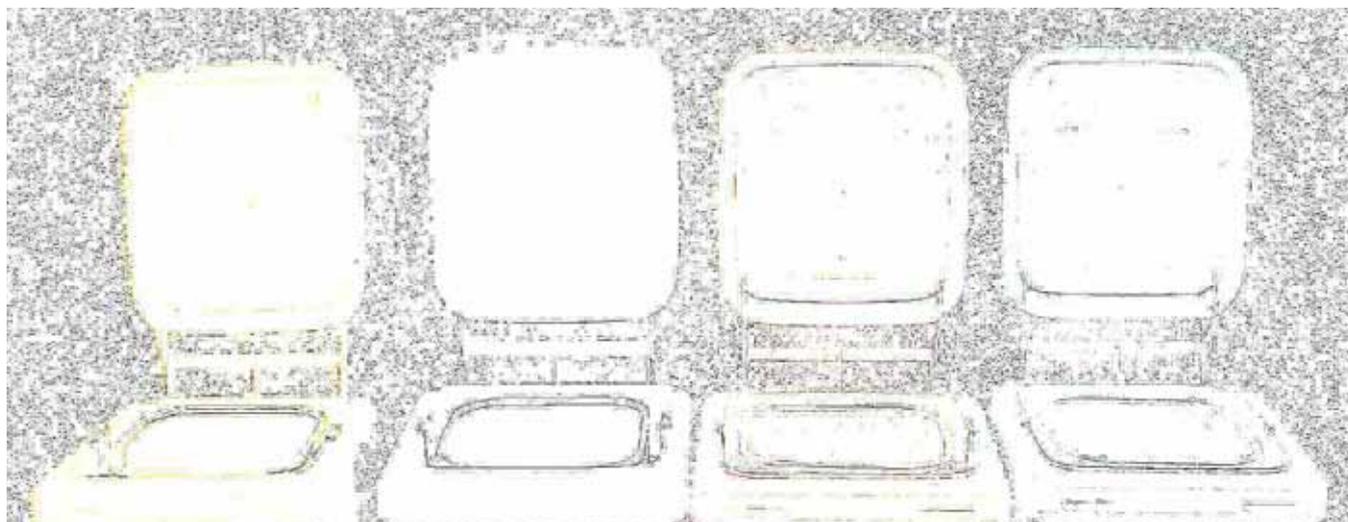


Région Autonome
Vallée d'Aoste



Regione Autonoma
Valle d'Aosta



**OSSERVATORIO
REGIONALE
RIFIUTI**

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI



Aosta | novembre 2009

*Abbiamo la Terra non in eredità dai genitori, ma
in affitto dai figli.*
Proverbio Indiano

La creazione di un nuovo Assessorato specificamente dedicato all'Ambiente risponde a due diverse esigenze, una di ordine tecnico ed una di ordine politico.

Dal punto di vista tecnico infatti va riconosciuto che l'ambiente, che rappresenta una costante preoccupazione nel programma di maggioranza nella gestione di ogni settore, richiede una politica trasversale, che tocchi tutti gli ambiti dell'Amministrazione Regionale: è quindi bene che le competenze siano ricondotte a un Assessorato specifico, che si ponga in qualche modo al di fuori dalle parti ed assicuri una verifica coordinata delle iniziative per garantire la massima efficacia nella salvaguardia della qualità della vita nelle nostre montagne.

Dal punto di vista politico la creazione dell'Assessorato ha invece come principale motivazione la volontà di promuovere una nuova concezione culturale del termine stesso: di passare cioè da un concetto di "ambiente" visto soprattutto nelle sue implicazioni negative, e cioè come attività regolamentare, di autorizzazione e controllo, ad una cultura di azioni positive, in cui l'ambiente sia considerato nel suo valore di patrimonio comune suscettibile di investimenti e in grado di generare nuove offerte economiche, nel rispetto dei principi di sostenibilità.

Nell'aprile 2009 è stato istituito l'Osservatorio Regionale Rifiuti della Valle d'Aosta (ORR-VDA), con importanti funzioni di informazione, condivisione, indirizzo e controllo in tema di gestione rifiuti urbani dettate dalla recente normativa regionale. L'attività dell'ORR è stata avviata tenuto conto della necessità di avviare l'approfondimento delle tematiche inerenti il futuro sviluppo delle attività di gestione dei rifiuti, con l'individuazione di iniziative condivise finalizzate alla promozione della riduzione della produzione di rifiuti, nonché di incremento della raccolta differenziata su base regionale. L'ORR inizia a svolgere le proprie funzioni presentando qui i dati sulla produzione e gestione dei rifiuti raccolti in Regione dal 1990 al 2007.

Il Presidente dell'Osservatorio Regionale Rifiuti

Assessore al Territorio e Ambiente
Manuela Zublena

La gestione sostenibile ed integrata dei rifiuti nelle sue innumerevoli sfaccettature rappresenta un problema di grande rilievo ma anche una sfida per legislatori e tecnici, e sicuramente, ancor di più con la particolare situazione congiunturale ed economica, una risorsa.

L'attuale politica dei rifiuti dell'UE si basa sul cosiddetto concetto della "gerarchia dei rifiuti": in altri termini occorre in primo luogo prevenire o ridurre la produzione di rifiuti. Qualora ciò non sia possibile, occorre che i rifiuti vengano riutilizzati, riciclati e recuperati, destinando allo smaltimento in discarica unicamente una frazione residuale non altrimenti recuperabile.

Per quanto riguarda la riduzione dei rifiuti occorrerà sicuramente impegnare risorse ed energie, ricordando però che si tratta di percorsi complessi e che spesso non possono essere affrontati a livello locale, richiedendo un approccio nazionale o addirittura europeo.

