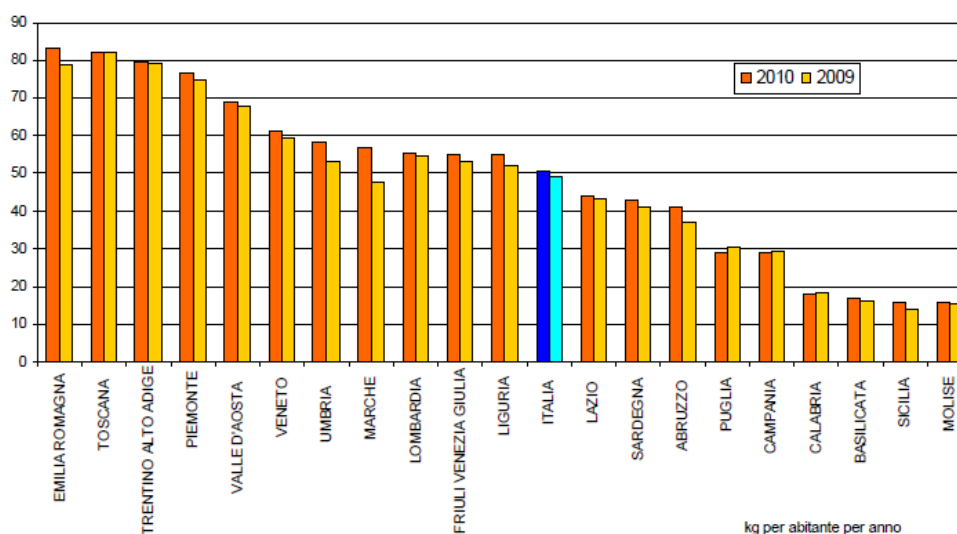


Produzione totale RU per Regione

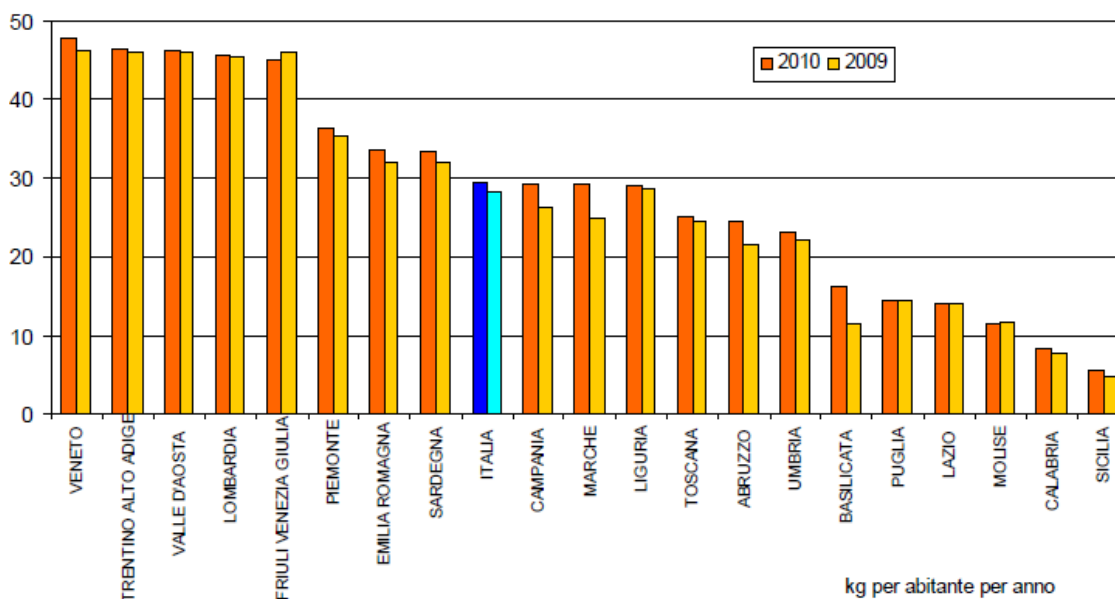
Va, in generale, rilevato che il valore di produzione pro-capite è calcolato in funzione del livello degli abitanti residenti in ciascuna area geografica di riferimento e non tiene, pertanto, conto della cosiddetta popolazione fluttuante (legata, ad esempio, a flussi turistici), che può invece incidere, anche in maniera sostanziale, sul dato di produzione assoluta dei rifiuti urbani e far, pertanto, lievitare il valore di produzione pro-capite. Tale valore può, parimenti, essere influenzato dalla cosiddetta assimilazione, che porta a computare, nell'ammontare complessivo dei rifiuti urbani annualmente prodotto, anche rifiuti derivanti dai cicli produttivi e, quindi, non direttamente connessi ai consumi della popolazione residente. Per quanto riguarda la raccolta differenziata, le maggiori percentuali si rilevano nelle Regioni del Nord ed in particolare, nell'anno 2010, per le regioni Veneto e Trentino Alto Adige, con tassi rispettivamente pari al 58,7% e 57,9%.



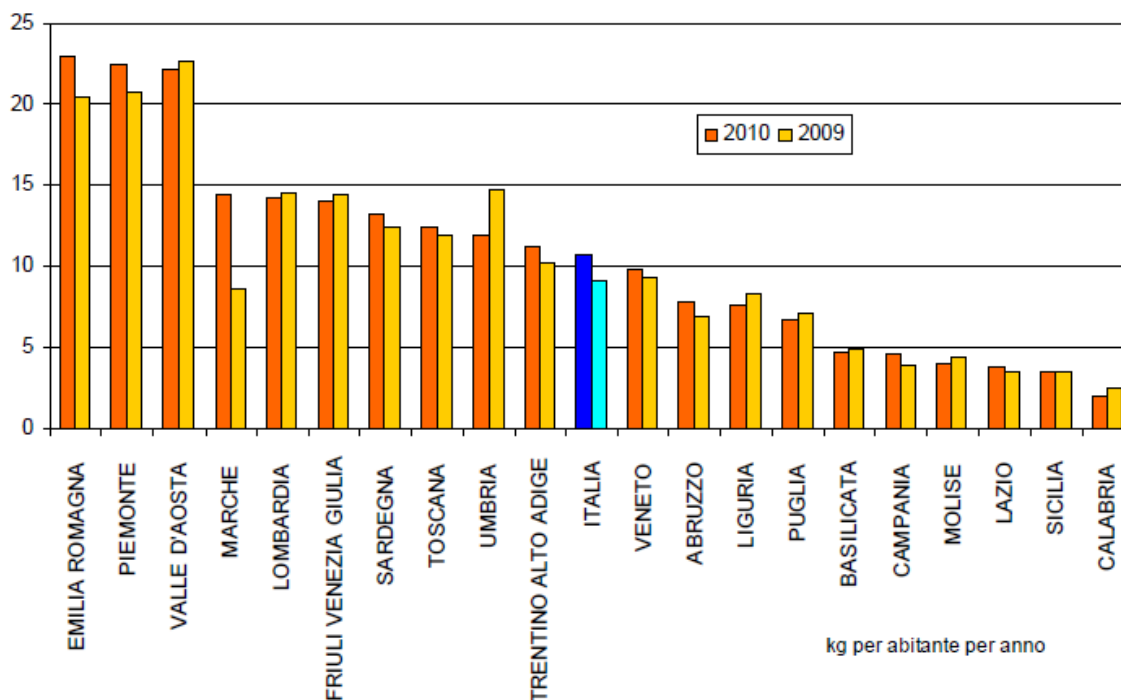
Percentuale RD per Regione - Ispra 2012 - Dati 2010



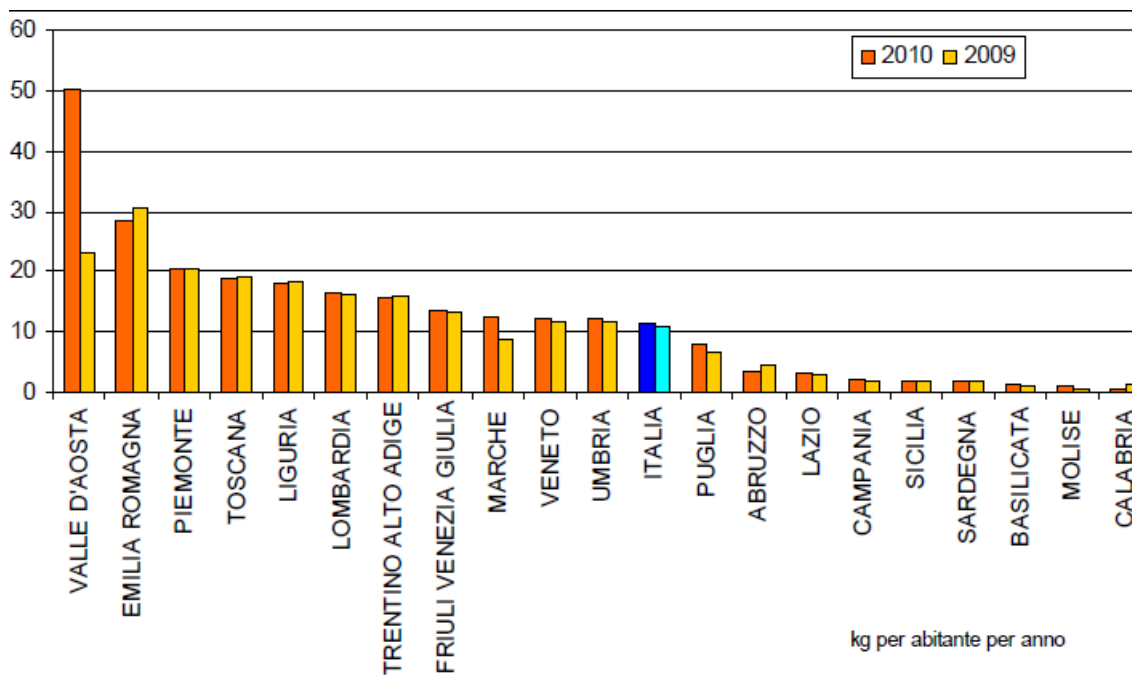
Intercettazione pro-capite (kg/ab.anno) regionale della Carta - Ispra 2012 - Dati 2010



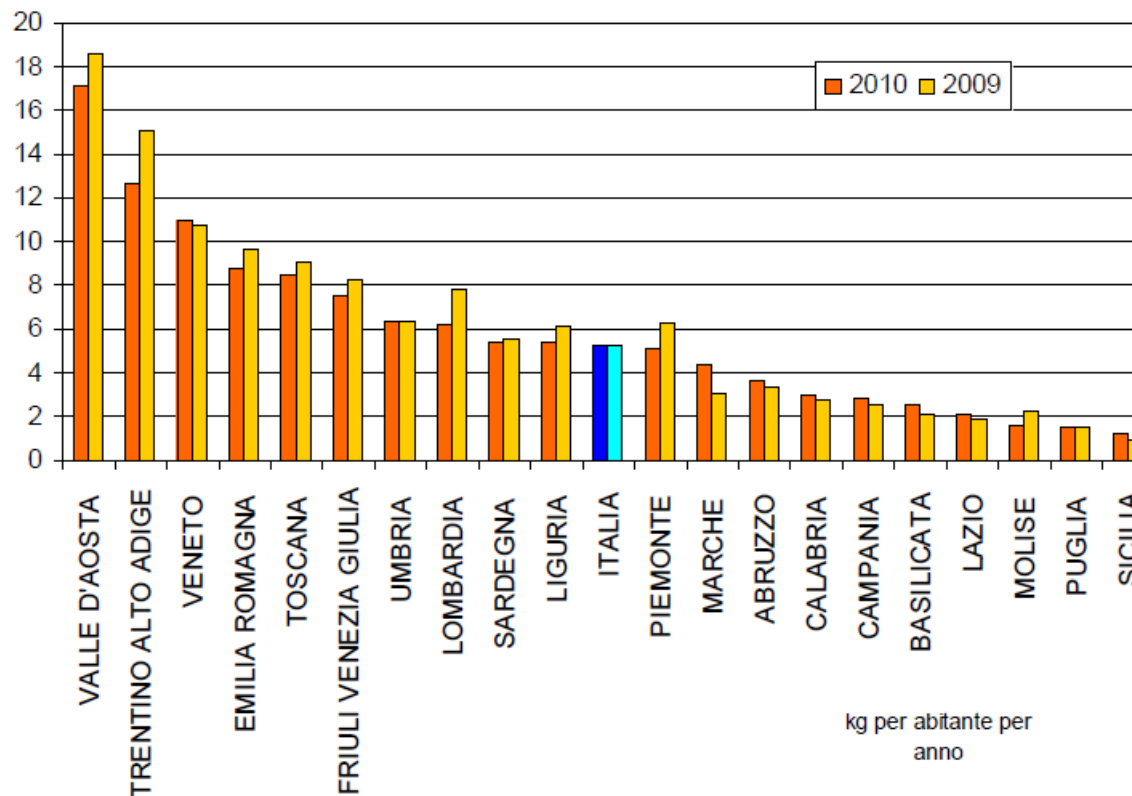
Intercettazione pro-capite (kg/ab.anno) regionale del Vetro - Ispra 2012 - Dati 2010



Intercettazione pro-capite (kg/ab.anno) regionale della Plastica - Ispra 2012 - Dati 2010



Intercettazione pro-capite (kg/ab.anno) regionale del Legno - Ispra 2012 - Dati 2010



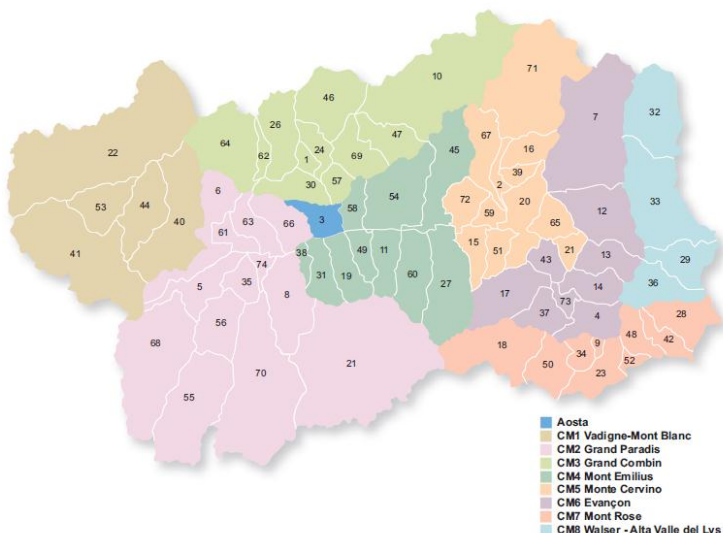
Intercettazione pro-capite (kg/ab.anno) regionale dei Metalli - Ispra 2012 - Dati 2010

6 LA REGIONE VALLE D'AOSTA

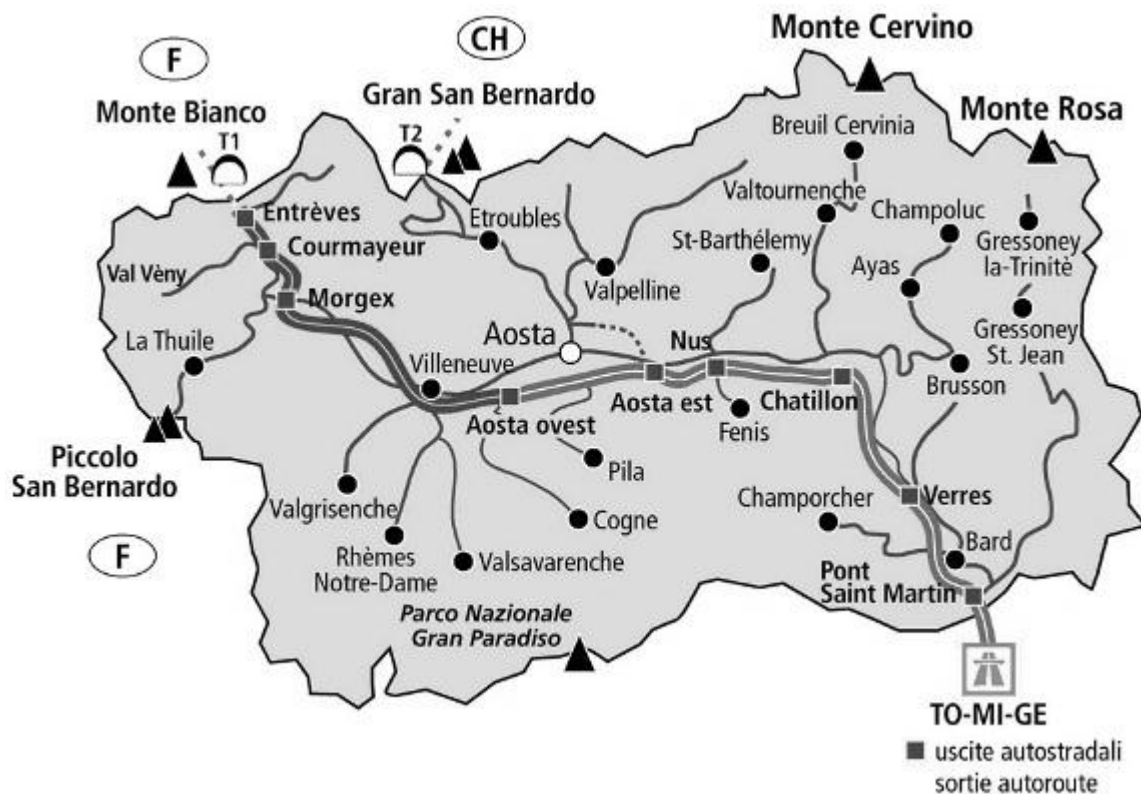
6.1 CARTA DI IDENTITÀ DELLA VALLE D'AOSTA

Numero di Comuni	74
Numero di Comunità montane <i>(cui si aggiunge il Comune di Aosta)</i>	8
Popolazione residente al 1/1/2011	128.230
Nati al 31/12/2010	1.254
Morti al 31/12/2010	1.283
Stranieri residenti all'1/1/2011	8.712
Superficie in km ²	3.263,3
Densità per km ²	39,3
PII - Valori correnti in milioni di euro <i>(ultimo dato disponibile anno 2009)</i>	4.183,2
PII - Valori concatenati in milioni di euro <i>(ultimo dato disponibile anno 2009)</i>	3.414,0
Esportazioni - milioni di euro <i>(ultimo dato disponibile anno 2010)</i>	621
Forze di lavoro <i>(media 2010 in migliaia di unità - stima OES)</i>	59,7
Tasso di occupazione 15-64 anni <i>(media 2010 - stima OES)</i>	67,4
Tasso di disoccupazione <i>(media 2010 - stima OES)</i>	4,4
Imprese attive al 31/12/2010	12.416
Imprese attive extra-agricole al 31/12/2010	10.545

Fonte: RAVA - Osservatorio economico e sociale (OES)



6.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO



Cartina della Valle d'Aosta

La Valle d'Aosta è la più piccola regione d'Italia e con i suoi 3.262 Km², occupa circa un centesimo del territorio nazionale (321.000 Km² circa). E' una delle regioni italiane a statuto speciale, individuate con legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4.

Geograficamente è posta all'estremo nord-ovest della penisola italiana e confina ad ovest con la Francia, a nord con la Svizzera e a sud ed est con il Piemonte.

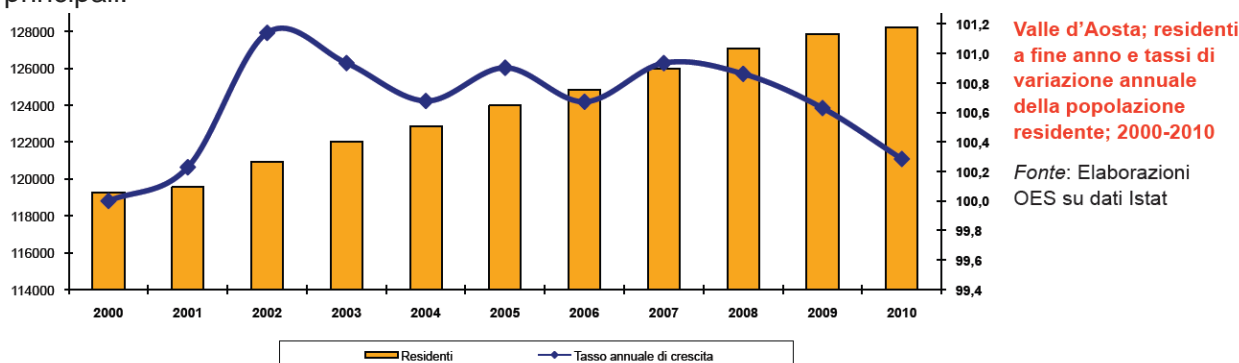
E' una regione prevalentemente montuosa: la sua altitudine media è di circa 2.000 metri. La situazione geomorfologia della regione, rappresentata da una vallata centrale abbastanza ampia e da una serie di vallate laterali lunghe e strette e la vicinanza a nazioni di lingua e cultura francofona, hanno condizionato e condizionano tuttora in modo rilevante tutte le attività, umane, politiche ed economiche, che in essa si svolgono.

Dal punto di vista insediativo la popolazione è presente, per oltre la metà, nei Comuni posti lungo l'asse principale della Dora Baltea. La concentrazione della popolazione nel fondo valle è un fenomeno che è andato aumentando nel corso dei decenni, in concomitanza con lo sviluppo industriale ed il conseguente e graduale abbandono della montagna.

6.3 QUADRO DI SINTESI DEMOGRAFICO

Su di un territorio di 3.262 km² vive una popolazione di circa 129.000 unità (128.631 abitanti al 31.12.2011), pari ad una densità di 39 residenti/kmq, la più bassa d'Italia.

La distribuzione degli abitanti è assai irregolare: più di un terzo si concentra attorno ad Aosta e ai comuni limitrofi, mentre le valli minori si sono notevolmente spopolate, eccetto i centri turistici principali.

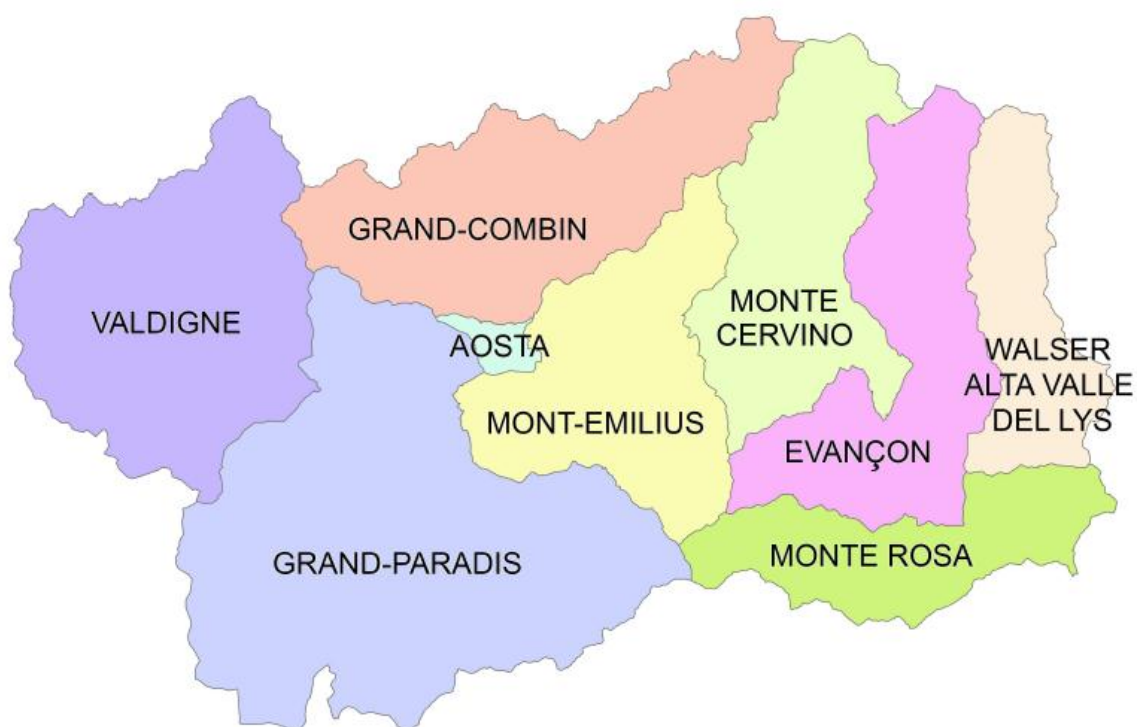


La popolazione regionale si distribuisce su 74 comuni, di cui solo uno (Aosta) conta più di 10.000 abitanti. Tutti gli altri comuni hanno una popolazione inferiore ai 5.000 residenti e peraltro soltanto in tre casi (Saint-Vincent, Châtillon e Sarre), tale livello viene sfiorato. A livello di maggior dettaglio, osserviamo che 17 comuni hanno un numero di residenti compreso tra 2.000 e 5.000 persone (23%), mentre ben 43 (58%) fanno registrare un numero di residenti inferiore a 1.000. I restanti 13 comuni hanno una popolazione compresa tra 1.000 e 2.000 residenti.

Circa il 76% della popolazione valdostana si concentra nei 31 comuni che formano la valle centrale non montana, mentre nei restanti comuni di media e alta montagna si distribuisce la rimanente popolazione. Inoltre, la metà della popolazione regionale si concentra negli 8 comuni di ampiezza demografica pari o superiore a 3.000 residenti.

I Comuni sono raggruppati in 8 Comunità Montane: Monte Cervino, Grand Combin, Walser - Alta Valle del Lys, Valdigne - Mont Blanc, Mont Rose, Mont Emilius, Evançon, Grand Paradis.

Le Comunità Montane e la città di Aosta sono state individuate come Sub-ATO (Sotto Ambiti Territoriali Ottimali), ovvero sotto-ambiti di gestione omogenea dei rifiuti dalla LR 31/2007.



Suddivisione del territorio regionale nelle Comunità Montane (coincidenti con i Sub-ATO)

6.4 PRINCIPALI DATI ECONOMICI DELLA VALLE D'AOSTA*

Il Prodotto interno lordo della Valle d'Aosta a valori correnti ammontava, a fine 2009 (ultimo dato stabilizzato fornito dall'Istat), a circa 4.183 milioni di euro. Circa tre quarti del valore aggiunto regionale (74,3%) proveniva dai servizi, il 24,3% era spiegato dall'industria e la parte restante derivava dal settore primario. Analizzando le variazioni tendenziali annue del Pil nel periodo di tempo 2000 - 2009, si assiste per la prima volta ad un dato negativo, pari al -3,2% rispetto al valore dell'anno precedente.

La contrazione in termini reali (Pil a valori concatenati) è invece pari al -4,4%.

Circa il 62% della produzione dell'agricoltura deriva dalla zootecnia e dai prodotti alimentari connessi, segnatamente carni e latte.

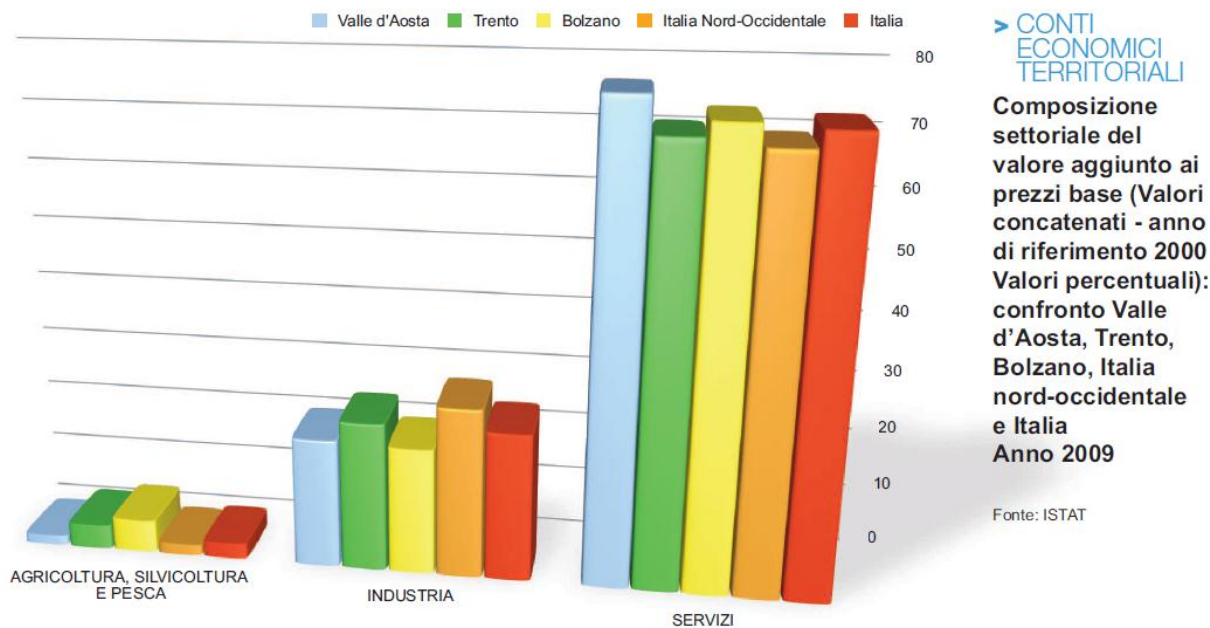
Le coltivazioni agricole spiegano invece circa il 14% del valore aggiunto del settore, mentre la parte restante è relativa ad attività di servizi connessi alle produzioni agricole.

I prodotti vitivinicoli costituiscono infine una parte quantitativamente rilevante di questa produzione, oltre che fornire un contributo di qualità. Il valore aggiunto del settore secondario risulta fortemente condizionato dalle costruzioni, considerato che questo comparto contribuisce per circa il 47% alla formazione del valore aggiunto industriale. Nel settore dei servizi svolgono un ruolo importante le attività turistiche e commerciali, che complessivamente spiegano circa il 22% del prodotto regionale e concorrono a formare circa il 30% del valore aggiunto del solo settore terziario, e quelle relative all'intermediazione monetaria e finanziaria e alle attività immobiliari ed imprenditoriali, che spiegano circa un quarto del valore aggiunto regionale.

* dati a cura dell'Osservatorio Economico e Sociale

(http://www.regione.vda.it/statistica/osservatorio_economico_e_sociale/default_i.asp)

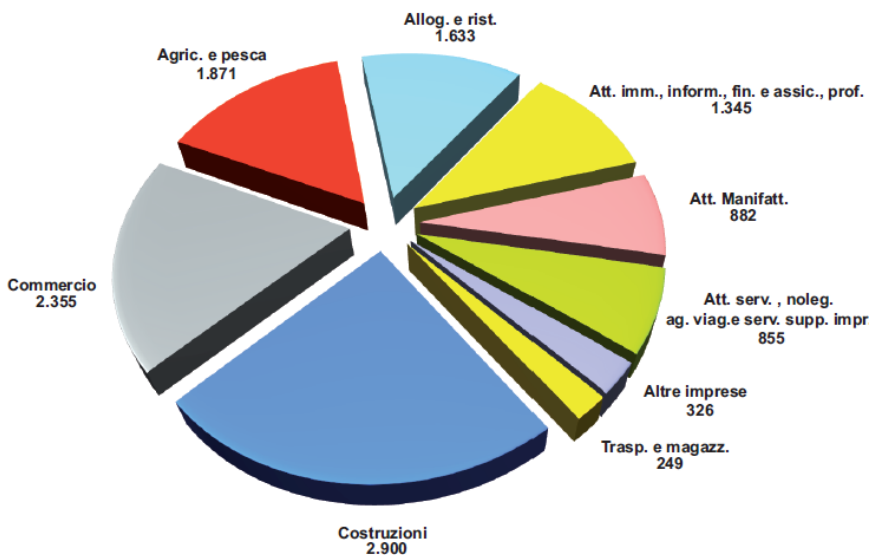
I consumi finali delle famiglie valdostane ammontano in termini correnti a 2.663,9 milioni di euro.



> DEMOGRAFIA DELLE IMPRESE E ARTIGIANATO

Imprese attive per settore di attività economica Valle d'Aosta Anno 2010

Fonte: Infocamere



7 PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI IN VALLE D'AOSTA

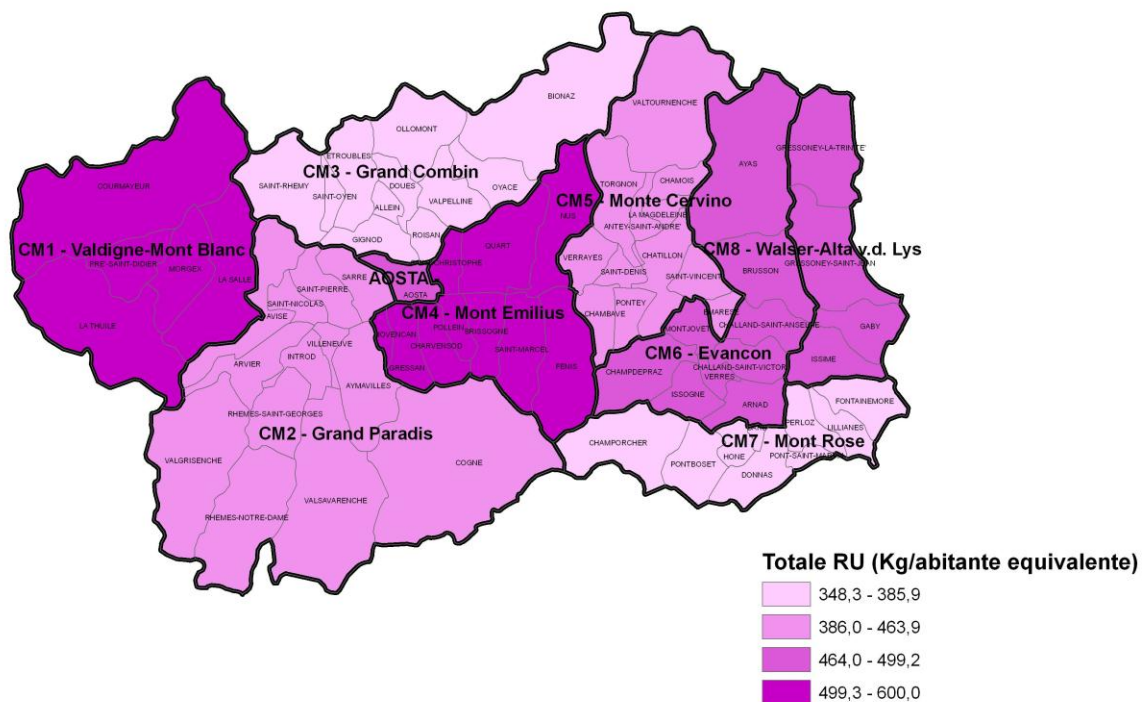
I Rifiuti Urbani (RU) sono composti dai rifiuti domestici provenienti dalle abitazioni, dai rifiuti assimilabili agli Urbani non pericolosi, provenienti da locali non adibiti ad abitazione, e dai rifiuti vegetali prodotti da aree verdi e cimiteriali. I rifiuti provenienti dalla pulizia e dalla manutenzione di strade poste al di fuori delle zone urbane risultano qui esclusi dal conteggio dei rifiuti indifferenziati per un accordo esistente tra regione Valle d'Aosta ed ISPRA, motivato dalla consistenza prevalente dello spazzamento in sabbia, sparsa sulla sede stradale nei mesi invernali, per garantire la sicurezza nella circolazione.

La produzione quantitativa totale di RU dipende da alcune variabili locali di carattere socio-economico (reddito medio o PIL, consumi, caratteristiche produttive dell'area, turismo, etc.) e in parte dal sistema adottato per l'intercettazione dei rifiuti. La produzione complessiva di rifiuti urbani, espressa come produzione pro-capite annuale o giornaliera, rappresenta un importante indicatore di sostenibilità ambientale e un'attenta analisi del suo andamento nel tempo o della sua consistenza in diverse aree del territorio rappresenta un essenziale strumento per monitorare l'efficacia di politiche di riduzione o l'effetto di alcune variabili socio-geo-economiche.

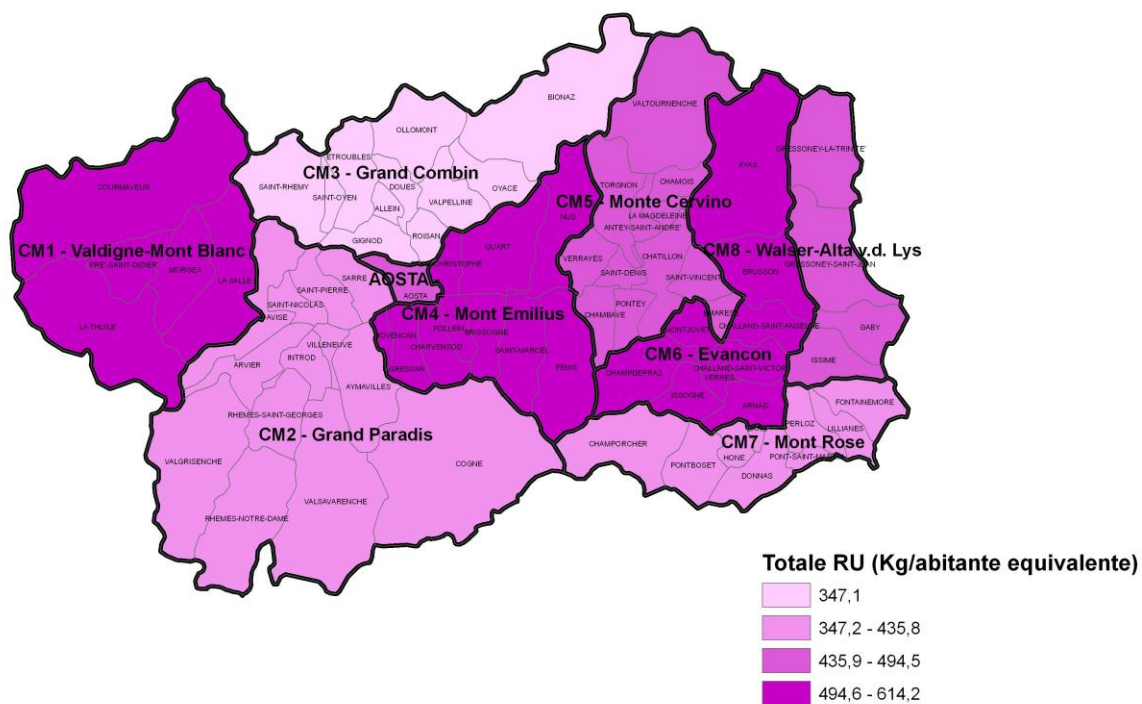
PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA 2011									
			RACCOLTA DIFFERENZIATA			INDIFFERENZIATI		TOTALE RIFIUTI URBANI	
	SUBATO	ABITANTI	TOTALE ton	PRO-CAPITE kg/ab*anno	% RD	TOTALE ton	PRO-CAPITE kg/ab*anno	TOTALE ton	PRO-CAPITE kg/ab*anno
AOS	Aosta	35.050	8.476,5	241,84	48,2%	9.113	260,01	17.590	501,85
CM1	Valdigne - Mont Blanc	8.827	3.812,0	431,86	40,1%	5.700	645,79	9.512	1077,65
CM2	Grand Paradis	15.732	3.596,4	228,60	41,5%	5.072	322,43	8.669	551,03
CM3	Grand Combin	5.841	1.285,2	220,04	55,0%	1.052	180,18	2.338	400,21
CM4	Mont Emilius	22.527	5.743,2	254,95	42,0%	7.936	352,28	13.679	607,22
CM5	Monte Cervino	17.028	4.613,9	270,96	43,7%	5.953	349,63	10.567	620,59
CM6	Evançon	11.627	2.838,4	244,12	41,3%	4.033	346,89	6.872	591,01
CM7	Mont Rose	9.942	1.903,9	191,50	47,3%	2.118	213,04	4.022	404,54
CM8	Walser - Alta valle del Lys	2.057	818,1	397,73	40,4%	1.205	585,79	2.023	983,52
REGIONE VALLE D'AOSTA		128.631	33.087,6	257,23	44,0%	42.184	327,95	75.272	585,18

Produzione totale (ton) e pro-capite (kg/abitante*anno) per RU e RD in VDA, dati 2011 (Gli Indifferenziati sono la somma di RU+Ingombranti)

I dati precedentemente raffigurati in forma tabellare vengono di seguito rappresentati in forma cartografica, per gli anni 2011 e 2010, per gli abitanti equivalenti, utile a visualizzare meglio la distribuzione territoriale dei risultati.



Produzione pro-capite per abitanti equivalenti (kg/ab. equivalente) in VDA, dati 2011



Produzione pro-capite per abitanti equivalenti (kg/ab. equivalente) in VDA, dati 2010

7.1 EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE

Nel 2011 sono state prodotte in Valle d'Aosta complessivamente 75.271,8 tonnellate di rifiuti urbani, di contro alle 76.973 t dell'anno precedente, con un decremento del 2,2% rispetto al 2010 in valore assoluto e del 2,7% sul pro-capite.

La tabella seguente mostra l'andamento della produzione dei rifiuti differenziati ed indifferenziati nel Comune di Aosta e nelle 8 Comunità Montane, individuate come Sub-ATO (Ambiti Territoriali Ottimali), ovvero sotto-ambiti di gestione omogenea dei rifiuti ai sensi della L.R. 31/2007.

VARIAZIONE PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA 2010 - 2011									
	SUBATO	VARIAZ. ABITANTI 2010-2011	RACCOLTA DIFFERENZIATA			INDIFFERENZIATI		TOTALE RIFIUTI URBANI	
			VARIAZ. sul totale	VARIAZ. sul pro capite	Vari. % RD	VARIAZ. sul totale	VARIAZ. sul pro capite	VARIAZ. sul totale	VARIAZ. sul pro capite
AOS	Aosta	+1,0%	-3,4%	-3,4%	-0,9%	-0,8%	-0,8%	-2,6%	-2,6%
CM1	Valdigne - Mont Blanc	+0,0%	+0,6%	+0,6%	+3,0%	-2,5%	-2,5%	-2,3%	-2,3%
CM2	Grand Paradis	+1,6%	+8,6%	+6,9%	+6,8%	-3,9%	-5,4%	+1,7%	+0,1%
CM3	Grand Combin	+1,5%	+2,4%	+0,9%	+2,1%	-1,4%	-2,9%	+0,3%	-1,1%
CM4	Mont Emilius	+1,5%	+10,2%	+8,6%	+8,4%	-4,0%	-5,4%	+1,7%	+0,2%
CM5	Monte Cervino	+0,1%	+8,0%	+7,8%	+12,8%	-12,1%	-12,3%	-4,3%	-4,4%
CM6	Evançon	-0,2%	+2,9%	+3,1%	+14,3%	-17,4%	-17,2%	-10,0%	-9,8%
CM7	Mont Rose	-0,6%	+0,8%	+1,4%	+6,7%	-11,2%	-10,6%	-5,5%	-4,9%
CM8	Walser - Alta Valle del Lys	+1,4%	+6,0%	+4,5%	+1,5%	+1,2%	-0,2%	+4,5%	+3,0%
REGIONE VALLE D'AOSTA		+0,5%	+3,3%	+2,8%	+5,6%	-6,0%	-6,5%	-2,2%	-2,7%

Variazione percentuale della produzione di RU e RD, VDA 2010-2011.

7.2 RELAZIONE TRA PRODUZIONE RIFIUTI E FLUSSI TURISTICI

La Valle d'Aosta è un'importante destinazione turistica, in grado di soddisfare una molteplicità di richieste di svago, che comprendono sia offerte per il periodo estivo che proposte pensate per soddisfare esigenze di riposo e divertimento nel periodo invernale. Nello specifico le diverse tipologie di vacanza individuate dal marketing territoriale della nostra Regione sono:

- vacanza attiva estate;
- vacanza cultura;
- vacanza rurale;
- vacanza terme e benessere;
- vacanza attiva inverno.

I flussi turistici vengono solitamente misurati tenendo conto di due parametri di fondamentale importanza: gli arrivi e le presenze, ove con "arrivi" si intendono le volte in cui un cliente prende alloggio in una struttura, e con "presenze" si fa riferimento al numero di notti consecutive ed effettive trascorse da un turista nella stessa struttura. Si precisa fin da ora che i dati a disposizione in Valle d'Aosta comprendono arrivi/presenze in hotel e residence, ma non comprendono quelli relativi alle seconde case e altre forme di ospitalità non censite; questa situazione quindi non permette di ricavare indicatori realistici da questi dati, sicchè occorre introdurre dei coefficienti empirici per stimare il flusso turistico non censito.

Nel 2011 sono state rilevate complessivamente 3.127.335 presenze turistiche, come somma dei turisti italiani e stranieri che hanno soggiornato nella nostra Regione. Questo dato, come già

precisato, non tiene conto né dei turisti che non soggiornano (turismo giornaliero) né di fenomeni come le seconde case o altre forme di ospitalità non registrate; tutti questi fenomeni, secondo valutazioni e stime, di natura empirica, ma basate sulla conoscenza della realtà locale e sul confronto con realtà territorialmente simili, in cui è attivo un monitoraggio puntuale delle presenze (quali la Svizzera), possono portare ad una triplicazione delle presenze turistiche effettive rispetto a quelle censite, giungendo a stimare un totale di circa 9.382.000 presenze turistiche per il 2011.

Per verificare l'incidenza delle presenze turistiche sulla produzione di rifiuti è stato calcolato un indice di "abitanti equivalenti", ottenuto dividendo le presenze turistiche per i giorni dell'anno, che consente di trasformare di fatto le presenze turistiche in presenze costanti.

Gli abitanti equivalenti così calcolati ammontano a circa 25.704 unità ($9.382.005:365= 25.704$), che, sommati alla popolazione residente, pari al 31.12.2011 a circa 129.000 unità, danno un valore complessivo di 154.335 abitanti insistenti sul territorio valdostano.

A partire da questo dato è stato quindi possibile calcolare la produzione pro-capite di rifiuti anche sugli "abitanti equivalenti" (dividendo la produzione complessiva di RU per la somma di abitanti residenti ed equivalenti, così come precedentemente calcolata), ottenendo il valore di 487,7 kg/abitante.anno. Tale valore, che risulta significativamente inferiore a quello calcolato esclusivamente sugli abitanti residenti, pari a 585,2 kg/abitante.anno (dato 2011), allinea i livelli di produzione valdostani alle principali regioni del nord Italia. Ciò significa che dai flussi turistici sono state generate complessivamente nel 2011 circa 12.500 ton di rifiuti, pari a circa il 17% (16,6%) del totale RU.

I calcoli precedentemente esposti sono stati sviluppati anche per i singoli Sub-ATO, permettendo di verificare per ciascuno di essi la diversa incidenza dei flussi turistici sopportati.

Come già per l'elaborazione svolta per il 2° Rapporto Rifiuti (luglio 2011), le stime di attribuzione sulle singole Comunità Montane risultano più precise, in quanto condotte a partire dai flussi turistici registrati sui singoli Comuni, forniti dall'Assessorato Turismo, sport, commercio e trasporti.

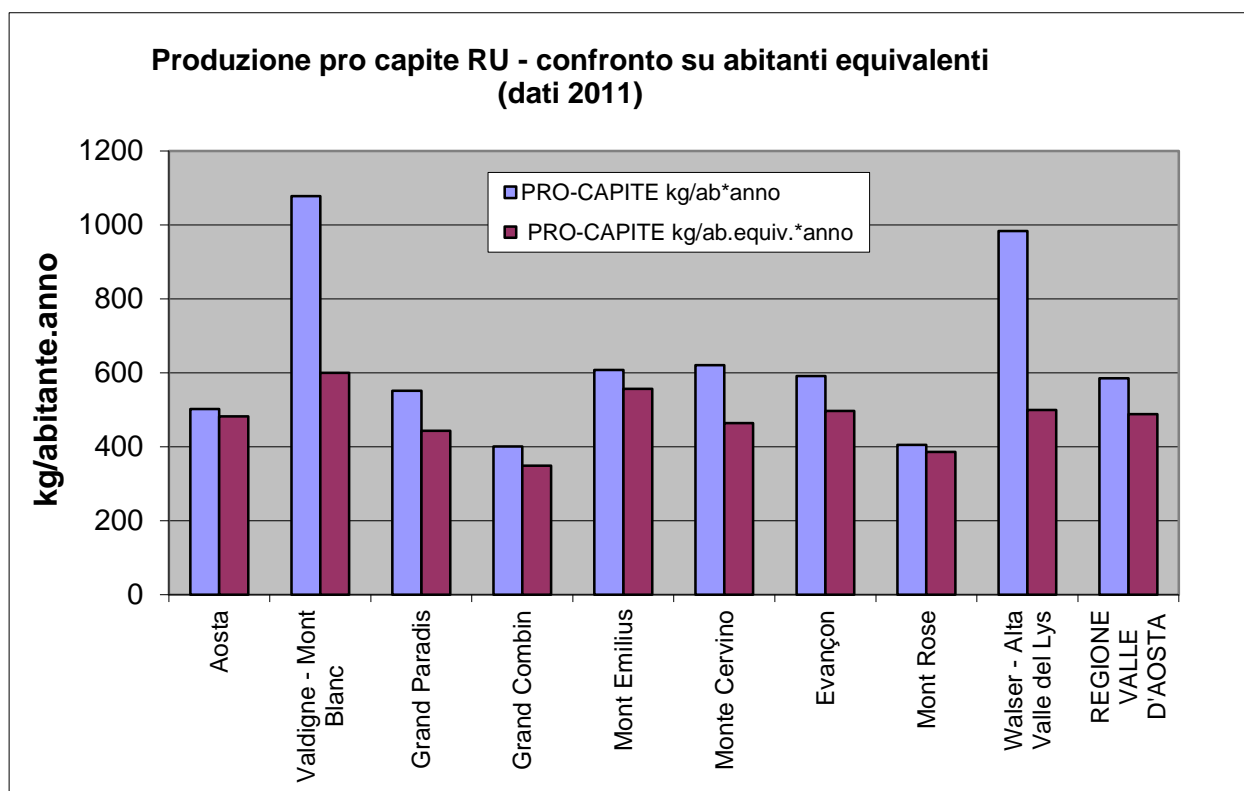
TURISMO 2011				
SUBATO	abitanti	presenze turistiche annuali 2011	stima abitanti equivalenti turistici	totale abitanti equivalenti
Aosta	35.050	177.682	1.460	36.510
Valdigne - Mont Blanc	8.827	854.967	7.027	15.854
Grand Paradis	15.732	465.549	3.826	19.558
Grand Combin	5.841	105.986	871	6.712
Mont Emilius	22.527	251.702	2.069	24.596
Monte Cervino	17.028	700.014	5.754	22.782
Evançon	11.627	269.998	2.219	13.846
Mont Rose	9.942	58.577	481	10.423
Walser - Alta Valle del Lys	2.057	242.860	1.996	4.053
REGIONE VALLE D'AOSTA	128.631	3.127.335	25.704	154.335

Calcolo degli abitanti equivalenti in base alle presenze turistiche 2011

Nella tabella e grafico seguenti è riportato il confronto tra i principali indicatori di produzione pro-capite (raccolta differenziata, indifferenziati, totale rifiuti urbani) espressi sugli abitanti residenti e sul totale degli abitanti equivalenti (somma abitanti residenti e abitanti equivalenti turistici). Il grafico mostra una forte riduzione della variabilità dei dati, e questo supporta la validità dell'utilizzo di questo indicatore.

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA 2011 - VALUTAZIONE ABITANTI EQUIVALENTI									
	SUBATO	ABITANTI	ABITANTI. RESID. + EQUIVAL.	RACCOLTA DIFFERENZIATA		INDIFFERENZIATI		TOTALE RIFIUTI URBANI	
				PRO-CAPITE kg/ab*anno	PRO-CAPITE kg/ab.equiv.*anno	PRO-CAPITE kg/ab*anno	PRO-CAPITE kg/ab.equiv.*anno	PRO-CAPITE kg/ab*anno	PRO-CAPITE kg/ab.equiv.*anno
AOS	Aosta	35.050	36.510	241,84	232,17	260,01	231,84	501,85	481,78
CM1	Valdigne - Mont Blanc	8.827	15.854	431,86	240,44	645,79	330,74	1077,65	600,00
CM2	Grand Paradis	15.732	19.558	228,60	183,88	322,43	243,80	551,03	443,22
CM3	Grand Combin	5.841	6.712	220,04	191,48	180,18	129,22	400,21	348,27
CM4	Mont Emilius	22.527	24.596	254,95	233,50	352,28	303,87	607,22	556,15
CM5	Monte Cervino	17.028	22.782	270,96	202,53	349,63	246,83	620,59	463,86
CM6	Evançon	11.627	13.846	244,12	204,99	346,89	269,21	591,01	496,29
CM7	Mont Rose	9.942	10.423	191,50	182,65	213,04	186,20	404,54	385,86
CM8	Walsler - Alta Valle del Lys	2.057	4.053	397,73	201,85	585,79	269,43	983,52	499,15
REGIONE VALLE D'AOSTA		128.631	154.335	257,23	214,39	327,95	254,00	585,18	487,72

Produzione di RU e RD per abitanti residenti e residenti + equivalenti, VDA 2011

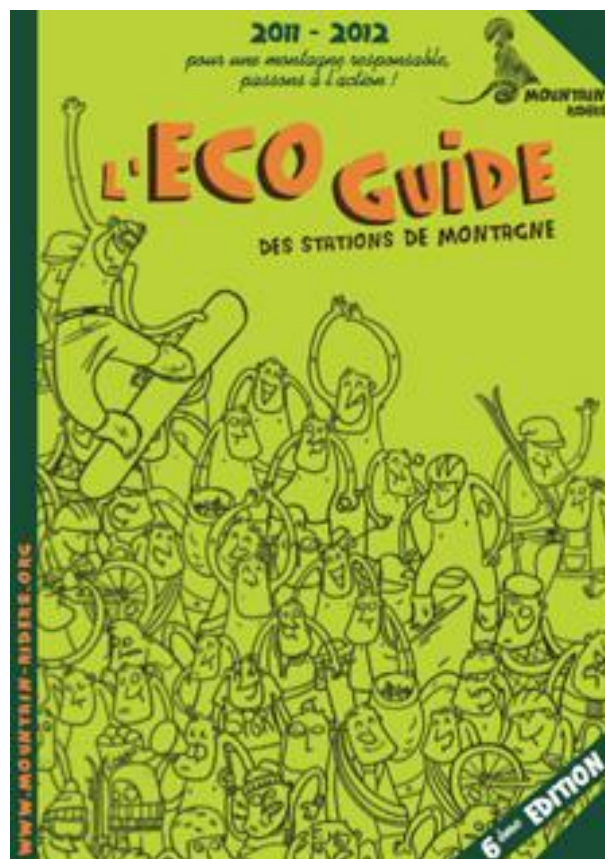


Confronto tra la produzione pro-capite di RU per abitanti residenti e residenti+equivalenti. 2011

7.2.1 *Flussi turistici e rifiuti: esperienze in altre realtà montane*

Sono state censite le modalità di ripartizione della produzione rifiuti utilizzate in altre realtà montane, interessate da flussi turistici significativi, presenti lungo l'arco alpino.

- **PROVINCIA di BOLZANO.** La Provincia di Bolzano ripartisce la produzione dei Rifiuti Urbani tra Abitanti Residenti e Abitanti Equivalenti (487.673 residenti + 72.378 ab. equivalenti = 560.051, ove gli abitanti totali risultano incrementati del 13% rispetto ai residenti) sulla base dei dati turistici di afflusso in hotel, pensioni, campeggi e residence ufficialmente dichiarati dagli Uffici Turistici. Non sono disponibili nemmeno per la Provincia di Bolzano i dati di afflusso ed occupazione di seconde case, e la Provincia Autonoma non ha individuato criteri empirici in grado di quantificare, almeno in parte, il contributo offerto dalle seconde case alla produzione di rifiuti. Anche alla luce della quantificazione dei flussi turistici registrati in Provincia di Bolzano la stima delle 25.500 unità aggiuntive rispetto ai Residenti in VDA (come somma delle presenze turistiche dichiarate dagli Uffici Turismo regionali moltiplicate x 3, per tener conto anche del contributo dato dalle seconde case alla produzione rifiuti), rappresentano un incremento del 17% della popolazione residente regionale e paiono quindi una misura credibile del contributo imputabile al turismo nella produzione totale dei rifiuti in VDA.
- **REGIONE PIEMONTE.** La DGR 20-13488/2004 definisce il metodo di calcolo degli Abitanti Equivalenti come prodotto tra gli arrivi, il numero di notti medio di permanenza in hotel, campeggi, ecc. cui viene sommato il dato ISTAT delle seconde case, rilevato tramite censimento 2001, che fu il Primo Censimento delle Persone e delle Abitazioni (case occupate da 2,3 abitanti per una media di 60 gg/anno). Tale indice è però solo usato per il calcolo dell'aggravio tributario da applicare ai Comuni che non raggiungono almeno il 35% di Raccolta Differenziata all'interno del panorama regionale e non per ripartire la produzione rifiuti all'interno di aree a forte vocazione turistica.
- **SVIZZERA-CANTONE VALLESE.** La Svizzera presenta un sistema molto efficiente di monitoraggio delle presenze turistiche, sia in hotel, pensioni, campeggi, residence che in seconde case, anch'esse soggette ad imposta di soggiorno a persona al giorno; si sa pertanto esattamente per quanti gg/anno è stata affittata ogni seconda casa ai turisti.
- **FRANCIA.** In Francia è stato sviluppato "MOUNTAIN RIDERS", un progetto delle regioni Rhône-Alpes e Provençe - Alpes - Côte d'Azur, finanziato dalla UE, per monitorare lo sviluppo sostenibile delle stazioni di montagna francesi, ma anche internazionali, in corso di realizzazione e sviluppo.



8 I RIFIUTI INDIFFERENZIATI

Si rappresentano di seguito le produzioni di rifiuti indifferenziati e ingombranti destinate a smaltimento, suddivise per il Comune di Aosta e gli altri 8 sub ATO.

INDIFFERENZIATI 2011 (TON)				
	SUBATO	Indifferenziati	Ingombranti	TOTALE kg/ab.anno
AOS	Aosta	8.464,4	649,1	9.113,5
CM1	Valdigne - Mont Blanc	5.243,6	456,8	5.700,4
CM2	Grand Paradis	4.768,4	304,0	5.072,4
CM3	Grand Combin	867,3	185,1	1.052,4
CM4	Mont Emilius	7.473,9	461,8	7.935,7
CM5	Monte Cervino	5.623,2	330,2	5.953,4
CM6	Evancon	3.727,5	305,8	4.033,3
CM7	Mont Rose	1.940,8	177,3	2.118,1
CM8	Walser - Alta valle del Lys	1.092,0	113,0	1.205,0
REGIONE VALLE D'AOSTA		39.201,3	2.983,0	42.184,3

Produzione Totale (t) di Rifiuti Indifferenziati in VDA, dati 2011

Qui di seguito si riportano i valori espressi come pro-capite in kg/abitante.anno, più utili per raffrontare tra loro le diverse realtà territoriali. Emerge infatti chiaramente come anche piccole realtà possano avere produzioni pro-capite rilevanti a causa dei fenomeni, già trattati, legati al turismo e all'assimilazione.

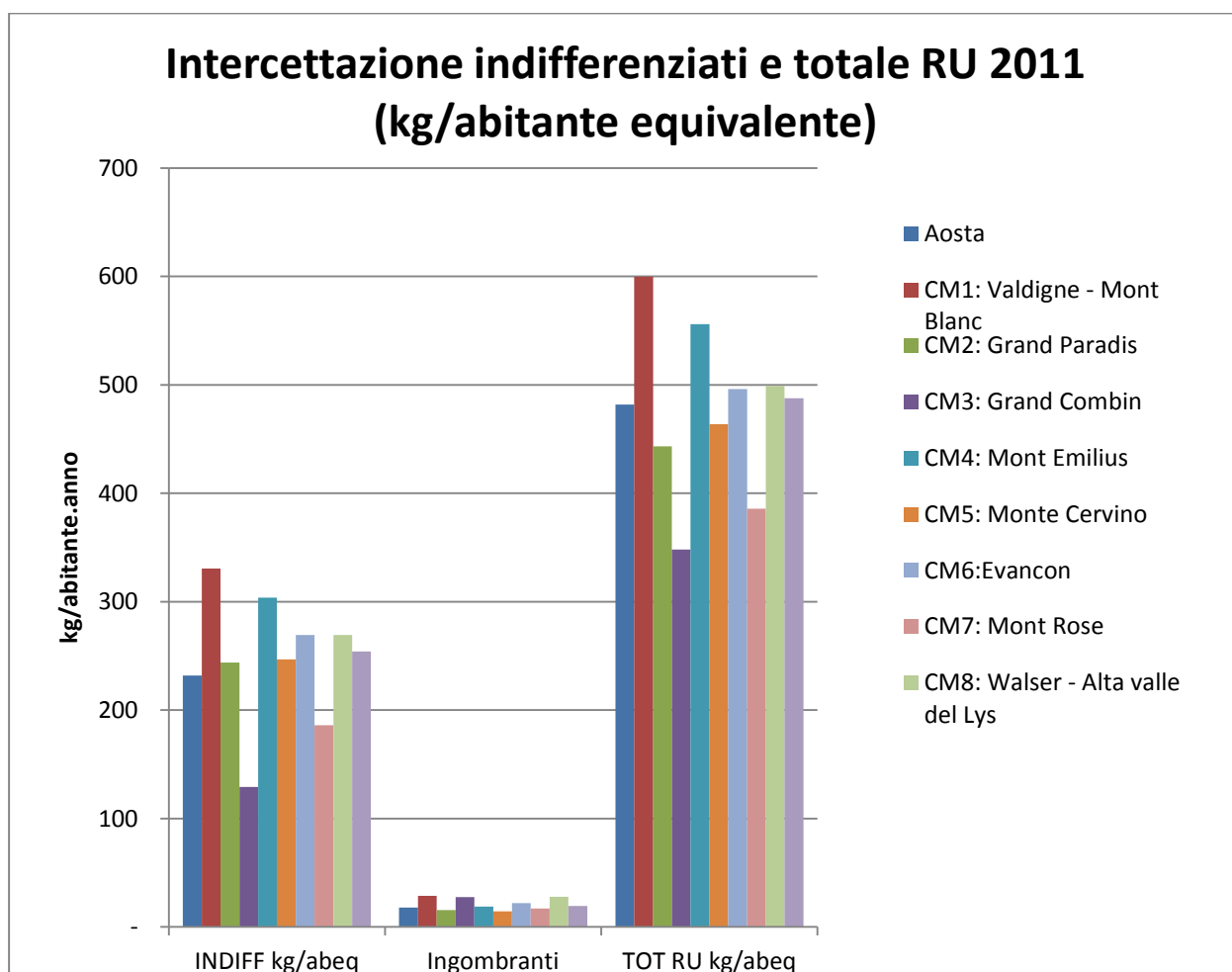
INDIFFERENZIATI 2011 (KG/ABITANTE.ANNO)				
	SUBATO	Indifferenziati	Ingombranti	TOTALE kg/ab.anno
AOS	Aosta	241,5	18,5	260,0
CM1	Valdigne - Mont Blanc	594,0	51,8	645,8
CM2	Grand Paradis	303,1	19,3	322,4
CM3	Grand Combin	148,5	31,7	180,2
CM4	Mont Emilius	331,8	20,5	352,3
CM5	Monte Cervino	330,2	19,4	349,6
CM6	Evancon	320,6	26,3	346,9
CM7	Mont Rose	195,2	17,8	213,0
CM8	Walser - Alta valle del Lys	530,9	54,9	585,8
REGIONE VALLE D'AOSTA		304,8	23,2	327,9

Produzione pro-capite (kg/ab*anno) di Rifiuti Indifferenziati in VDA, dati 2011

La considerazione della produzione di rifiuti indifferenziati per abitanti equivalenti tiene conto dell'influsso del turismo sulla gestione ambientale della VDA, come illustrata nelle tabelle seguenti:

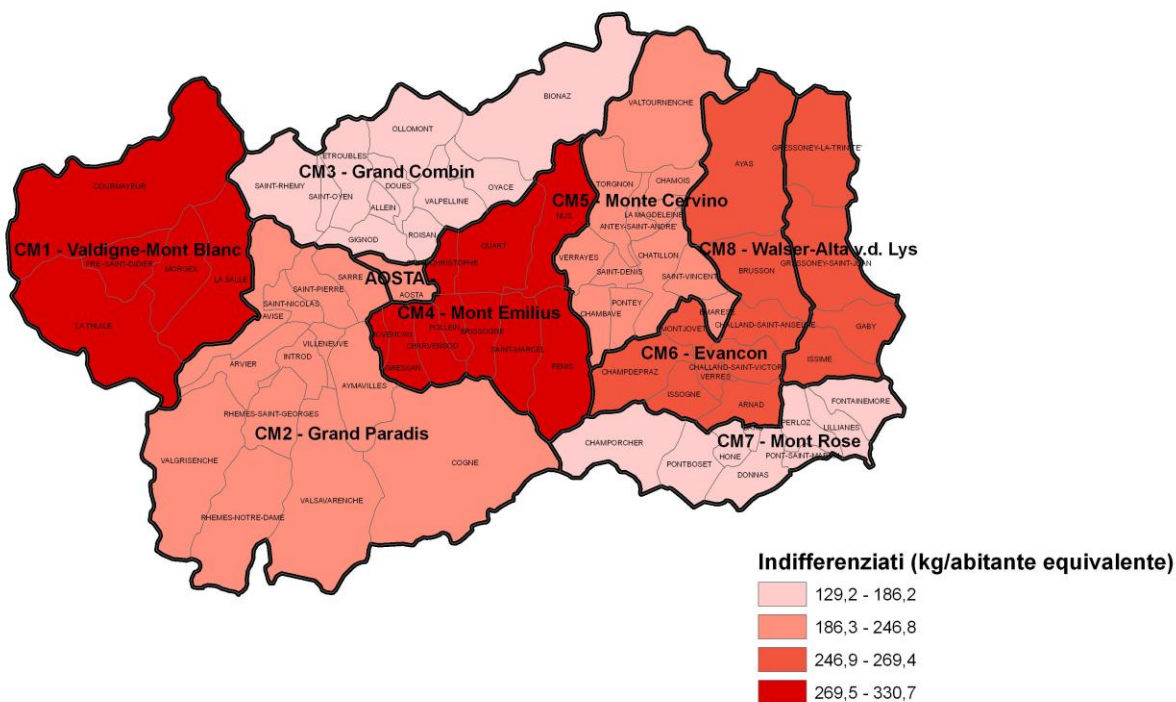
INDIFFERENZIATI 2011 (KG/ABITANTE EQUIVALENTE.ANNO)				
	SUBATO	Indifferenziati	Ingombranti	TOTALE kg/ab.anno
AOS	Aosta	231,8	17,8	249,6
CM1	Valdigne - Mont Blanc	330,7	28,8	359,6
CM2	Grand Paradis	243,8	15,5	259,3
CM3	Grand Combin	129,2	27,6	156,8
CM4	Mont Emilius	303,9	18,8	322,6
CM5	Monte Cervino	246,8	14,5	261,3
CM6	Evançon	269,2	22,1	291,3
CM7	Mont Rose	186,2	17,0	203,2
CM8	Walser - Alta Valle del Lys	269,4	27,9	297,3
REGIONE VALLE D'AOSTA		254,0	19,3	273,3

Produzione pro-capite (kg/ab equivalente*anno) di Rifiuti Indifferenziati in VDA, dati 2011

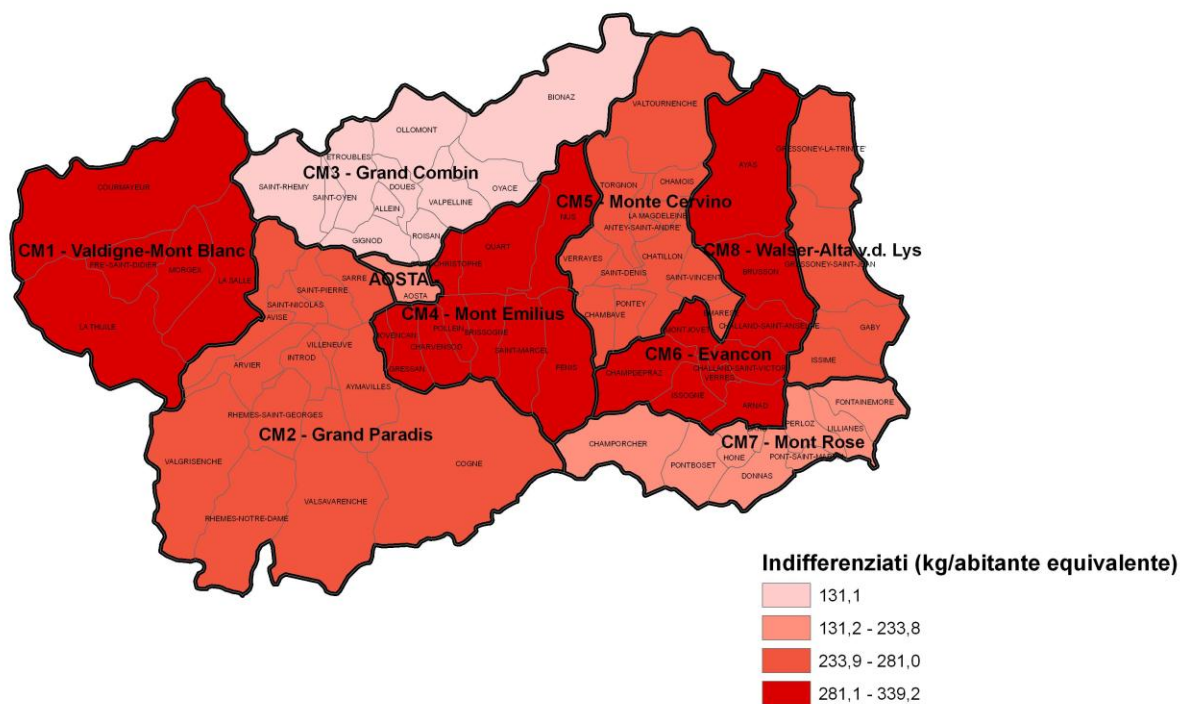


Intercettazione di Rifiuti Indifferenziati, Ingombranti e Totali per Sub ATO e totale regionale. Anno 2011

I dati precedentemente raffigurati in forma tabellare vengono di seguito rappresentati in forma cartografica, utile a visualizzare meglio la distribuzione territoriale dei risultati.



Produzione pro-capite per abitanti equivalenti (kg/abitante equivalente) di Rifiuti Indifferenziati in VDA, dati 2011



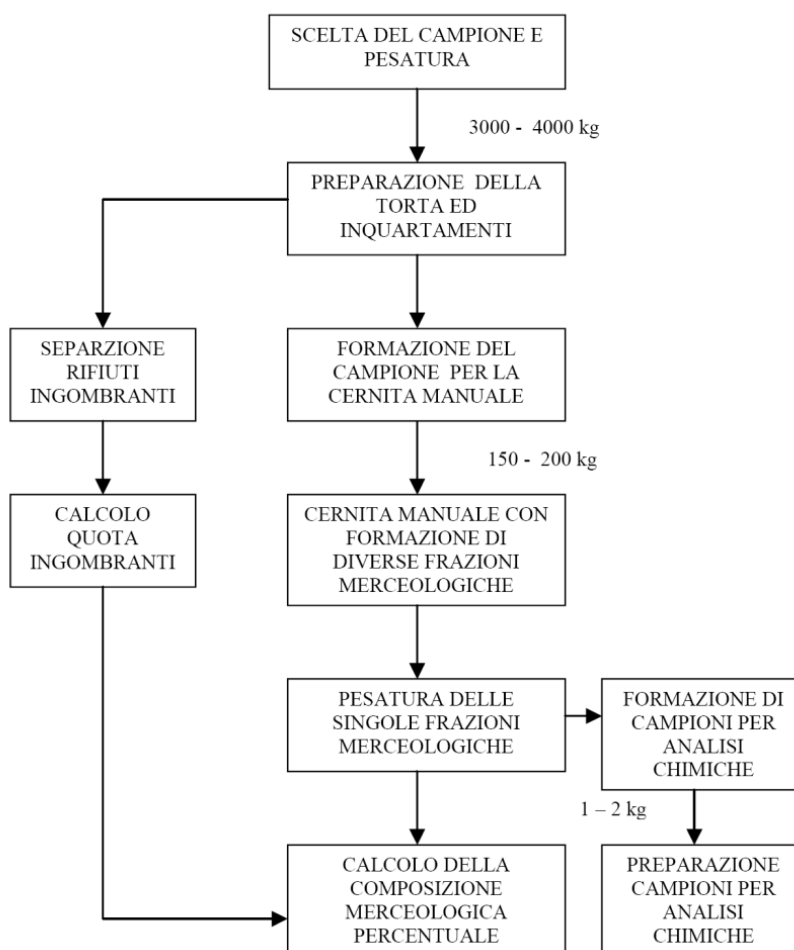
Produzione pro-capite per abitanti equivalenti (kg/abitante equivalente) di Rifiuti Indifferenziati in VDA, dati 2010

8.1 ANALISI MERCEOLOGICA DEI RIFIUTI INDIFFERENZIATI

L'ORR-VDA ha programmato, nel febbraio 2012, con Valeco Spa l'esecuzione di una campagna di analisi merceologiche sul rifiuto indifferenziato (residuo da raccolta differenziata) per ciascun sub-ATO.

La metodica scelta per le analisi è stata quella proposta dall'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente di Torino (IPLA, 1992, 1998), che suddivide il rifiuto in 18 classi merceologiche (sottovaglio < 20 mm, vetro, altri inerti, metalli, alluminio, pile e batterie, farmaci, contenitori T e/o F, altri pericolosi, tessili, pelli e cuoio, plastica in film, contenitori in plastica, altra plastica, organico putrescibile, carta e materiali cellulósici, cartone, legno) e prevede una possibile ulteriore suddivisione del sottovaglio in base alla granulometria (> 10 mm, 5-10 mm, 3-5 mm e < 3 mm). I rifiuti ingombranti, come nella metodologia CNR, vengono separati e pesati, ripartendoli secondo le categorie di appartenenza.

Questa metodica è tra le più applicate per le analisi sui rifiuti indifferenziati.



Schema di svolgimento di analisi merceologica secondo metodica IPLA

Altre analisi merceologiche dei rifiuti indifferenziati conferiti presso la discarica di Brissogne vengono effettuate con metodica interna e cadenza mensile dalla ditta Valeco Spa, per valutazioni proprie.



Effettuazione di analisi merceologiche presso VALECO SpA

Nella tabella seguente vengono riportati i valori medi in percentuale (%) delle diverse frazioni che compongono i rifiuti indifferenziati, rilevati con le analisi merceologiche condotte secondo metodica IPLA.

FRAZIONE MERCEOLOGICA	Aosta	G. Combin	M. Emilius	M. Rose	Walser	M. Cervino	Evancon	M. Blanc	V. G. Paradis	Media regionale
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Rifiuti ingombranti	1,38	1,23	1,55	3,19	1,95	1,98	1,88	2,51	1,07	1,86
Sottovaglio	4,15	5,13	5,53	3,78	4,59	3,73	4,46	4,55	4,27	4,47
Residui organici alimentari	17,34	14,02	14,56	13,17	15,78	8,56	15,07	13,49	13,31	13,92
Verde (sfalci potatura)	4,08	1,47	1,59	2,52	2,84	0,75	2,57	3,77	4,24	2,65
Carta - Cartone	17,78	13,86	18,76	20,80	21,36	19,56	19,31	19,94	17,13	18,72
Poliaccoppiati	3,58	6,50	3,87	3,57	3,32	3,63	5,54	4,18	5,45	4,40
Plastica imballaggi	22,54	19,15	23,20	21,18	22,83	18,03	21,88	21,33	26,68	21,87
Altra plastica	4,45	6,10	3,56	3,22	5,75	5,64	5,83	3,46	5,79	4,87
Imballaggi in metallo	4,01	2,40	3,11	4,69	3,90	5,16	4,31	3,80	3,93	3,92
Vetro	4,18	5,23	5,19	2,59	3,32	6,39	4,06	3,97	4,31	4,36
Frazione tessile	6,58	7,69	3,83	6,76	4,21	7,30	5,54	6,62	2,79	5,70
Legno(non frazione verde)	1,28	2,73	1,44	3,96	1,75	3,63	1,74	1,73	2,93	2,35
Materiali inerti	1,75	4,56	3,26	3,47	3,25	2,40	2,61	2,58	0,72	2,73
Assorbenti Igienici	4,15	5,40	6,71	3,54	3,08	8,50	2,68	4,48	4,21	4,75
Rifiuti pericolosi	0,91	1,73	2,27	1,40	0,68	0,65	1,09	0,68	1,72	1,24
Altri rifiuti	1,82	2,80	1,55	2,17	1,40	4,09	1,41	2,89	1,45	2,18
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

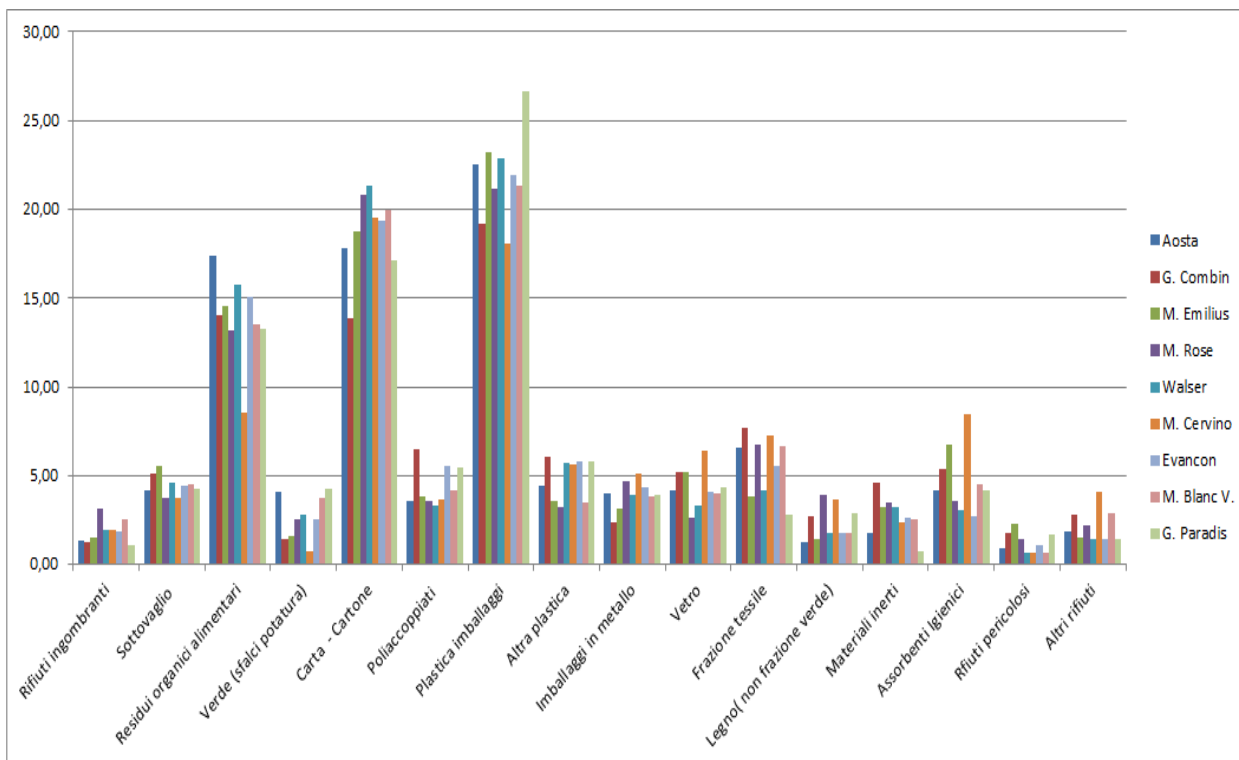
Analisi merceologiche dei rifiuti indifferenziati per singolo sub-ATO (Valeco, 2011)

I dati evidenziano come la maggior parte dei rifiuti sia composta da materiali che dal punto di vista merceologico potrebbero essere oggetto di separazione e raccolta differenziata. Nella frazione residuale conferita, infatti, le frazioni secche contenute (imballaggi di carta, plastica, vetro e metallo) pesano oltre la metà dei rifiuti indifferenziati (circa il 66% su base media regionale) e, se a questi viene sommata la frazione organica (residui organici alimentari), questa percentuale arriva a superare l'80%.