Da qui discende l'importanza della gestione integrata dei rifiuti che trova nella raccolta differenziata il suo perno e strumento più efficace, strumento che però deve risultare duttile e quindi adattabile alle più diverse condizioni ambientali, geografiche, demografiche e logistiche. Questo è tanto più vero in una regione come la Valle d'Aosta dove il territorio montano, la ridotta densità di popolazione e la presenza di un flusso turistico estremamente rilevante rendono necessari progetti di gestione rifiuti dedicati.

L'ORR-VDA, che mi onoro di coordinare dal punto di vista tecnico-scientifico, e che rappresenta per come strutturato una novità nel panorama nazionale, può rappresentare nel quadro delineato un importante strumento di condivisione e scambio di informazioni, oltre che di verifica dei risultati raggiunti a seguito dell'applicazione delle recenti disposizioni normative regionali.

Il Coordinatore Tecnico Scientifico dell'Osservatorio Regionale Rifiuti

Giorgio Ghiringhelli

INDICE

1	L'Osservatorio Regionale Rifiuti	5
1.1	Gli Osservatori Rifiuti	5
1.2	L'Osservatorio Regionale Rifiuti della Valle d'Aosta	5
2	La Regione Valle d'Aosta	7
2.1	Popolazione	7
2.2	Geografia e clima.....	7
2.3	Economia	8
2.4	Governo e suddivisioni amministrative	8
3	La normativa sulla gestione rifiuti	9
3.1	Le normative nazionali di riferimento	9
3.2	Evoluzione normativa sulla gestione rifiuti in VDA.....	10
3.3	Legge regionale 31/2007: nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti urbani	11
4	Modalità di raccolta dei dati	12
5	La produzione di rifiuti urbani.....	13
5.1	Influenza dei flussi turistici sulla produzione di RU	14
6	La raccolta differenziata.....	15
6.1	Le frazioni principali della RD	15
6.2	Le modalità di gestione dei RU.....	16
6.2.1	Raccolta differenziata nella città di Aosta	17
6.2.2	La raccolta differenziata nella Comunità Montana Grand Combin	17
7	I dati per sottoambiti (sub-ATO).....	17
8	Il destino dei rifiuti	19
8.1	Destino per i rifiuti indifferenziati (smaltimento)	19
8.2	Il destino dei rifiuti da raccolta differenziata (recupero)	19
9	Bibliografia	20

REGIONE VALLE D'AOSTA**Redazione a cura
dell'Osservatorio Regionale Rifiuti**

in collaborazione con:
ARS ambiente Srl

RESPONSABILITÀ'

Fulvio Bovet
Direttore della Direzione Ambiente
Ines Mancuso
Servizio tutela delle acque dall'inquinamento e
gestione dei rifiuti

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

Giorgio Ghiringhelli
Michele Giavini
Silvia Colombo

FOTO DI COPERTINA

Elaborazione grafica foto Quendoz

1 L'Osservatorio Regionale Rifiuti

1.1 Gli Osservatori 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), regionali e locali quali Comuni, Consorzi di Comuni, Comunità Montane, Aziende di gestione dei servizi di raccolta e trasporto, impianti di riciclaggio e smaltimento.

La costituzione degli Osservatori Rifiuti è stata conseguenza del nuovo ruolo istituzionale attribuito a Regioni e Province nella gestione dei rifiuti con L. 142/90, successivamente ampliato con il D.Lgs n. 22/97. L. 93 del 23 marzo 2001 (art. 10, comma 5) li descrive come "nodi" di una rete con la finalità di fornire un supporto alle funzioni di monitoraggio, di programmazione e di controllo dell'Osservatorio Nazionale Rifiuti (ONR) previsto dall'art. 26 del D.Lgs n. 22/97, riorganizzato dagli artt. 159 e 207 del D.Lgs n. 152/06 e confermato dal primo decreto correttivo (D.Lgs 284/06 – art. 1, comma 5).



ONR Osservatorio Nazionale sui Rifiuti



Fig. 1 - Logo ONR

Le funzioni dell'Osservatorio Nazionale Rifiuti, il cui funzionamento è disciplinato dal Regolamento contenuto nel Decreto n.309 del 18/4/2000 sono:

- vigila sulla gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- provvede all'elaborazione e all'aggiornamento permanente di criteri e specifici obiettivi d'azione, nonché un quadro di riferimento sulla prevenzione e gestione dei rifiuti.
- esprime il proprio parere sul Programma generale di prevenzione di cui all'art.42 del D.L. 29/97 e lo trasmette per l'adozione definitiva al Ministro dell'Ambiente;
- verifica i costi di recupero e smaltimento;
- verifica i livelli di qualità dei servizi erogati;

- predispone un rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi.

La costituzione di una rete organica che colleghi e correli tra loro gli Osservatori è un progetto elaborato già nel 2000 dall'ONR e dall'UPI, con il supporto di ANPA (ora ISPRA), fondamentale affinché le iniziative locali e l'enorme mole di dati raccolta sul territorio nazionale dagli Osservatori venga valorizzata e servire da base di discussione reale alle decisioni del legislatore.

1.2 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:

- a) vigila sulla gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- b) 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;
- c) vigila sulle modalità di pianificazione dei servizi a livello di subATO e sull'attuazione dei relativi piani;
- d) provvede alla raccolta e all'elaborazione dei dati inerenti ai flussi dei rifiuti urbani ed assimilati e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani;
- e) provvede al monitoraggio sui costi di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali

- assimilabili agli urbani e sulle modalità di applicazione delle relative tariffe;
- f) 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;
 - g) 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;
 - h) 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;
 - i) 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;
 - j) 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;
 - k) 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;
 - l) provvede all'attivazione e all'organizzazione di uno sportello informativo inerente alla gestione dei rifiuti urbani e speciali;
 - m) 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 subATO.