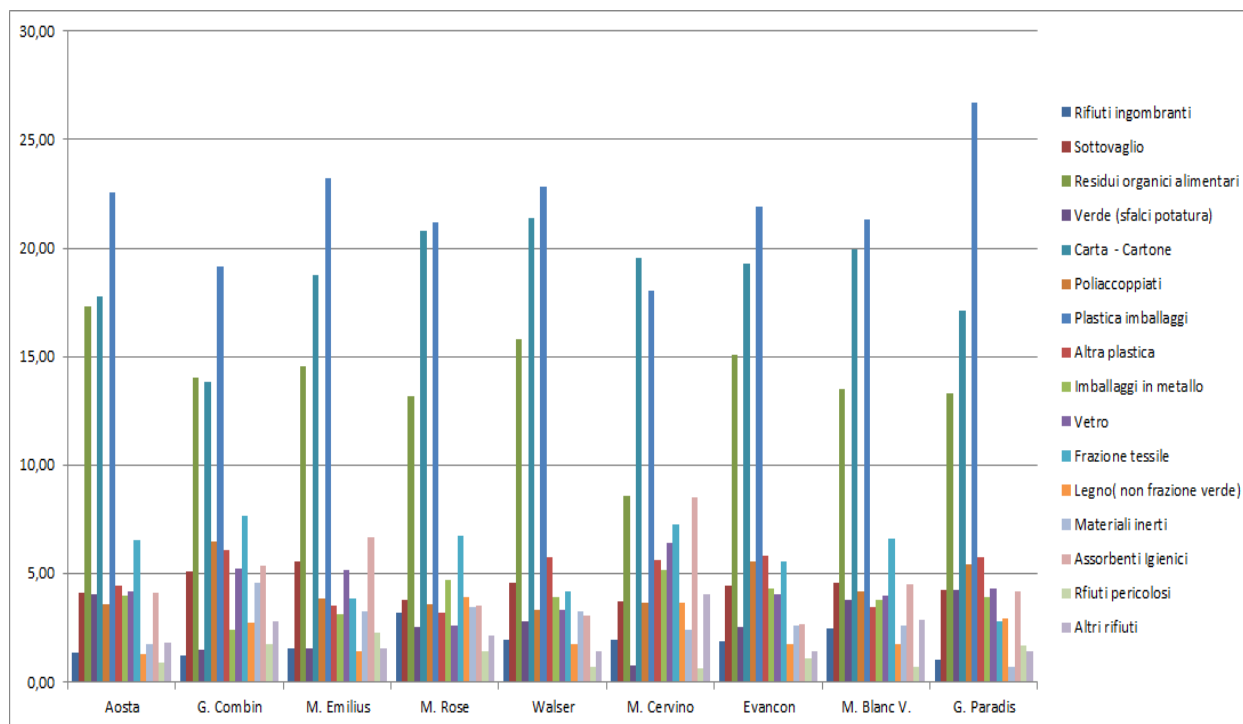
Questi valori sono spiegabili essenzialmente con 4 fenomeni che vi concorrono:

- assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani e loro conferimento nel circuito dei rifiuti indifferenziati;
- mancanza di adesione di alcuni cittadini alla raccolta differenziata;
- conferimento preferenziale da parte dei turisti di rifiuti non differenziati;
- per la frazione organica un livello di autocompostaggio con margini di miglioramento nelle aree rurali e necessità di scelte sulla attivazione di soluzioni specifiche per le zone urbane.

Si riportano di seguito due istogrammi utili a confrontare tra loro i dati relativi alle singole frazioni e ai diversi sub-ATO.



Confronto delle diverse frazioni merceologiche nei sub-ATO



Confronto tra diversi sub-ATO per frazione merceologica

9 RACCOLTA DIFFERENZIATA

9.1 ANALISI A LIVELLO REGIONALE

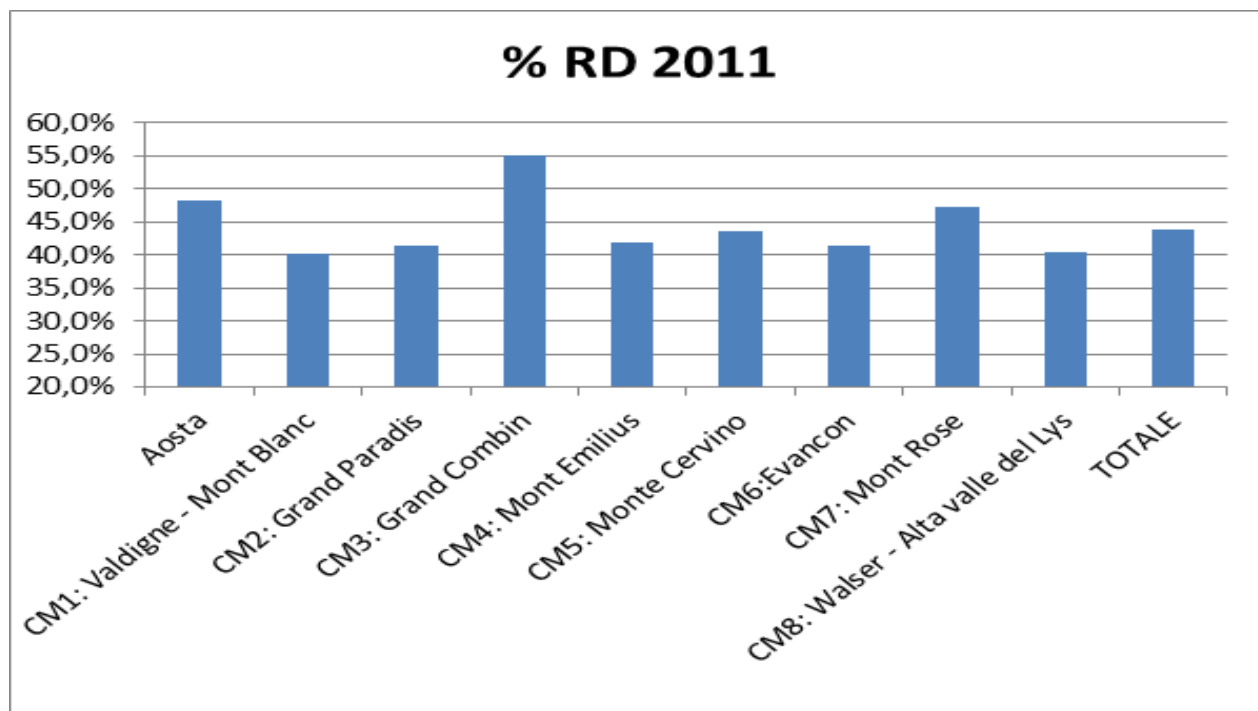
La raccolta differenziata (RD) rappresenta uno strumento indispensabile per gestire i rifiuti in modo ambientalmente ed economicamente sostenibile. Di seguito si riportano i dati di RD 2011 espressi in percentuale (%RD).

RACCOLTA DIFFERENZIATA 2010 - 2011							
	SUBATO	ABITANTI	2010	2011	Variaz. 2011-2010 sulla %	Variaz. 2011-2010 su qtà assolute	Variaz. 2011-2010 su qtà pro capite
AOS	Aosta	35.050	48,6%	48,2%	-0,9%	-3,4%	-3,4%
CM1	Valdigne - Mont Blanc	8.827	38,9%	40,1%	+3,0%	+0,6%	+0,6%
CM2	Grand Paradis	15.732	38,8%	41,5%	+6,8%	+8,6%	+6,9%
CM3	Grand Combin	5.841	53,9%	55,0%	+2,1%	+2,4%	+0,9%
CM4	Mont Emilius	22.527	38,7%	42,0%	+8,4%	+10,2%	+8,6%
CM5	Monte Cervino	17.028	38,7%	43,7%	+12,8%	+8,0%	+7,8%
CM6	Evançon	11.627	36,1%	41,3%	+14,3%	+2,9%	+3,1%
CM7	Mont Rose	9.942	44,4%	47,3%	+6,7%	+0,8%	+1,4%
CM8	Walser - Alta Valle del Lys	2.057	39,8%	40,4%	+1,5%	+6,0%	+4,5%
REGIONE VALLE D'AOSTA		128.631	41,6%	44,0%	+5,6%	+3,3%	+2,8%

Percentuali e variazioni percentuali di Raccolta Differenziata in VDA, dati 2010-2011

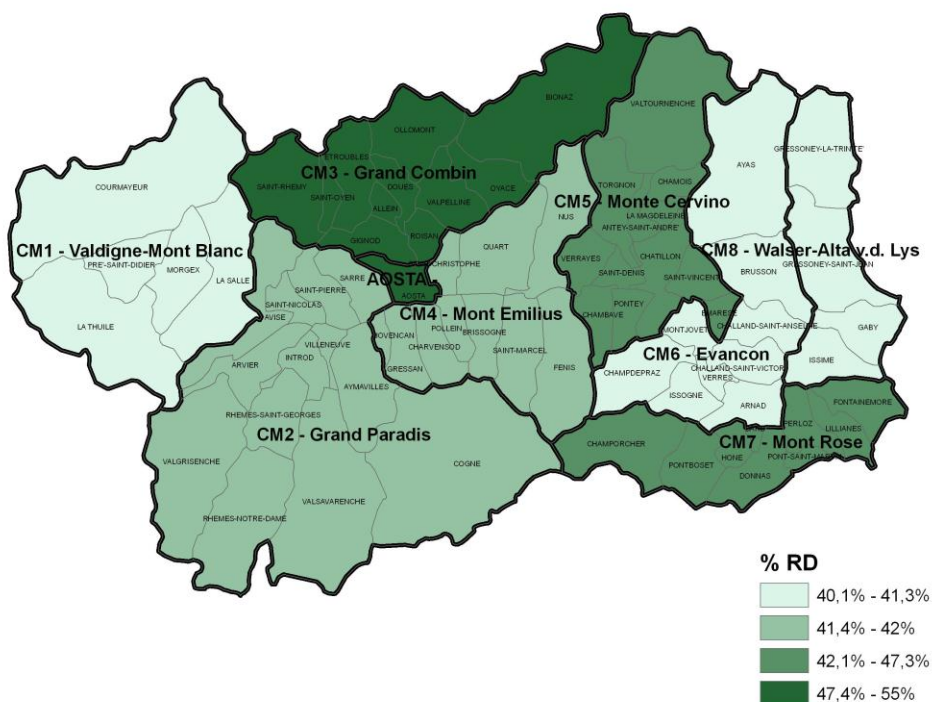
La percentuale di Raccolta Differenziata è passata dal 41,6% del 2010 al 44,0% del 2011 con una variazione sulle quantità assolute 2010-2011 del 3,3% e sul pro-capite del 2,8%, confermando il trend di crescita della raccolta differenziata già verificato gli anni precedenti, dovuto al rinnovo delle modalità di raccolta differenziata, in seguito alla pianificazione ed alla applicazione dei Piani di Sub ATO.

Nelle pagine successivi le rese di RD sono rappresentate mediante istogrammi.



Le percentuali di Raccolta Differenziata per Sub-ATO Rifiuti in VDA, dati 2011

I dati precedentemente raffigurati in forma tabellare vengono di seguito rappresentati in forma cartografica, utile a visualizzare meglio la distribuzione territoriale dei risultati.



Le percentuali di Raccolta Differenziata per Sub-ATO Rifiuti in VDA, dati 2011

9.2 LE FRAZIONI DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE E L'INTERCETTAZIONE NEI SOTTO AMBITI

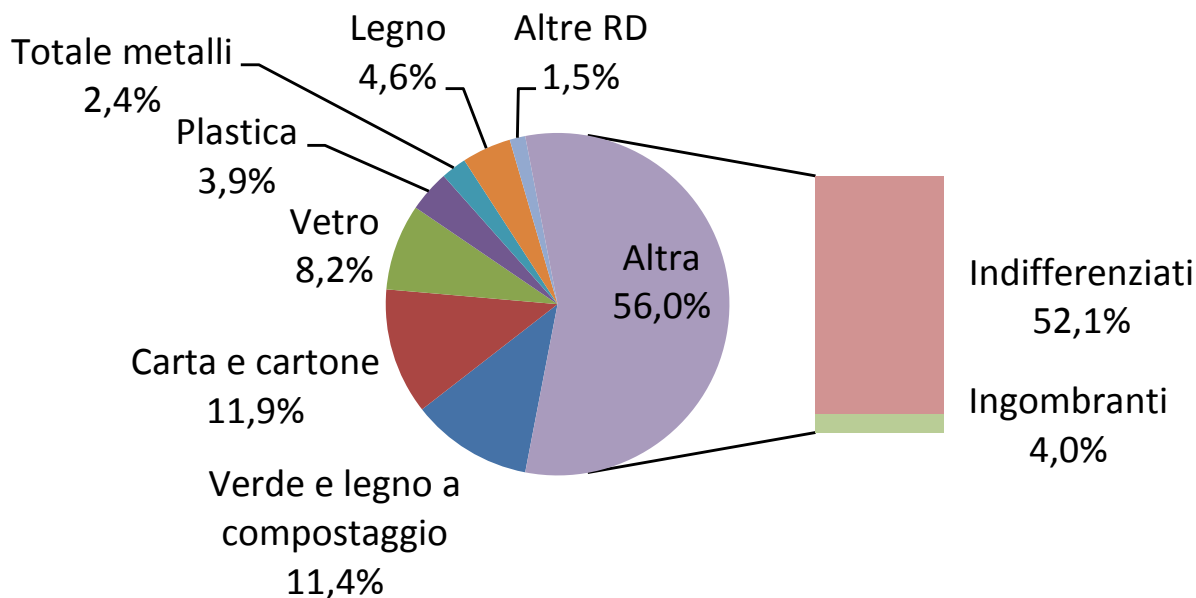
La raccolta differenziata si compone in realtà di diverse frazioni merceologiche, che vengono intercettate separatamente.

Esse sono riconducibili a 2 macro-categorie merceologiche:

- frazioni principali: organico, carta e cartone, imballaggi in plastica, vetro, metalli, legno, verde e ingombranti;
- frazioni secondarie o altre frazioni: accumulatori, batterie esauste, toner, farmaci scaduti, pneumatici, prodotti etichettati "T o F" (cioè i rifiuti pericolosi domestici come solventi e vernici), stracci o indumenti, rifiuti elettrici ed elettronici, etc.

Come si evince dai seguenti grafici a torta, in Valle d'Aosta le principali frazioni intercettate come raccolta differenziata sono le cosiddette "frazioni secche" (carta, vetro, plastica e metalli), mentre non vi è intercettazione di "frazioni umide", quali gli scarti della preparazione e del consumo dei pasti. Per quest'ultima è ampiamente promossa la pratica del compostaggio domestico, che, sottoponendo la frazione organica a trattamento nello stesso luogo in cui è stata prodotta, fa sì che essa non venga conferita ai circuiti di raccolta e quindi non venga contabilizzata tra i rifiuti prodotti, dando piena applicazione alla gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti, che mette al primo posto la riduzione alla fonte su tutte le altre pratiche di gestione rifiuti.

Frazioni principali 2011

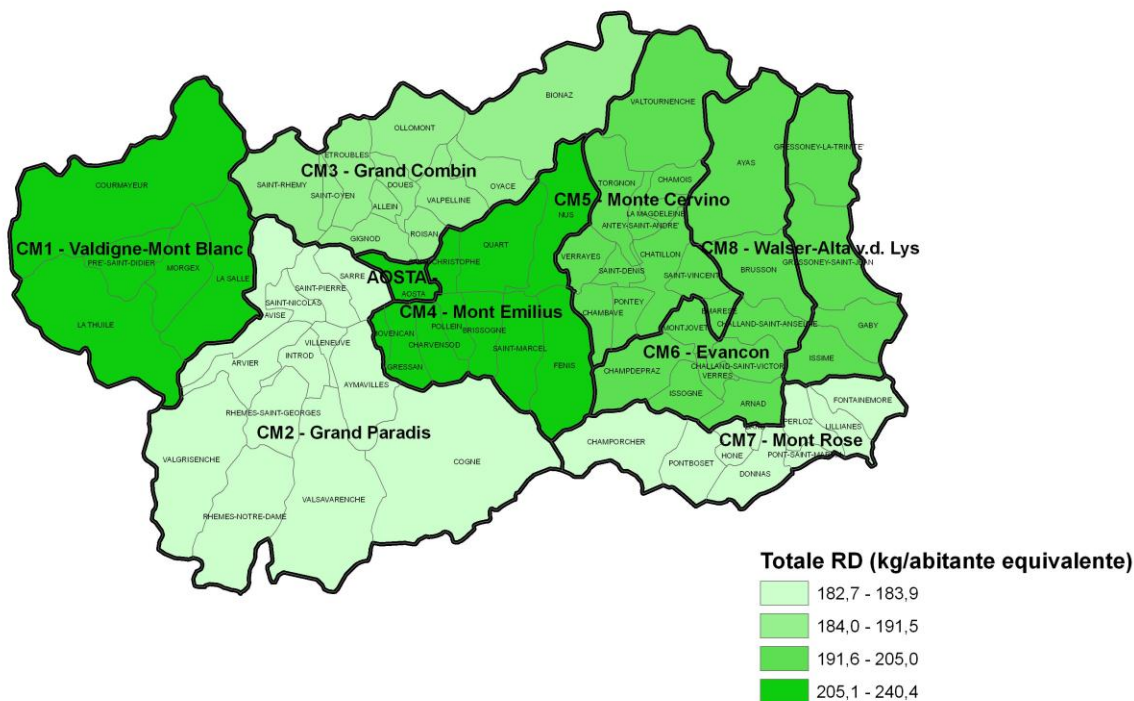


La composizione della RD per frazioni merceologiche, dati 2011

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2011 (TON)									
	SUBATO	Verde e legno a compostaggio	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Totale metalli	Legno	Altre RD	TOTALE ton
AOS	Aosta	2.096,0	2.613,2	1.458,9	840,1	294,5	870,7	303,1	8.476,5
CM1	Valdigne - Mont Blanc	1.242,5	667,3	660,1	212,0	282,6	647,9	99,7	3.812,0
CM2	Grand Paradis	1.173,0	734,9	663,2	326,1	259,1	328,9	111,0	3.596,4
CM3	Grand Combin	396,6	270,3	250,8	137,2	106,4	85,7	38,3	1.285,2
CM4	Mont Emilius	1.726,2	1.859,7	740,1	434,5	214,8	591,6	176,3	5.743,2
CM5	Monte Cervino	853,2	1.267,1	1.079,4	454,4	304,4	445,4	210,1	4.613,9
CM6	Evançon	537,1	790,2	662,1	270,7	177,4	308,8	92,2	2.838,4
CM7	Mont Rose	384,6	585,3	415,1	215,5	107,5	150,7	45,1	1.903,9
CM8	Walser - Alta Valle del Lys	207,4	179,3	205,9	69,6	60,7	62,3	33,0	818,1
REGIONE VALLE D'AOSTA		8.616,6	8.967,4	6.135,6	2.959,9	1.807,4	3.491,9	1.108,8	33.087,6

Intercettazione differenziata nei Sub-ATO Rifiuti per tipologie di rifiuti, dati 2011

I dati precedentemente raffigurati in forma tabellare vengono di seguito rappresentati in forma cartografica, per abitanti equivalenti, utile a visualizzare meglio la distribuzione territoriale dei risultati.



Rese pro-capite per abitanti equivalenti (kg/ab. equivalente) di RD per Sub-ATO Rifiuti, dati 2011

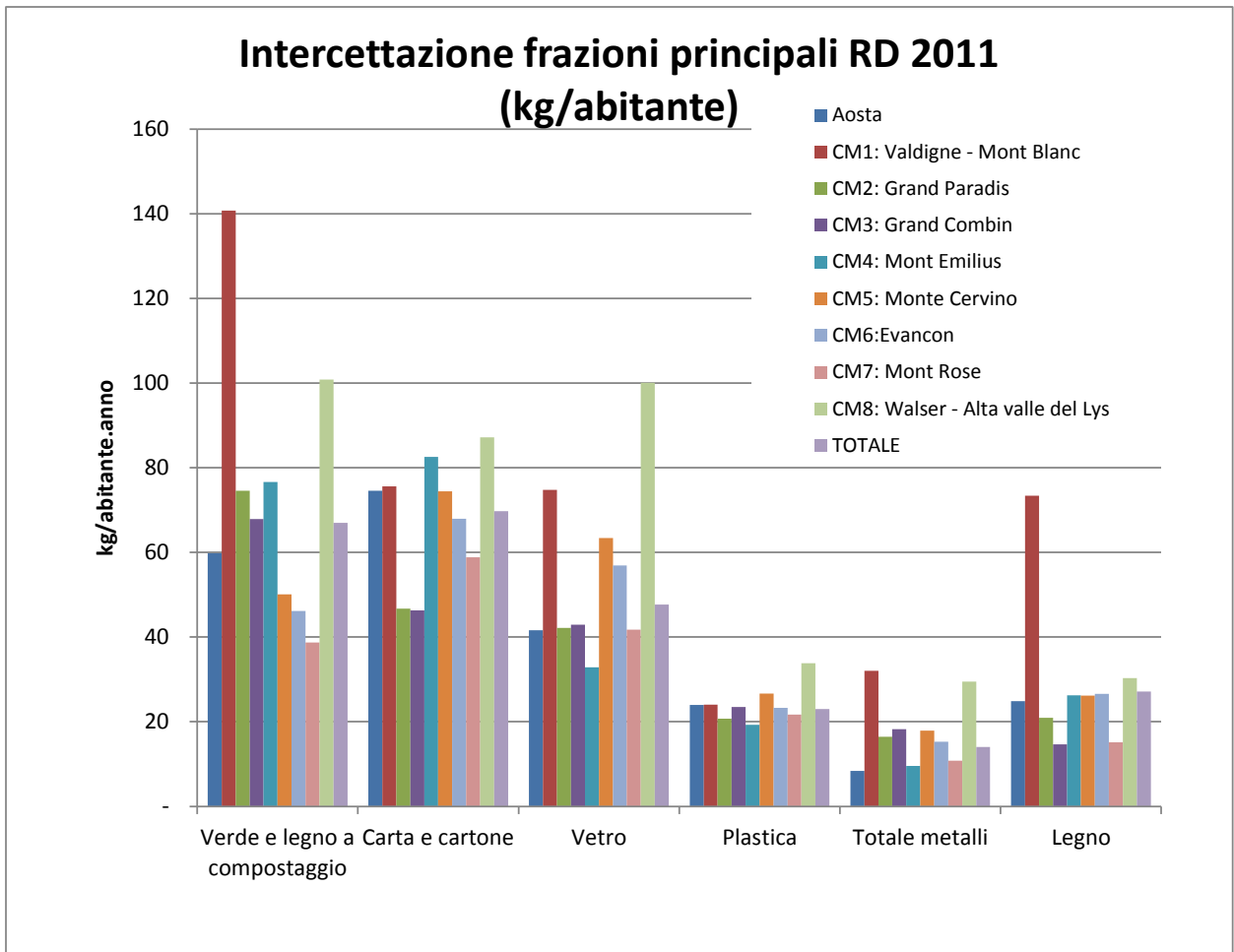
I dati espressi come intercettazione pro-capite (kg/abitante.anno), suddivisi per sotto ambito, ci permettono di evidenziare le specificità territoriali e di sistema di raccolta.

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2011 (KG/ABITANTE.ANNO)									
	SUBATO	Verde e legno a compostaggio	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Totale metalli	Legno	Altre RD	TOTALE kg/ab. anno
AOS	Aosta	59,8	74,6	41,6	24,0	8,4	24,8	8,6	241,8
CM1	Valdigne - Mont Blanc	140,8	75,6	74,8	24,0	32,0	73,4	11,3	431,9
CM2	Grand Paradis	74,6	46,7	42,2	20,7	16,5	20,9	7,1	228,6
CM3	Grand Combin	67,9	46,3	42,9	23,5	18,2	14,7	6,5	220,0
CM4	Mont Emilius	76,6	82,6	32,9	19,3	9,5	26,3	7,8	254,9
CM5	Monte Cervino	50,1	74,4	63,4	26,7	17,9	26,2	12,3	271,0
CM6	Evançon	46,2	68,0	56,9	23,3	15,3	26,6	7,9	244,1
CM7	Mont Rose	38,7	58,9	41,8	21,7	10,8	15,2	4,5	191,5
CM8	Walser - Alta Valle del Lys	100,8	87,2	100,1	33,8	29,5	30,3	16,0	397,7
REGIONE VALLE D'AOSTA		67,0	69,7	47,7	23,0	14,1	27,1	8,6	257,2

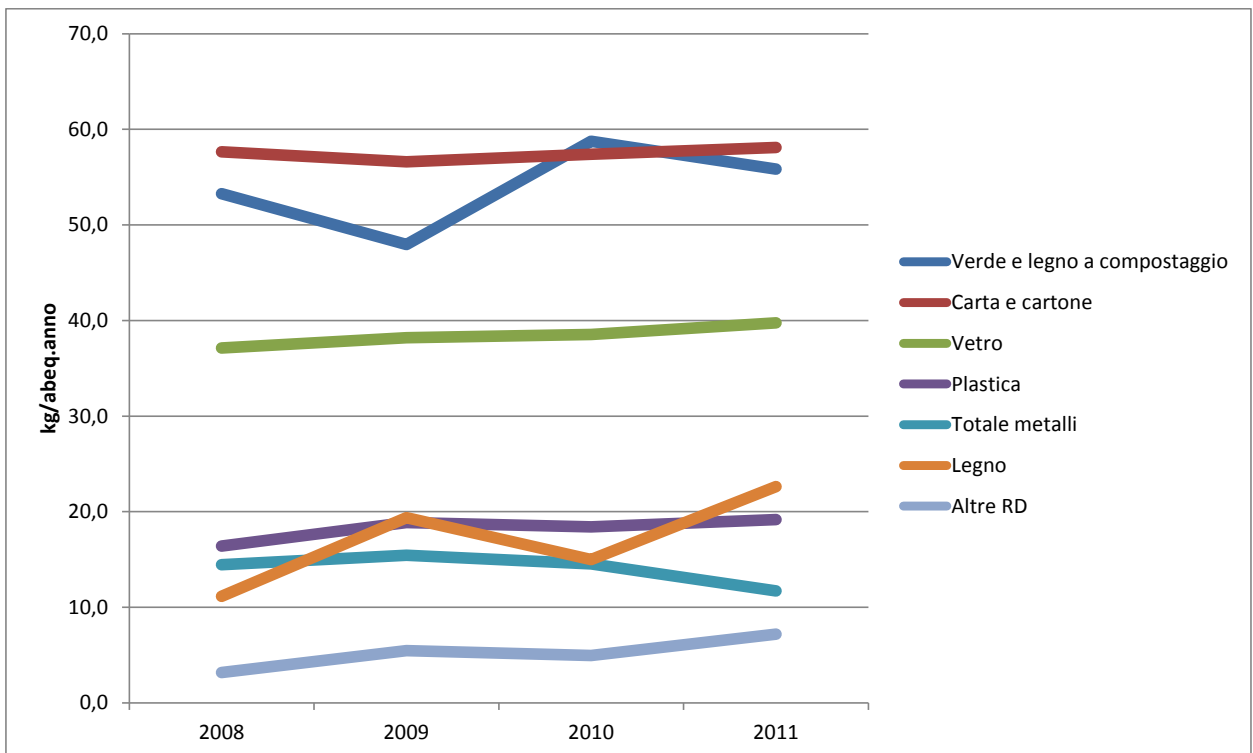
Rese pro-capite (kg/ab*anno) di RD per Sub-ATO Rifiuti, dati 2011

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2011 (KG/ABITANTE EQUIVALENTE.ANNO)									
	SUBATO	Verde e legno a compostaggio	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Totale metalli	Legno	Altre RD	TOTALE kg/ab. anno
AOS	Aosta	57,4	71,6	40,0	23,0	8,1	23,8	8,3	232,2
CM1	Valdigne - Mont Blanc	78,4	42,1	41,6	13,4	17,8	40,9	6,3	240,4
CM2	Grand Paradis	60,0	37,6	33,9	16,7	13,2	16,8	5,7	183,9
CM3	Grand Combin	59,1	40,3	37,4	20,4	15,8	12,8	5,7	191,5
CM4	Mont Emilius	70,2	75,6	30,1	17,7	8,7	24,1	7,2	233,5
CM5	Monte Cervino	37,5	55,6	47,4	19,9	13,4	19,6	9,2	202,5
CM6	Evançon	38,8	57,1	47,8	19,5	12,8	22,3	6,7	205,0
CM7	Mont Rose	36,9	56,2	39,8	20,7	10,3	14,5	4,3	182,7
CM8	Walser - Alta Valle del Lys	51,2	44,2	50,8	17,2	15,0	15,4	8,1	201,9
REGIONE VALLE D'AOSTA		55,8	58,1	39,8	19,2	11,7	22,6	7,2	214,4

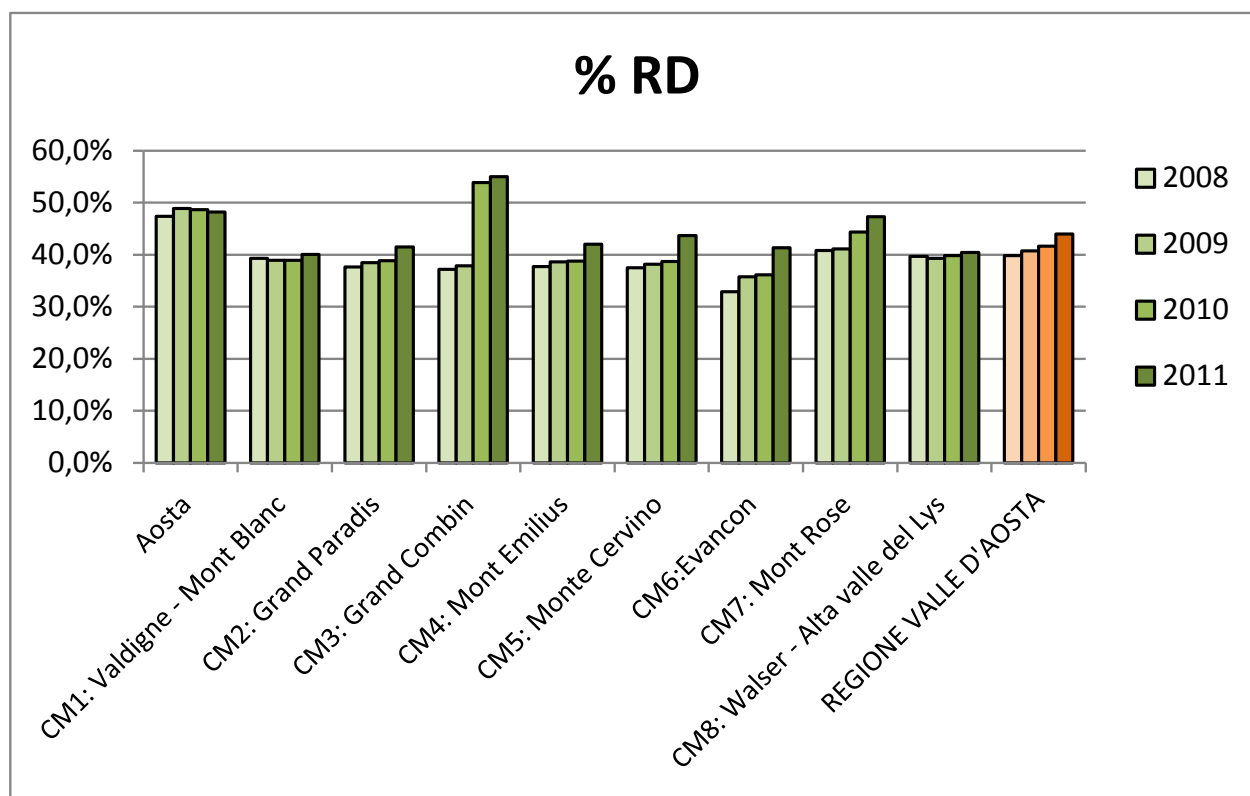
Rese pro-capite per abitante equivalente (kg/ab equivalente*anno) di RD per Sub-ATO Rifiuti, dati 2011



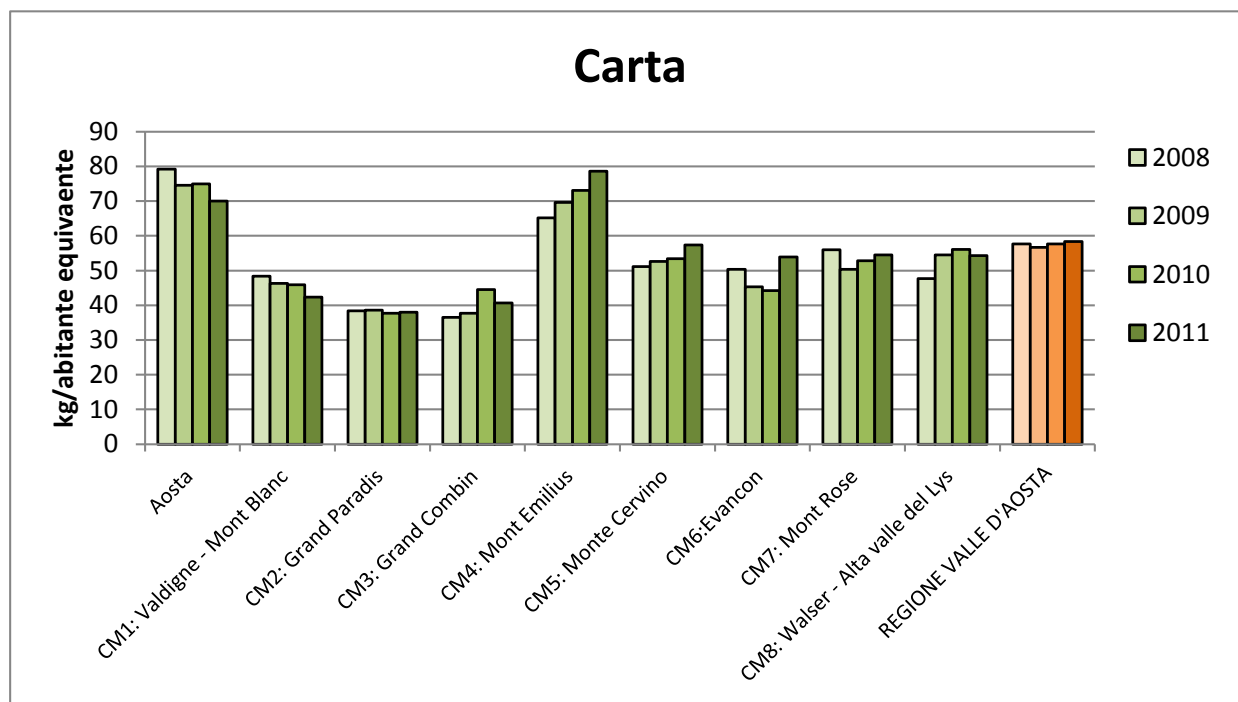
Raffronto dell'intercettazione pro-capite (kg/ab*anno) per categorie merceologiche di RD per Sub-ATO Rifiuti, dati 2011

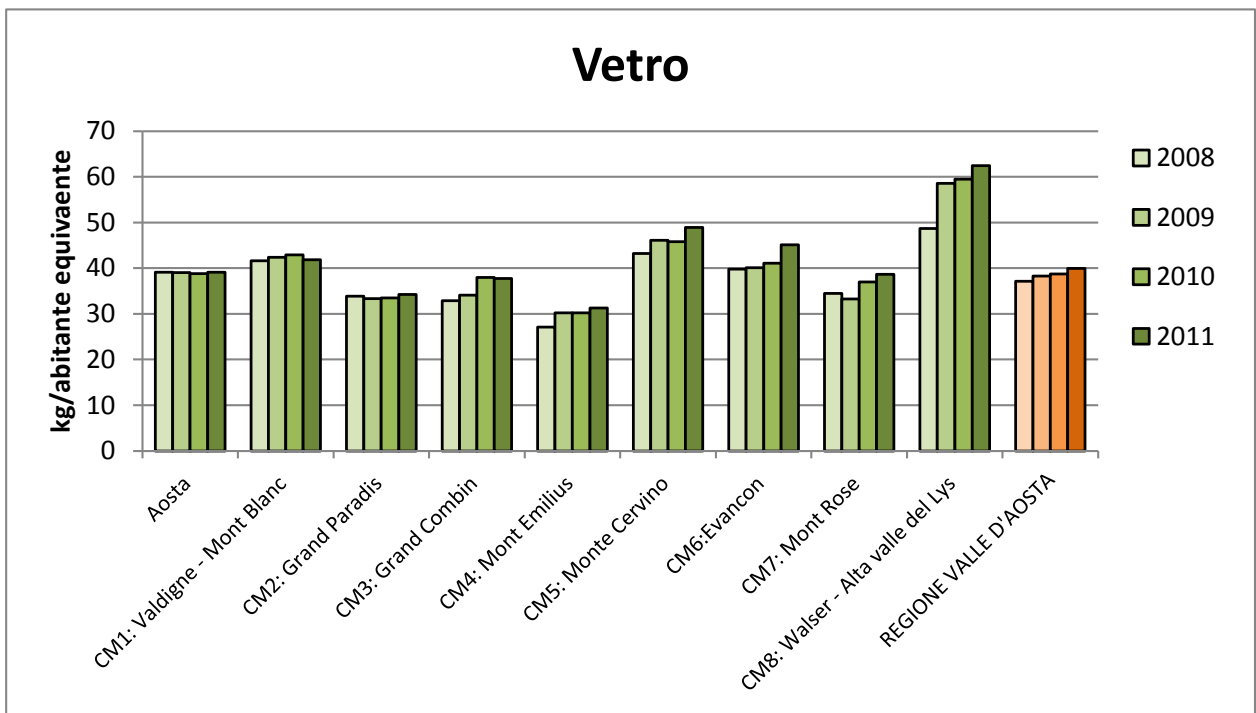
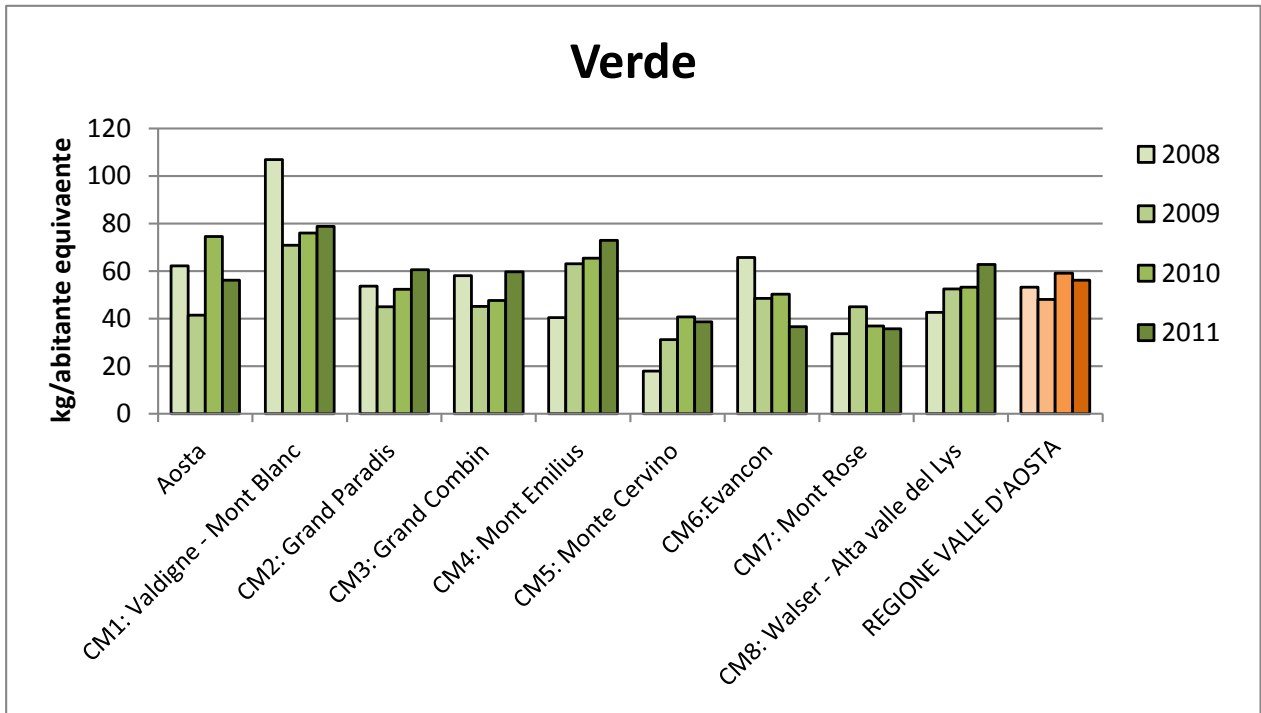