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 faranno parte Fulvio Bovet (Dirigente della direzione ambiente), Giovanni Agnesod (Responsabile della sezione competente dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Valle d'Aosta), Delio Donzel, Domenico Chatillard, Claudio Chanoux (rispettivamente rappresentante del Comune di Aosta e delle Comunità montane), Marco Framarin, Patrizia Longis, Marco Marcoz (rispettivamente Responsabile del settore competente in materia di gestione dei rifiuti del Comune di Aosta e delle Comunità montane), Piero Bal (rappresentante designato dai soggetti affidatari della gestione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani, operanti nel territorio regionale), Jean-Louis Quendoz (rappresentante designato dalle imprese che gestiscono il servizio di raccolta e di trasporto dei rifiuti urbani, operanti nel territorio regionale), Edda Crosa (rappresentante designato dalle Associazioni di categoria operanti nel territorio regionale, maggiormente rappresentative degli interessi dei soggetti economici produttori di rifiuti non domestici), Fabrizio Roscio (rappresentante designato dalle associazioni ambientaliste maggiormente rappresentative ed operanti nel territorio regionale), Rosina Rosset (rappresentante designato dalle associazioni dei consumatori maggiormente rappresentative ed operanti nel territorio regionale) e Giorgio Ghiringhelli (titolare e amministratore delegato di ARS Ambiente Srl, tecnico esperto avente particolare esperienza in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti e nel settore della gestione tecnica ed economica dei rifiuti nel loro complesso, con funzioni di coordinamento tecnico-scientifico).

Dalla composizione dell'Osservatorio si evince una sostanziale differenza di struttura dell'ORR-VDA con quella degli Osservatori istituiti in altre Regioni o Provincie Italiane. Infatti l'ORR-VDA non è solamente un organo tecnico deputato alla raccolta, elaborazione e trasmissione dati (funzione fino ad ora comunque svolta da uffici regionali preposti) ma l'assemblea di tutti i principali *stakeholders* legati alla filiera

del rifiuto urbano ed industriale presenti in Regione, che concorreranno all'individuazione di nuove modalità di gestione dei rifiuti, ovvero nuove forme di recupero/smaltimento alternative/integrate con l'attuale sito unico, ed ancora contribuire all'avvio di politiche incisive di minimizzazione della produzione dei rifiuti, che necessitano di una partecipazione attiva di tutti soggetti attivi presenti sul territorio.

2 La Regione Valle d'Aosta

La Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste è una regione a statuto speciale dell'Italia nord-occidentale, con capoluogo Aosta. La Valle d'Aosta fa parte dell'Euroregione Alpi-Mediterraneo.

Confina a nord con la Svizzera (Canton du Valais), a ovest con la Francia (Haute-Savoie e Savoie), a sud e ad est col Piemonte (Provincia di Torino, Provincia di Biella, Provincia di Vercelli).



FIG. 2 - CARTINA DELLA VALLE D'AOSTA

È la regione più piccola d'Italia (3.263 km²) e anche quella meno popolata.

2.1 Popolazione

Vista la natura montuosa del territorio, la Valle d'Aosta risulta essere, non solo la regione meno popolata d'Italia, ma anche quella con minore densità di popolazione. Inoltre la distribuzione degli abitanti è assai irregolare: i maggiori centri abitati sono ubicati nella valle centrale del fiume Dora Baltea; più di un terzo si concentra nel capoluogo, Aosta, e nei comuni limitrofi. Le valli laterali presentano insediamenti di dimensioni minori, ad eccezioni dei centri turistici principali. Alla fine del 2006 si contavano 125.979 abitanti.

Dal punto di vista amministrativo, il territorio è diviso in 74 Comuni, dei quali solo 1, Aosta, supera i 10.000 abitanti.

23 Comuni hanno una popolazione compresa tra i 1.000 ed i 3.000 residenti, mentre i restanti 44 (59,3%) fanno registrare una popolazione residente inferiore alle 1.000 unità.

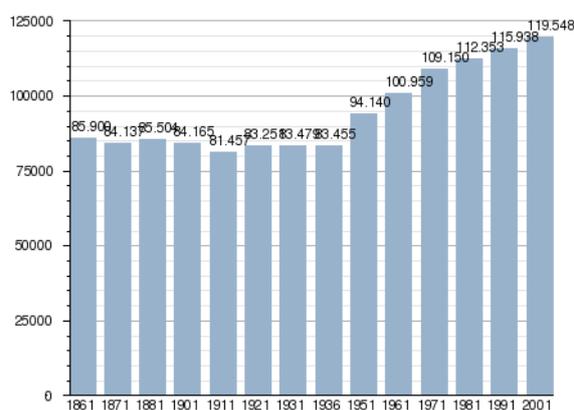


FIG. 3 - ANDAMENTO POPOLAZIONE VDA (FONTE ISTAT)

2.2 Geografia e clima

La Valle d'Aosta ha un territorio di poco superiore ai 3.200 kmq, sui quali vivono circa 125.000 abitanti. Più del 60% del territorio regionale è collocato sopra i 2.000 s.l.m., le zone pianeggianti (4%) sono concentrate lungo l'asta fluviale della Dora Baltea, ove si concentra il 79% della popolazione e delle attività economiche della regione e si raggiunge una densità di 1.600 ab/kmq. La Valle d'Aosta si trova al centro delle Alpi, circondata da quattro dei monti più alti di tutta Italia ed Europa (Monte Bianco, Cervino, Monte Rosa e Gran Paradiso). La regione è quasi interamente montuosa ed è raccolta intorno alla valle formata dalla Dora Baltea.