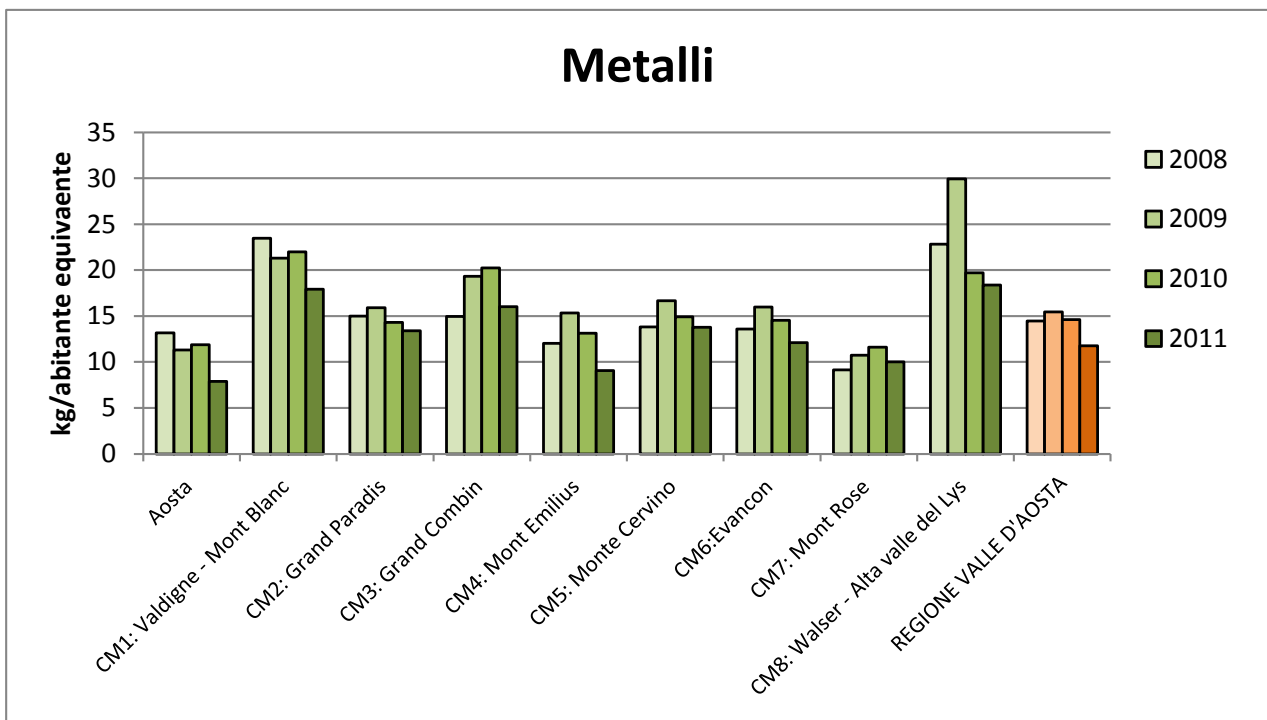
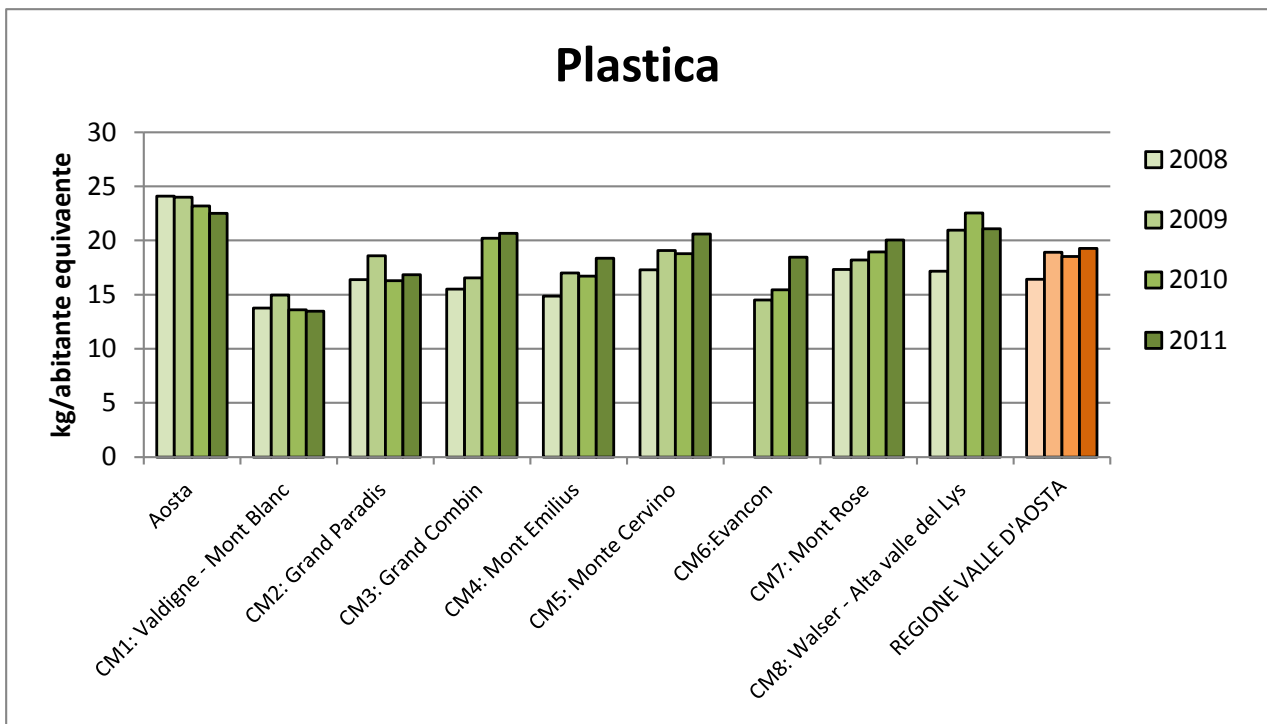
Rese di intercettazione per singole frazioni di RD, kg/ab*2011

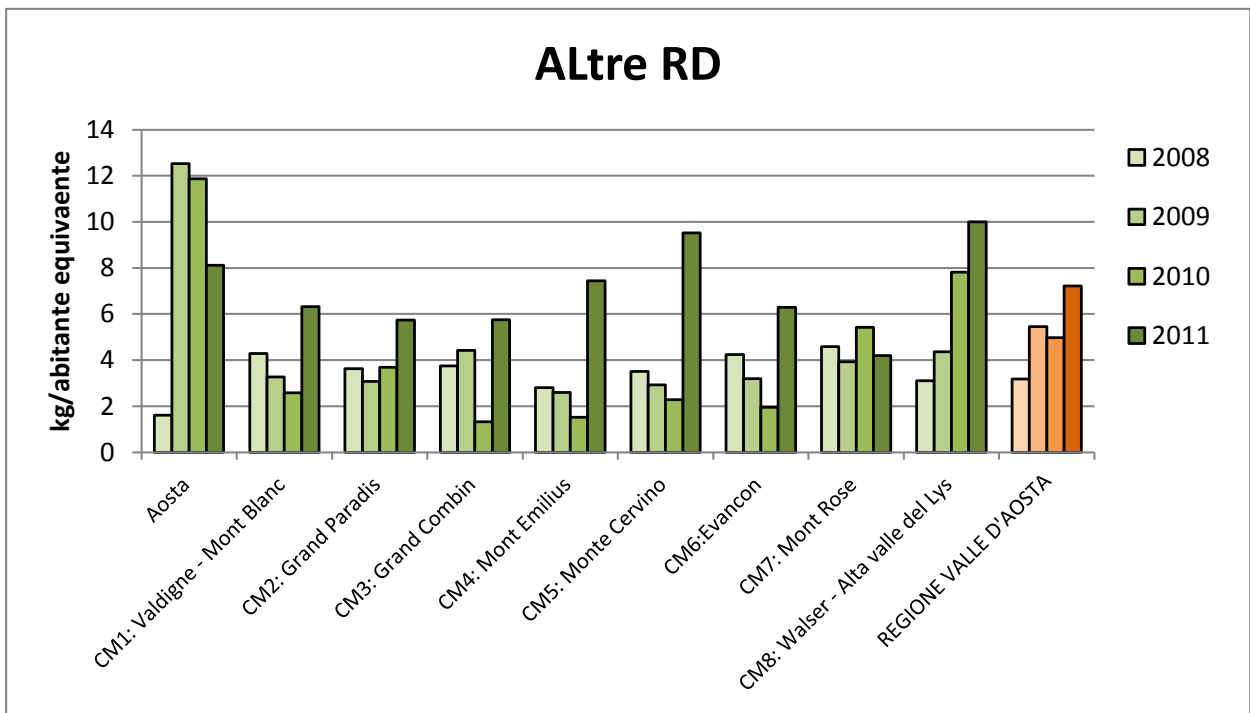
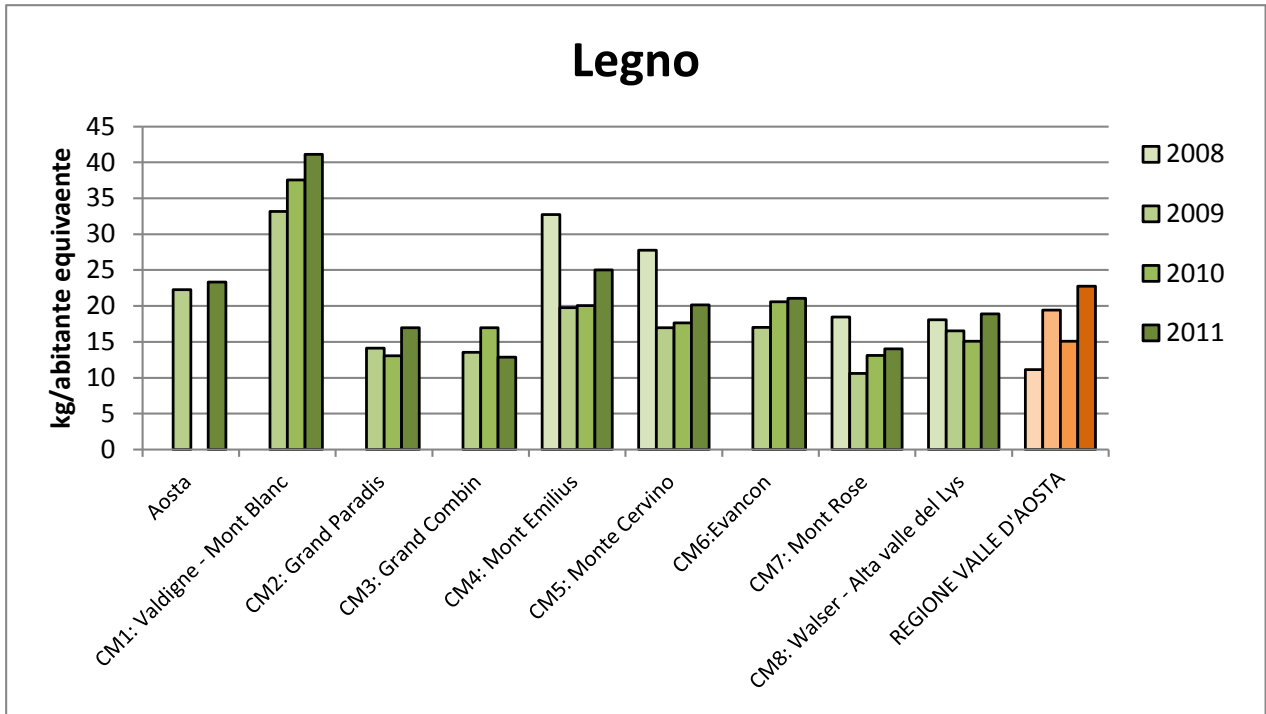


Nei grafici seguenti si riportano i livelli di intercettazione pro-capite per abitante equivalente delle diverse frazioni che compongono la Raccolta Differenziata.



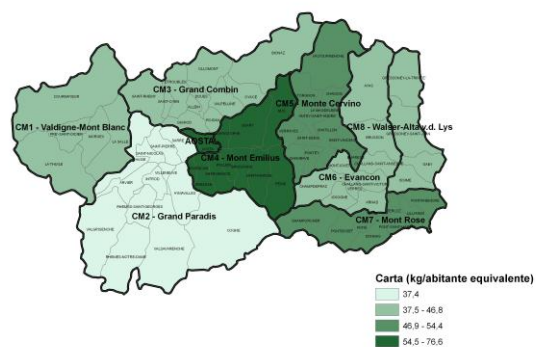
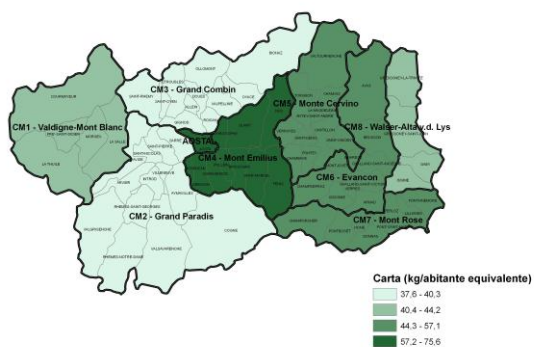






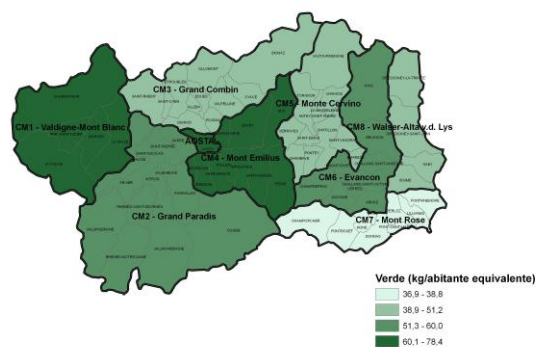
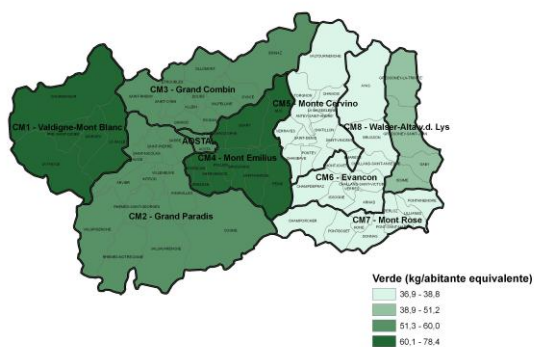
Carta e Cartone

2011	2010
------	------



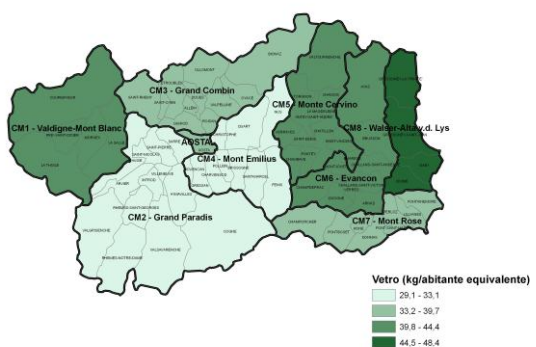
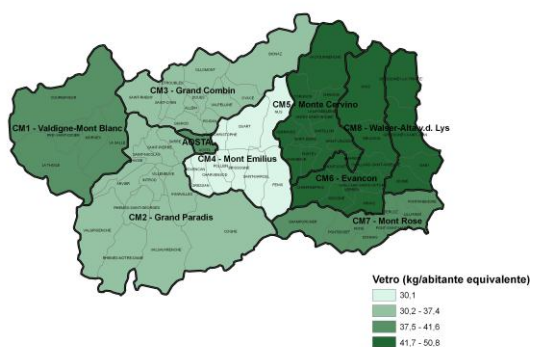
Verde e legno a compostaggio

2011	2010
------	------



Vetro e Alluminio

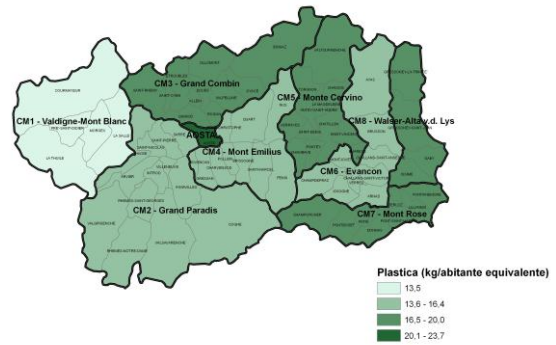
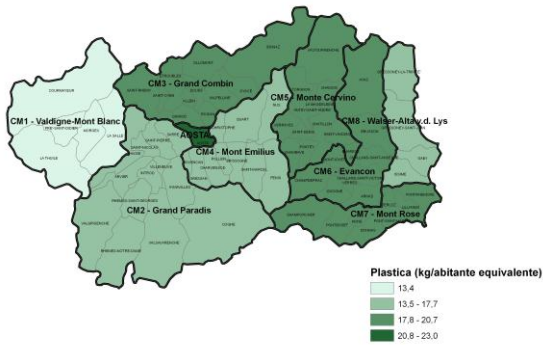
2011	2010
------	------



Imballaggi in Plastica

2011

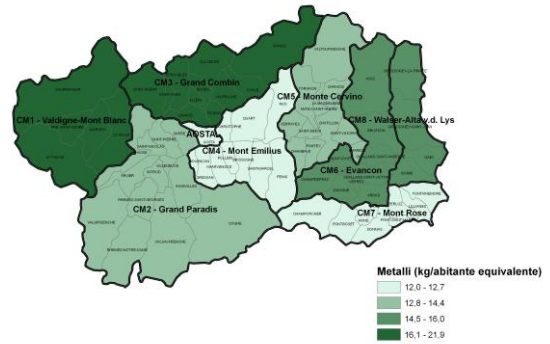
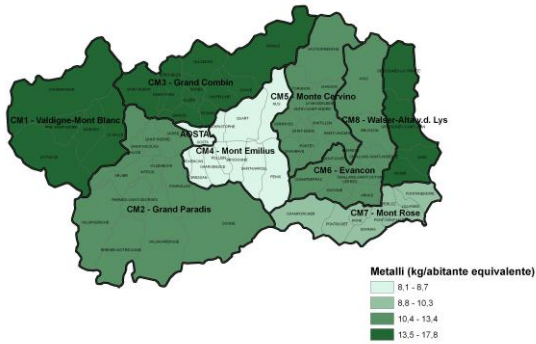
2010



Metalli

2011

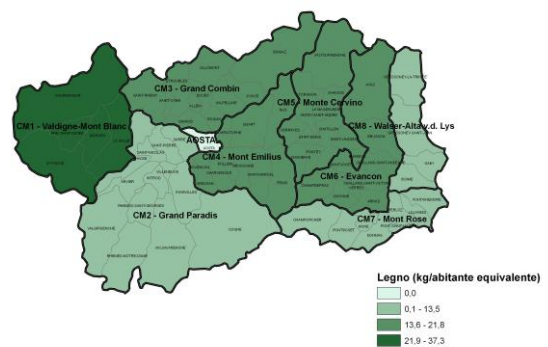
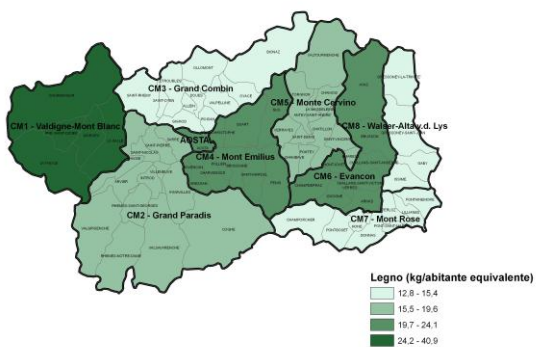
2010



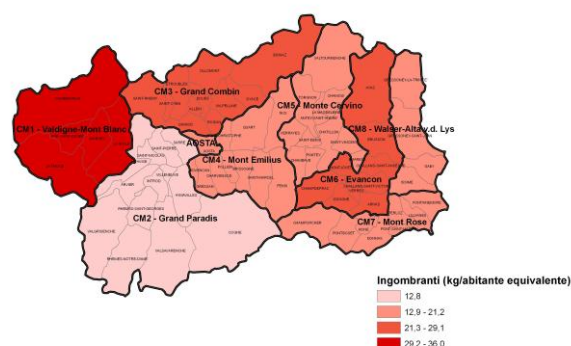
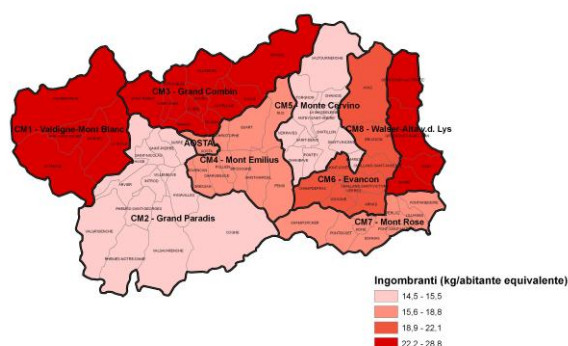
Legno

2011

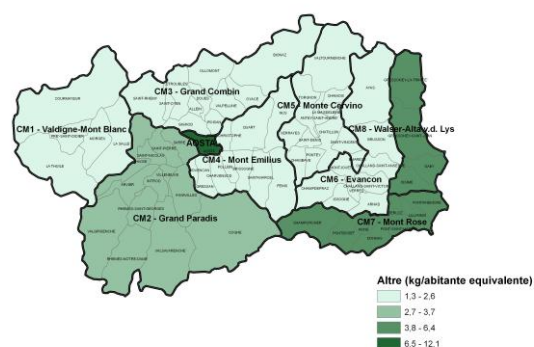
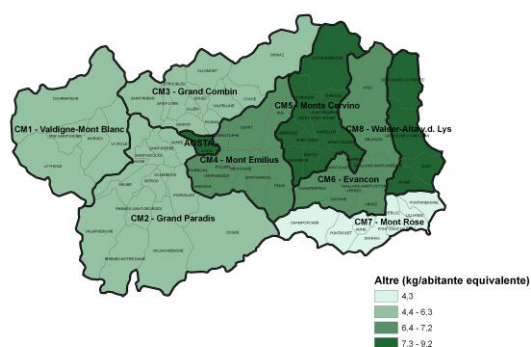
2010



Ingombranti	
2011	2010



Altre	
2011	2010



9.3 LA RACCOLTA DELLA PLASTICA IN VDA

La plastica è tra le frazioni di RD più complesse da raccogliere secondo gli standard del consorzio di filiera (COREPLA), che ammette la sola intercettazione degli imballaggi in plastica e non quella di tutti gli oggetti in plastica.

Inoltre il recente accordo ANCI-CONAI ha previsto una riduzione della percentuale di frazione estranea ammessa, che è pari al 5% per la prima fascia di contribuzione e che per la seconda si è progressivamente assottigliata, passando dal 20% al 17%, quindi al 16% e che dal 1 aprile 2012 al 31 dicembre 2013 è stata stabilita al 15%.

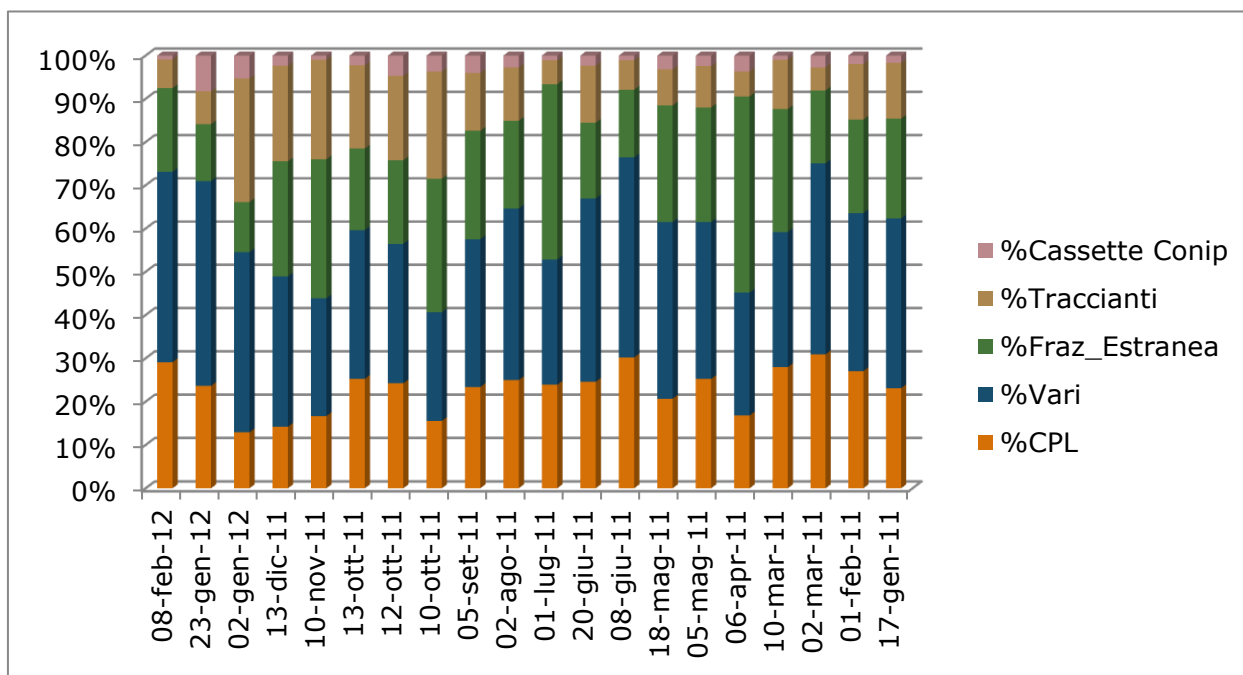
Nel 2011 il valor medio della frazione estranea (fe) rinvenuto nella plastica raccolta in VDA è stato del 26,6%: esso individua tutti quei materiali non plastici rinvenuti nella RD della plastica o tutti quegli oggetti in plastica che non siano anche imballaggi, sempre rinvenuti nella stessa. La RD della plastica in VDA pertanto, pur presentando alte rese di intercettazione a livello regionale, è stata caratterizzata da un basso livello qualitativo per l'anno 2011.

La raccolta della plastica, sottoposta ad una verifica merceologica, può comprendere le seguenti frazioni:

- Cassette Conip: cassette della frutta in plastica;
- Traccianti: film plastici provenienti da attività produttive;
- CPL: Contenitori in Plastica per Liquidi;
- Varie: tipologie di plastica diverse dalle precedenti;
- Frazione estranea: materiali non plastici o non imballaggi.

Al fine di alzare il livello qualitativo in ambito regionale, è stato disposto che:

- il Programma triennale di riduzione dei rifiuti relativo agli anni 2011-2013 incentrasse la sua attenzione, per tutto il 2012, sulle raccolte differenziate, offrendo ai Cittadini indicazioni operative per realizzare raccolte di qualità, anche col supporto del sito www.menorifiutivda.it;
- Il 13 gennaio 2012 è stata espletata la gara per l'affidamento della realizzazione in VALECO di una linea di selezione manuale sugli imballaggi in plastica conferiti dai Sub ATO, per rispettare il limite sulla frazione estranea del 15%, in vigore dall'aprile 2012.



Analisi della plastica raccolta in VdA

L'istogramma mostra la rilevante quota di frazione estranea individuata all'interno della RD della plastica, ma anche la rilevante quota di traccianti, ovvero di materiale che deriva da attività produttiva, e che viene poi rinvenuto nei circuiti della RD della plastica a seguito di assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani. Dal punto di vista della contaminazione della RD degli imballaggi in plastica, le cassette CONIP (cioè le cassette in plastica in cui si acquistano frutta e verdura, ad esempio) non sono computate come frazione estranea; "CPL" sta per Contenitori in Plastica per Liquidi, ed indica essenzialmente le bottiglie in plastica ed i flaconi, la parte maggiormente valorizzabile della plastica raccolta con RD.

9.4 L'IMPORTANZA DEI CENTRI COMUNALI DI CONFERIMENTO

I centri comunali o intercomunali di conferimento rappresentano il punto di riferimento per il conferimento diretto, sia da parte dei cittadini che da parte delle aziende i cui rifiuti siano stati assimilati, di tutte le tipologie di rifiuti per le quali sono previste le raccolte differenziate, sia finalizzate al recupero e alla valorizzazione, che finalizzate allo smaltimento particolare. Sono nei fatti il completamento del circuito di raccolta, che si realizza a partire da conferimenti "domiciliari", punti di conferimento "di prossimità" e per l'appunto strutture attrezzate, ove è possibile per gli utenti portare, oltre ai rifiuti prevalenti oggetto di raccolta differenziata (carta, plastica, vetro, etc.), anche i rifiuti ingombranti, i RAEE e i rifiuti pericolosi.

Al fine di censire il sistema dei centri di conferimento comunali, il sistema O.R.SO. prevede dei campi dedicati alla raccolta delle informazioni necessarie all'interno delle schede comunali che, a partire dal presente rapporto (dati 2011) i Tecnici dei Sub ATO sono stati chiamati a compilare, limitatamente a quei Comuni che ospitano sul proprio territorio i centri di conferimento.

Regione 02 Valle d'Aosta - Provincia 007 Valle d'Aosta - Bacino AOS Aosta - Comune 003

AOSTA
Scheda gennaio-dicembre 2011

REQUISITI DELLE AREE

Area 1

Area 1

Mappale

Foglio

Superficie (in mq)

Indirizzo

Riferimento telefonico

Coordinate
X: Y:

recinzione rete idrica

pavimentazione aree operative piazzola coperta

impianto di pesatura locali chiusi

barriera verde rete fognaria

illuminazione attrezzature per compattazione

rampa carrabile area per deposito mezzi

servizio di guardiana impianto antincendio

attrezzature per selezione

Aperto di	Apertura mattutina	Apertura pomeridiana
<input checked="" type="checkbox"/> lunedì	7,30 - 13,00	14,00 - 17,00

REQUISITI DELLE AREE

Area 1

Area 1

Mappale

Foglio

Superficie (in mq)

Indirizzo

Riferimento telefonico

Coordinate
X: Y:

recinzione rete idrica

pavimentazione aree operative piazzola coperta

impianto di pesatura locali chiusi

barriera verde rete fognaria

illuminazione attrezzature per compattazione

rampa carrabile area per deposito mezzi

servizio di guardiana impianto antincendio

attrezzature per selezione

Aperto di	Apertura mattutina	Apertura pomeridiana
<input checked="" type="checkbox"/> lunedì	7,30 - 13,00	14,00 - 17,00

Esempio pagina ORSo con campi per i centri comunali

I dati di cui viene richiesto l'inserimento sono informazioni generali (se il centro comunale è esistente, in costruzione, è autorizzato ma non realizzato, se ne è in programma la realizzazione, ecc.) e di dettaglio, relative all'ubicazione (indirizzo, foglio/mappale, coordinate), al recapito telefonico, agli orari giornalieri di apertura, alle dotazioni tecnologiche di cui dispone (fognatura, copertura, pavimentazione, recinzione, sistema di pesatura, illuminazione, attrezzature per la compattazione, area per il deposito mezzi, sistema antincendio, guardiana, ecc.), unitamente alle tipologie di rifiuti che è possibile conferire, complete di CER ed al nominativo del gestore.

9.5 LA GESTIONE DEI RAEE*

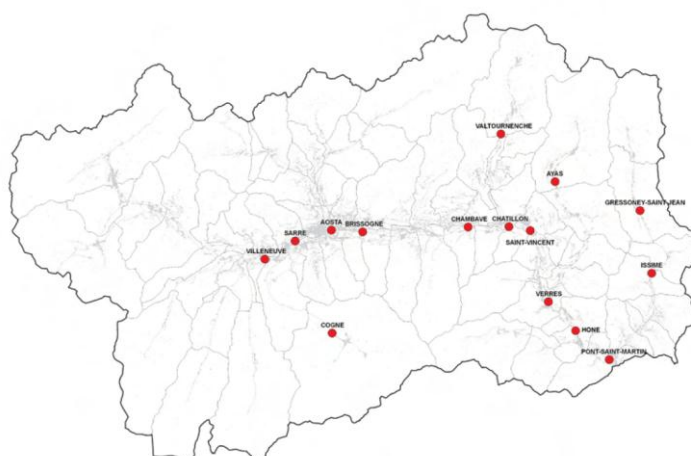
I RAEE - Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche o semplicemente rifiuti elettronici (in lingua inglese: Waste of electric and electronic equipment – WEEE - o E-waste) sono rifiuti che consistono in qualunque apparecchiatura elettrica o elettronica di cui il possessore intenda disfarsi in quanto guasta, inutilizzata o obsoleta.

Presso i Centri di Raccolta ogni tipologia di RAEE è raccolta separatamente, sulla base di una suddivisione in 5 Raggruppamenti:

- R1: Apparecchiature refrigeranti;
- R2: Grandi bianchi;
- R3: Tv e Monitor;
- R4: PED, CE, ICT, Apparecchi Illuminanti ed altro;
- R5: Sorgenti Luminose.

* Fonte: Centro di Coordinamento RAEE - "DOSSIER SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE IN VALLE D'AOSTA ANNO 2011"

I CENTRI DI RACCOLTA
DELLA REGIONE VALLE D'AOSTA



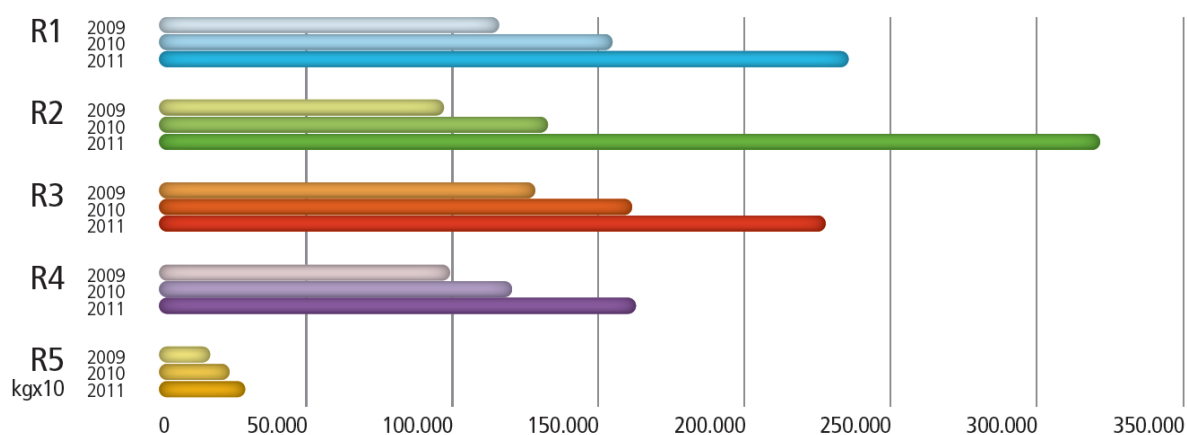
I Centri di Raccolta iscritti al Centro di Coordinamento RAEE sul territorio regionale sono 15, di cui 13 hanno aperto le porte ai RAEE provenienti dalla Distribuzione attraverso il ritiro “uno contro uno”. Nella Regione non sono presenti Luoghi di Raggruppamento presso gli esercizi commerciali; di conseguenza si calcolano 11,70 Centri di Conferimento ogni 100.000 abitanti, un ottimo risultato anche considerando la popolazione totale della Regione.

La Regione Valle d’Aosta nel 2011 si aggiudica il primato di regione più virtuosa d’Italia raggiungendo una media pro-capite di 7,41 kg per abitante, contro i 4,29 kg/ab della media nazionale, con un totale di RAEE raccolti di 950.731 kg. Nell’ultimo anno, infatti, la Valle d’Aosta ha scalato molte posizioni, grazie ad un aumento della raccolta pari ad oltre il 66% in più del 2010, contro alla media nazionale di circa il + 6%.

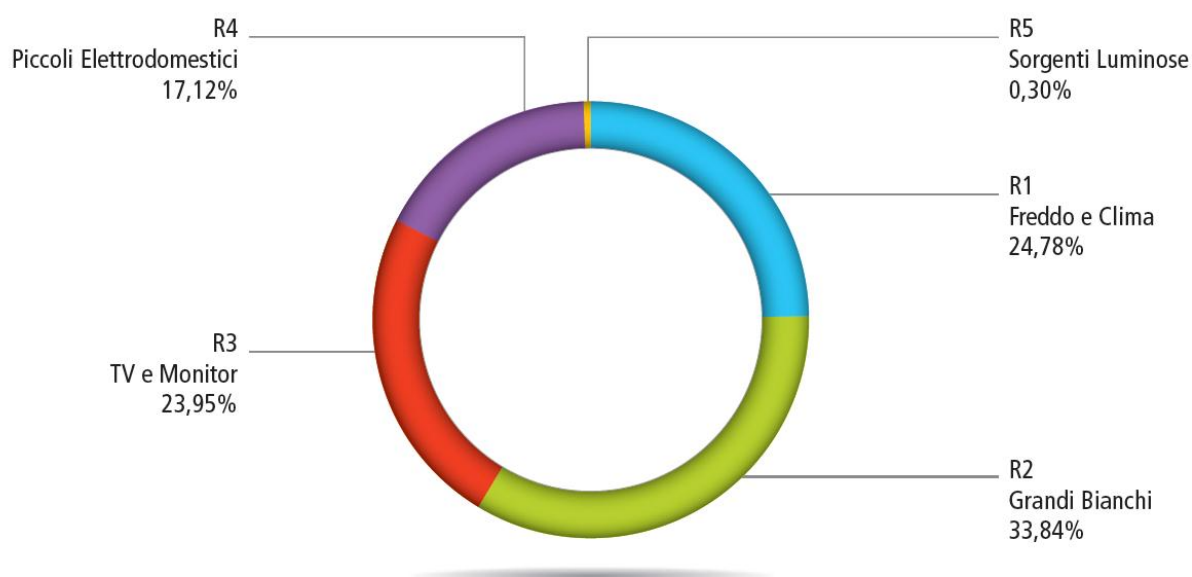
	Valle D’Aosta	Italia
Totale RAEE Raccolti (kg)	950.731	260.090.413
Raccolta pro-capite (kg/ab.)	7,41	4,29
Variazione raccolta 2011/2010	+ 66%	+ 6%
Popolazione	128.230	60.626.442
Centri di Raccolta totali	15	3449
CdR aperti alla Distribuzione	13	1.187
Centri di Conferimento ogni 100.000 abitanti	11,70	5,79

Nella raccolta dei Raggruppamenti il primato spetta all’R2 (Grandi Bianchi) con 321.730 kg. Seguono l’R1 (Freddo e Clima) e l’R3 (Tv e Monitor) rispettivamente, con quasi il 25% e il 24%. Buoni risultati per la raccolta dei Piccoli Elettrodomestici (R4), con una percentuale sul totale del 17%, mentre è ancora relativamente bassa la quota dell’R5 (Sorgenti Luminose), che si attesta allo 0,30%.

RACCOLTA DEI 5 RAGGRUPPAMENTI IN VALLE D'AOSTA - 2009/2011 (KG)



L'analisi del triennio evidenzia una crescita omogenea tra il 2009 e il 2010 e registra una forte impennata nel 2011 dell'R2 e di tutte le categorie di rifiuto, con eccezione per l'R5, che, nel corso dei tre anni, si mantiene sostanzialmente stabile.



Il Centro di Raccolta di Aosta risulta il più attivo di tutto il territorio con 362.358 kg di RAEE, coprendo il 38% del totale regionale. I Premi di efficienza che il Centro di Coordinamento RAEE ha maturato nel corso del 2011 ammontano a 19.573 euro e saranno erogati dai Sistemi Collettivi ivi operanti.

La struttura permette il conferimento di tutti i Raggruppamenti, tra i quali nel 2011 spicca l'R2 dei Grandi Bianchi, con 120.650 kg raccolti. Da evidenziare il trend del triennio registrato dall'R4 dei Piccoli Elettrodomestici che, anche se in lieve diminuzione rispetto al 2010, nel 2011 raggiunge un quantitativo molto alto, pari a oltre 83.370 kg.

Nel 2011 si calcolano lievi diminuzioni dei totali per tutte le categorie di RAEE, con una variazione negativa rispetto all'anno precedente del 6% dovuta all'apertura sul territorio di altri Centri di Conferimento. Il Centro di Raccolta risulta aperto ai conferimenti della Distribuzione.

10 I PIANI DI SUB ATO

Il “Piano regionale di gestione rifiuti della Regione Valle d’Aosta” (2003) e la legge regionale n. 31/2007, in coerenza con le normative comunitarie e nazionali, hanno disposto l’obbligo della riorganizzazione dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani all’interno di Sotto Ambiti Territoriali Ottimali, coincidenti sia dal punto di vista territoriale che dal punto di vista organizzativo ed istituzionale con le 8 Comunità Montane e con il Comune di Aosta.