La viabilità della Regione è fortemente condizionata dalla morfologia. Vi sono infatti una viabilità principale che corre lungo l'asse della Dora Baltea e viabilità laterali lungo le singole vallate minori. Particolarmente importanti sono le vie che conducono, attraverso due tunnel e due valichi in Francia (S.S. 26 con il Valico del Piccolo San Bernardo e Tunnel del Monte Bianco) e in Svizzera (S.S. 27 con il Valico ed il Tunnel del Gran San Bernardo). La parte meridionale del territorio è occupata dal Parco Nazionale del Gran Paradiso (Parc National du

Grand-Paradis) istituito nel 1922 per salvaguardare alcune specie di flora e fauna alpina in via d'estinzione come stambecchi, camosci, marmotte ed ermellini. Le valli sono state scavate dai ghiacciai in movimento; questi un tempo ricoprivano tutta la regione. Ora i ghiacciai occupano solo le cime montuose più elevate.



FIG. 4 - MONTE CERVINO

Il clima della Valle d'Aosta è tipicamente alpino con inverni rigidi ed estati fresche. Solo la valle centrale gode di condizioni climatiche più miti nel periodo estivo. La Regione è caratterizzata da scarse precipitazioni (circa 600 ml/anno nel fondovalle) concentrate principalmente nel periodo invernale sotto forma di precipitazioni nevose.

2.3 Economia

L'industria occupa circa il 23% della popolazione attiva della regione, contribuendo per circa un terzo alla ricchezza complessiva prodotta.

Le industrie sono concentrate nella valle principale e sono spesso di piccole-medie dimensioni. Sono attive nei settori tessile, edilizio, della meccanica, del legno e della carta. Un ambito industriale particolarmente importante è relativo alla lavorazione del legno.

L'abbondanza d'acqua, l'orografia del territorio e la presenza di dislivelli molto ampi hanno favorito la produzione di energia idroelettrica.

Per quanto riguarda l'agricoltura c'è da rilevare che circa il 35% del territorio coltivabile è improduttivo ai fini agricoli. Nonostante ciò, vengono sfruttati, nelle zone di montagna, i boschi (pini, larici e abeti) e i pascoli, che

favoriscono in particolare l'allevamento bovino. Nelle vallate vi è una discreta attività agricola con la coltura della vite, delle patate e dei (pochi) cereali. Nelle montagne con versanti soleggiate, invece, si fanno dei terrazzamenti e si coltivano patate e foraggio. Gli occupati in agricoltura non superano peraltro il 5% della popolazione attiva.



FIG. 5 - DIGA DI PLACE MOULIN PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Il turismo è la risorsa fondamentale nell'economia della regione. Il Parco Nazionale del Gran Paradiso da ormai un secolo è l'attrattiva maggiore per il turismo naturalistico nella Valle d'Aosta. Nel parco si può entrare in contatto con diverse specie di fauna e di flora. Oltre al parco il turismo è molto sviluppato soprattutto nel settore alpinistico e sciistico. La valle è ricca di rifugi alpini, di sentieri attrezzati, di percorsi naturalistici.

2.4 Governo e suddivisioni amministrative

La Valle d'Aosta è costituita in Regione autonoma, fornita di personalità giuridica, entro l'unità politica della Repubblica Italiana, sulla base dei principi della Costituzione e secondo lo statuto regionale.

Dal punto di vista amministrativo, il territorio è diviso in 74 Comuni raggruppati in 8 Comunità Montane: Monte Cervino, Grand Combin, Walser - Alta valle del Lys, Valdigne - Mont Blanc, Mont Rose, Mont Emilius, Evançon, Grand Paradis.

La città di Aosta, Capoluogo di Regione, non appartiene a nessuna Comunità Montana.

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

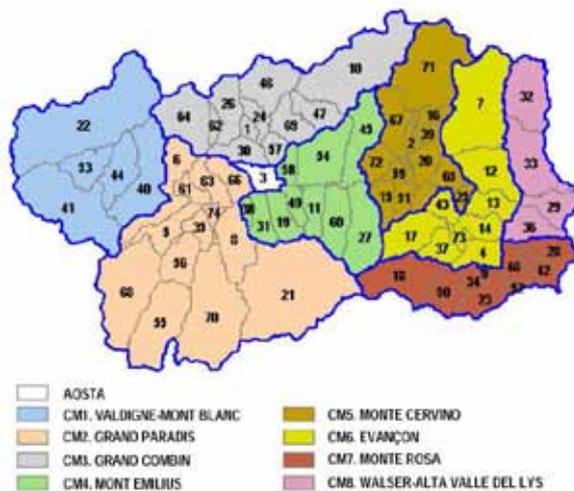


Fig. 6 - SUDDIVISIONE IN COMUNITÀ MONTANE DEL TERRITORIO DELLA VALLE D'AOSTA

3 La normativa sulla gestione rifiuti

3.1 Le normative nazionali di riferimento

I primi interventi normativi nazionali nel settore dello smaltimento dei rifiuti risalgono al 1941; in tale periodo con la Legge 20 marzo 1941, n. 366 "Raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani" lo Stato Italiano ha per la prima volta inteso occuparsi in modo autonomo ed organico dei rifiuti, individuando principi e prospettive interessanti e prevedendo tra l'altro il recupero dei rifiuti ad uso industriale ed agricolo.

Solo nel 1982 con l'emanazione del D.P.R. 915/82 d'attuazione della Direttiva CEE del 1975 in materia di rifiuti, lo Stato ha ricondotto ad unitarietà la regolamentazione dello smaltimento dei rifiuti.

La prima norma quadro di riferimento nel settore rifiuti è costituita dal Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 del, detto anche "Decreto Ronchi", con il quale l'Italia ha recepito le Direttive CEE del 1991.

Le finalità del "Decreto Ronchi" sono essenzialmente la protezione dell'ambiente e la responsabilizzazione di tutti i soggetti coinvolti nel ciclo di vita dei prodotti, con una particolare attenzione al ciclo di vita degli imballaggi. La protezione dell'ambiente è sancita nell'art. 2, secondo cui "i rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che

potrebbero recare pregiudizio all'ambiente", specificando poi che devono essere evitati rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna, la flora, senza causare inconvenienti da rumori o odori e senza danneggiare il paesaggio ed i siti di particolare interesse ambientale.

In conformità a quanto indicato dalla normativa nazionale, regionale ed europea, la gestione dei rifiuti (definita come l'insieme delle fasi di raccolta, trasporto e recupero dei rifiuti, compresi il controllo di queste operazioni e degli impianti di smaltimento dopo la chiusura) va realizzata secondo principi che tendano a favorire, in relazione alle concrete possibilità operative dei soggetti coinvolti, le seguenti operazioni, secondo una gerarchia di priorità:

- la riduzione della produzione di rifiuti (prevenzione);
- il riutilizzo;
- il riciclaggio, inteso come ritrattamento dei rifiuti in un processo di produzione per la loro funzione originaria o per altri fini, compresi il riciclaggio organico (compostaggio o biometanazione), lo spandimento sul suolo (per i fanghi di depurazione), ed il recupero, ad esclusione del recupero energetico;
- il recupero energetico.

Il D.Lgs. 22/97, all'art. 6, comma 1 definisce la raccolta differenziata (R.D.) come "la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee". La raccolta differenziata ed i conferimenti separati costituiscono elementi essenziali del sistema integrato di gestione dei RU, consentendo di:

- ottenere recupero di materiali;
- ottimizzare i cicli di trattamento e smaltimento, anche ai fini del recupero energetico;
- isolare flussi di materiali ad elevato carico inquinante e/o pericolosi.

Oltre alle enunciazioni di principio in precedenza citate, aspetto saliente del D.Lgs. 22/97, che si configura come "legge quadro" in materia di rifiuti, è l'individuazione di obiettivi minimi per la R.D. dei rifiuti urbani (art. 24):

- 15% entro due anni dalla data d'entrata in vigore del decreto (1999);
- 25% entro quattro anni dalla data d'entrata in vigore del decreto (2001);
- 35% a partire dal sesto anno successivo alla data d'entrata in vigore del decreto (2003).

In data 29 aprile 2006 è entrato in vigore il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", successivamente modificato ed integrato con Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4.

In materia di rifiuti sono state introdotte alcune importanti novità soprattutto riguardo le definizioni di sottoprodotto e materia prime secondarie, i quali non sono più considerati rifiuti.

Inoltre sono previsti nuovi obiettivi da raggiungere in termini di raccolta differenziata dei rifiuti urbani (art. 205):

- almeno il 35% entro il 31.12.2006;
- almeno il 45% entro il 31.12.2008;
- almeno il 65% entro il 31.12.2012.

Per quanto concerne i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, l'art. 179 stabilisce che le misure dirette al recupero di rifiuti mediante riutilizzo, riciclo o ogni altra azione diretta ad ottenere da essi materia prima secondaria sono adottate con priorità rispetto all'uso dei rifiuti come fonte di energia.

Con il nuovo decreto legislativo è anche stabilito che la gestione dei rifiuti urbani è organizzata sulla base di ambiti territoriali ottimali (ATO), delimitati dalle competenti Regioni.

3.2 Evoluzione normativa sulla gestione rifiuti in VDA

La Regione Val d'Aosta ha avviato azioni finalizzate all'organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti urbani fin dalla metà degli anni '70, ben prima delle norme tecniche di attuazione del DPR 10 settembre 1985, n. 915, individuando, agli inizi degli anni '80, il sistema di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani in Valle d'Aosta, costituito da un unico centro regionale di trattamento (impianto di compattazione) con annesso discariche controllate.

Contestualmente la Regione ha disciplinato con la LR 16 agosto 1982, n. 37 le modalità di organizzazione dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, introducendo l'obbligo della raccolta differenziata delle frazioni di rifiuto valorizzabile.

Nel 1986 furono emanate disposizioni per la riorganizzazione dei sistemi di raccolta e trasporto dei rifiuti, al fine di rendere il più possibile uniforme sia la modalità di raccolta

(basata sulla raccolta stradale e sull'avvio ai centri comunali di conferimento), sia per rendere compatibile la raccolta stessa con l'organizzazione del Centro finale di ricevimento dei rifiuti. Vennero date indicazioni per una prima aggregazione di Comuni destinati a gravitare sulle stazioni intermedie di trasferimento, la cui realizzazione era stata prevista dalla legge regionale n. 37/1982.

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti, approvato con DGR 6911 del 21 luglio 1989 (integrato con DGR n. 9020, del 20 settembre 1989) costituì il primo documento di riorganizzazione e di sintesi di quanto già realizzato nella nostra Regione (individuazione del sistema di trattamento e smaltimento finale), di attuazione di quanto previsto dalla legge regionale n. 37/1982 e dalle disposizioni emanate dalla Giunta regionale nel 1986.

Con l'attivazione del Centro regionale di trattamento dei rifiuti urbani ed assimilati di Brissogne, nel mese di settembre del 1989, la Regione ha disposto quindi la chiusura di tutte le discariche non controllate presenti sul territorio. Tale operazione ha consentito di affrontare in modo radicale il problema della proliferazione sul territorio di una miriade di discariche per rifiuti urbani, di varie dimensioni, e di procedere alla sistemazione finale e alla messa in sicurezza di tutti i siti interessati alla presenza di tali impianti, risolvendo un importante problema di natura igienico-sanitaria.

Con l'emanazione del D.Lgs. 22/97 che recepisce le disposizioni europee più avanzate in tema di prevenzione e riduzione alla fonte dei rifiuti, di avvio a riciclo come materia e minimizzazione dei quantitativi da avviare a smaltimento, la Regione ha provveduto alla revisione del Piano regionale precedente. Con deliberazione n. 3188/XI, del 15 aprile 2003, il Consiglio regionale ha approvato il nuovo Piano regionale che, in coerenza con le disposizioni comunitarie e nazionali intervenute, ha disciplinato la riorganizzazione dei servizi di gestione dei rifiuti urbani stabilendo:

- che il territorio della Regione costituisce ambito territoriale unico per le fasi di trattamento e smaltimento finale;

- che il territorio delle Comunità Montane e del Comune di Aosta costituiscono sub bacini per le fasi di raccolta e di trasporto.