All’interno dei Sotto Ambiti Territoriali Ottimali sono stati quindi disposti:

- il passaggio della titolarità dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti dai singoli Comuni alle Comunità Montane;
- l’obbligo di riorganizzare a livello comprensoriale tutti i servizi di raccolta e trasporto, assicurando tutte le raccolte differenziate previste dall’Accordo quadro che la Regione ha sottoscritto con il CONAI e dalle singole convenzioni sottoscritte con i Consorzi di filiera;
- l’obbligo di ampliare le raccolte differenziate sia a ulteriori frazioni di rifiuto valorizzabile che a rifiuti destinati a smaltimenti particolari (es. RAEE e rifiuti urbani pericolosi);
- l’obbligo di ricomprendere in una Pianificazione comprensoriale le modalità di organizzazione ed esecuzione dei servizi di raccolta e trasporto, che devono essere differenziate a seconda degli utenti cui si riferiscono e devono essere volte a consentire la massima intercettazione di tutte le frazioni di rifiuto differenziabili;
- l’obbligo del passaggio dal sistema della tassa al sistema della tariffa per la copertura degli oneri di gestione dei rifiuti dal momento dell’avvio dei servizi a livello di Sotto Ambito Territoriale.

10.1 OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NAZIONALI E REGIONALI

Le disposizioni di legge di cui al D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. stabiliscono il raggiungimento di obiettivi di raccolta differenziata con i seguenti limiti temporali:

- almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006, integrato con un obiettivo intermedio pari ad almeno il 40% al 31 dicembre 2007;
- almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008, integrato con un obiettivo intermedio pari ad almeno il 50% al 31 dicembre 2009;
- almeno il 55% entro il 31 dicembre 2010, integrato con un obiettivo intermedio pari ad almeno il 60% al 31 dicembre 2011;
- almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012.

La Legge Regionale n. 31/2007, specifica, all’articolo 10 “*Misure per incrementare la raccolta differenziata e la valorizzazione dei rifiuti urbani*”, fermo restando l’obbligo del raggiungimento degli obiettivi di norma nazionale, gli obiettivi di raccolta differenziata e di valorizzazione dei rifiuti urbani che devono essere raggiunti in ogni sub ATO: 60% di raccolta differenziata e 50% di valorizzazione entro il 31 dicembre 2011. L’iter di approvazione dei Piani di Sub ATO si è concluso e ad oggi tutti i piani risultano approvati e, per differenti gradi e secondo le varie realtà territoriali, sono in fase di applicazione. Il termine ultimo per la loro attuazione territoriale è rappresentato dal 2013, data a far corso dalla quale dovranno essere messe in capo ai Sub ATO anche le competenze in campo economico-tariffario.

SUB ATO	Aosta	SUB ATO 1	SUB ATO 2	SUB ATO 3	SUB ATO 4	SUB ATO 5	SUB ATO 6	SUB ATO 7	SUB ATO 8
Comunità montana	Aosta	Valdigne - Mont Blanc	Grand Paradis	Grand Combin	Mont Emilius	Monte Cervino	Evançon	Mont Rose	Walser - Alta Valle del Lys
Logo									
Elenco Comuni	Aosta	Morgex, Courmayeur, La Salle, La Thuile, Prè St Didier	Aymavilles, Arvier, Avise, Cogne, Introd, Saint Pierre, Sarre, Rhêmes Saint Georges, Rhêmes Notre Dame, Saint Nicolas, Villeneuve, Valgrisenche, Valtournenche	Allein, Bionaz, Doues, Etroubles, Gignod, Ollomont, Oyace, Roisan, Saint Oyen, Saint Rhémy en Bosses, Valpelline	Brissogne, Charvensod, Saint Marcel, Fénis, Gressan, Jovencan, Nus, Pollein, Quart, Saint Christophe	Antey St André, Chamois, Emarèse, Pontey, St Vincent, Valtournenche, Chambave, Châtillon, La Magdaleine, Saint Denis, Torgnon, Verrayes	Arnad, Ayas, Brusson, Challand St Anselme, Challand St Victor, Champdepraz, Issogne, Montjovet, Verrès	Bard, Champorcher, Donnas, Fontainemore, Hône, Lillianes, Perloz, Pontboset, Pont-St-Martin	Issime, Gaby, Gressoney St Jean, Gressoney St Jacques
Ab. 2011	35.050	8.827	15.732	5.841	22.527	17.028	11.627	9.942	2.057
RD 2009	48,9%	38,9%	38,4%	37,9%	38,7%	38,2%	35,7%	41,1%	39,3%
RD 2010	48,6%	38,9%	38,8%	53,9%	38,8%	38,7%	36,1%	44,4%	39,8%
RD 2011	48,2%	40,1%	41,5%	55%	42%	43,7%	41,3%	47,3%	40,4%
PREVISIONI DEI PIANI DI SUB ATO									
Piano Sub ATO	A regime dal 2008	A regime dal 2012	A regime dal 2012	A regime dal 2009-modifiche nel 2012	A regime da fine 2011 - 2012	A regime da 2011 - 2012	A regime da 2011	A regime da fine 2010	A regime dal 2013
Azioni per i RESIDENTI	RACCOLTA DOMICILIARE RU, carta, plastica, vetro e alluminio RD rifiuti del mercato. Con nuovo appalto (2012-2013) sforzo per aumento intercettazione RD. Realizzazione di 2 nuovi centri comunali oltre a quello già esistente, di cui 1 attivo da primavera 2012, con creazione annessi mercatini dell'usato	Da 2010 raccolta domiciliare a Courmayeur, La Salle, Morgex, Prè St Didier per le UnD, i condomini e i residence Isole ecologiche complete per le restanti utenze, a Courmayeur e La Thuile interrate. Promozione compost. domestico	Da 2012 isole ecologiche complete, alcune seminterrate Raccolta domiciliare aggiuntiva per UnD, già attiva 3 centri comunali di raccolta, altri con apertura a richiesta Promozione comp. domestico e pannolini lavabili con bonus 80€	Isole ecologiche complete e seminterrate con badge di individuazione del soggetto conferente e sistema di pesatura solo per RU (a breve sostituito da sistema a calotte, che renderà possibile la tariffazione presuntiva a volume) Ottimizzazione: p/p UnD volontario, chiusura centri comunali, quindi p/p verde, ferro, RAEE, RUP compostaggio domestico	UD: isole ecologiche complete, in 8 Comuni seminterrate UnD: Raccolta domiciliare ad adesione obbligatoria, RU in cassonetti seminterrati come UD 8 nuovi centri di raccolta compostaggio domestico	Châtillon, St Vincent, Verrayes racc domiciliare RU (3/7), carta, plastica, vetro e all (1/7), verde domicil. a pagamento; isole interrate a Torgnon, Valtournanche; negli altri comuni isole ecologiche complete. UnD racc domiciliare obbligatoria in quasi tutti i Comuni 4 nuovi centri di raccolta Regolamento e sanzioni per conferimenti erronei Comp. dom e 2 case dell'acqua	4 comuni dell'ALTA VALLE: isole ecologiche complete, ad Ayas anche seminterrate 5 comuni di FONDO VALLE: Raccolta domiciliare per RU (3/7), carta, plastica, vetro e alluminio (1/7), in bidoncini distribuiti gratuitamente 4 centri di raccolta + 1 da realizzare Comp. domestico 2 case dell'acqua	In 4 Comuni di FONDO VALLE: raccolta domiciliare per RU (3/7), carta, plastica, vetro e alluminio (1/7), verde a richiesta, in bidoncini distribuiti gratuitamente Negli altri 5 comuni: isole ecologiche complete 2 Centri comunali di conferimento Comp domestico Ottimizzazioni: RD rifiuti del mercato RD verde cimiteriale	Isole ecologiche seminterrate per RU e FORSU con chiave elettronica per riconoscimento dell'utente e pesatura, carta e vetro/allum solo con rilevamento volumi, PUNTI VERDI c/o negozi per RD imb metallo e PE, PET, ECOMOBILE per RUP, oli alimentari CHALET per RD cartone, cassette legno e plastica, imb PE e PET RD verde cimiteriale p/p UnD carta, vetro alluminio
Azioni per i TURISTI		A La Thuile è attivata RD dei rifiuti prodotti nel comprensorio sciistico, 1 isola ecologica interrata a servizio dei turisti				Creazione di MARCHIO AMBIENTALE e RD su piste da sci, con sacchi di colore diverso	Piano specifico per la RD nel Comprensorio sciistico MONTEROSASKI con consegna di 1000 sacchi per RD vetro/allum, carta, plastica, indiff. da dicembre 2010		RD anche in rifugi, hotel, su piste da sci

Schema di attivazione e caratteristiche dei singoli Piani Rifiuti di Sub ATO

10.2 STATO DI EVOLUZIONE E APPLICAZIONE DEI PIANI DI SUB ATO

10.2.1 Sub ATO AOS: Comune di Aosta

La città di Aosta ha 35.050 abitanti, pari al 27% degli abitanti complessivi della VDA, che producono il 23% dei rifiuti regionali.

L'evoluzione delle RD negli ultimi anni ha presentato il seguente andamento:

- RD 2009: 48,9%
- RD 2010: 48,6%
- RD 2011: 48,2%



La riorganizzazione del sistema di gestione rifiuti, con superamento del sistema a cassonetti stradali isolati, è avvenuta a partire dal 2005 ed è entrata a regime dal 2008, quando si è raggiunta l'estensione del nuovo sistema a tutta la città.

La raccolta domiciliare presenta, nel dettaglio, le seguenti modalità e frequenze di raccolta:

- RU: raccolti con bidoncini, svuotati 3 volte alla settimana;
- Carta: raccolta con bidoncini, svuotati con frequenza settimanale;
- Imballaggi in plastica: raccolta con sacco giallo/bidoni, a svuotamento settimanale;
- Vetro e alluminio: raccolti con bidoncini, a svuotamento settimanale,
- cui si aggiunge, a supporto, 1 centro comunale multiraccolta, aperto 6 giorni su 7, cui hanno accesso tutte le Utenze (Domestiche e non Domestiche) presenti nel tessuto cittadino.

E' attiva inoltre la separazione dei rifiuti mercatali.

I Rifiuti ingombranti vengono raccolti anche mediante prelievo domiciliare, su prenotazione.

Il Piano di Sub ATO prevede il mantenimento del sistema di raccolta domiciliare descritto con sforzi per aumentare l'intercettazione di carta (da 59,7% a 65%), plastica (da 27,4% a 35%), vetro e metalli (73,2%), la realizzazione di 2 nuovi centri comunali multiraccolta, uno ad est, l'altro ad ovest della città, di cui 1 attivo dalla primavera 2012.

Nel luglio 2011 si è aperta la procedura di aggiudicazione del nuovo appalto rifiuti, che tuttavia non si è ancora conclusa a causa di un ricorso; essa prevederà premi/penali per l'impresa vincitrice, correlati agli effettivi risultati di Raccolta Differenziata conseguiti a livello di Sub ATO.

Il nuovo Piano di Sub ATO si presenta pertanto a regime dal 2008.



10.2.2 Sub ATO 1: CM Valdigne-Mont Blanc

Fanno parte del Sub ATO 1 – Comunità Montana Valdigne – Mont Blanc i comuni di Courmayeur, La Salle, La Thuile, Morgex, Pré St Didier, che hanno una popolazione complessiva di 8827 abitanti, pari al 7 % del totale dei residenti nella VDA.

Il Sub ATO 1, che presenta alti flussi di turismo, sia invernale che estivo, unito ad attività industriali e artigianali, produce il 13% dei rifiuti regionali.

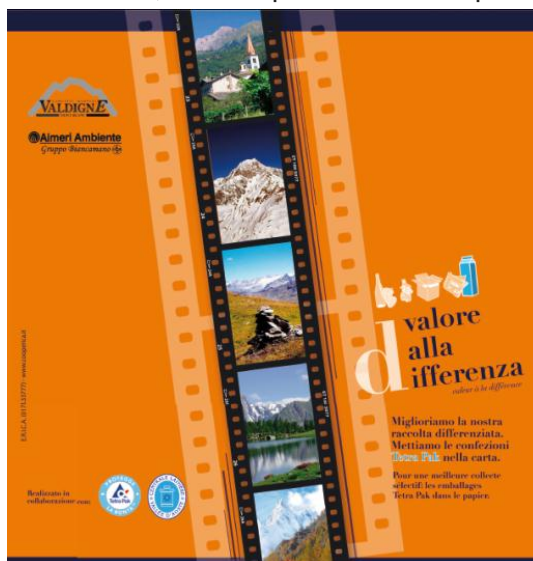
L'evoluzione delle RD nell'ultimo triennio ha presentato il seguente andamento:

- RD 2009: 38,9 %
- RD 2010: 38,9%



- RD 2011: 40,1%

E' stata attuata una prima riorganizzazione dei servizi di raccolta, che ha portato ad una prima applicazione del Piano di Sub ATO, con la creazione, in tutti i Comuni, di isole ecologiche stradali complete per il conferimento delle differenti tipologie di rifiuti (RU, carta, plastica, vetro e metalli), opportunamente mascherate, e la progressiva riduzione/eliminazione di cassonetti per RU isolati. A Courmayeur sono state realizzate 13 isole seminterrate di dimensioni medio-grandi per RU, plastica, vetro - alluminio e carta. A La Thuile, a partire dal 2009, è stata introdotta la raccolta domiciliare per tutte le utenze, domestiche e non domestiche, cui hanno aderito circa il 50% delle Utenze non Domestiche (UnD) presenti, su base volontaria, ma che è stata però abbandonata, a favore della creazione di isole interrante, per varie problematiche.



Negli altri Comuni (Morgex, Courmayeur, La Salle, Pré St Didier) oltre alle isole ecologiche complete è attiva la raccolta domiciliare (quindicinale in bassa stagione e settimanale nei periodi turistici) per le Utenze Domestiche (condomini e residence) e Utenze non Domestiche.

I Rifiuti Ingombranti vengono raccolti anche a domicilio, previa prenotazione, dal 2006.

Per la RD dei rifiuti mercatali, a Morgex sono presenti 2 piattaforme a scomparsa per carta, plastica, vetro e metalli.

Sono attivi 4 centri comunali di conferimento a Courmayeur, La Salle, La Thuile, Morgex, gestiti dall'appaltatore, aperti sia ad Utenze Domestiche (UD) che UnD, cui è possibile conferire: plastica, carta e cartone, legno, verde, vetro e metalli, ferro, accumulatori esausti da UD, pneumatici da UD o abbandonati, frigoriferi, pile esauste, farmaci scaduti, RAEE. Le UD possono portare a Morgex anche rifiuti fitosanitari e a La Thuile anche inerti. Il centro di La Salle cesserà la sua attività a breve.

All'interno del nuovo appalto è stata condotta una campagna di comunicazione con incontri nei Comuni, distribuzione di materiale informativo ed è prevista anche una campagna educativa nelle scuole.

Compostaggio domestico: 216 utenti attivi, a seguito di realizzazione di corso (La Salle) e consegna di manuale operativo: si tratta di un numero di adesioni scarse, nonostante sia prevista una riduzione del 10% sulla tassa rifiuti.

Piano di Sub ATO di gestione dei rifiuti sarà a regime dal 2012.

10.2.3 Sub ATO 2: CM Grand Paradis

Il Sub ATO 2 – Comunità Montana Grand Paradis si estende dai comuni di Sarre e Saint Pierre, aree con rilevante presenza di attività commerciali ed artigianali, ai comuni turistici delle Alte Valli, quali Cogne, Rhêmes Saint Georges, Rhêmes Notre Dame, Valgrisenche e Valsavarenche.

Nel dettaglio fanno parte del Sub ATO 2 i comuni di Aymavilles, Arvier, Avise, Cogne, Introd, Saint Pierre, Sarre, Rhêmes Saint Georges, Rhêmes Notre Dame, Saint Nicolas, Villeneuve, Valgrisenche, Valtournenche, in cui risiedono 15.732 abitanti, pari al 12% della popolazione regionale.



Il Sub ATO 2 produce l'11% dei rifiuti regionali.

L'evoluzione delle RD nell'ultimo triennio ha presentato il seguente andamento:

- RD 2009: 38,4%
- RD 2010: 38,8%
- RD 2011: 41,5%

A partire dal 2006 il servizio di raccolta e trasporto rifiuti è gestito dalla CM, dal 2008 con un unico appaltatore.

Attualmente la gestione dei rifiuti nel Sub ATO 2 prevede il ricorso ai cassonetti stradali, che nel corso del 2012 sono stati raggruppati in tutti i Comuni in isole ecologiche complete, in alcuni casi seminterrate. La raccolta dei rifiuti ingombranti avviene anche a domicilio, previa prenotazione.

I 10 centri multiraccolta sono stati progressivamente chiusi, poiché non a norma; di essi 3 sono stati sistemati e riaperti (Villeneuve, Sarre, Cogne) con ampio orario settimanale, altri vengono aperti su richiesta dal messo comunale.

Sono stati organizzati corsi sul compostaggio domestico, che ha registrato un alto tasso di adesioni (580 nel periodo 2008-2011): sono stati forniti gratuitamente composte ed è stato concesso uno sconto del 10%, in cambio dell'accettazione ad avere controlli.

La prevista attivazione di modalità domiciliari di raccolta non è stata attuata per le Utenze Domestiche, mentre sono attivi servizi di raccolta domiciliare ad adesione volontaria per le Utenze non Domestiche.

E' stata realizzata una campagna di promozione dell'utilizzo di pannolini lavabili, con attribuzione di un bonus di 80€ alle famiglie interessate.

Piano di Sub ATO di gestione dei rifiuti sarà a regime da fine 2012.



10.2.4 Sub ATO 3: CM Grand Combin

Il Sub ATO 3 – Comunità Montana Grand Combin comprende 11 comuni, divisi in 2 valli, che occupano il 13% del territorio della VDA, in cui vi è prevalenza di turismo estivo. Nel dettaglio fanno parte del Sub ATO 3 i comuni di Allein, Bionaz, Doues, Etroubles, Gignod, Ollomont, Oyace, Roisan, Saint Oyen, Saint Rhémy en Bosses, Valpelline, per un totale di 5.841 abitanti, pari al 4% degli abitanti complessivi della VDA.



Il Sub ATO 3 – Comunità Montana Grand Combin produce il 3% dei RU regionali.

L'evoluzione delle RD nell'ultimo triennio ha presentato il seguente andamento:

- RD 2009: 37,9%
- RD 2010: 53,9%
- RD 2011: 55%

Si è assistito quindi nel corso del 2010 ad un notevole miglioramento delle rese di raccolta differenziata, decremento dei rifiuti complessivi e dei quantitativi di rifiuto indifferenziato, a seguito di modifica del sistema gestionale di raccolta, come da previsioni del piano di Sub ATO, che risulta attuato da fine 2009 – inizio 2010.

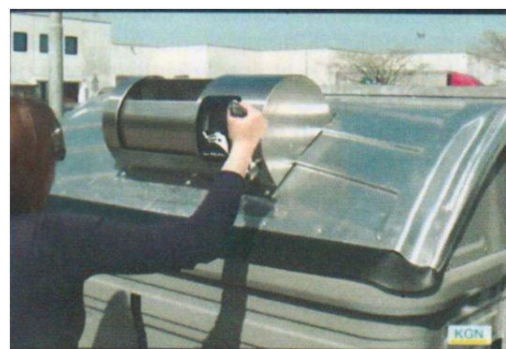
Infatti, grazie all'entrata in vigore di un unico appalto rifiuti, con definizione, tra l'altro, di meccanismi di corresponsabilizzazione del gestore mediante premi e penali correlati alla percentuale di RD effettivamente ottenuta, è stata realizzata la modifica del sistema di raccolta, precedentemente condotta a mezzo di cassonetti stradali isolati. La nuova modalità ha visto il posizionamento tra il 2007 ed il 2009 di contenitori seminterrati da 3-5 mc dotati di sistema conferimento previa identificazione dell'utente (badge) e anche pesatura per i soli rifiuti indifferenziati. Contestualmente sono state tenute serate informative, incontri presso le scuole, corsi sul compostaggio domestico con distribuzione di 85 compostiere a prezzi agevolati, riduzione del 20% della tassa rifiuti (a fronte di 513 utenti che hanno dichiarato di fare compostaggio domestico anche con modalità differenti rispetto ai compostier). La raccolta dei rifiuti ingombranti avviene anche a domicilio in tutti i Comuni della CM, previa prenotazione, anche perché nel frattempo sono stati chiusi i 10 centri multiraccolta, a causa dei costi di gestione troppo alti. Per le UnD è altresì attivo un sistema di raccolta domiciliare, su base volontaria, per carta, plastica, vetro e alluminio dal 2006, cui, dal 2012, col nuovo appalto rifiuti, sarà aggiunto anche il servizio di raccolta domiciliare dell'indifferenziato.



Il piano di Sub ATO prevede il mantenimento delle modalità operative attuate e precedentemente descritte; entro il 2013 sarà completato col passaggio delle competenze economiche in capo al Sub ATO – CM Grand Combin e con l'istituzione della tariffa.

Sono state realizzate inoltre le seguenti ottimizzazioni:

- VERDE: raccolta mediante cassoni itineranti tra i diversi Comuni, contestuale alla chiusura dei 10 centri multi raccolta;
- FERRO, RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), RUP (Rifiuti Urbani Pericolosi): raccolta domiciliare su prenotazione, per i RUP con registrazione dei quantitativi e dei soggetti conferenti.



Il Sub ATO deve migliorare il sistema di conferimento tramite badge (in inverno le serrature delle isole interrate si ghiacciano ed il sistema di pesatura applicato presenta una sensibilità scarsa, che non ha permesso il passaggio a tariffa puntuale); tutto ciò ha determinato un rallentamento delle performance di RD registrate nel Sub ATO, anche se il conferimento tramite badge comunque mantiene alta la purezza del materiale differenziato inserito nei contenitori interrati. Col nuovo appalto (aprile 2012) il Sub ATO passerà ad un sistema di tariffazione presuntiva volumetrica, previa installazione di calotte volumetriche sui contenitori del rifiuto indifferenziato.

Inoltre è presente un sistema di rilevazione del riempimento dei seminterrati con notifica al gestore, molto utile per limitare i costi di svuotamento di cassonetti che si trovano in aree davvero periferiche rispetto al Sub ATO.

Piano di Sub ATO di gestione dei rifiuti a regime da fine 2009.

10.2.5 Sub ATO 4: CM Mont Emilius

Il Sub ATO 4 – Comunità Montana Mont Emilius comprende 10 comuni, caratterizzati da presenza artigianale e dal polo turistico di Pila: Brissogne, Charvensod, Fénis, Gressan, Jovençan, Nus, Pollein, Quart, Saint Christophe, Saint Marcel. Vi risiedono complessivamente 22.527 abitanti, pari al 17% dei residenti nella VDA, che producono il 17% dei rifiuti totali della regione.



L'evoluzione delle RD nell'ultimo triennio ha presentato il seguente andamento:

- RD 2009: 38,7%
- RD 2010: 38,8%
- RD 2011: 42%

La modalità di gestione rifiuti si fonda sul ricorso a cassonetti stradali, che sono stati raggruppati in isole ecologiche complete nel 2011, a seguito del nuovo appalto espletato a dicembre 2010.

In 8 comuni (Fénis, Saint Marcel, Nus, Charvensod, Gressan, Jovençan, Quart) vengono utilizzati cassonetti interrati ed accorpati. Per le UtENZE non Domestiche in tutti i comuni sono stati attivati servizi di raccolta domiciliare per i rifiuti differenziati.

I centri comunali al servizio della Comunità Montana sono stati ristrutturati e ultimati nella primavera 2012.

Sono censiti 1480 utenti attivi nella pratica del compostaggio domestico, cui sono stati distribuiti gratuitamente altrettanti composte e che hanno partecipato a 10 serate informative, tenutesi nella primavera 2012; ai residenti a Saint Marcel è accordata una riduzione in TARSU previo controllo dell'effettiva pratica di compostaggio.

Il nuovo sistema sarà a regime da fine 2011-2012.

il Futuro è nelle nostre Mani

FACCIAMO LA RACCOLTA DIFFERENZIATA E IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO

INCONTRI PUBBLICI	SPORTELLI INFO
<p>giovedì 23 giugno 2011 alle ore 21.00 presso la scuola di Plan Félinaz Charvensod Fraz. Plan Félinaz, 3</p>	<p>martedì 28 giugno 2011 dalle ore 09.00 alle ore 13.00 presso il Comune di Charvensod Loc. Capoluogo, 1</p>
<p>lunedì 27 giugno 2011 alle ore 20.30 presso il teatro delle scuole del capoluogo di Gressan Fraz. La Cort, 1</p>	<p>mercoledì 29 giugno 2011 dalle ore 08.30 alle ore 12.30 presso il Comune di Gressan sala consigliere Fraz. Tavet, 1</p>
<p>mercoledì 29 giugno 2011 alle ore 21.00 presso la sala conferenze del centro polifunzionale della Grand Place Pollein</p>	<p>lunedì 4 luglio 2011 dalle ore 09.00 alle ore 13.00 presso la sala polifunzionale del Comune di Pollein Loc. Capoluogo, 1</p>

I cittadini della Comunità Montana possono partecipare liberamente agli appuntamenti anche se si tengono in un Comune diverso da quello di appartenenza.

www.deviamontemilius.it

10.2.6 Sub ATO 5: CM Monte Cervino

Il Sub ATO 5 – Comunità Montana Monte Cervino - è caratterizzato dalla presenza di alti flussi di turismo, sia invernale che estivo. Ne fanno parte i seguenti comuni: Antey St André, Chambave, Chamois, Châtillon, Emarèse, La Magdaleine, Pontey, St Vincent, Saint Denis, Torgnon, Valtournenche, Verrages per 17.028 abitati complessivi, pari al 13% degli abitanti della VDA, che producono il 14% dei rifiuti totali regionali.



Saint Vincent, Châtillon, Valtournenche producono il 75% dei rifiuti del Sub ATO 5.

L'evoluzione delle RD nell'ultimo triennio ha presentato il seguente andamento:

- RD 2009: 38,2%
- RD 2010: 38,7%
- RD 2011: 43,7%

Il nuovo appalto rifiuti, partito nel 2011, prevede l'applicazione di premi/penali per l'impresa aggiudicataria, correlati agli effettivi risultati di Raccolta Differenziata conseguiti. In esso ha trovato applicazione il nuovo piano di Sub ATO.

Il nuovo Piano di Sub ATO prevede, per le Utente Domestiche, il passaggio a raccolta domiciliare per carta, plastica, vetro e alluminio a Saint Vincent, Verrayes e Châtillon (già realizzato nel 2011), il completamento delle isole ecologiche seminterrate nei comuni di Torgnon, Valtournenche (2012) e la riorganizzazione dei cassonetti stradali in isole ecologiche complete con RU, carta, vetro e alluminio, abiti usati, se possibile interrate (3-5000 l), che consentano eventualmente di riconoscere l'utente conferitore. Per le utenze domestiche che aderiscono al servizio viene di anno in anno attivata anche una raccolta domiciliare a pagamento del verde. Per le Utente non Domestiche è prevista la raccolta domiciliare di carta, plastica, vetro, legno, metalli ad adesione obbligatoria, nei Comuni di Antey-St-André, Chambave, Chamois, Emarèse, La Magdeleine, Pontey, Saint-Denis, Torgnon, Valtournenche, previo censimento effettuato dal gestore del servizio, mentre i RU continueranno ad essere conferiti nei cassonetti stradali, come le UD.

Sono stati inoltre riorganizzati/realizzati ex novo di 4 centri comunali di conferimento (già dal 2010), con posizionamento, nei restanti Comuni, di cassoni scarrabili con frequenza quindicinale. E' stato realizzato un regolamento per il regime sanzionatorio relativo al conferimento stradale e a quello domiciliare, che nel 2012 sta avendo le prime applicazioni.

Per il potenziamento delle RD sulle piste da sci è stato creato un marchio ambientale, con distribuzione di sacchi di colore diverso ai gestori delle strutture di alloggio/ristorazione presenti, raccolti a fine giornata da un operatore (sistema operativo dal 2011).

Il Piano di Sub ATO prevede la realizzazione di una serie di azioni di riduzione rifiuti, tra le quali le seguenti sono state già attuate:

- Promozione del compostaggio domestico: si stima che siano attive 570 utenze nel compostaggio domestico, pari al numero dei composters distribuiti, delle quali già la metà è stata sottoposta a controllo; i Comuni di Saint Denis e Pontey riconoscono una riduzione sulla tassa del 20% a chi attua il compostaggio domestico;
 - Promozione del consumo di acqua potabile con l'installazione di 2 case dell'acqua
- Nuovo sistema a regime dal 2011-2012.

MODALITÀ del nuovo sistema

Istruzioni pratiche:

- 1 I nuovi contenitori dovranno essere tenuti in un'area privata
- 2 I contenitori dovranno essere esposti su strada pubblica dalle ore 20:00 della sera precedente, alle ore 05:00 del giorno di ritiro del materiale
- 3 Una volta esauriti, il contenitore dovrà essere ritirato entro il giorno di raccolta

A vostra DISPOSIZIONE

Numero Verde
800-77 87 97
Numero Verde
www.quendoz.it

Per aiutare i cittadini nel passaggio a questo nuovo sistema di raccolta differenziata e per ogni ulteriore informazione è previsto un numero verde gestito direttamente dalla città Quendoz s.r.l.

A cosa serve il numero verde:

- Fornisce informazioni sul sistema di raccolta;
- Raccoglie prenotazioni per la raccolta a domicilio di rifiuti ingombranti;
- Fornisce informazioni sulla distribuzione/sostituzione dei contenitori;
- Raccoglie eventuali segnalazioni di disservizio.

Dal 2 maggio parte la
RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA
SIAMO SULLA GIUSTA STRADA

È VIETATO CONSEGNARE I RIFIUTI CON MODALITÀ DIVERSE DA QUELLE PREVISTE O ABBANDONARLI SUL TERRITORIO. SARANNO POSSIBILI MULTE E SANZIONI PER I TRASGRESSORI.

Comuni di: CHÂTILLON, SAINT-VINCENT, QUENDOZ

Numero Verde
800-77 87 97
www.quendoz.it

10.2.7 Sub ATO 6: CM Evançon

Il Sub ATO 6 – CM Evançon comprende 4 comuni dell'Alta valle turistici e 5 di fondovalle a vocazione produttiva, tra cui Verrès (334 ab/kmq), che nel dettaglio sono: Arnad, Ayas, Brusson, Challand Saint Anselme, Challand Saint Victor, Champdepraz, Issogne, Montjovet, Verrès.

In totale la CM ha 11.627 abitanti, pari al 9% degli abitanti totali della VDA, che producono il 10% dei rifiuti totali regionali.

L'evoluzione delle RD nell'ultimo triennio ha presentato il seguente andamento:

- RD 2009: 35,7%
- RD 2010: 36,1%



Comunità Montana
Communauté de Montagne
Evançon

- RD 2011: 41,3%

Nel corso del 2011 la precedente modalità organizzativa a cassonetti stradali sparsi è stata sostituita come di seguito indicato, in applicazione del nuovo piano di Sub ATO:

- nei 5 comuni di fondo valle (Arnad, Verrès, Issogne, Champdepraz, Montjovet), su 95% popolazione residente, ad esclusione delle frazioni isolate, è stata attivata la raccolta domiciliare dei RU con frequenza tri settimanale e di carta, plastica, vetro con frequenza settimanale, mediante contenitori rigidi di diverso colore, distribuiti gratuitamente;
 - nei 4 comuni dell'Alta Valle vi è stato l'accorpamento dei cassonetti in isole ecologiche complete, in cui è ora possibile conferire carta, plastica, vetro e alluminio, RU. Tali isole ecologiche ad Ayas sono seminterrate e di dimensioni medio-grandi;
 - I centri di raccolta sono a Ayas, Brusson, Montjovet e Verrès. E' prevista la realizzazione di un nuovo centro a Issogne e la contestuale chiusura di quello di Verrès;
 - Compostaggio domestico: 335 composte distribuiti e corsi di compostaggio attivati;
 - Sono state attivate di 2 case dell'acqua a Challand Saint Victor e Arnad;
 - RD nel comprensorio sciistico Monterosaski: è stato definito un piano specifico di RD sulle piste da sci e sono state definite coi gestori degli impianti di risalita le modalità per il trasporto dei rifiuti raccolti in modo differenziato (carta, plastica, vetro, RU raccolti con sacchi di colore diverso) a valle. Dal dicembre 2010 ad alberghi e ristoranti vengono forniti kit di 4000 sacchi (1000 per ogni tipologia di rifiuto) per stagione turistica.
 - raccolta domiciliare gratuita dei rifiuti ingombranti per Utenze Domestiche, su prenotazione.
- Il nuovo piano di Sub ATO prevede ulteriormente:
- RD dei rifiuti mercatali con istituzione delle RD obbligatorie di legno, plastica, carta, cartone, vetro,
 - separazione del verde dai rifiuti cimiteriali, specie ad Ognissanti,
- Piano di Sub ATO a regime da fine 2011.



10.2.8 Sub ATO 7: CM Mont Rose

Il Sub ATO 7 – CM Mont Rose - comprende 9 comuni di fondo-media valle, caratterizzati da attività artigianali, agricole, industriali: Bard, Champorcher, Donnas, Fontainemore, Hône, Lillianes, Perloz, Pontboset, Pont-St. Martin. Complessivamente vi risiedono 9.942 abitanti, pari all'8% della popolazione complessiva della VDA, che producono il 6% del totale rifiuti regionali.

L'evoluzione delle RD nell'ultimo triennio ha presentato il seguente andamento:

- RD 2009: 41,1%
- RD 2010: 44,4%
- RD 2011: 47,3%



Il sistema di gestione rifiuti ha previsto, fino al 2009, il ricorso a cassonetti stradali sparsi, solo in alcuni casi accorpatisi in isole ecologiche complete e a 2 centri comunali di conferimento. Dal 28 giugno 2010 si è avuto il passaggio a raccolta domiciliare in 4 Comuni, ovvero Donnas, Hône su 95% popolazione, Pont-St Martin su 98% popolazione e Bard, con le seguenti frequenze di raccolta:

- RU bi-tri settimanale,
- carta, plastica, vetro e metalli settimanale, con bidoni rigidi di differenti colori, distribuiti gratuitamente.

La raccolta domiciliare del verde è attivata solo per utenze selezionate che ne fanno specifica richiesta, in cassonetti a distribuzione gratuita. Inoltre, negli altri 5 Comuni e nelle aree periferiche non servite dalla raccolta domiciliare, si è proceduto all'accorpamento dei cassonetti in isole ecologiche complete. Il Piano di Sub ATO prevede la conferma del sistema di gestione rifiuti sopra descritto, unitamente alle seguenti ottimizzazioni:

- RD dei rifiuti mercatali con istituzione delle RD obbligatorie di legno, plastica, carta, cartone, vetro e alluminio,
- RD dei rifiuti cimiteriali (specie nel periodo di Ognissanti), con separazione del verde dal resto dei rifiuti prodotti
- Ampliamento dei 2 centri comunali di conferimento esistenti (dei quali attualmente 1 è chiuso a causa di cedimenti della parete rocciosa che lo sovrasta)

E' stata attuata la promozione del compostaggio domestico, con 382 composter ad oggi censiti e 2 Comuni che riconoscono uno sconto del 10% .

Piano di Sub ATO a regime da fine 2010.

Gli ecocentri

COSA SONO:
sono spazi attrezzati dove tutti gli utenti della Comunità Montana possono portare i materiali che non sono conferibili tramite il normale sistema di raccolta dei rifiuti.

COSA SI PUO' CONFERIRE:

Nel centro compressoriale di HÔNE:

- ingombranti
- lavatrice per auto (solo i privati)
- stufie, rinfreschi e legno
- apparecchiature elettriche ed elettroniche (ov. frigoriferi e congelatori, lavatrici, aspirapolveri, personal computer, tablet, tv a rasoio, lampadine a neon, etc.)
- oli vegetali
- oli minerali scarsi
- rifiuti fitosanitari (previa compilazione di apposito modulo presso la Comunità Montana)
- imballaggi in carta, cartone, vetro e plastica
- rifiuti termici
- farmaci scaduti
- pile

Nel centro compressoriale di PONT-SAINT-MARTIN:

- cartone
- imballaggi in plastica
- legno
- pneumatici
- senza vernice (solo i privati)
- frigoriferi e congelatori
- lampade al neon, lampadine a basso consumo
- pile

DOVE SONO:

HÔNE: nei pressi del campo sportivo; orario: da lunedì a sabato dalle 9.00 alle 13.00

PONT-SAINT-MARTIN: nei pressi della casa industriale; orario: lunedì, mercoledì, venerdì, sabato dalle 14.00 alle 17.00

Ognan: lunedì, mercoledì, venerdì, sabato dalle 14.00 alle 17.00

Per ulteriori informazioni: **QUENDOZ** 011-77 87 87

10.2.9 Sub ATO 8: CM Walser

Il Sub ATO 8 – CM Walser comprende 4 comuni, di media-alta valle, ad elevato flusso turistico (Gressoney Sain Jean e Gressoney La Trinitè), oltre a Gaby ed Issime, ove complessivamente risiedono 2057 abitanti, pari al 2% degli abitanti della VDA, che producono il 3% dei rifiuti complessivi della regione.

L'evoluzione delle RD nell'ultimo triennio ha presentato il seguente andamento:

- RD 2009: 39,3%
- RD 2010: 39,8%
- RD 2011: 40,4%

Il sistema attuale di gestione rifiuti prevede il ricorso a cassonetti stradali sparsi, da 700-1100 l, solo in alcuni casi accorpatisi in isole ecologiche complete, e 2 centri comunali di conferimento da ampliare.

Il Piano rifiuti di SUB ATO, non ancora attuato, prevede il posizionamento di 11 SSI (Strutture Semi Interrate) da 4-5000 litri per rifiuto indifferenziato e frazione organica del rifiuto (entrambi

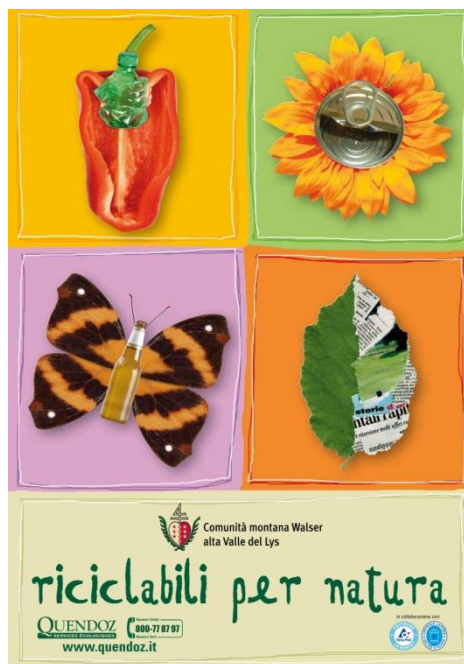


con chiave elettronica per il riconoscimento dell'utente e pesatura dei rifiuti conferiti in vista del passaggio a tariffa puntuale), carta e vetro/alluminio solo con sistema di rilevamento dei volumi conferiti. La grande capacità delle SSI è funzionale a ridurre i costi di movimentazione (capacità di stoccaggio di 1 settimana nei periodi turistici, di 1-2 mesi nei periodi non turistici).

Il piano di Sub ATO prevede inoltre la riorganizzazione degli Ecochalet (prima usati per il ricovero dei cassonetti) per la RD degli imballaggi in cartone, cassette di legno e plastica, imballaggi in plastica (solo in PET e PE). La raccolta differenziata dei rifiuti organici (resti della preparazione e del consumo dei pasti) sarà effettuata dalle utenze domestiche con trespoli di legno sottolavello e sacchetti in carta, che consentono al materiale di asciugarsi, perdendo circa il 15% del peso; il rifiuto organico sarà successivamente depositato in bidoni/SSI sempre aerobici. E' prevista l'eventuale fornitura di macchine per la disidratazione meccanica della FORSU alle Utenze non Domestiche.

Saranno inoltre installati 15-20 PUNTI VERDI presso i negozi, che consentiranno di conferire in modo differenziato gli imballaggi in metallo ed in plastica per liquidi (solo PE e PET); il compostaggio domestico sarà promosso il più possibile, per la sua realizzazione anche su balconi, con sconto nella parte variabile della tariffa. L'ECOMOBILE sarà presente a turnazione nei 4 comuni per raccogliere i Rifiuti Urbani Pericolosi, olii alimentari, ecc. Sarà organizzata la RD rifiuti cimiteriali (con separazione dei rifiuti verdi dal resto, specie ad Ognissanti). Per le Utenze non Domestiche sarà progettata una raccolta dedicata per cartone e vetro/metalli, anche per rifugi alpini e hotel e lungo le piste da sci. Obiettivo del piano di Sub ATO è quello di far percepire al turista che l'ambiente nella Comunità Montana Walser è rispettato e richiede la messa in atto di comportamenti rispettosi.

Piano di Sub ATO sarà a regime dal 2012-2013; la CM fatica nella sua attuazione, stante la l'esiguità di personale e risorse da destinare alla gestione rifiuti.



11 ATTIVITA' DI PROMOZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA E DELLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI

11.1 IL PIANO TRIENNALE REGIONALE DI RIDUZIONE E PREVENZIONE DEI RIFIUTI 2011-2013

Il “Programma di azioni volte alla riduzione e alla prevenzione nella produzione dei rifiuti nella Regione Autonoma Valle d’Aosta”, è stato redatto secondo quanto stabilito dalla deliberazione del Consiglio regionale n. 1117/XIII del 24 marzo 2010.

Le azioni del Programma triennale toccano tutti i diversi aspetti connessi alla riduzione dei rifiuti, in particolare di quelli urbani, e sono rivolte a una molteplicità di soggetti, facenti parte del tessuto economico e sociale del territorio regionale.

Il programma triennale vede coinvolti, a seconda dell’azione specifica, i seguenti attori, in qualità di soggetti beneficiari, partner progettuali o portatori d’interesse: la Cittadinanza, le UtENZE non Domestiche, la Regione, i Comuni e le Comunità Montane (Sub-ATO) e loro Enti strumentali, gli Enti Parco, le Aziende pubbliche e le Aziende a partecipazione pubblica prevalente, i Media regionali, il Mondo scolastico, le Associazioni locali, la Grande Distribuzione Organizzata (GDO), il piccolo Commercio e gli Artigiani, le Associazioni dei Consumatori, l’Asl, l’Associazione Degli Albergatori della Val d’Aosta (ADAVA), le Pro Loco regionali, le Organizzazioni Professionali Agricole.

Gli obiettivi del Programma sono quelli fissati dal Consiglio regionale, dalle normative e dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e possono essere così riassunti:

- promuovere azioni che prevedano gerarchicamente:
 - a) prevenzione;
 - b) preparazione per il riutilizzo;
 - c) riciclaggio;
 - d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
 - e) smaltimento.
- realizzare iniziative di informazione e sensibilizzazione degli utenti, domestici e non, finalizzata alla piena conoscenza degli obiettivi regionali in materia di gestione dei rifiuti urbani, in particolare a riguardo della prevenzione e minimizzazione dei rifiuti;

Il Programma intende avviare un percorso continuativo che vada oltre la durata del progetto e consenta di porre le basi per arrivare alla definizione di un Piano Regionale di Prevenzione dei Rifiuti, ai sensi dell’articolo 29 della direttiva europea 98/2008, la cui predisposizione e adozione è prevista entro dicembre 2013.



Programma di riduzione dei rifiuti

11.2 MISURE PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

GPP – (Green Public Procurement), è definito dalla Commissione Europea come “...l’approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto di beni e servizi”. Esso sarà promosso a partire dalla definizione di un inventario di beni e servizi di interesse prioritario per la Pubblica Amministrazione, dei criteri ambientali da inserire nei capitolati delle diverse stazioni appaltanti, dalla redazione di un Manuale di buone pratiche procedurali, nonché di procedure di monitoraggio che permettano di sorvegliare, nel corso dei diversi anni, lo stato di attuazione del GPP, predisponendo allo scopo opportuni strumenti di rendicontazione annuale e specifici indicatori.

11.3 COORDINAMENTO E PROMOZIONE DI ACCORDI VOLONTARI

Il Piano triennale di riduzione dei rifiuti prevede il coordinamento e la promozione di accordi volontari con molteplici soggetti presenti sul territorio, ovvero:

- la Grande Distribuzione Organizzata (GDO), presente nelle aree di fondo valle e intorno alla città di Aosta, con l’obiettivo di ottenere l’impegno delle GDO sottoscrittrici alla promozione di un certo numero di azioni di prevenzione;
- il Commercio al dettaglio e le Associazioni degli Artigiani (recupero), considerata la grande importanza che il commercio al dettaglio riveste nelle realtà montane. Un obiettivo generale è la costruzione di una possibile rete del riuso, attraverso la promozione dei piccoli artigiani che riparano oggetti che altrimenti diventerebbero rifiuti, oppure la sostituzione di beni con servizi; un altro obiettivo di questa azione è incrementare l’attenzione da parte dei commercianti sul tema della riduzione dei rifiuti e di riflesso sulla raccolta differenziata, ad esempio attraverso l’offerta di prodotti disimballati o a imballo contenuto, previo coinvolgimento nel processo concertativo dell’ASL, e di fare emergere nuove proposte e idee progettuali, eventualmente anche da avviare, nella forma di progetti sperimentali;
- i Comuni e soggetti privati per azioni di riduzione dei rifiuti nella ristorazione collettiva, anche mediante la fornitura di assistenza giuridico-amministrativa a quei Comuni che vorranno adottare capitolati d’appalto per il servizio di mensa e ristorazione a basso impatto, e/o per formulare variazioni e integrazioni alle clausole vigenti, finalizzate a ridurre l’uso di prodotti che generano rifiuti. Sarà inoltre organizzato un convegno/workshop dedicato, con presentazione di buone pratiche in tema di riduzione rifiuti nella ristorazione collettiva e offerta di una chiavetta USB con caricati alcuni capitolati eco-sostenibili, a titolo di esempio;
- i Comuni e soggetti privati per il recupero e riciclo toner e RAEE, a partire dall’esperienza francese, dove vi è una buona integrazione tra sistema di gestione dei RAEE e circuiti di riutilizzo e vendita dell’usato, previa effettuazione di interventi di manutenzione, da parte, tra l’altro, di persone in difficoltà sociale. In Italia sono abbastanza numerose le esperienze di riutilizzo di RAEE (ed altri beni durevoli) effettuate da cooperative sociali (es. coop. Triciclo di Torino), ma una connessione tra le imprese (anche sociali) del riutilizzo e quella dei Sistemi Collettivi RAEE non è presente.
- ADAVA per progetti di “tourisme durable”, proseguendo il cammino iniziato con il progetto VdA Nature-Metro, quali: creazione di un logo/marchio che identifichi l’iniziativa; contenitori per la raccolta differenziata ben visibili e con comunicazione chiara; utilizzo dell’acqua del rubinetto invece di quella in bottiglia e uso dei dispenser per la colazione (non monoporzioni); risparmio delle risorse idriche e della dotazione di camera (cambio degli asciugamani, dispenser per sapone e bagnoschiuma ecc.); menu “a Km 0” con prodotti di stagione; promozione della mobilità sostenibile e del turismo d’alta quota a rifiuti zero ecc.;

- le Pro-Loco o Associazioni regionali per la prosecuzione del progetto “Ecolo-fêtes”, avviato nel 2009. Le feste tradizionali ufficiali censite dalla Regione sono 47, anche se nella realtà quelle effettivamente organizzate superano di gran lunga il numero sopra citato; obiettivo è dare attuazione all’accordo di programma già sottoscritto, per promuovere ulteriori Ecolo-fêtes a livello territoriale, non trascurando la loro pubblicizzazione, anche attraverso i canali turistici, quale elemento di attrazione e di valorizzazione territoriale in chiave green.
- le Organizzazioni Professionali Agricole, in modo da migliorare la consapevolezza degli agricoltori sul ruolo che essi possono svolgere in tema di minimizzazione dei rifiuti, in particolare quando operano a diretto contatto con i consumatori, in occasione della vendita diretta e della pratica agrituristica.

11.4 ATTIVITA' ANNUALI DI RIDUZIONE

11.4.1 Compostaggio domestico (2011)

A partire dalla messa a disposizione, ai Sub ATO, di opuscoli tecnici e materiale comunicazionale dedicato, sono stati organizzati workshop formativi, con la partecipazione di cittadini già attivi compostatori, eventualmente anche coinvolti nella sperimentazione ARPA, per trasmettere ad altri il piacere di autoprodurre terriccio, di essere informati adeguatamente, ecc. I workshop sono stati realizzati in ogni Sub ATO.

11.4.2 Campagna sulla qualità delle raccolte differenziate (2012)

Nel 2012 è stata realizzata una campagna sulla qualità delle raccolte differenziate e le modalità di recupero dei materiali separati. Mediante poster e locandine inviate ai residenti e possessori di seconde case sono state spiegate nel dettaglio le modalità di differenziazione attive a livello locale, mentre un camper si è mosso tra i Sub-ATO, con la presenza di educatori ambientali. Uno chalet informativo è stato allestito in piazza Chanoux per rinforzare la comunicazione sul tema.

11.4.3 Riduzione dei rifiuti da imballaggio (2013)

In prossimità dei punti vendita saranno posizionati banchetti di ecocheck-up della spesa, ove gli acquirenti potranno sottoporre ad ispezione ecologica i propri acquisti, ricevendo un opuscolo sulla spesa leggera e altro materiale informativo, sugli accordi di programma siglati e sulle varie iniziative in corso di realizzazione e lancio, sul territorio regionale.

11.5 SETTIMANA EUROPEA DI RIDUZIONE RIFIUTI 2011

L’edizione 2011 della “Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti” (*SERR*) si è tenuta dal 19 al 27 Novembre e ha visto, per il terzo anno consecutivo, la partecipazione della Regione VDA all’iniziativa europea. Nell’ambito del “Programma triennale per la riduzione dei rifiuti”, il 2011 è stato individuato come anno del compostaggio domestico. Intorno all’argomento della gestione dei rifiuti organici e del materiale organico di scarto, nella regione Valle d’Aosta da tempo si è concentrato uno dei filoni centrali della discussione sul tema più ampio della gestione dei rifiuti. In VDA, come precedentemente indicato, risulta che solo il 16% dei rifiuti conferiti in discarica è rappresentato da materiale organico, una percentuale relativamente bassa, tenendo conto della media nazionale del 30% e che in regione non è attiva la raccolta della frazione organica in regione; tale dato è spiegabile ipotizzando un’alta adesione alla pratica del compostaggio domestico.

La raccolta del verde in compenso è già attiva da tempo e intercetta una buona percentuale di questa frazione, anche se si sta promuovendo l'autocompostaggio anche di questa frazione, ove possibile.

Per sviluppare al meglio una rete regionale di compostaggio domestico, guardando anche al livello successivo del compostaggio collettivo, è stato promosso un convegno specifico sulla materia, nel mese di novembre 2011.

11.5.1 Il convegno sul compostaggio domestico e di collettività

Si è svolto il 16 novembre 2011 a Pollein il Convegno "La gestione dei rifiuti organici in aree montane - Il compostaggio locale, il miglior equilibrio economico ed ecologico".

Sei relazioni si sono succedute durante la mattinata, partendo dall'inquadramento normativo e arrivando alle esperienze degli ospiti d'oltralpe su azioni di gestione decentralizzata dei biorifiuti o su esperienze di compostaggio collettivo.

Il convegno è stato organizzato tenendo conto dell'impatto ambientale, ovvero sviluppando un accreditamento ad impatto zero, grazie alla certificazione rilasciata dall'azienda Azzero CO2. Questa modalità di organizzazione di un convegno ha rappresentato una prima regionale e ha comportato un'attenzione particolare nel gestire le varie fasi organizzative dell'evento.

Al convegno è seguito un buffet organizzato in collaborazione con un viticoltore locale, che ha proposto un menù a km 0 e in cui si è posta particolare attenzione a ridurre al minimo la produzione di rifiuti. Per questo motivo sono state utilizzate stoviglie di plastica dura riutilizzabili, bicchieri di vetro e, per quanto riguarda le portate, là dove possibile, si è fatto ricorso a prodotti che si potessero affettare o tagliare al momento. Per compensare il consumo energetico della sala ed il viaggio dei relatori che provenivano da fuori regione, è stata acquistata un'azione compensativa attraverso la società certificatrice.

Il convegno, iniziato alle 9.00, ha previsto un momento iniziale con i saluti delle Autorità, prima di entrare nel vivo del convegno con la relazione di Roberto Cavallo su "La gestione dei rifiuti biodegradabili: il Libro Verde della Commissione Europea". La prima parte della mattinata si è conclusa con l'intervento del funzionario del Segretariato Generale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Fabio Primiani, che ha parlato di "Recepimento della direttiva 2008/98/CE come impulso per la raccolta differenziata della frazione organica e per il settore del compostaggio". La seconda parte del convegno ha visto succedersi altri 4 relazioni.

Il primo intervento del responsabile scientifico dell'Osservatorio Regionale dei Rifiuti, Giorgio Ghiringhelli, dal titolo "Quadro della gestione rifiuti in Valle d'Aosta: il Rapporto Annuale Rifiuti 2011", ha messo a fuoco in particolare la componente organica dei rifiuti. Massimo Centemero – Direttore Tecnico del Consorzio Italiano Compostatori- ha preparato un intervento su "Inquadramento normativo e gestionale per i rifiuti organici: uno sguardo in Italia e in Europa". Gli ultimi due interventi della mattinata hanno visto protagonisti Jean Jacques Dohogne, che ha parlato di "La gestion décentralisée des bio-déchets en Europe: quelques cas concrets", un esempio di gestione dei bio rifiuti nel Belgio. Da Nantes, in Francia, Pascal Retiere, ha



presentato l'esperienza di Composti – “Il compostaggio collettivo: l'esperienza dell'associazione Composti”.

11.5.2 L'eco-camper

Come l'anno precedente è stato allestito un camper con una mostra itinerante sulla riduzione dei rifiuti. La soluzione di un mezzo mobile consente di raggiungere, nei nove giorni della manifestazione, più luoghi sul territorio regionale. Inoltre quest'anno, durante la SERR, il camper è stato di supporto all'attività didattica nelle scuole secondarie di primo grado, che generalmente si è svolta nel pomeriggio. Per il mattino la scelta del luogo di sosta del camper è ricaduta sui principali mercati della regione oppure su luoghi di grande passaggio, come i centri commerciali della Plaine d'Aoste. L'intento era raggiungere la Cittadinanza in luoghi in cui si ha



acquisto di merci e di conseguenza una possibile produzione di rifiuti. L'eco-Camper è stato allestito con una mostra interna, ovvero con vari oggetti che consentono, se utilizzati, una riduzione della produzione dei rifiuti (borraccia, gasatore, sacchetti di tela, piatti da picnic lavabili, ecc.). Sempre all'interno erano predisposti una serie di 6 pannelli didattico – informativi sulla riduzione dei rifiuti, il compostaggio domestico e la raccolta differenziata. Il camper è stato serigrafato esternamente per risultare maggiormente visibile. All'esterno del camper sono stati allestiti dei banchetti informativi. Durante i contatti con i Cittadini l'operatore del camper aveva a disposizione i pieghevoli sul compostaggio, per meglio introdurre il tema del compostaggio domestico.

11.5.3 Serata “IO COMPOSTO E TU?”

Nella serata di venerdì 25 novembre 2011, nella sala del Consiglio Comunale di Saint Marcel, gli esperti di compostaggio domestico di ARPA e di IAR si sono incontrati con una parte delle famiglie coinvolte nel progetto di ricerca dei due Enti sul compostaggio. Si è trattato di una serata di incontro fra esperti e Cittadini che praticano il compostaggio, che è stata strutturata intorno al progetto di ricerca intrapreso fra ARPA, Institut Agricole Régional (IAR), IPLA e Assessorato Territorio e Ambiente. Per l'occasione è stato proiettato in anteprima il DVD “Io composto e tu?”, realizzato in collaborazione con le famiglie coinvolte dallo studio ARPA-IAR. La serata è stata arricchita dalla presenza dell'Assessore regionale al Territorio e Ambiente e degli Amministratori del Comune di Saint Marcel, uno dei primi a sperimentare nel tempo una rete strutturata di compostaggio domestico, attraverso la distribuzione di circa 150 compostiere, l'effettuazione di una serie di controlli sul territorio e l'introduzione di una riduzione sulla tassa dei rifiuti. La proiezione del filmato è stata preceduta da una “tavola rotonda” fra esperti e famiglie, guidata da un moderatore, in cui ciascuno poneva domande all'altro in merito alla pratica del compostaggio.

11.5.4 Laboratorio di compostaggio per le scuole medie

A supporto alla campagna di comunicazione annuale sul compostaggio domestico (nell'ambito del Programma triennale di riduzione dei rifiuti) e della SERR, è stato predisposto un laboratorio ideato per le scuole secondarie di primo grado, cui più di 800 studenti hanno proficuamente aderito. L'obiettivo fondamentale è stato quello di fornire in maniera ludico-didattica, in una ventina di minuti, un percorso completo sul ciclo del compostaggio. Il laboratorio didattico era diviso in tre parti: 1) "ingredienti" base per il compostaggio, 2) processo iniziale e preparazione di un buon fondo, la gestione e la costruzione di una compostiera "fai da te" 3) il risultato finale: come riconoscere a livello tattile, olfattivo e visivo un compost di qualità.



11.5.5 Giornata regionale sul compostaggio domestico

Una giornata interamente incentrata sul compostaggio domestico, nel cuore di Aosta, con laboratori a "cielo aperto", la presenza dell'Eco-Camper, un gazebo, animatori a disposizione della Cittadinanza e per i più piccoli l'immane mascotte Ecolò. Un momento importante anche per il concorso miglior compost dell'anno. Piazza E. Chanoux è da sempre una vetrina ideale per le manifestazioni nel cuore della città e nel centro della regione. Per la terza volta consecutiva, la SERR è approdata in questo scenario, nella zona pedonale di Aosta, beneficiando per quest'anno di un sabato mite, che ha favorito l'afflusso continuo dei Cittadini. La giornata ha voluto essere una vetrina sulla pratica del compostaggio, aperta a tutti, ma anche un punto di informazione tecnico –scientifica, piuttosto che un luogo di riflessione sulla gestione della componente organica dei rifiuti. Tutte le informazioni fornite hanno tratto fondamento dai dati forniti dall'ultimo Rapporto Rifiuti dell'Osservatorio Regionale Rifiuti. I vari spazi dello stand erano completati dai materiali del concorso "Miglior compost dell'anno", con l'esposizione dei campioni consegnati durante tutta la durata della SERR e l'esposizione del primo premio assegnato al vincitore, un biotrituratore. Per tutti i Cittadini, infine, è stato possibile ritirare un sacchetto omaggio di compost prodotto da Valeco spa. La popolazione che si è avvicinata allo stand è stata accolta da quattro operatori che hanno fornito informazioni su prevenzione e riduzione dei rifiuti, compostaggio domestico e raccolta differenziata. Durante la giornata è stato possibile confrontarsi anche con l'Assessore al Territorio e Ambiente e con i funzionari della Direzione Ambiente. L'interesse verso lo stand ha portato a dover prorogare la chiusura della manifestazione fino al giungere del buio.



11.5.6 Campagna su Facebook

Al fine di valorizzare ed aumentare la portata comunicativa delle azioni programmate, è stata rinnovata ed ampliata (con la creazione dell'associato profilo FB "Riduzione di Rifiuti in Valle d'Aosta") la pagina tematica. Per la promozione di tale spazio è stata creata e gestita una campagna visualizzazioni, con la creazione di un banner personalizzato. Particolarmente funzionale alla sostenibilità nel tempo dell'intero progetto è lo strumento web. L'utilizzo della

rete quale strumento di informazione e di discussione è in continua espansione, come dimostrano i numerosi portali, blog e forum a tematica ambientale. L'impiego nella campagna di nuovi media ed in particolare il social network Facebook ha permesso di gestire un "dialogo" costante fra promotori e target dell'iniziativa, con la possibilità di trasmettere una sensazione di "trasparenza".

Il target specifico a cui la campagna Facebook si è rivolta in questo caso è stato principalmente quello di Cittadini in età scolare o lavorativa, con familiarità all'utilizzo di supporti informatici e della rete. Gli strumenti attuali, infatti, permettono di individuare con criteri precisi il numero di utenti Facebook che visualizzano la campagna: le visualizzazioni dedicate alla SERR e specifica per gli utenti residenti fino ad 80 Km da Aosta e di età compresa fra i 13 e i 64 anni sono state circa 138.000. Per supportare una community a tutto tondo sono stati creati e gestiti:

- Il profilo Riduzione dei Rifiuti in Valle d'Aosta,
- La pagina tematica "Riduzione dei Rifiuti in Valle d'Aosta" correlata al profilo Facebook,
- Campagna di visualizzazione della pagina tematica con acquisto di spazi per banner web personalizzato,
- Creazione dell'evento "Giornata Regionale del compostaggio domestico".

Accanto alla creazione di spazi web dedicati sono stati costantemente aggiornati i contenuti multimediali, per rendere sempre attiva e partecipata l'interazione con i Cittadini. Nel periodo della campagna di comunicazione dedicata al compostaggio e con l'amplificazione degli eventi correlati ed inseriti nel calendario SERR, la pagina Facebook è stata giornalmente arricchita di contributi fotografici o post. Nel corso delle attività, ed in particolare in riferimento alla Giornata Regionale del Compostaggio domestico (promossa anche con la creazione di specifico evento su Facebook), molti Cittadini hanno segnalato di esserne venuti a conoscenza proprio tramite questo specifico canale.



11.5.7 Collaborazione con i Sub ATO Rifiuti

Durante l'estate 2011 sono state organizzate alcune riunioni di presentazione del "Programma triennale di riduzione dei rifiuti". Fra le richieste avanzate dall'Assessorato ai Sub-ATO vi è stata la necessità di un maggior confronto sulle varie iniziative promosse sul territorio regionale sui temi del ciclo dei rifiuti, unita all'invito, rivolto a Comunità Montane e al Comune di Aosta, di promuovere azioni durante la SERR 2011. Tra di esse hanno risposto positivamente la Comunità Montana Grand Paradis, con l'organizzazione di due serate sul compostaggio e la raccolta differenziata dei rifiuti dal titolo "Un paradiso da rispettare meglio", la Comunità Montana Monte Cervino con l'iniziativa "Dal compost nascono i fiori", una serie di sopraluoghi a



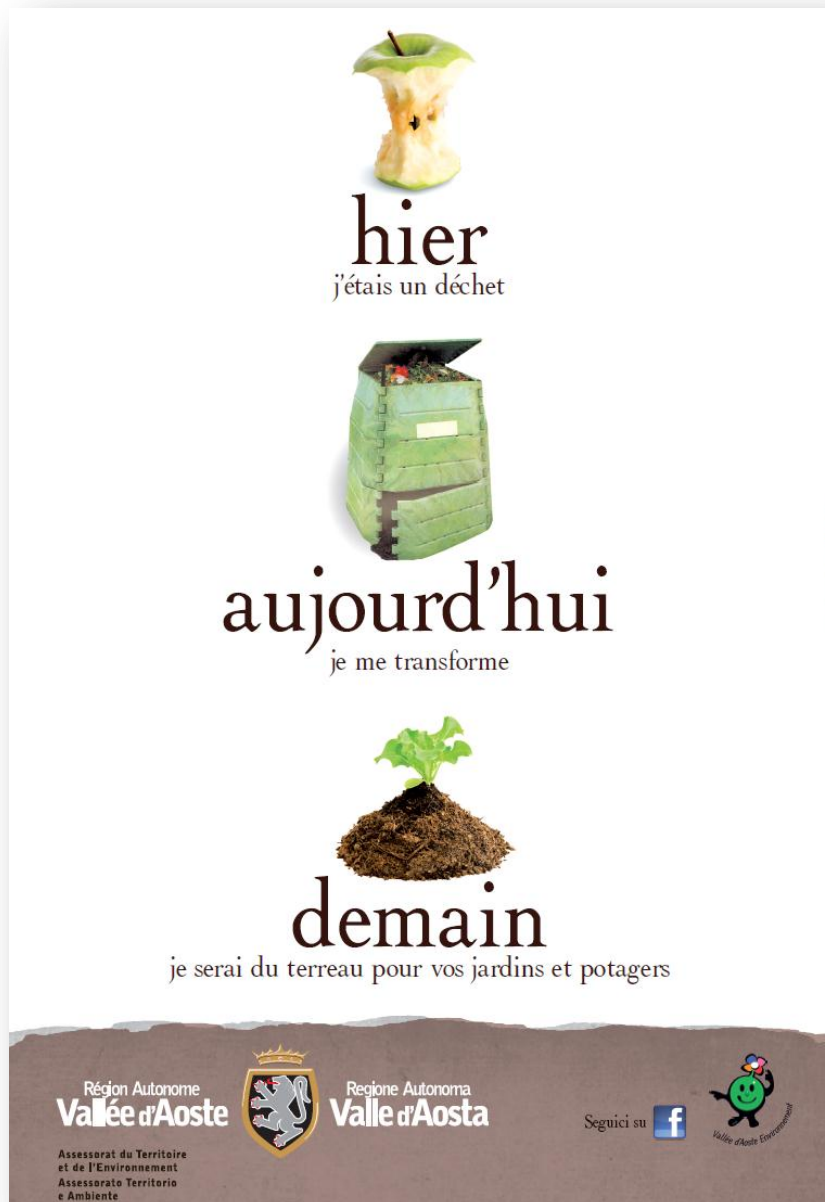
domicilio presso i compostatori e la Comunità Montana Mont Rose, con l'organizzazione di una campagna di comunicazione sulla riduzione dei rifiuti. Va inoltre ricordata l'iniziativa del Comune di Morgex, che ha offerto ai Cittadini una degustazione dell'acqua della "Casa dell'acqua", guidata e gratuita, organizzata in contemporanea con la presenza dell'Eco-Camper e del laboratorio didattico sul compostaggio domestico. Il fatto che due Sub-ATO avessero in programma iniziative sul compostaggio domestico conferma l'attenzione sull'argomento da parte della collettività. La campagna di controlli a domicilio della Comunità Montana Monte Cervino sulla qualità del compostaggio domestico ha coinvolto 40 famiglie alle quali, precedentemente, era stata fornita una compostiera. Le serate della Comunità Montana Grand Paradis erano inserite in un progetto più ampio che prevedeva una serata tecnico – divulgativa e di formazione in ogni Comune della Comunità.



11.5.8 Valutazioni complessive finali

L'edizione 2011 della "Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti" ha avuto un buon riscontro da parte della popolazione. I numeri di contatti sono, dal punto di vista meramente quantitativo, inferiori a quelli dell'edizione 2010 in quanto è mancato il volano dell'*EcoloSac* quale pretesto comunicativo capace di attirare i Cittadini presso gli spazi allestiti. A tal proposito, segnaliamo come fattore positivo che nelle tappe svolte presso i mercati (in particolare per il mercato di Pont-Saint-Martin) erano davvero numerosi i Cittadini che avevano ancora con sé l'*EcoloSac* ritirata lo scorso anno. Nel complesso però, pur avendo ridotto numericamente i contatti, è aumentato il valore qualitativo di quelli realizzati e del messaggio trasmesso, poichè nessuno di essi si è limitato alla richiesta del gadget fine a se stessa. L'intento di produrre contatti di qualità è stato d'altronde alla base della scelta del coinvolgimento delle scuole, con un laboratorio interattivo per ciascuna classe partecipante e della serata "lo composto e tu?", in cui i relatori sono state le famiglie compostatrici, che hanno potuto approfittare di un momento di scambio di esperienze e di confronto con gli esperti di ARPA e IAR. Il compostaggio domestico è quindi un argomento che suscita interesse e partecipazione fra i Cittadini valdostani. Un interesse indotto da una pratica che è diffusa su tutto il territorio regionale, come hanno avuto modo di verificare gli operatori che si sono spostati sul territorio e che hanno partecipato agli interventi didattici nelle classi. La collaborazione con i Sub-ATO, in maniera strutturata e coordinata, grazie alle riunioni previste nel "Programma triennale di Riduzione dei Rifiuti", ha reso più fluida l'intera organizzazione e semplificato la diffusione del programma nelle varie Comunità. Inoltre, molte Comunità Montane o Comuni avevano appena terminato azioni di promozione del compostaggio domestico o erano in procinto di attuarle. Questo ha creato un volano positivo sull'argomento, che si è evidenziato proprio nei punti informativi e nelle scuole di quelle stesse Comunità Montane. Gli eventi organizzati per la Settimana Europea della Riduzione dei Rifiuti evidenziano come la strategia di realizzare attività in Aosta unite ad un camper itinerante sul territorio, abbia permesso di contattare in modo sufficientemente vario i diversi target presenti a livello territoriale. L'affluenza maggiore si è naturalmente riscontrata nel corso della Giornata Regionale del Compostaggio Domestico poichè il posizionamento in Piazza Chanoux, nella giornata di sabato, ha consentito di contattare Cittadini provenienti dall'intero territorio regionale. Segnaliamo comunque che anche nei casi di minor afflusso, quali le realtà meno urbanizzate o con vocazione prettamente

turistica, in cui il mese di novembre presenta esercizi commerciali in ferie e banchi del mercato ridotti, la quasi totalità di persone presenti si è avvicinata ed ha chiesto informazioni all'operatore presente. Gli eventi sono stati ben amplificati dai media locali; molte delle persone che si sono avvicinate avevano infatti recepito la notizia tramite radio, tv o giornali locali, oltre che dalla campagna di affissioni sull'intero territorio regionale, dalla campagna Web attraverso la pagina Facebook dedicata e dai banner web presenti su siti delle testate locali (Aosta Sera, 12Vda, Aosta Oggi).



11.6 INIZIATIVE DI COMUNICAZIONE AMBIENTALE A SOSTEGNO DELLE RACCOLTE DIFFERENZiate

11.6.1 Il nuovo sito web www.menorifiutivda.it

A sostegno delle nuove iniziative di comunicazione sulla prevenzione e riduzione dei rifiuti e sulle raccolte differenziate è stato creato un nuovo sito internet, www.menorifiutivda.it, che presenta una grande ricchezza di materiale informativo in materia di gestione dei rifiuti, messo a disposizione dei Cittadini valdostani per far comprendere a fondo e tenerli costantemente aggiornati sulle novità normative, regolamentari, sulle disposizioni regionali e sugli eventi ambientali in tema di rifiuti, prevenzione e raccolte differenziate.

Il nuovo sito presenta per ora 3 sezioni fondamentali: “Gestione dei rifiuti” (home page), “Energia dai rifiuti” e “Le 4R che fanno la differenza”. Quest’ultima è dedicata a tutte le iniziative attuate per prevenire e ridurre la produzione di rifiuti e per incrementare la raccolta differenziata, finalizzata al recupero e al riciclo, iniziative che si collocano all’interno del Programma triennale di riduzione dei rifiuti. La sezione “Energia dai rifiuti”, invece, è dedicata alla tecnologia scelta per il trattamento dei rifiuti indifferenziati che residuano dalle raccolte differenziate, in grado di garantire la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti in Valle d’Aosta.

Oltre alle 3 pagine principali, sono presenti la sezione del “Non è vero”, nella quale vengono chiariti i principali dubbi relativi al sistema di gestione dei rifiuti in Valle d’Aosta, una sezione dedicata alle news e alla rassegna stampa, e la sezione “Repository”, un corposo archivio, strutturato in tre parti distinte, che riprendono le tre pagine principali, contenente moltissimi documenti, link, materiale informativo, rimandi normativi.



11.6.2 Studio e proposta di una bozza di regolamento tipo per la gestione dei rifiuti e sistemi di controllo e sanzione

Al fine di rispondere alle esigenze regolamentari di tutti i Sub-ATO è stato istituito un tavolo di lavoro tra la Direzione Ambiente della Regione VDA, l'ORR-VDA e i consulenti della comunicazione, con l'obiettivo di predisporre una bozza di regolamento-tipo per la gestione dei rifiuti, che possa essere condiviso da tutti i Sub-ATO individuati dalla pianificazione regionale e che preveda la possibilità di attuare controlli sugli errati conferimenti e disposizioni sanzionatorie.

I contenitori adibiti alla raccolta potranno pertanto essere soggetti a controllo, per verificare l'applicazione delle disposizioni sulle raccolte differenziate ed il corretto conferimento dei materiali.

Gli obiettivi dei controlli saranno:

- informazione ai cittadini ed alle imprese sulle modalità di corretto conferimento dei rifiuti e sui servizi di RD,
- prevenzione nei confronti dei comportamenti degli utenti e controllo del regolare conferimento dei rifiuti in conformità alle disposizioni regolamentari, di legge e all'organizzazione dei servizi di raccolta,
- vigilanza e controllo sulla tutela del patrimonio costituito dai beni strumentali utilizzati dagli utenti nell'ambito dei servizi di igiene ambientale,
- vigilanza, controllo e accertamento delle violazioni alle norme nazionali, regionali e regolamentari.

La bozza di regolamento predisposta sarà discussa all'interno dell'ORR-VDA prima della sua approvazione formale.



12 IL DESTINO DEI RIFIUTI

12.1 DESTINO ATTUALE PER I RIFIUTI INDIFFERENZIATI

In Regione Valle d'Aosta, le discariche autorizzate allo smaltimento di rifiuti non pericolosi sono due: la discarica sita in località Ile Blonde, nel Comune di Brissogne (anche se l'intera area di discarica va a ricadere anche sui comuni di Pollein e Quart), che riceve principalmente rifiuti urbani e assimilati agli urbani non pericolosi, e la discarica sita in Loc. Valloille, nel comune di Pontey, attiva dal 29 maggio 2006, che in base all'attuale autorizzazione può ricevere solo alcune tipologie di rifiuti speciali non pericolosi.

Per quanto attiene quindi il destino dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti in Valle d'Aosta, essi vengono smaltiti nell'unico impianto di compattazione con annessa discarica controllata di Brissogne.



Veduta frontale della discarica di Brissogne

Presso il Centro regionale di Brissogne vengono conferiti tutti i rifiuti solidi urbani prodotti nei 74 Comuni della Regione ed altre tipologie di rifiuti, esclusivamente prodotti nel territorio valdostano, tra cui i rifiuti solidi assimilati agli urbani, i fanghi provenienti dalla depurazione dei reflui civili, il materiale di spazzamento delle strade, le sabbie da depuratori.

I rifiuti non recuperabili vengono trattati e smaltiti nell'annessa discarica controllata per rifiuti non pericolosi, mentre i materiali riciclabili, provenienti sia dalle raccolte differenziate comunali e private sia dal trattamento dei rifiuti eseguito presso il Centro (acciaio proveniente dalla deferrizzazione dei rifiuti) sono soggetti a riutilizzo e vengono stoccati e inviati a impianti di trattamento esterni.

Il quantitativo annuo dei rifiuti trattati presso il Centro si aggira intorno alle 80.000 t, di cui più del 40% viene inviato al riutilizzo (a cartiere, vetrerie, fonderie, ecc.).

La maggior parte dei rifiuti riciclabili viene inviata alle filiere CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) con le quali, a seguito di accordi di programma sottoscritti dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta, Valeco SpA ha stipulato apposite convenzioni.

La discarica controllata è costituita da più lotti, realizzati ed uniti fra di loro in sequenza nel tempo, che occupano una superficie di circa 6 ettari, nei quali sono state interrate circa 1.100.000 t di rifiuti. Tutto l'ammasso è isolato dal fondo con un doppio telo in polietilene, per fare in modo che il liquame prodotto dalla decomposizione dei rifiuti (percolato) venga raccolto e pompato all'attiguo depuratore prima di essere restituito, sotto forma di acqua pulita, al corpo ricettore (Fiume Dora). Man mano che i lotti discarica si esauriscono, anche la parte superficiale della discarica viene ricoperta con teli impermeabili e, successivamente, inerbita.

La Regione Autonoma Valle d'Aosta ha optato per la scelta progettuale della pressatura in blocchi dei rifiuti, prima della loro messa in discarica.

Tale procedura si realizza in condizioni di igienicità favorevoli, in quanto i mezzi che trasportano i rifiuti scaricano il loro contenuto all'interno di un capannone e, senza contatti diretti con il personale, prevede che i rifiuti vengono compattati in blocchi stabili, legati con filo metallico, per poi essere avviati a discarica.

La pressatura in blocchi consente inoltre di evitare la dispersione eolica delle frazioni leggere dei rifiuti, particolarmente dannosa in una zona ventosa come la piana di Aosta, sia durante la fase di trasporto dall'impianto al fronte della discarica, sia durante la fase di interrimento dei rifiuti stessi.

La capacità di trattamento della pressa è di circa 24 t/h, ed essa consente di pressare sia i rifiuti destinati alla discarica sia i rifiuti destinati al riutilizzo (cartone, plastica) in uno o due turni giornalieri, che vengono portati, nei periodi di punta, a tre turni giornalieri.

L'impianto di pressatura è dotato di una linea di deferrizzazione che permette di estrarre i materiali ferromagnetici (essenzialmente lattine in banda stagnata e contenitori in acciaio) presenti nei rifiuti, che vengono avviati a recupero in impianti dedicati.

La discarica viene "coltivata" accatastando i blocchi pressati di rifiuti per strati di spessore di circa 3 metri. Una pala meccanica posiziona con precisione i blocchi secondo il fronte di avanzamento, mentre un escavatore li ricopre, simultaneamente, con terra. In questo modo i rifiuti vengono segregati nell'arco di 30 minuti dal momento in cui sono stati scaricati all'interno del capannone.

La discarica viene costantemente monitorata dal punto di vista degli assestamenti topografici e, tramite pozzi piezometrici, per quanto riguarda il livello e la qualità dell'acqua di falda sottostante.

La fermentazione in assenza d'aria dei rifiuti confinati in discarica (decomposizione anaerobica) produce il "biogas", che viene captato, innanzitutto ai fini di bonifica ambientale, per mezzo di una rete di estrazione costituita da pozzi, linee di trasporto e dispositivi di aspirazione, e poi utilizzato come combustibile in una centrale di cogenerazione, in virtù del suo alto contenuto energetico (50% di metano). L'impianto di cogenerazione è costituito da un motore a combustione interna da 1000 HP, la cui forza motrice viene sfruttata da un generatore da 800 kWh elettrici, che vengono immessi in rete pubblica a 15.000 V.

Il calore diffuso dal circuito di raffreddamento del motore viene in gran parte recuperato sotto forma di acqua calda (circa 800 kWh termici), che viene utilizzata in impianti di teleriscaldamento. Attualmente è in funzione una linea che alimenta la centrale termica della zona Autoporto.

L'impianto di cogenerazione viene alimentato da una centrale di estrazione, costruita nel 1996, che tratta il biogas e di cui sono costantemente tenute sotto controllo pressione, quantità e qualità.

12.2 IL NUOVO SISTEMA DI TRATTAMENTO PREVISTO DALLA REGIONE PER I RIFIUTI INDIFFERENZIATI

12.2.1 Il nuovo ciclo dei rifiuti in VDA

Tenendo conto delle disposizioni comunitarie in materia di gestione dei rifiuti, della normativa statale vigente e del fatto che la discarica può essere considerata solo come impianto residuale rispetto ad altri sistemi di smaltimento e di recupero, a partire dal 2005 sono stati avviati studi e approfondimenti, presentati via via in Consiglio regionale, finalizzati alla definizione del nuovo sistema di trattamento dei rifiuti in Valle d'Aosta, con la priorità di chiudere il ciclo dei rifiuti all'interno della Regione.

La scelta finale, indirizzata ad un sistema innovativo di trattamento quale la pirogassificazione, è coerente con le azioni di gestione indicate dall'Unione Europea, che pongono in ordine gerarchico le azioni di riduzione, riciclo e riutilizzo dei rifiuti. Il sistema di trattamento scelto fornisce garanzia di flessibilità e modularità del processo per adattarsi al flusso dei rifiuti e alla loro attesa riduzione; prevede inoltre una ridotta occupazione di suolo, date le dimensioni contenute dell'impianto; ha ridotti tempi di costruzione, di messa in opera e di avviamento; garantisce emissioni inquinanti compatibili con le migliori tecnologie (BAT, Best Available Technology) disponibili; realizza la valorizzazione energetica contribuendo al contenimento dei costi; prevede, infine, un ridottissimo ricorso alla discarica, essendo prevista la vetrificazione delle scorie, che le rende inerti e quindi valorizzabili.



Schema semplificato del futuro ciclo dei rifiuti in VDA

12.2.2 Organizzazione del sistema di trattamento e smaltimento

L'appalto per la gestione integrata del ciclo dei rifiuti della Valle d'Aosta per 20 anni comprende:

- gestione dei rifiuti indifferenziati: progettazione, realizzazione e gestione del pirogassificatore,
- gestione dei servizi derivanti dalle raccolte differenziate,

- gestione post-operativa delle aree di discarica di Brissogne,
- valorizzazione energetica del biogas prodotto dalla discarica di Brissogne,
- deposito preliminare dei rifiuti speciali anche pericolosi provenienti da piccole attività produttive, impianto di incenerimento dei piccoli animali, sala necroscopica a servizio delle autorità veterinarie regionali.

Ogni fase è trasparente e i cittadini sono – anche grazie al nuovo sito www.menorifiutivda.it - e saranno informati sullo stato di avanzamento e sugli esiti delle diverse fasi.