La Regione ha, quindi, completato la sua azione di riorganizzazione attraverso l'emanazione della legge regionale 6 dicembre 2007, n. 31 con la quale ha ripreso gli obiettivi di riorganizzazione della gestione dei rifiuti urbani ed ha disciplinato gli aspetti amministrativi per l'attuazione della Pianificazione del 2003.

3.3 Legge regionale 31/2007: nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti urbani

La legge regionale 6 dicembre 2007, n. 31 detta disposizioni in materia di gestione dei rifiuti in conformità all'obiettivo primario, comunitario e nazionale, di promuovere 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, con particolare riferimento al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).

Nella gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani, la Regione promuove, in conformità agli indirizzi e alle scelte programmatiche già definiti nel Piano regionale di gestione dei rifiuti, approvato con deliberazione del Consiglio regionale del 15 aprile 2003, n. 3188/XI:

- la corretta gestione delle attività di raccolta, trasporto, smaltimento e recupero finale, attraverso la riorganizzazione dei servizi pubblici:
 - in un ambito regionale unico (ATO), corrispondente al territorio della regione, per le attività di smaltimento e recupero finale dei rifiuti urbani;
 - in sottoambiti territoriali ottimali (subATO), coincidenti con il territorio delle Comunità montane e del Comune di Aosta, per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;
- il recupero e l'effettivo avvio della valorizzazione, anche a fini energetici, dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani;
- la riduzione progressiva dell'uso 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, in coerenza e in esecuzione dei programmi attuativi del Piano, di cui alla del. cons. reg. n. 3188/XI, predisposti ai sensi delle direttive vigenti in materia;

- il raggiungimento dell'autosufficienza nelle fasi di smaltimento finale dei rifiuti urbani che residuano a valle delle raccolte differenziate.

Nella gestione dei rifiuti speciali, la Regione promuove:

- la corretta gestione dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani, con particolare riferimento ai rifiuti valorizzabili, in conformità alle finalità di cui alla parte IV, titolo II, del d.lgs. 152/2006, relativamente alla gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- la corretta gestione dei rifiuti speciali inerti derivanti dalle attività di demolizione e costruzione, comprese le costruzioni stradali, al fine di ottimizzare l'uso delle discariche per rifiuti inerti e favorire il riutilizzo diretto nei luoghi di produzione, nonché il riciclaggio dei rifiuti che residuano dalle attività di demolizione e costruzione.

La legge stabilisce le caratteristiche del sistema integrato di gestione dei rifiuti e la Regione orienta le attività di recupero e di smaltimento verso un sistema che tenda:

- ad assicurare l'autosufficienza regionale per lo smaltimento delle frazioni di rifiuto urbano che residuano dalle attività di recupero;
- ad assicurare la corretta gestione delle fasi di smaltimento e recupero finale, sia per le frazioni di rifiuto urbano che residuano dalle attività di recupero, valorizzabili a fini energetici, sia per le particolari tipologie di rifiuto o di residuo, quali i fanghi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane e assimilate, i rifiuti speciali da attività sanitarie, gli animali e le parti di animali destinati alla distruzione e tutte le tipologie di rifiuto disciplinate dal regolamento (CE) n. 1774/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 ottobre 2002, recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano;
- ad assicurare un'efficace protezione della salute e dell'ambiente;
- a ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti, anche con azioni positive a carattere preventivo;

- ad ottimizzare e integrare le operazioni di riutilizzo, di recupero, anche energetico, e di riciclaggio come materie delle singole frazioni dei rifiuti urbani provenienti dalle raccolte differenziate e dei rifiuti speciali.

Al fine di assicurare la riorganizzazione del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani nei subATO, le Comunità montane e il Comune di Aosta hanno avviato le attività finalizzate all'organizzazione, all'affidamento e al controllo del relativo servizio.

Il Piano di subATO, costituisce il documento di riferimento per l'attuazione della riorganizzazione del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti, e definisce in particolare:

- le modalità di riorganizzazione del servizio, rivolto a tutte le tipologie di rifiuto urbano, come definite dall'articolo 184, comma 2, del d.lgs. 152/2006, individuando i sistemi previsti per il conferimento dei rifiuti in forma differenziata. Tali sistemi possono essere diversi a seconda delle particolarità territoriali e delle esigenze legate alla popolazione turistica;
- il numero e le modalità di dotazione e di gestione delle stazioni intermedie di trasferimento dei rifiuti e dei centri comunali di conferimento;
- la tipologia degli eventuali servizi integrativi ed aggiuntivi che si intendono attivare;
- il sistema di gestione del servizio;
- i costi per la riorganizzazione del servizio ed il relativo piano tariffario;
- il programma operativo di attuazione degli interventi previsti per assicurare la piena riorganizzazione del servizio.

Anticipando le disposizioni ora presenti nella nuova direttiva comunitaria sui rifiuti (Direttiva 81/2008), la legge regionale prevede che oltre al raggiungimento di obiettivi di raccolta differenziata In ogni subATO deve essere assicurato il raggiungimento di obiettivi di valorizzazione dei rifiuti urbani:

- 40 per cento di raccolta differenziata, entro il 31 dicembre 2007;
- 50 per cento di raccolta differenziata e 40 per cento di valorizzazione, entro il 31 dicembre 2009;
- 60 per cento di raccolta differenziata e 50 per cento di valorizzazione, entro il 31 dicembre 2011.

Il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata deve coincidere con l'adozione da parte dei subATO di misure che consentano di perseguire un'ideale qualità dei rifiuti raccolti in forma differenziata, in modo da assicurare il conseguimento di livelli di valorizzazione.