Il costo dell'appalto per la gestione del ciclo dei rifiuti è di 225 milioni di euro totali, distribuiti su 23 anni. Le risorse finanziarie per la costruzione dell'impianto e dei lavori previsti sono a totale carico del soggetto aggiudicatario.

12.2.3 Atti amministrativi

Deliberazioni della Giunta regionale

- DGR 3395/2010 Autorizzazione a contrarre ai fini della predisposizione di una gara d'appalto per l'affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della Valle d'Aosta.
- DGR 3394/2010 Approvazione dello studio di fattibilità per l'affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della Valle d'Aosta, predisposto dall'ing. Luciano Ziviani, incaricato con DGR 1262/2010.
- DGR 1263/2010 Affidamento di collaborazione tecnica per la predisposizione degli elementi tecnici essenziali all'elaborazione della documentazione necessaria all'avvio della procedura ad evidenza pubblica per la realizzazione e la gestione del nuovo sistema di trattamento dei rifiuti solidi urbani.
- DGR 1128/2010 Primi adempimenti applicativi della deliberazione del Consiglio regionale n. 1117/XIII del 24 marzo 2010 inerente al nuovo sistema di trattamento dei rifiuti solidi urbani.
- DGR 807/2008 Approvazione dello studio comparativo fra i sistemi di trattamento e smaltimento dei rifiuti in Valle d'Aosta.
- DGR 688/2006 Affidamento studio comparativo tra il sistema di gestione dei rifiuti previsto dal Piano regionale e l'ipotesi per la realizzazione di un impianto di termovalorizzazione dei rifiuti in Valle d'Aosta.

Provvedimenti dirigenziali

- PD 3360/2011 - Nomina della commissione giudicatrice per l'affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della Valle d'Aosta.
- PD 1498/2011 - Approvazione della proroga del termine di presentazione delle offerte relative all'affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della Valle d'Aosta.
- PD 1394/2011 - Avviso pubblico per l'individuazione della commissione giudicatrice per l'affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della Valle d'Aosta.
- PD 5976/2010 - Approvazione dell'indizione della gara d'appalto per l'affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della Valle d'Aosta.

12.2.4 Studio comparativo fra i sistemi di trattamento e smaltimento dei rifiuti in Valle d'Aosta

L'allora Assessorato regionale al Territorio, Ambiente e Opere Pubbliche ha avviato fin dal 2006 uno Studio comparativo dei sistemi di trattamento e smaltimento dei rifiuti in Valle d'Aosta, con lo scopo di fornire al Consiglio regionale i necessari elementi conoscitivi, per individuare il sistema di trattamento e smaltimento finale da adottare in sostituzione dell'attuale, basato esclusivamente sulla discarica, modalità non più ammessa come sistema esclusivo di trattamento e smaltimento dei rifiuti.

La 1° fase di studio è stata avviata nella primavera 2006, si è conclusa nel marzo 2007, ed ha riguardato la predisposizione del documento "Studio comparativo fra i sistemi di trattamento e smaltimento dei rifiuti in Valle d'Aosta" a cura del Prof. Ing. Giuseppe GENON del Politecnico di Torino e dell'Ing. Luciano ZIVIANI dello Studio professionale Zimatec.

Lo studio individuava ed analizzava due possibili scenari di gestione dei rifiuti:

- il primo basato sull'analisi degli interventi attuativi previsti dal Piano regionale di gestione dei rifiuti, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 3188/XI in data 15 aprile 2003, integrati con le norme introdotte dal decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, che limita l'utilizzo della discarica come impianto esclusivo di smaltimento dei rifiuti, ma individua tale sistema come fase finale per lo smaltimento di rifiuti che residuano da operazioni di trattamento;
- il secondo, in esecuzione delle indicazioni riportate della mozione del Consiglio regionale votata in data 21 dicembre 2005, basato su una soluzione di gestione dei rifiuti alternativa a quella prevista dal Piano regionale, fondata su un intervento integrato di termovalorizzazione dei rifiuti prodotti in Valle d'Aosta e di recupero e riqualificazione ambientale del sito in cui è ubicata l'attuale discarica regionale di Brissogne.

Lo Studio è stato ulteriormente approfondito per una serie di aspetti relativi a:

- 1) bonifica dell'esistente discarica di Brissogne, con particolare attenzione agli aspetti di contenimento dell'impatto durante le operazioni di svuotamento e di selezione, ed agli aspetti di utilizzabilità energetica di parte o tutto il materiale estratto, all'interno del sistema di termovalorizzazione (Prof. Raffaello Cossu, dell'Università di Padova);
- 2) caratterizzazione del flusso emissivo derivante dal termovalorizzatore, con particolare riferimento ai microinquinanti, tenendo conto sia delle caratteristiche originali del materiale alimentato al sistema termico, sia della configurazione del sistema di trattamento delle emissioni (Prof. Michele Giugliano, del Politecnico di Milano);
- 3) valutazione dell'accumulo di inquinanti nell'ambiente esterno ricettore e negli organismi inferiori o superiori oggetto di impatto, tenendo conto della situazione di bianco ambientale e della sua eventuale modificazione (Dott. Roberto Fanelli, dell'Istituto Mario Negri).

Le risultanze degli studi di approfondimento sono state presentate alla III Commissione Consiliare permanente il 27 marzo 2007 ed approvate con deliberazione della Giunta regionale n. 807 del 20 marzo 2008: nello scenario che prevede la realizzazione dell'impianto di termovalorizzazione in Valle d'Aosta ed il recupero ambientale del sito di Brissogne attraverso la bonifica delle discariche annesse al Centro regionale di trattamento dei rifiuti urbani e la selezione dei rifiuti da avviare alla termovalorizzazione, veniva individuato, tra i diversi possibili, lo scenario ritenuto adeguato alle esigenze della Valle d'Aosta, in considerazione di tutte le valutazioni tecniche, tecnologiche, di impatto ambientale e igienico-sanitario, nonché economiche finanziarie e tariffarie.

12.2.5 *Gli studi ARPA*

Successivamente alla individuazione dello scenario, che prevedeva la realizzazione del termovalorizzatore con lo smantellamento della discarica esistente, una ulteriore fase di studio è stata realizzata da ARPA-VDA, ed è stata finalizzata ad approfondire i seguenti temi:

a) analisi della situazione di fondo ambientale esistente, attraverso una campagna di misura della qualità dell'aria estesa su tutta la piana di Aosta, da Nus ad Aosta (da ottobre 2007 a settembre 2008), e che ha riguardato il monitoraggio presso 7 stazioni di misura, individuate sulla base di un apposito studio modellistico, effettuato da VALECO SpA e validato dall'ARPA Valle d'Aosta;

b) caratterizzazione ambientale della discarica di Brissogne, realizzata dal Politecnico di Torino, mediante l'esecuzione di indagini di tipo geofisico, geotecnico, merceologico, con l'esecuzione di test di aerazione in sito e di analisi sul potere calorifico dei rifiuti abbancati, nell'ipotesi di procedere alla riqualificazione ambientale del sito in cui è ubicata la suddetta discarica.

E' stato inoltre avviato da parte dell'ARPA un monitoraggio delle deposizioni atmosferiche totali e dei livelli di contaminazione nei terreni, con particolare riferimento agli inquinanti organici persistenti quali diossine, furani e IPA.

I risultati dello Studio comparativo e degli studi di approfondimento aggiornati sono stati illustrati alla III Commissione Consiliare permanente l'8 aprile 2009, mentre il 17 aprile 2009 ARPA ha presentato le proprie considerazioni sugli stessi.

12.2.6 *La decisione del Consiglio regionale di giugno 2009 – valutazioni sul CDR*

Proprio alla luce degli ultimi studi, il Consiglio regionale, nella riunione di mercoledì 24 e giovedì 25 giugno 2009, ha assunto ulteriori decisioni con la deliberazione n. 639/XIII – ritenendo

1. di propendere per una valorizzazione energetica dei rifiuti, tenuto conto delle risultanze dello Studio comparativo;
2. di non procedere al momento alle operazioni di smantellamento della discarica controllata di Brissogne, in considerazione del fatto che l'azione di contenimento degli impatti connessi con la discarica stessa poteva essere attuata ricorrendo a tecniche di messa in sicurezza, senza attivare un "landfill mining" con il conseguente avvio dei rifiuti estratti ad un impianto di termovalorizzazione;
3. di avviare la sperimentazione di tecnologie innovative per la produzione di un combustibile da rifiuto (CdR) di alta qualità, da destinare alla valorizzazione energetica, anche in impianti di cogenerazione e teleriscaldamento che possano garantire un ulteriore contenimento dell'impatto ambientale su scala regionale;
4. di potenziare le attività finalizzate a perseguire livelli importanti di raccolta differenziata, volte a migliorare i quantitativi e soprattutto la qualità delle singole frazioni, in accordo con le autorità di sotto-ambito;
5. di avviare un piano di azioni volte alla riduzione e prevenzione nella produzione dei rifiuti;
6. di proseguire in azioni di informazione e sensibilizzazione dell'utenza.

La Giunta regionale ha pertanto affidato un incarico di collaborazione all'ing. Diana Cout per l'individuazione delle migliori tecnologie innovative per la realizzazione di impianti di pretrattamento finalizzati alla produzione di CDR (combustibile da rifiuto). Sono stati vagliati circa trenta impianti, ed è emerso che poche tecnologie individuate presentavano carattere innovativo, trattandosi generalmente di sistemi tradizionali, in grado di produrre varie tipologie di combustibili di rifiuti, più o meno di qualità, secondo la necessità dell'impianto finale.

A seguito della mancata individuazione di sistemi a forte valenza innovativa per la produzione di CDR o CDR-Q, la Giunta Regionale ha ritenuto, in coerenza con il mandato del Consiglio

regionale, di procedere ad un ulteriore approfondimento sulle possibili tecnologie per la valorizzazione energetica dei rifiuti e la chiusura del ciclo in Valle d'Aosta, facendo integrare l'indagine conoscitiva con la ricerca di ulteriori sistemi innovativi, che permettessero di trattare il rifiuto valorizzandone la componente energetica (attraverso impianti di gassificazione, pirolisi, dissociazione molecolare, ecc.), in condizioni meno impattanti rispetto ai sistemi tradizionali.

Sulla base della ulteriore ricognizione sono state individuate due categorie di tecnologie rappresentate:

1. da soluzioni innovative che hanno applicazione in campo industriale (pirolisi e gassificazione), riscontrabili in diverse nazioni,
2. da una serie di soluzioni fortemente innovative, ma ancora in fase di sperimentazione, che non hanno ancora trovato sbocco in applicazioni impiantistiche a livello industriale o semi-industriale.

Dalle ulteriori analisi prodotte è emerso che vi era la possibilità di indirizzarsi verso sistemi innovativi di trattamento dei rifiuti basati sulla gassificazione e pirolisi, in quanto tecnologie di valorizzazione energetica capaci di trattare rifiuti senza la necessità di arrivare ad un vero e proprio CDR, garantendo le caratteristiche di flessibilità necessarie ed un minore costo, per la realizzazione in Valle d'Aosta di un impianto che consentisse nell'immediato di trovare soluzione al problema del trattamento dei rifiuti.

Un altro notevole vantaggio dei sistemi di pirolisi e di gassificazione risiede nella minore taglia degli impianti.

12.2.7 La scelta della pirolisi-gassificazione

Il Consiglio regionale, con deliberazione n. 1117/XIII del 24 marzo 2010, ha definitivamente approvato le linee strategiche per il nuovo scenario di trattamento dei rifiuti in Valle d'Aosta residuali da raccolta differenziata.

Si è trattato di tirare le fila di un percorso decisionale avviato nel 2005, che ha visto il susseguirsi di una serie di fasi di approfondimento e di successivo affinamento della scelta.

Questa volontà politica esprime l'assunzione di responsabilità nei confronti del problema della gestione dei rifiuti, dalla produzione sino allo smaltimento finale. I decisori politici hanno ritenuto che non fosse responsabile allontanare da sé il problema e trasferirlo ad un'altra comunità, ma ricercare la soluzione migliore, sia dal punto di vista ambientale che sociale. Farsi carico di questa responsabilità comporta una maggiore e concreta volontà di portare a buon fine le azioni di riduzione e differenziazione dei rifiuti che spettano al singolo individuo, perché il miglioramento produce effetti tangibili e percepibili, così come un ipotetico non raggiungimento degli obiettivi di riduzione e differenziazione evidenzierrebbe una immediata ricaduta negativa sul territorio.

Tale scelta consente anche di non essere dipendenti da soggetti e fattori esterni che detterebbero le condizioni, sia in termini economici che operativi. Questo scenario non è soggetto a momenti congiunturali, a regole di mercato, ma garantisce pieno controllo e stabilità al sistema.

La decisione nel concreto ha stabilito quanto segue:

1) di rideterminare le azioni finalizzate alla attuazione e revisione del Piano regionale di gestione dei rifiuti, approvato con propria deliberazione n. 3188/XI, del 15 aprile 2003, con particolare riferimento al sistema di trattamento finale dei rifiuti, previsto dalla legge regionale 3 dicembre 2007, n. 31 "Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti", assunti con propria deliberazione n. 639/XIII, del 25 giugno 2009, come segue:

- confermare l'opportunità di avviare un piano di azioni volte alla riduzione e prevenzione nella produzione dei rifiuti;

- confermare la necessità che siano potenziate le attività finalizzate a perseguire livelli importanti di raccolta differenziata da avviare al recupero e anche volte a migliorare i quantitativi e soprattutto la qualità delle singole frazioni, in accordo con le autorità di sotto-ambito;
- confermare l'obiettivo della valorizzazione energetica dei rifiuti urbani indifferenziati da attuarsi attraverso la ricerca, mediante procedura ad evidenza pubblica, di un sistema di pirolisi e gassificazione, che permetta di trattare il rifiuto valorizzandone la componente energetica in condizioni tali da garantire un contenimento dell'impatto ambientale su scala regionale e la riduzione dei sottoprodotti da conferire in discarica;
- confermare l'opportunità di avviare, contestualmente alla individuazione di una soluzione tecnologica che consenta di trattare e smaltire i rifiuti prodotti nella Regione, una o più sperimentazioni di tecnologie particolarmente innovative pur nei limiti previsti dall'articolo 211, della Parte IV del d.lgs. 152/2006, in considerazione del fatto che il settore del trattamento dei rifiuti è in forte evoluzione e sono in corso, ancorché in fase iniziale, applicazioni a livello sperimentale, che potrebbero risultare interessanti in un prossimo futuro, e che, per tali sperimentazioni, si provveda secondo le modalità già individuate con propria deliberazione n. 639/XIII;
- proseguire in azioni di informazione e di sensibilizzazione dell'utenza.

Con la deliberazione 1117/XIII Il Consiglio regionale ha inoltre deciso di:

- dare mandato alla Giunta regionale e all'Assessore competente di procedere all'avvio delle procedure amministrative finalizzate all'adeguamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti, ai fini della successiva approvazione in Consiglio regionale, in conformità a quanto previsto dalla legge regionale 31/2007, secondo gli orientamenti espressi;
- stabilire che l'individuazione della nuova tecnologia di trattamento dei rifiuti sia effettuata d'intesa con la competente Commissione consiliare;
- stabilire che, ai fini dell'individuazione della nuova tecnologia di trattamento dei rifiuti, siano avviate da parte delle strutture regionali competenti le necessarie procedure ad evidenza pubblica.

12.2.8 La gara d'appalto

L'appalto per la gestione integrata del ciclo dei rifiuti della Valle d'Aosta per 20 anni comprende:

- gestione dei rifiuti indifferenziati: progettazione-realizzazione (3 anni, inizio 2013-fine 2015) e gestione del pirogassificatore (20 anni, inizio 2016-2035),
- gestione dei servizi di ricezione, deposito preliminare e di eventuali trattamenti dei rifiuti derivanti dalle raccolte differenziate conferiti dai sub-ATO, nonché delle eventuali altre tipologie di rifiuti differenziati conferiti da produttori di rifiuti speciali, finalizzati all'avvio al successivo recupero o smaltimento particolare,
- gestione post-operativa delle aree di discarica di Brissogne,
- valorizzazione energetica del biogas prodotto dalla discarica di Brissogne,
- deposito preliminare dei rifiuti speciali anche pericolosi provenienti da piccole attività produttive, impianto di incenerimento dei piccoli animali, sala necroscopica a servizio delle autorità veterinarie regionali.

La gara ha una base d'asta di 225 ml di euro per 23 anni, si è aperta nel novembre 2010 ed i termini per la consegna delle offerte sono scaduti nel giugno 2011.

L'appalto consiste nell'affidamento in concessione del servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani prodotti nella Valle d'Aosta, previa progettazione e realizzazione del correlato impianto, con investimenti a totale carico del concessionario; il concessionario acquisisce il

diritto di gestione e conseguentemente assume la responsabilità totale riferita a tutti gli aspetti tecnici, finanziari e gestionali delle opere.

12.2.9 Tempistiche e candidature

La Regione Valle d'Aosta ha pubblicato il giorno 29 novembre 2010 il bando d'appalto per l'affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti della Valle d'Aosta.

Il 7 marzo 2011 è scaduto il termine per l'effettuazione dei sopralluoghi e per le analisi ed indagini specifiche obbligatorie per poter partecipare alla gara, sul sito oggetto dell'intervento.

In data 6 giugno 2011, termine fissato per il deposito dei plichi, sono pervenute due offerte da parte di due soggetti:

1) Costituenda A.T.I. composta da

NOY AMBIENTE SpA (mandataria); Via Cassanese, 45 – 20090 Segrate (MI)

REA DALMINE SpA (mandante) Via Dossi, sn – 24044 Dalmine (BG)

VALECO SpA (mandante) Loc. L'Île Bonde, 1 – 11020 Brissogne (AO)

GEA Srl (mandante) Via Brusà, 6 – 35040 Sant'Urbano (PD)

COGEIS SpA (mandante) Via XXV Aprile, 2/15 – 10010 Quincinetto (TO)

I.V.I.E.S. SpA (mandante) Loc. Crétaz Boson, 13 – 11024 Pontey (AO)

2) Costituenda R.T.I. composta da:

AIMERI AMBIENTE Srl (mandataria) Strada n. 4, Palazzo Q6 – 20089 Milanofiori-Rozzano (MI)

SCT SORAIN CECCHINI TECNO Srl (mandante) Via Pontina, 545 – 00128 Roma (RM).

12.2.10 I lavori della Commissione di gara

In data 27 luglio 2011 è stata nominata la “Commissione Giudicatrice per l'affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani della Valle d'Aosta, ai sensi dell'articolo 84 del D.Lgs. 163/2006.” così composta:

- Presidente: Direttore della Direzione Affari Legislativi – Riccardo Jans;

- Commissario esperto tecnico – Prof. ing. Giuseppe Genon; membro esperto nella progettazione, direzione lavori, collaudi di impianti a tecnologia innovativa in impianti di trattamento termico dei rifiuti, con particolare riferimento agli impianti di pirolisi e o gassificazione;

- Commissario esperto tecnico – Prof. ing. Andrea G. Capodaglio; membro esperto per gli impianti di controllo e abbattimento degli inquinanti prodotti dagli impianti di trattamento termico dei rifiuti;

- Commissario esperto aspetti giuridici – Avv. Loredana Bracchitta; membro esperto in materia di appalti e contratti con particolare riferimento alla procedura di finanza progetto.

- Commissario esperto economista – Dott. Franco Becchis; membro esperto in materia di appalti e contratti, con specifico riferimento alle analisi economico finanziarie e ai piani economici di impianti di trattamento dei rifiuti, nell'ambito della finanza progetto.

- Segretario della commissione - Avv. Rosario Scalise, consulente tecnico in materia di appalti pubblici, dello Studio Legale Roulet.

La Commissione ha provveduto all'esame della documentazione, ritenendo che il Concorrente A (RTC “NOY AMBIENTE SpA (mandataria) REA DALMINE SpA (mandante), VALECO SpA (mandante), GEA Srl (mandante), COGEIS SpA (mandante), I.V.I.E.S. SpA (mandante), abbia dimostrato il possesso dei requisiti necessari ed ha quindi ammesso il raggruppamento al prosieguo della gara e ritenendo altresì di escludere il concorrente B - AIMERI AMBIENTE Srl (mandataria)/ SCT SORAIN CECCHINI TECNO Srl (mandante), in quanto non ha dimostrato il

possesto dei requisiti richiesti dal bando e del disciplinare di gara. Quest'ultima ha presentato ricorso al TAR nel novembre 2011.

Con sentenza n. 34/2012, depositata in data 15 marzo 2012, il TAR ha respinto il ricorso. In data 20 aprile 2012 è stato notificato alla Regione il ricorso al Consiglio di Stato da parte di Aimeri Ambiente s.r.l., Sorain Cecchini Tecno s.r.l., per l'annullamento, previa sospensiva della sentenza del TAR della Valle d'Aosta n. 34 del 15 marzo 2012. L'udienza per la discussione del merito è stata fissata per il giorno 20 novembre 2012.

12.2.11 Il referendum

Nel luglio 2011 è stata depositata una proposta di legge di iniziativa popolare da sottoporre a referendum propositivo per la modifica dell'art. 7 della LR 31/2007, con la quale i promotori mirano ad escludere nella regione VDA la possibilità di costruire e di utilizzare impianti a caldo di smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati.

La Commissione Regionale per i procedimenti referendari e di iniziativa popolare, con sede presso il Consiglio Regionale della Valle d'Aosta, ha deliberato l'ammissibilità ai sensi dell'articolo 7 della LR 19/2003 della Proposta di legge di iniziativa popolare da sottoporre a referendum propositivo recante "Modificazione alla legge regionale 3 dicembre 2007, n. 31 (Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti)", depositata alla Segreteria generale del Consiglio regionale della Valle d'Aosta in data 4 luglio 2011 e pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 34 in data 16 agosto 2011.

Il parere della Commissione preliminarmente osserva:

- "a) che la ratio principale della proposta di legge in questione è la tutela della salute;*
- b) che tuttavia la proposta di legge vieta la realizzazione di impianti di trattamento a caldo solo sul territorio regionale;*
- c) che la proposta di legge non contiene disposizioni che vietino il medesimo trattamento di rifiuti prodotti in Valle sul territorio di altre Regioni, il che contraddice il carattere necessariamente generale del principio di tutela della salute;*
- d) che tale aporia potrebbe essere superata in quanto il raggiungimento dell'autosufficienza nel trattamento dei rifiuti prodotti in Valle costituisce un principio sancito dall'articolo 2, comma 1, lettera d), della l.r. 31/2007, dal che discenderebbe l'obbligo di concludere in Valle il ciclo dello smaltimento attraverso il solo trattamento a freddo dei rifiuti."*

Pur nella problematicità del quadro normativo sopra raffigurato, la Commissione non ravvisa sussistere alcun limite di ammissibilità alla luce dell'articolo 7 della L.R. 19/2003 ed in relazione agli articoli 3 e 17 della L.R. 19/2003.

Per questi motivi la Commissione delibera l'ammissibilità ai sensi dell'articolo 7 della L.R. 19/2003 della Proposta di legge di iniziativa popolare da sottoporre a referendum propositivo recante "Modificazione alla legge regionale 3 dicembre 2007, n. 31 (Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti)", depositata alla Segreteria generale del Consiglio regionale della Valle d'Aosta in data 4 luglio 2011 e pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 34 in data 16 agosto 2011."

In seguito alla pronuncia di ammissibilità di cui sopra, presso la segreteria del Consiglio regionale, in data 29 dicembre 2011, sono state depositate le firme raccolte ai fini di presentare la Proposta di legge di iniziativa popolare da sottoporre a referendum propositivo. In seguito ai riscontri effettuati dal Segretario generale del Consiglio è emerso che le 7276 firme presentate consentivano il raggiungimento della soglia prevista per la validità della proposta di legge, che è stata assegnata alle III e V Commissioni consiliari permanenti che hanno iniziato l'iter di esame il 26 gennaio 2012. L'esame si è svolto nel corso di 6 riunioni delle Commissioni, durante le quali si sono svolte numerose audizioni, e si è concluso nella seduta del 23 marzo 2012 nel

corso della quale le Commissioni hanno espresso a maggioranza parere contrario. La proposta di legge è quindi stata iscritta alla seduta del Consiglio regionale in data 4 aprile 2012, nel corso della quale il Consiglio ha respinto la proposta di legge d'iniziativa popolare che dunque, ai sensi dell'art. 13 della L.R. 25 giugno 2003, n. 19, è sottoposta a referendum propositivo. Sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Valle d'Aosta n. 19 del 2 maggio 2012 è stato pubblicato il decreto di indizione del Presidente della Regione che fissa per il 18 novembre 2012 la data del referendum.

In data 25 novembre 2011 viene notificato il ricorso promosso da ASSO-CONSUM Onlus (Associazione per la difesa dei consumatori, degli utenti e dei cittadini nel campo della vita, dei consumi consapevoli, dell'eco-ambiente, del territorio e dell'energia) innanzi al TAR Valle d'Aosta per l'annullamento, previa sospensione dell'efficacia, della deliberazione, adottata dalla Commissione regionale valdostana per i procedimenti referendari e di iniziativa popolare.

L'udienza di merito fissata per il giorno 16.05.2012 è stata rinviata al 18 luglio 2012.

In data 19 gennaio 2012 viene notificato il ricorso straordinario al Presidente della Repubblica promosso dall'Associazione Nazionale Imprese Difesa Ambiente - A.N.I.D.A. (ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE) per l'annullamento della deliberazione già impugnata da AssoConsum innanzi al TAR.

In data 8 febbraio 2012 viene notificato atto di opposizione al ricorso promosso dall'associazione A.N.I.D.A. (ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE DIFESA AMBIENTE) presentato dai controinteressati.

In data 23 marzo 2012 ANIDA ha notificato alla Regione l'atto di costituzione in giudizio presso il TAR per l'annullamento, previa sospensione, della "Deliberazione sull'ammissibilità di una proposta di legge di iniziativa popolare da sottoporre a referendum propositivo, depositata, ai sensi della legge regionale 25 giugno 2003, n. 19) in data 4 luglio 2011, recante 'Modificazione alla legge regionale 3 dicembre 2007, n. 31 (Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti) adottata dalla Commissione regionale valdostana per i procedimenti referendari e di iniziativa popolare in data 20 settembre 2011 e pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Valle d'Aosta n. 40 del 27 settembre 2011; nonché di ogni altro atto presupposto, connesso e consequenziale.

L'udienza di merito presso il TAR Valle d'Aosta è fissata per il giorno 18 luglio 2012.

12.2.12 Mozione

Nell'ottobre 2011 il Consiglio Regionale ha rigettato una mozione presentata da 5 Consiglieri mirante a sospendere l'attività amministrativa della Regione per la chiusura del ciclo dei rifiuti in VDA mediante sistemi a caldo (realizzazione del pirogassificatore), alla luce della dichiarazione di ammissibilità del quesito referendario.

12.3 IL DESTINO DEI RIFIUTI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Tutte le frazioni di rifiuto separate mediante raccolta differenziata sono attualmente conferite dai gestori dei servizi di raccolta presso il Centro regionale di trattamento dei rifiuti, che si trova in prossimità del sito che ospita la discarica di Brissogne. Tutti i rifiuti derivanti da raccolta differenziata e valorizzabili sono quindi conferiti obbligatoriamente dal soggetto incaricato della gestione del Centro regionale di trattamento dei rifiuti presso gli impianti individuati dai Consorzi di filiera aderenti al CONAI (Consorzio nazionale imballaggi), con cui la Regione ha sottoscritto apposite convenzioni.

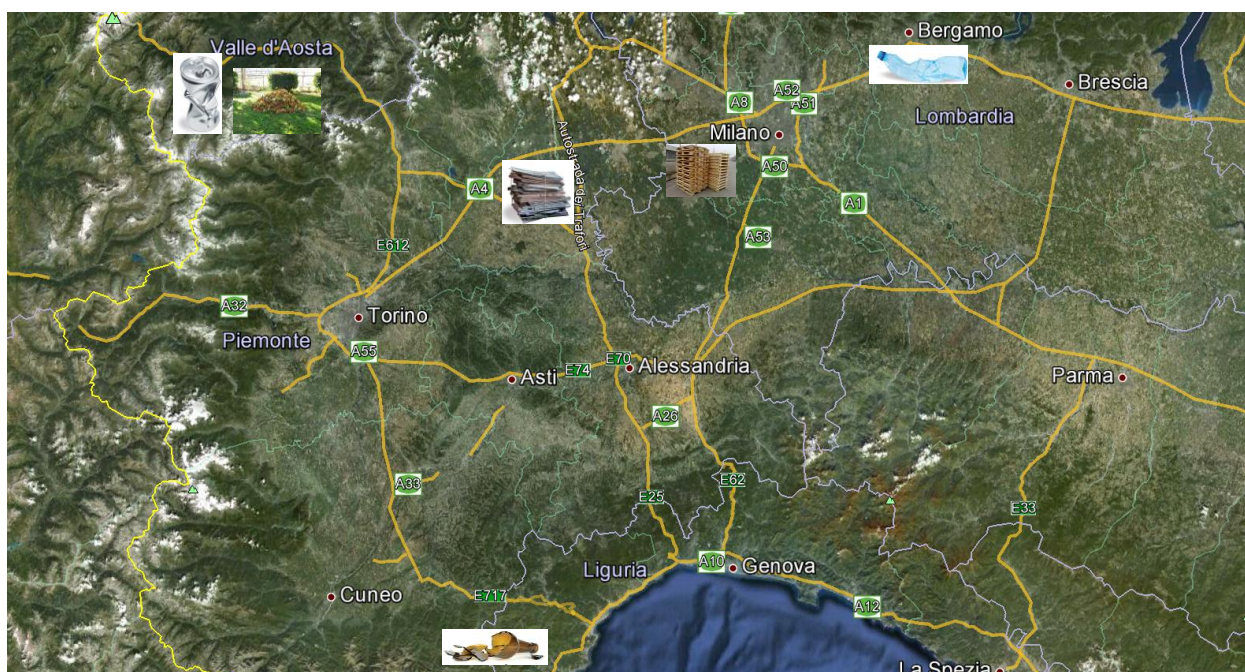
I rifiuti non valorizzabili ma soggetti a smaltimento particolare, in considerazione della loro pericolosità (ad esempio pile, batterie e farmaci), vengono avviati ai Consorzi nazionali (ad

esempio COBAT per gli accumulatori esausti) o ad impianti autorizzati ai sensi delle normative vigenti.

In Valle d'Aosta è autorizzato anche un impianto di compostaggio, a cumuli rivoltati, di materiali vegetali derivanti da sfalci, potature ed altre lavorazioni agricole o floro-vivaistiche, per la produzione di compost (in Comune di Jovençon), ed un impianto di recupero di materiali plastici derivanti dalle raccolte differenziate (in Comune di Issogne).

Gli impianti di destino dei rifiuti differenziati raccolti dai cittadini valdostani sono quindi:

- Carta e cartone → Vescovo Romano (VC)
- Plastica → Montello Spa (BG)
- Legno → Gruppo Saviola (PV)
- Metalli → Centro Rottami F.lli Moro (AO)
- Rifiuti biodegradabili (sfalci e potature) → Valeco (AO)
- Vetro e alluminio → Ecoglass (SV)



Localizzazione geografica degli impianti di destino delle frazioni da RD

12.3.1 Protocollo di intesa tra Regione Valle d'Aosta e CONAI

Il Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI) è un Consorzio privato, senza fini di lucro, istituito dal D.Lgs. 22/97, ora D.Lgs. 152/2006, in recepimento della normativa europea in materia. È il più grande Consorzio d'Europa, con oltre 1.400.000 iscritti, ed è costituito da tutti i produttori e utilizzatori di imballaggi, al fine di attuare un sistema integrato di

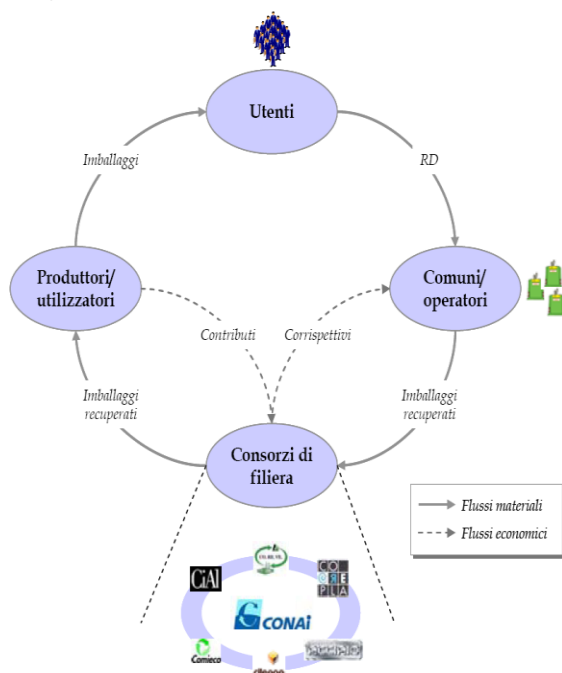


gestione basato sul recupero e sul riciclo dei rifiuti di imballaggio, con contributi ripartiti tra produttori, utilizzatori e consumatori finali di imballaggi. Il Sistema CONAI si articola attraverso l'attività di sei Consorzi di Filiera, cui aderiscono i produttori, gli utilizzatori e gli importatori di imballaggi e/o materie prime impiegate per la produzione di imballaggi (acciaio, alluminio, carta,

legno, plastica e vetro) e che supportano i soggetti impegnati nella gestione dei rifiuti (Comuni, Comunità Montane, Consorzi di Comuni) attraverso l'organizzazione di un sistema impiantistico che garantisce l'avvio a riciclo degli stessi.

Il CONAI assicura, tramite i Consorzi di Filiera, il ritiro dei rifiuti di imballaggio provenienti dalla raccolta differenziata, sulla base del Programma Generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio di cui all'art. 225 del Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i.

Il CONAI si impegna a corrispondere ai convenzionati (Comuni, Comunità Montane, Consorzi di Comuni, Aziende di Gestione da questi delegati), che abbiano deciso di aderire al sistema, tramite i Consorzi di Filiera, corrispettivi economici sulla base della quantità e della qualità di rifiuti di imballaggio raccolti e conferiti, come fissato dall'Accordo quadro ANCI-CONAI (2009-2013).

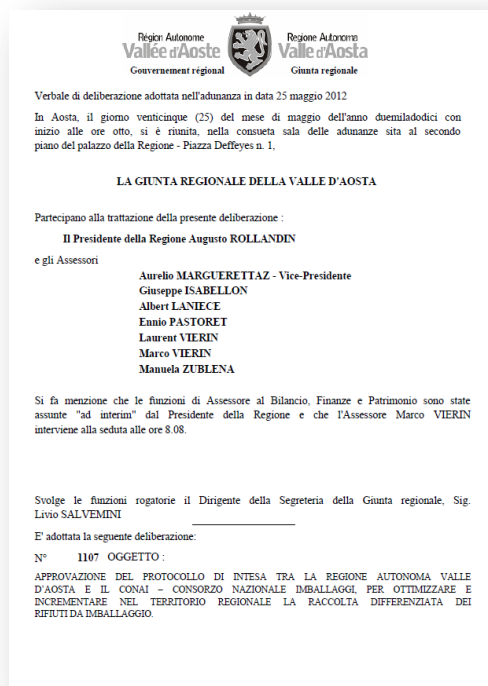


Schema del sistema di gestione integrata dei rifiuti, in cui riveste un ruolo saliente anche il Sistema CONAI

Valeco Spa ha siglato nel 2010, con validità 2009-2013, gli accordi con tutti i consorzi di filiera ovvero:

- per l'acciaio: RiCrea;
- per l'alluminio : CIAL;
- per la carta, cartone e tetrapak: COMIECO;
- per il legno: RILEGNO;
- per la plastica: COREPLA;
- per il vetro: COREVE.

In data 25 maggio 2012 Giunta della Regione Valle d'Aosta ha approvato con Delibera n. 1107 uno specifico protocollo di intesa con CONAI, sottoscritto dall'Assessore regionale al Territorio e Ambiente e dal Direttore Generale di CONAI Valter Facciotto il 3



luglio 2012. Il protocollo di intesa intende ottimizzare e incrementare, nel territorio regionale, la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio provenienti sia da superficie pubblica che da superfici private per facilitarne l'avvio al riciclaggio ed al recupero presso riciclatori o recuperatori sul territorio regionale e nazionale, nonché attivare un costante e approfondito scambio di dati relativi alla gestione di tali rifiuti diretto anche a definirne la reale destinazione finale.

Gli obiettivi del protocollo sono in dettaglio:

- Stabilire efficaci modalità di verifica della destinazione dei rifiuti di imballaggio raccolti in modo differenziato per identificare puntualmente i quantitativi e le percentuali di rifiuti d'imballaggio effettivamente e completamente recuperati;
- Individuare e promuovere specifiche iniziative tese alla prevenzione della formazione dei rifiuti da imballaggio e alla ottimizzazione della produzione, anche in riferimento agli obiettivi di prevenzione previsti dalla normativa europea e nazionale;
- Ottimizzare i livelli di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio provenienti da utenza domestica, anche mediante attività mirate di comunicazione e sensibilizzazione;
- Valorizzare la raccolta dei rifiuti di imballaggio per tipologie omogenee attraverso adeguati ed efficaci sistemi di filiera;
- Sviluppare un sistema di conferimento per flussi omogenei dei rifiuti di imballaggio secondari e terziari provenienti da superfici private non domestiche;
- Favorire e promuovere il mercato dei materiali e dei prodotti recuperati dai rifiuti, anche da parte delle pubbliche amministrazioni, mediante l'inserimento nei capitolati per la fornitura di beni e servizi dell'obbligo di utilizzo di materiali riciclati, a condizioni rispondenti a quanto previsto dal D.Lgs.203/03;
- Limitare la produzione degli scarti da attività di recupero e dei rifiuti residuali indifferenziati da avviare a sistemi di trattamento/smaltimento, stabilendo controlli efficaci sulla destinazione dei rifiuti di imballaggio raccolti in modo differenziato;
- Individuare e promuovere specifiche iniziative tese alla prevenzione della formazione dei rifiuti da imballaggio e alla ottimizzazione della produzione, anche in riferimento agli obiettivi di prevenzione, previsti dalla normativa europea;
- Effettuare analisi merceologiche sulla composizione del rifiuto indifferenziato e sulle singole frazioni derivanti da RD, per individuare quelle su cui incentivare la raccolta differenziata.

12.4 IL COMPOSTAGGIO

Nel Rapporto 2011 è stato dedicato un intero capitolo al compostaggio, trattando in particolare il processo di compostaggio, il compostaggio degli scarti verdi e il compostaggio domestico. Sono state presentati sia dati tecnico-informativi che le iniziative operate in Regione Valle d'Aosta sui singoli temi.

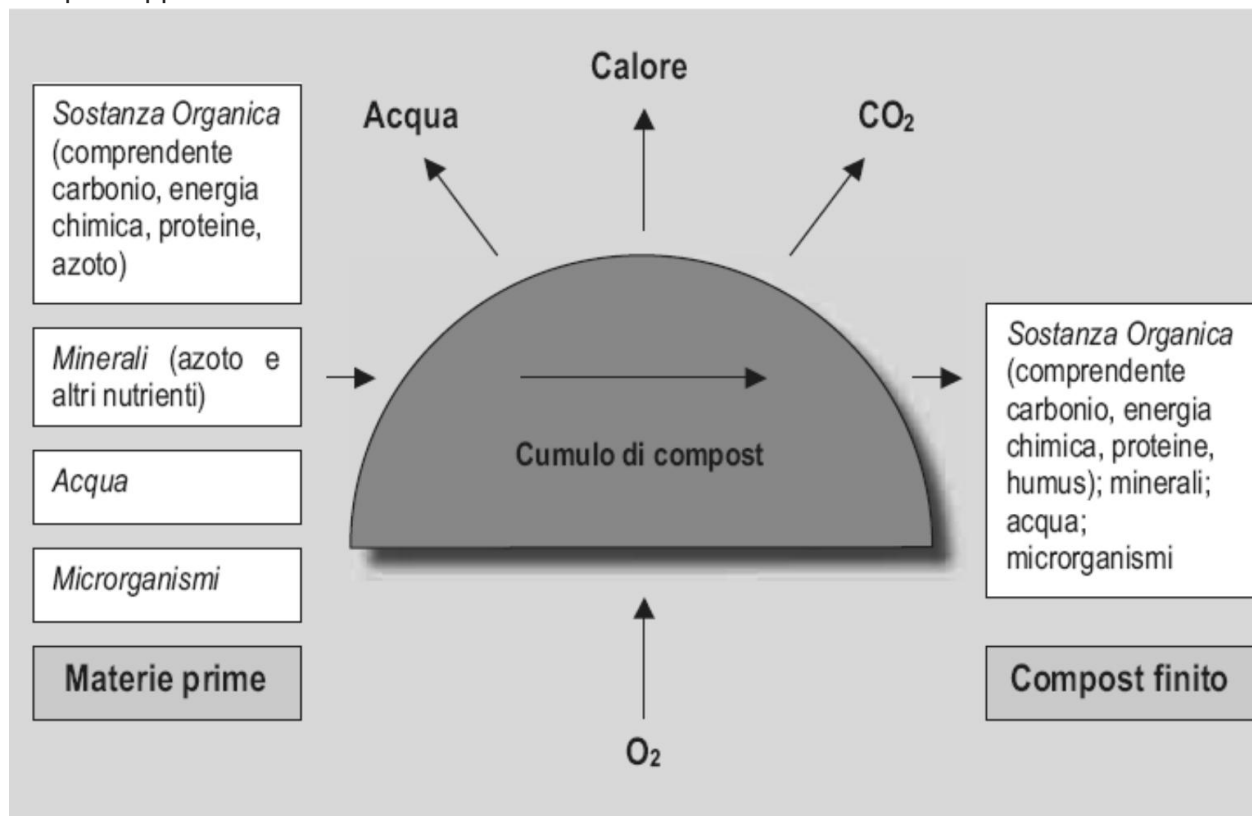
In questa edizione del rapporto si prosegue l'approfondimento del compostaggio parlando del così detto "compostaggio locale", ovvero la possibilità di fare compostaggio a livello locale facendo interagire più famiglie o realtà quali mense scolastiche e simili, mutuando esperienze molto positive già testate oltralpe.

12.4.1 Il processo di compostaggio in sintesi

Il compostaggio è una tecnica attraverso la quale viene controllato, accelerato e migliorato il processo naturale a cui va incontro qualsiasi sostanza organica in natura, per effetto della degradazione microbica. Si tratta infatti di un processo aerobico di decomposizione biologica

della sostanza organica, che permette di ottenere un prodotto biologicamente stabile, in cui la componente organica presenta un elevato grado di evoluzione.

I microrganismi operano un ruolo fondamentale nel processo di compostaggio in quanto traggono energia per le loro attività metaboliche dalla materia organica, liberando acqua, biossido di carbonio, sali minerali e sostanza organica stabilizzata ricca di sostanze umiche, il compost appunto.



Schema di processo di compostaggio

Il prodotto che si ottiene è il compost maturo, una matrice stabile di colorazione scura, con tessitura simile a quella di un terreno ben strutturato, ricca in composti umici e dal caratteristico odore di terriccio di bosco. I microrganismi che naturalmente degradano la sostanza organica nel processo di compostaggio possono esplicitare al meglio la loro attività metabolica se l'ambiente che li ospita fornisce le sostanze nutritive e offre delle condizioni ottimali di sviluppo.

12.4.2 COMPOSTAGGIO DOMESTICO E COMPOSTAGGIO LOCALE

Il **compostaggio domestico** o auto-compostaggio è un metodo di valorizzazione dei materiali organici di scarto a livello di singoli nuclei familiari. L'obiettivo finale è la produzione di un terriccio organico con proprietà fertilizzanti (compost), da impiegare in attività agronomiche di diverso tipo, quali la coltivazione dell'orto, dei giardini, delle piante ornamentali da fiore o da foglia in vaso, etc., in sostituzione od integrazione a fertilizzanti organici tradizionali quali letami/stallatici, torbe, etc.

Prevedendo un recupero diretto di materiali organici di scarto all'interno dell'economia familiare, il compostaggio domestico intercetta materiali valorizzabili prima ancora della loro consegna al sistema di raccolta, sottraendoli al computo complessivo dei rifiuti gestiti (in forma differenziata e non). Il contributo del compostaggio domestico è quindi fondamentale nell'ambito del sistema integrato di gestione dei RU, ed una sua adeguata promozione è in grado di generare diversi effetti "virtuosi".

Il **compostaggio locale** è realizzato attraverso piccoli impianti utilizzati per accelerare il naturale processo di compostaggio a cui vengono sottoposti i rifiuti organici. Questi impianti vengono utilizzati per servire da poche decine ad alcune centinaia di utenze domestiche (famiglie) o le necessità di una mensa, di un albergo o altro produttore di scarti organici. Il compostaggio locale è spesso anche chiamato compostaggio elettromeccanico, qualora si utilizzino impianti elettromeccanici, o compostaggio comunitario o compostaggio collettivo o compostaggio di comunità o compostaggio in sito o compostaggio di prossimità. La caratteristica orografica del territorio italiano e la presenza di tanti piccoli Comuni distanti dagli impianti di compostaggio, rende questa soluzione particolarmente interessante anche dal punto di vista economico.

La Regione Valle d'Aosta con degli specifici atti amministrativi e una dotazione finanziaria dedicata (DGR 2640/2011 - Approvazione dei criteri di ripartizione dei finanziamenti e schema di convenzione tra la Regione e le Autorità di sub ATO, tra l'altro, per prevenzione e riduzione della componente organica nei rifiuti urbani e promozione delle raccolte differenziate ed il PD 6376/2011 - Provvedimento dirigenziale di definizione del piano di finanziamenti ai sensi della DGR 2640/2011) vuole incentivare il diffondersi della pratica del compostaggio di comunità.

Tale tipologia di trattamento della frazione organica sconta oggi in Italia una normativa particolarmente restrittiva, anche se è in discussione in Parlamento una modifica al Dlgs 152/2006 che intende favorire questa pratica e che potrebbe quindi offrire nuove opportunità alle azioni di riduzione della frazione organica dai rifiuti urbani.



13 VALUTAZIONI ECONOMICHE

Per la prima volta all'interno del Rapporto rifiuti viene dedicato un intero capitolo alla raccolta e valutazione dei dati economici relativamente alla gestione dei servizi di igiene urbana. Si tratta di un importante risultato di natura tecnica e di trasparenza reso possibile sia dall'introduzione di O.R.SO. sia al contributo operativo degli uffici dei sub-ATO.

Le attività di acquisizione ed elaborazione dati più significative hanno quindi riguardato:

- definizione dello schema complessivo dei costi;
- raccolta dati MUD Valeco e sub-ATO;
- verifica degli introiti dalle frazioni differenziate;
- verifica dei contributi regionali.

13.1 CENNI SULLE NORME RELATIVE AL FINANZIAMENTO E COPERTURA DEI COSTI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA: DAL SISTEMA TARSU-TIA ALLA TARES

Per finanziare le spese e i costi dei servizi pubblici per la gestione dei rifiuti urbani, l'ordinamento prevede (fino al 31/12/2012) le seguenti possibilità:

- la tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (Tarsu) di cui al D.Lgs. 15 novembre 1993, n. 507, ss.mm. e ii.;
- la tariffa per la gestione dei rifiuti urbani (Tia) dell'art. 49 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22/1997, ss.mm. e ii. (nella versione "sperimentale" e in quella "ortodossa"), d'ora in poi Tia 1;
- la tariffa per la gestione dei rifiuti urbani (Tia) dell'art. 238 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, d'ora in poi Tia 2;
- la tariffazione per le quantità conferite al servizio di gestione degli assimilati (6) d'ora in poi sub-Tia 2;
- la Tarsu, "ibridata" con il D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 (7) della Tia 1, d'ora in poi "Tarsu normalizzata".

Con la disciplina di cui all'art. 49 del D.Lgs. 7 febbraio 1997 n. 22 (Decreto Ronchi), il legislatore aveva scelto di sostituire la Tarsu con una Tariffa avente la struttura di un corrispettivo legato al raggiungimento dell'effettivo conferimento dei rifiuti, nel rispetto del principio "chi inquina paga", imposto dalla normativa europea in materia ambientale. Purtroppo tale impostazione si è trovata a fronteggiare le difficoltà tecniche per le amministrazioni comunali e per i gestori di passare a sistemi di misurazione puntuale delle quantità dei rifiuti prodotti dai cittadini, comportando la necessità anche per la TIA di prevedere sistemi quasi completamente presuntivi, sia per la definizione del soggetto passivo che per la quantificazione del prelievo dovuto da ciascun obbligato. Conseguenza è stata la sentenza della Corte Costituzionale n. 238 del 24 luglio 2009 che, confermando la legittimità costituzionale dell'art. 2 del D. Lgs. 546/92 che assegna alle Commissioni tributarie la giurisdizione sulle controversie riguardanti la tariffa del Servizio di igiene ambientale, ha affermato la natura tributaria della tariffa di cui all'art. 49 del D.Lgs. 22/97, motivando tra l'altro che "il fatto generatore dell'obbligo di pagamento è legato non all'effettiva produzione di rifiuti da parte del soggetto obbligato e alla effettiva fruizione del servizio di smaltimento, ma esclusivamente all'utilizzazione di superfici potenzialmente idonee a produrre rifiuti ed alla potenziale fruibilità del servizio di smaltimento".

In base al D.Lgs. 201/2011 il sistema fiscale municipale che insiste sui rifiuti viene riordinato con la soppressione dal 1° gennaio 2013 dei prelievi relativi alla gestione dei rifiuti urbani, sia di

natura patrimoniale sia di natura tributaria, compresa l'addizionale per l'integrazione dei bilanci degli enti comunali di assistenza. L'Art. 14 (Istituzione del tributo comunale sui rifiuti e sui servizi) al comma 46 recita infatti *“A decorrere dal 1° gennaio 2013 sono soppressi tutti i vigenti prelievi relativi alla gestione dei rifiuti urbani, sia di natura patrimoniale sia di natura tributaria, compresa l'addizionale per l'integrazione dei bilanci degli enti comunali di assistenza”*.

Il prelievo relativo al finanziamento del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani, è stato ipotizzato dal legislatore secondo una possibilità a “doppio binario”:

- un TRIBUTO COMUNALE sui rifiuti e sui servizi, denominato TARES, con presuntività del sistema di prelievo (natura tributaria);
- una TARIFFA (comma 29), per i soli comuni che hanno posto in essere sistemi di misurazione puntuale dei rifiuti (natura corrispettiva).

La novità più significativa della nuova disciplina è proprio quella contenuta nel comma 29, laddove si prevede la possibilità, per i comuni che abbiano attivato sul proprio territorio sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico, di applicare in luogo del nuovo tributo una tariffa avente natura corrispettiva.

Si tratta evidentemente del tentativo di proseguire nella impostazione della forma di prelievo introdotta dal D.Lgs. 22/97 e confermata dal D.Lgs. 152/2006, ossia di applicare al servizio di igiene urbana una vera tariffa in grado di commisurarsi con le reali quantità di rifiuti prodotti dai cittadini e dalle attività produttive.

Il tema cruciale per i comuni in Tia sarà di porre in essere, a partire dal 1° gennaio 2013, sistemi di misurazione puntuale dei rifiuti per continuare ad applicarsi la tariffa in luogo del nuovo tributo comunale, per il quale non è prevista la gestione da parte del gestore tecnico del servizio di igiene urbana.

Ad una prima valutazione, appare verosimile ritenere che la tariffa prevista dal comma 29 non possa, al contrario della TIA, prevedere strumenti di commisurazione presuntiva (l'occupazione dei locali e delle aree scoperte) ma debba riferirsi direttamente ed esclusivamente alle quantità di rifiuti effettivamente prodotti dai cittadini; se così fosse l'applicazione della TIA non sarebbe più ammissibile, dopo il 1 gennaio 2013, anche in quei comuni dov'è attualmente in vigore.

Le motivazioni espresse dalla Corte Costituzionale nella Sentenza 239/2009 non vanno dimenticate nell'andare pertanto a costruire un sistema di misurazione puntuale dei rifiuti che sia in grado di rapportare direttamente il prelievo alla quantità di rifiuti prodotti, rendendo possibile l'applicazione del prelievo tariffario di cui al comma 29 dell'art. 14.

Viene mantenuta l'applicazione al nuovo tributo di quegli elementi presenti nella tariffa TIA che si sono dimostrati utili per la gestione dell'entrata, nella parte dedicata alla determinazione dei costi del servizio, per i quali il comma 12, pur prevedendo l'emanazione di nuovi criteri applicativi mediante un regolamento ministeriale entro il 31 ottobre 2012, mantiene in vigore per l'anno prossimo il regolamento di applicazione della tariffa previsto dal D.P.R. 158/99 (il c.d. metodo normalizzato), all'interno del quale si stabiliscono le regole per la predisposizione del piano finanziario del servizio di igiene urbana e le regole di determinazione della tariffa.

Allo stesso modo il nuovo tributo eredita dalla tariffa il carattere binomio della stessa; il comma 11 prevede, infatti, che il tributo sia composto da una quota determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio di gestione dei rifiuti, riferite in particolare agli investimenti per le opere ed ai relativi ammortamenti, e da una quota rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione.

Ulteriore integrazione fra le discipline Tares e Tia è costituita dalla previsione dell'obbligo di copertura integrale dei costi del servizio di igiene urbana.

13.2 SISTEMI DI FINANZIAMENTO APPLICATI IN VDA

Si riporta nella tabella seguente la situazione relativamente all'applicazione dei sistemi di finanziamento della gestione dei rifiuti attuati dai Comuni nei diversi sub-ATO.

Sub-ATO	Comuni	Regime applicato	
		TARSU	Previsione TIA
Comunità Montana Evançon	Arnad Ayas Brusson Challand-Saint-Anselme Challand-Saint-Victor Champdepraz Issogne Montjovet Verrès	X	/
Comunità Montana Grand Combin	Allein Bionaz Doues Etroubles Gignod Ollomont Oyace Roisan Saint-Oyen Saint-Rhémy-en-Bosses Valpelline	X	/
Comunità Montana Grand Paradis	Arvier Avise Aymaville Cogne Introd Rhêmes-Notre-Dame Rhêmes-Saint-Georges Saint-Nicolas Saint-Pierre Sarre Valgrisenche Valsavarenche Villeneuve	X	/
Comunità Montana Mont Emilius	Brissogne Charvensod Fénis Gressan Jovençon Nus Pollein Quart Saint-Christophe Saint-Marcel	X	SI
Comunità Montana Mont Rose	Bard Champorcher Donnas Fontainemore Lillianes Perloz Pontboset Pont-Saint-Martin	X	/
	Hône*	X*	/
Comunità Montana Monte Cervino	Antey-Saint-André Chambave Chamois Châtillon Emarèse La Magdeleine Pontey Saint-Denis Saint-Vincent Torgnon Valtournenche Verrayes	X	SI
Comunità Montana Valdigne - Mont Blanc	Courmayeur La Salle Pré-Saint-Didier Morgex La Thuile	X	SI
Comunità Montana Walser - Alta valle del Lys	Issime Gressoney-La-Trinité Gressoney-Saint-Jean Gaby	X	/

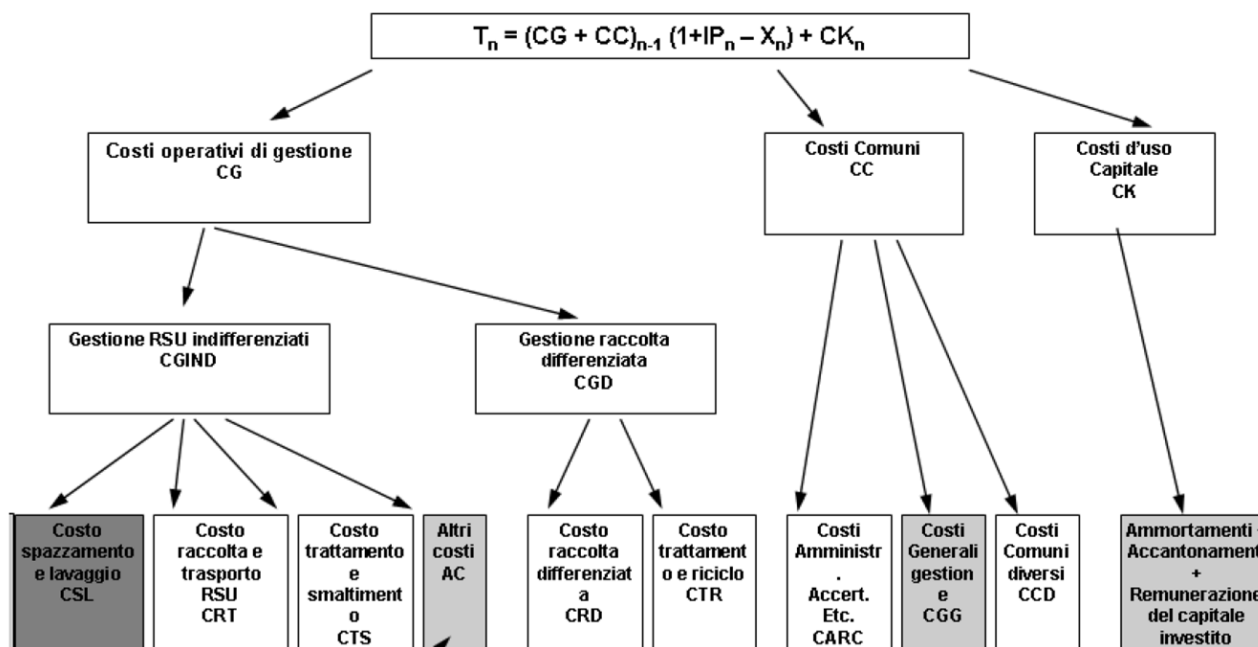
* il regime applicato è di TARSU, ma i metodi di calcolo riprendono la tariffa.

13.3 STRUTTURA DEI COSTI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA

Il costo totale del ciclo di gestione dei rifiuti solidi urbani, e in generale del servizio di igiene urbana, è costituito dalle seguenti voci di costo, secondo quanto previsto nel DPR 158/99 (*“Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani”*):

- Costi di gestione del ciclo dei servizi dei rifiuti indifferenziati (CGIND), comprendenti la somma delle seguenti quattro componenti:
 - costi di spazzamento e lavaggio strade (CSL);
 - costi di raccolta e trasporto (CRT);
 - costi di trattamento e smaltimento (CTS);
 - altri costi, inerenti la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, non compresi nelle voci precedenti (AC).

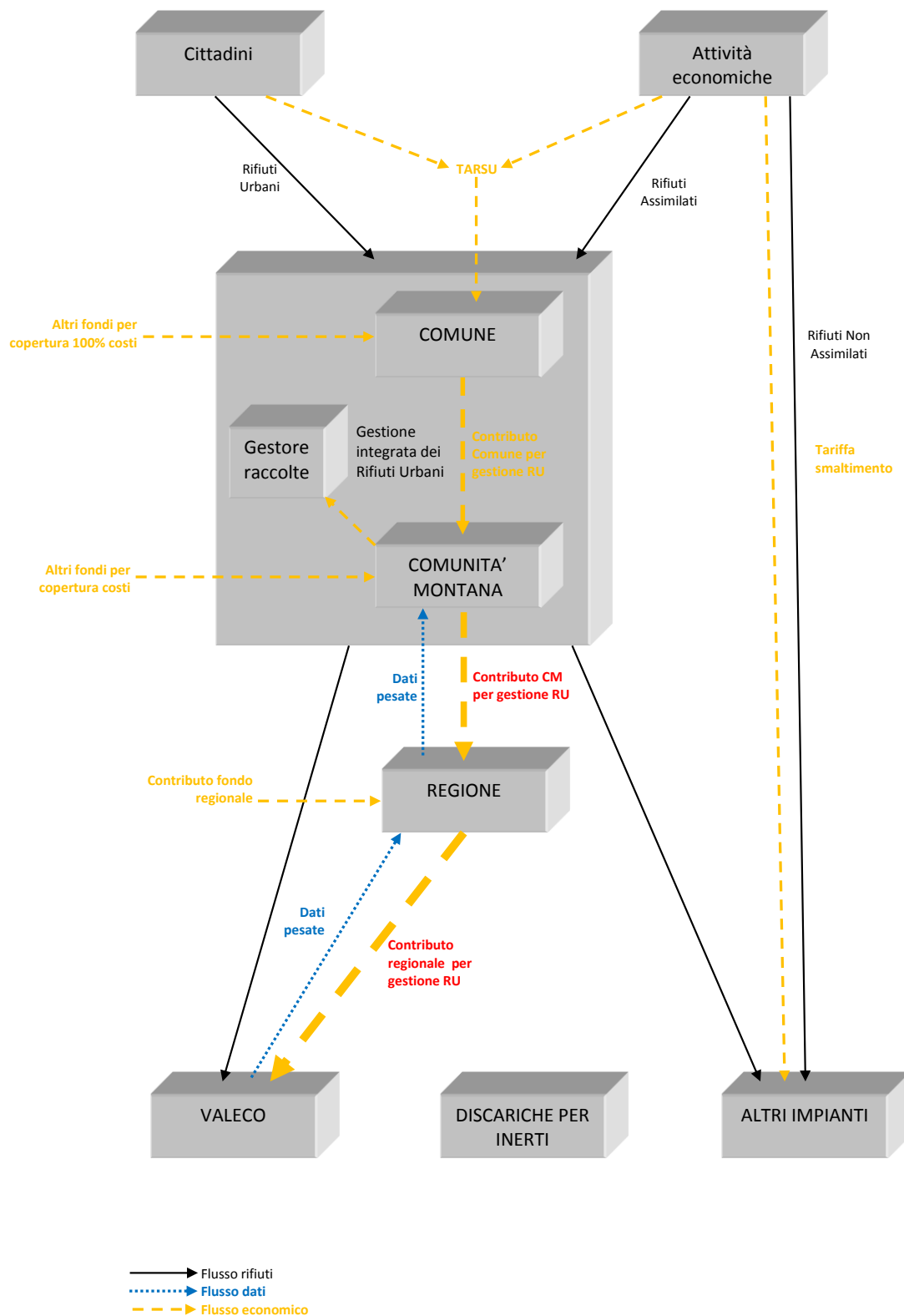
- Costi di gestione del ciclo dei rifiuti differenziati (CGD), che comprendono la somma di:
 - costi di raccolta differenziata dei singoli materiali (CRD);
 - costi di trattamento e riciclo (CTR), al netto dei proventi derivanti dalla vendita dei materiali e dell'energia recuperata e dei contributi CONAI.
- Costi comuni (CC), che comprendono la somma di:
 - costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso (CARC);
 - costi generali di gestione (CGG);
 - costi comuni diversi (CCD).
- Costi d'uso del capitale (CK), che comprendono la somma di:
 - costi di ammortamento dei mezzi meccanici per la raccolta, mezzi e attrezzi per lo spazzamento, contenitori per la raccolta, ammortamenti finanziari per beni devolubili e altri (AMM);
 - costi di accantonamenti (ACC);
 - costi relativi alla remunerazione del capitale investito (R).



Schema delle voci di costo ripartite per macro-voci

I costi delle varie fasi di gestione su riportate (CSL, CRT, AC, CRD, CTR) sono costituiti da otto componenti di costo, relative a materiali di consumo, servizi, godimento di beni di terzi, personale, variazioni delle rimanenze, accantonamenti per rischi, altri accantonamenti e oneri diversi.

13.4 SCHEMA DEL SISTEMA DI COPERTURA DEI COSTI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA IN VDA



Schema semplificato dei flussi economici legati alla gestione dei rifiuti urbani in VDA

13.5 PRIME ELABORAZIONI SUI DATI ECONOMICI O.R.SO.

Si riportano di seguito tabelle e grafici relativi ai dati economici della gestione rifiuti 2011, elaborati a partire dalle dichiarazioni ufficiali raccolte con O.R.SO. e che vengono pubblicati per il primo anno all'interno del Rapporto Rifiuti regionale, a causa della complessità del reperimento degli stessi, in una fase che vede il passaggio delle competenze di gestione dei rifiuti dai Comuni ai Sub ATO.

All'interno della sezione economica i Sub ATO hanno inserito tutti i dati relativi ai costi sostenuti direttamente, e, laddove possibile, anche quelli sostenuti dai Comuni.

Infatti la L.R. 31/2007 ha promosso il passaggio delle competenze di gestione dei rifiuti dai 72 Comuni in cui è suddiviso il territorio regionale alle Autorità di Sub ATO, coincidenti con le Comunità Montane ed il Comune di Aosta.

Tale passaggio si è realizzato quasi compiutamente a livello gestionale (i servizi di raccolta delle principali frazioni di rifiuto sono ora effettivamente in capo ai Sub ATO, che risultano titolari degli appalti di igiene urbana in essere), fatto salvo il caso dei servizi di igiene, quali lo spazzamento ed il lavaggio stradale, che, ove non espressamente previsti dai capitoli di Sub ATO, vengono attivati dalle Amministrazioni comunali che ne hanno effettiva esigenza. Queste voci di costo, sostenute direttamente a livello comunale, non trovano uniforme espressione nei costi totali qui presentati, così come talvolta non sono stati caricati i costi del personale tecnico ed amministrativo che a livello comunale ha dedicato quota del proprio tempo alla gestione rifiuti.

Il personale di Sub ATO che ha caricato i dati economici all'interno delle schede O.R.SO. ha beneficiato di una formazione dedicata promossa dagli uffici regionali dell'Assessorato Territorio Ambiente, che si è svolta in 3 distinti incontri, e che ha portato ad un affinamento progressivo dei dati economici via via inseriti, sia per quanto riguarda i valori totali che le voci di dettaglio.

Quelli che si presentano, pertanto, si configurano come la miglior approssimazione possibile ai dati di costo reali sostenuti dai diversi Sub ATO nell'anno 2011 per il servizio di igiene urbana.

Il lungo lavoro svolto ed il progressivo affinamento ottenuto hanno convinto l'ORR-VDA a procedere alla loro pubblicazione, poiché si tratta di dati con sufficiente confidenza tecnica, sui quali è bene si inizi una riflessione, in parallelo a quelle sulle *performance* tecniche raggiunte dai differenti sistemi. E' d'altro canto noto a chi impiega il sistema O.R.SO. che occorrono 3-5 anni per portare alla completa emersione la totalità dei costi che nella realtà sono effettivamente imputabili alla gestione rifiuti.

I dati di seguito indicati si configurano tuttavia come un primo tassello credibile di un lavoro che nei prossimi anni potrà giungere a più elevati livelli di confidenza.

Il costo totale del ciclo di gestione dei rifiuti solidi urbani, e in generale del servizio di igiene urbana, è costituito dalle seguenti voci di costo, secondo quanto previsto nel DPR 158/99 ("Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani"):

1. Costi di gestione del ciclo dei servizi dei rifiuti indifferenziati (CGIND), comprendenti la somma delle seguenti quattro componenti:

- costi di spazzamento e lavaggio strade (CSL);

- costi di raccolta e trasporto (CRT);
 - costi di trattamento e smaltimento (CTS);
 - altri costi, inerenti la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, non compresi nelle voci precedenti (AC).
2. Costi di gestione del ciclo dei rifiuti differenziati (CGD), che comprendono la somma di:
- costi di raccolta differenziata dei singoli materiali (CRD);
 - costi di trattamento e riciclo (CTR), al netto dei proventi derivanti dalla vendita dei materiali e dell'energia recuperata e dei contributi CONAI.
3. Costi comuni (CC), che comprendono la somma di:
- costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso (CARC);
 - costi generali di gestione (CGG);
 - costi comuni diversi (CCD).
 - costi di ammortamento dei mezzi meccanici per la raccolta, mezzi e attrezzi per lo spazzamento, contenitori per la raccolta, ammortamenti finanziari per beni devolubili e altri (AMM);
 - costi di accantonamenti (ACC);
 - costi relativi alla remunerazione del capitale investito (R).

In sintesi, i costi che devono essere inseriti all'interno delle schede economiche presenti in O.R.SO. e che costituiscono la base di calcolo delle elaborazioni di seguito presentate, sono:

- Costi diretti relativi all'appalto e quindi sostenuti dal sub ATO;
- Costi di gestione del sub ATO (costi del personale, degli uffici, ecc.);
- Costi di investimento del sub ATO;
- Costi per lo smaltimento dei rifiuti;
- Costi diretti sostenuti dai Comuni (eventuali, ad esempio per spazzamento);
- Costi di gestione dei Comuni (costi del personale, degli uffici, ecc.);
- Altri costi.

Tutti i costi inseriti devono essere a consuntivo.

Per quanto riguarda i costi inclusi nell'appalto per la raccolta e il trasporto dei rifiuti, il dettaglio richiesto è di suddividerli fra:

- Costi per lo spazzamento;
- Costi per raccolta e trasporto dei rifiuti indifferenziati;
- Costi per raccolta e trasporto dei rifiuti differenziati;
- Costi di gestione delle isole ecologiche;
- Altri costi (comunicazione, assistenza tecnica, ecc.).

Nel caso in cui l'appalto sia a corpo, o comunque non sia stato possibile differenziare i costi secondo il dettaglio richiesto, gli Uffici regionali del Settore Ambiente, all'interno dei momenti di formazione dedicati ai compilatori dei Sub ATO, hanno indicato di imputare gli stessi per un 66% agli indifferenziati, ed il rimanente ai differenziati; per quanto riguarda i dati relativi ai costi sostenuti dai Comuni nel 2011, in caso non fossero disponibili è stato concordato di inserire i dati relativi al 2010.

Si ricorda ancora una volta come la raccolta degli stessi sia stata complessa a causa della necessità da parte dei sub ATO di acquisire alcuni dati direttamente dai Comuni.

Si segnala inoltre come una parte delle differenze di costo rilevabili tra i diversi Sub ATO sia imputabile alle differenze tra i servizi attivati nonché ai costi di ammortamento delle attrezzature e degli investimenti realizzati: mentre alcuni Sub ATO hanno realizzato le proprie infrastrutture mediante finanziamenti, altri hanno dovuto procedere ad accendere dei mutui per provvedere ad esse, e quindi risulta non significativa la comparazione dei valori espressi per abitante equivalente.

Poiché per la lettura della tabella sottostante e dell'insieme dei dati economici occorre considerare le specificità e le differenze tra i servizi attuati nei diversi Sub-ATO, si richiama lo specifico capitolo dedicato alla presentazione dei Piani di Sub ATO, che consente di capire a quale livello di attuazione dei nuovi Piani si trovano le diverse realtà territoriali e quali servizi siano effettivamente previsti in ciascuno di essi.

Sub-ATO	Abitanti equivalenti	Dati inseriti settembre 2012	Eur/abeq settembre 2012	Note
Aosta	36.510	€ 5.353.070,00	€ 146,62	
Valdigne - Mont Blanc	15.854	€ 1.631.068,00	€ 102,88	
Grand Paradis	19.558	€ 1.572.527,00	€ 80,40	Per i comuni di Avise, Cogne, Introd e Valsavarenche sono stati inseriti i dati riferiti all'anno 2011. Per i comuni di Arvier, Aymavilles, Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes-Saint-Georges, Saint-Nicolas, Saint-Pierre, Sarre, Valgrisenche e Villeneuve sono stati utilizzati i dati 2010 non disponendo dei dati aggiornati per l'anno 2011.
Grand Combin	6.712	€ 775.687,00	€ 115,57	
Mont Emilius	24.596	€ 2.514.349,00	€ 102,23	Per il Comune di Saint-Christophe sono stati inseriti i dati 2010.
Monte Cervino	22.782	€ 2.540.325,00	€ 111,51	Nei dati relativi ai costi sostenuti dai comuni non sono stati inseriti i valori relativi al Comune di La Magdeleine.
Evancon	13.846	€ 1.768.145,00	€ 127,70	Sono stati omessi i dati relativi ai Comuni di Brusson, Champdepraz, Issogne, Verres.
Mont Rose	10.423	€ 1.266.600,00	€ 121,51	Sono stati inseriti i dati 2010 per i Comuni di Fontainemore, Lillianes e Champorcher.
Walser - Alta valle del Lys	4.053	€ 455.143,00	€ 112,30	Non sono stati inseriti i dati relativi al comune di Gressoney-La-Trinité.

Nella tabella seguente si riportano le voci di dettaglio che compongono i costi complessivi di gestione.

Voci di costo		Sigla da MUD	Aosta	Valdigne - Mont Blanc	Grand Paradis	Grand Combin	Mont Emilius	Monte Cervino	Evançon	Mont Rose	Walser - Alta Valle del Lys
Spazzamento		CSL	1.762.790	46.044	236.560	29.708	401.270	438.947	150.022	74.132	4.263
Raccolta indifferenziati		CRT	1.477.362	839.979	583.858	132.064	924.201	768.621	711.942	579.278	195.679
Smaltimento indifferenziati		CTS	287.236	0	182.076	139.517	242.606	271.821	127.585	67.151	48.173
Altri costi indifferenziati		AC	14.972	111.035	1.658	29.057	50.110	27.461	162.838	162.829	28.444
Raccolta differenziata		CRD	1.810.710	634.010	413.492	198.617	616.133	821.539	578.197	380.106	141.689
Trattamento differenziato		CTR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costi generali		CC	0	0	86.542	138.003	34.368	205.977	37.561	3.104	18.894
Totali		TOTALE CGIND (CRT+CTS+AC)	3.542.360	997.058	1.004.152	330.346	1.618.187	1.506.850	1.152.387	883.390	276.559
		TOTALE CGD (CTR+CRD)	1.810.710	634.010	413.492	198.617	616.133	821.539	578.197	380.106	141.689
		Totale costi	5.353.070	1.631.068	1.572.527	775.687	2.514.349	2.540.325	1.768.145	1.266.600	455.143
		Totale proventi Tarsu	5.121.784	1.631.068	1.452.475	379.441	1.823.708	2.390.906	1.368.111	1.018.996	395.098

14 GLOSSARIO

Al fine di agevolare la lettura del presente rapporto sono state raccolte qui di seguito le principali sigle e termini impiegati, con una sintetica spiegazione.

14.1 TERMINI DI USO COMUNE

- Apparecchiature e veicoli fuori uso: automobili e parti di automobili fuori uso;
- Apparecchiature elettriche: piccoli elettrodomestici, apparecchiature per telecomunicazione, apparecchiature di illuminazione, strumenti elettrici ed elettronici fuori uso da utenze civili;
- Batterie al piombo: batterie degli autoveicoli da utenze civili;
- Biodegradabili: materiale vegetale derivante dalla manutenzione del verde, costituito essenzialmente da scarti di potatura e sfalci d'erba;
- Carta e cartone: imballaggi in carta e cartone, giornali, riviste, fogli di carta;
- Centro Comunale di Conferimento: area attrezzata dove poter conferire i rifiuti da raccolta differenziata direttamente da parte degli utenti;
- Compost: è il risultato della decomposizione e dell'umificazione di un misto di materie organiche (come ad esempio residui di potatura, scarti di cucina, letame o liquame) da parte di macro e micro organismi in condizioni particolari. Il processo di formazione del compost è il Compostaggio, che è controllato ed accelerato dall'uomo.
- Farmaci scaduti: medicinali e farmaci scaduti, avariati;
- Frigoriferi e elettrodomestici contenenti CFC: frigoriferi e congelatori fuori uso provenienti da utenze civili;
- Imballaggi misti: imballaggi in materiali diversi, accoppiati insieme e non facilmente separabili;
- Imballaggi pericolosi: imballaggi che sono stati a contatto con materie pericolose e che eventualmente ne contengono residui;
- Ingombranti: mobili e sanitari (vasche da bagno, lavabi, WC, ecc) da utenze civili.
- Isola Ecologica Comunale: struttura a servizio del sistema di raccolta differenziata in cui si trovano raggruppate le campane o i cassonetti stradali per rifiuti indifferenziati e differenziati (carta, vetro e metalli, imballaggi in plastica, eventualmente pile e farmaci)
- Legno: legname derivante principalmente da cassette, pallets, sfridi e scarti di legno, mobili lignei;
- Metalli: metalli ferrosi e non, come manufatti in metallo e barattolame;
- Oli animali e vegetali esausti: olii alimentari residui della frittura, della conservazione, della preparazione di alimenti;
- Oli minerali esausti e rifiuti contenenti olii: olii minerali, sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione e altri rifiuti contenenti olii minerali da utenze civili;
- Pile e batterie: batterie, pile alcaline etc. da utenze civili;
- Pirogassificatore: impianto per il trattamento finale dei rifiuti che residuano dalle raccolte differenziate;
- Plastica: bottiglie, flaconi ed altri imballaggi in plastica (reti di frutta e verdura, shopper, pellicole, ecc.);
- Pneumatici: gomme fuori uso degli autoveicoli, motoveicoli e biciclette;
- Rifiuti indifferenziati: i rifiuti prodotti e non intercettati dai circuiti della raccolta differenziata costituiscono la frazione di rifiuti indifferenziati, direttamente destinata alla discarica. Tale frazione è ovviamente legata agli andamenti della raccolta differenziata e della produzione dei rifiuti.

- Rifiuti pulizia fognatura: rifiuti derivanti dallo spurgo della fognatura e dalla pulizia dei tombini;
- Rifiuti da spazzamento: rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade
- Tessili: abiti dimessi e imballaggi in materiale tessile;
- Toner esauriti: contenitori svuotati di inchiostri per stampanti da utenze civili;
- Tubi fluorescenti: lampade e tubi "al neon" e altri rifiuti contenenti mercurio da utenze civili;
- Vetro: contenitori e imballaggi in vetro, vetro piatto.

14.2 SIGLE

- ISPRA (ex APAT): Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale;
- ATO: Ambito Territoriale Ottimale;
- CDR: Combustibile da Rifiuto;
- CER: Catalogo Europeo Rifiuti;
- FORSU: Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani;
- UD: Utenze Domestiche, ovvero le famiglie;
- UnD: Utenze non Domestiche, ovvero le attività produttive;
- MUD: Modello Unico di Dichiarazione ambientale;
- ONR: Osservatorio Nazionale Rifiuti;
- ORR: Osservatorio Regionale Rifiuti;
- PRGR: Piano Regionale Gestione dei Rifiuti;
- RD: Raccolta Differenziata;
- RP: Raccolta con contenitori stradali di Prossimità;
- RSU: Rifiuti Solidi Urbani (questa denominazione è stata generalmente sostituita da RU);
- RU: Rifiuti urbani;
- RUP: Rifiuti urbani pericolosi;
- RAEE: Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.















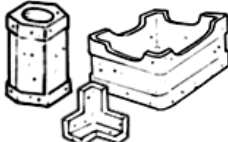















14.3 PRINCIPALI SIMBOLI DI IDENTIFICAZIONE DEI RIFIUTI



Non disperdere nell'ambiente



es. di Ciclo di Mobius per asserzione di riciclabilità

		Polietilentereftalato	
		Polietilene 2 = bassa densità 4 = alta densità	
		Polivinilcloruro	
		Polipropilene	
		Polistirolo	
		Vetro	
		Cartone accoppiato ad altri materiali	
		Alluminio	
		Banda stagnata (latta)	
		Materiali poliaccoppiati	

14.4 BREVE DIZIONARIO ITALIANO – FRANCESE SUI RIFIUTI

N.	TIPOLOGIE DI RIFIUTI	TIPOLOGIES DÉCHETS	DE
1	Metallo	Métal	
2	Plastica	Plastique	
3	Legno	Bois	
4	Carta	Papier	
5	Cartone	Carton	
6	Vetro e lattine	Verre et aluminium	
7	Ingombranti	Matériaux encombrants	
8	Erba e sfalci	Herbe et fauchage	
9	Ramaglie	Branchages	
10	Pneumatici	Pneus	
11	Inerti provenienti lavorazioni eseguite dal conduttore della civile abitazione e conferiti unicamente da utenze domestiche	Déchets usuels inertes produits par les ménages domestiques	
12	RAEE (1 gruppo, grandi clima)	DEEE (1 catégorie, gros climas)	
13	RAEE (2 gruppo, altri grandi elettrodomestici)	DEEE (2 catégorie, d'autres gros appareils électroménagers)	
14	RAEE (3 gruppo, monitor)	DEEE (3 catégorie, écrans)	
15	RAEE (4 gruppo, altri piccoli apparecchi)	DEEE (4 catégorie, d'autres petits appareils ménagers)	
16	RAEE (5 gruppo, corpi luminosi)	DEEE (5 catégorie, d'éclairage)	
17	Indumenti	Vêtements	
18	Farmaci	Médicaments	
19	Pile	Piles	
20	Accumulatori al Pb	Accumulateurs au plomb	
21	Toner	Toner	
22	Olio vegetale	Huile végétale	
23	Olio minerale	Huile minérale	
24	Prodotti fitosanitari	Produits phytosanitaires	
25	Prodotti etichettati tossici o infiammabili	Produits étiquetés inflammables	

Terminologia italo-francese sui rifiuti