4 Modalità di raccolta dei dati

I dati sulla produzione dei rifiuti urbani in Valle d'Aosta sono disponibili sin dal 1990.

La fonte dei dati di produzione dei rifiuti urbani è Valeco SpA, società mista a prevalente capitale privato, appositamente costituita dalla Regione con legge regionale per la gestione del Centro regionale di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani sito nel Comune di Brissogne, unico centro di confluenza per tutti i rifiuti urbani prodotti nella nostra regione. I dati forniti da VALECO S.p.A. sono integrati a cura della Regione con i dati forniti dai sub-Ato e riferiti a quelle particolari tipologie di rifiuti avviati al recupero o allo smaltimento particolare in centri diversi da quello di Brissogne.

La Regione Valle d'Aosta, su indicazione dell'ORR-VDA, ha avviato le procedure per l'introduzione di un sistema di acquisizione e gestione dati a mezzo *web*. Il sistema denominato Osservatorio Rifiuti Sovraregionale (O.R.So.) è stato implementato da ARPA Lombardia ed è già utilizzato da alcuni anni da Regione Lombardia, Veneto, Emilia Romagna, Friuli, Marche ed Umbria.

A partire dal 2010 i dati sulla produzione dei Rifiuti Urbani (RU) e dei Rifiuti Speciali (RS) saranno raccolti in via telematica mediante il nuovo applicativo, rendendo possibile la creazione di un database omogeneo e una più agevole elaborazione dei dati anche in un'ottica di monitoraggio dell'efficacia dell'attuazione dei piani di sub-ATO.

Il presente rapporto rifiuti è stato realizzando utilizzando unicamente i dati ufficiali della Regione Valle d'Aosta, già pubblicati e trasmessi al Ministero dell'Ambiente, e quindi riportati nelle pubblicazioni ISPRA (ex APAT) "Rapporto Rifiuti" dal 2001 al 2008.

5 La produzione di rifiuti urbani

La produzione complessiva di rifiuti urbani e rifiuti ad essi assimilati, e quindi raccolti nel circuito dei rifiuti urbani, rappresenta il punto di partenza per tutte le valutazioni in riferimento alla gestione specifica delle singole tipologie di rifiuti (frazioni merceologiche).



FIG. 7 - RACCOLTA DI RIFIUTI URBANI

La regione Valle d'Aosta si caratterizza per una produzione di rifiuti urbani ed assimilati che nel 2007 si attestava a 75.755 t, pari ad una produzione pro-capite di 601 kg/abitante.anno. Pur essendo in valore assoluto una produzione pressoché irrilevante rispetto al totale nazionale del 2007 (32.547.543 t) si rileva significativa come pro-capite che a livello nazionale si attesta a 546 kg/abitante.anno, mentre per il solo nord Italia si attesta a 539 kg/abitante.anno. E' necessario, però, tenere conto del fatto che la produzione dei rifiuti è fortemente condizionata dalle presenze turistiche, che comportano un aumento medio della popolazione di oltre 30.000 unità e di oltre 100.000 unità nei periodi di massima presenza turistica, coincidenti con i periodi delle vacanze natalizie, pasquali, il periodo estivo, nonché con i fine settimana del periodo invernale.

Nel grafico seguente è riportato l'andamento, dal 2000 al 2007, dei totali annui di rifiuti urbani ed assimilati prodotti in Valle d'Aosta.

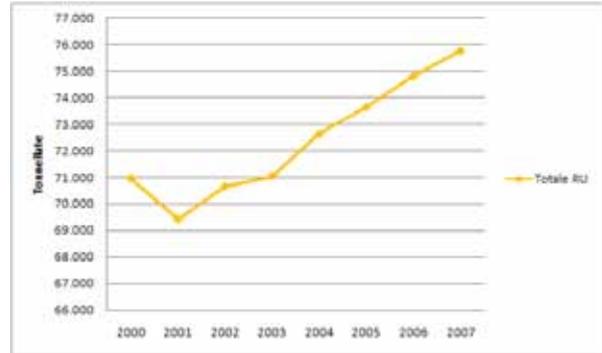


FIG. 8 - ANDAMENTO PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI 2000-2007 (FONTE DATI ISPRA ECCETTO DATO 2003 FONTE DATI REGIONE VDA)

Come evidente, oltre al picco registrato nel 2000 e dovuto alle conseguenze dell'evento alluvionale, la produzione complessiva di rifiuti urbani è in continua crescita seguendo un andamento caratteristico delle realtà ad elevato reddito e benessere, ove è riscontrabile un legame diretto tra PIL e produzione complessiva di rifiuti.

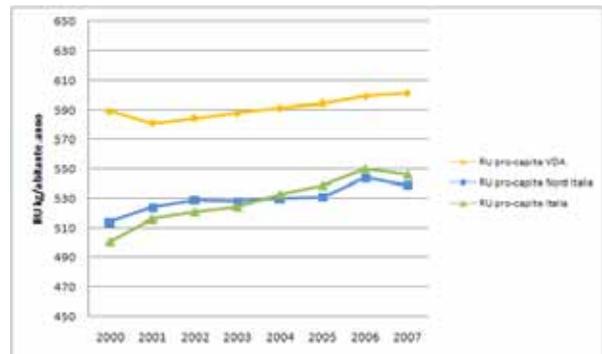


FIG. 9 - PRODUZIONE RU PRO-CAPITE IN VDA, NORD ITALIA, ITALIA 2000-2007 (FONTE DATI ISPRA ECCETTO DATO 2003 FONTE DATI REGIONE VDA)

Confrontando l'andamento della produzione RU espressa come pro-capite (calcolata quindi sugli abitanti residenti ed espressa in kg/abitante.anno) della VDA con la media delle regioni del nord Italia e la media dell'Italia intera si evidenzia con maggiore chiarezza quanto già anticipato: la produzione pro-capite di rifiuti risulta essere elevata e non allineata con le realtà di confronto.

Questo fenomeno può dipendere da numerosi fattori, ma per il contesto valdostano, come detto, i principali da considerare sono l'influenza dei flussi turistici e le modalità di raccolta e intercettazione dei rifiuti urbani.

5.1 Influenza dei flussi turistici sulla produzione di RU

Come già anticipato il turismo rappresenta un'importante attività economica per la VDA.



Fig. 10 – Campagna per il turismo in VDA

Per valutare l'impatto dei turisti viene normalmente calcolato l'indicatore delle "presenze turistiche" che rappresenta le giornate di presenza di turisti italiani e stranieri nel complesso degli esercizi ricettivi. Si precisa fin da ora che i dati a disposizione comprendono le presenze in hotel e residence, ma non comprendono quelli relativi alle seconde case e altre forme di ospitalità irregolari.

Nel 2007 sono state rilevate 2.168.830 presenze turistiche di italiani e 1.007.269 presenze turistiche di stranieri (fonte Assessorato turismo, sport, commercio, trasporti della Regione Valle d'Aosta), per complessive 3.176.099 presenze turistiche.

La Regione Valle d'Aosta ha una popolazione residente pari a circa 125.000 unità, dato utilizzato come base per il calcolo della produzione totale di RU pro-capite.

E' possibile quindi calcolare l'incidenza sia in termini assoluti che pro-capite dei flussi turistici sulla produzione complessiva di rifiuti. Per far ciò si considera che ciascun turista per la permanenza di un giorno produca una quantità di rifiuti pari alla media rilevata per le regioni del nord Italia che, per il 2007, è pari a 1,48 kg/abitante.giorno.

Il flusso turistico censito avrebbe quindi generato quindi nel 2007 una quantità di rifiuti pari a circa 4.700 t., ben poca cosa rispetto alle 75.755 t. complessivamente raccolte.

Per effettuare una valutazione più analitica ed ottenere quindi un dato più rappresentativo dei fenomeni reali, è possibile procedere effettuando un conteggio inverso, partendo quindi dalla valutazione della produzione complessiva di rifiuti pro-capite nei singoli mesi dell'anno, ricordando

che la produzione rifiuti è direttamente e proporzionalmente legata ai fenomeni economici che sono causa stessa della loro produzione. Si riporta nel seguente grafico proprio l'andamento della produzione mensile complessiva di rifiuti urbani per l'anno 2007.

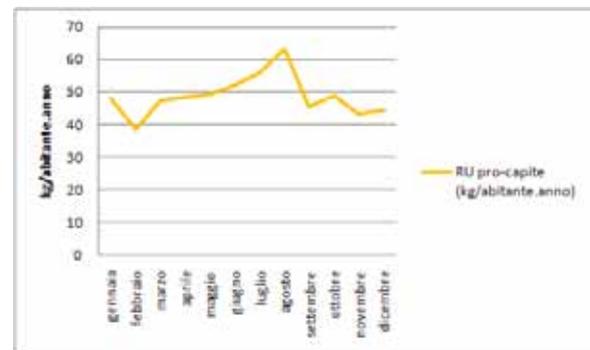


Fig. 11 - ANDAMENTO MENSILE DELLA PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI PRO-CAPITE 2007

Considerando il mese con minore produzione di rifiuti quello con meno incidenza turistica (febbraio, come per altro dimostrato dai dati delle presenze turistiche) ed assumendo la produzione media di quel mese come media annua imputabile ai soli residenti effettivi, è possibile calcolare quanto sarebbe la produzione complessiva di rifiuti senza effetto del turismo.

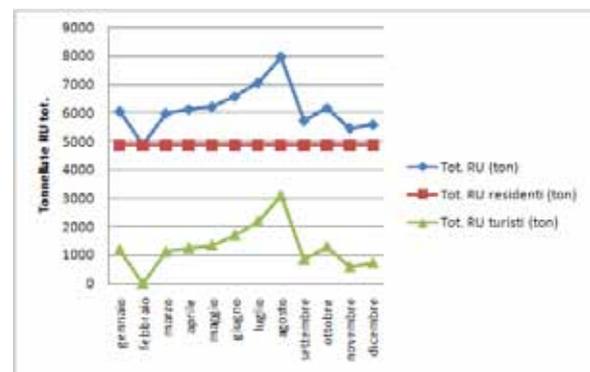


Fig. 12 - PRODUZIONE TOTALE DI RU DI RESIDENTI E TURISTI 2007

Da quanto evidenziato emerge che complessivamente le presenze turistiche contribuiscono per circa il 23% della produzione complessiva di rifiuti. A conferma di ciò si sottolinea che sottraendo la produzione di rifiuti dai flussi turistici così come calcolata si ottiene una media di produzione totale pro-capite di rifiuti urbani pari a circa 471 kg/abitante.anno, allineata alla media delle regioni del nord Italia.

6 La raccolta differenziata

Si definisce 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”.



FIG. 13 - CASSONETTI STRADALI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Ai sensi di quanto stabilito dall'ISPRA (ex APAT) ai fini del calcolo dell'ammontare di rifiuti raccolti in modo differenziato (RD) sono state prese in considerazione le seguenti frazioni:

- frazioni organiche (frazione umida + verde);
- Rifiuti di imballaggio (vetro, carta, plastica, legno, acciaio e alluminio);
- Ingombranti a recupero;
- Raccolta selettiva (farmaci, contenitori T/FC, batterie ed accumulatori, vernici, inchiostri ed adesivi, oli vegetali ed oli minerali);
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche provenienti dai nuclei domestici;
- Rifiuti di origine tessile.
- Altre frazioni raccolte in maniera separata nel circuito urbano ed avviate ad operazioni di recupero.

L'equazione adottata per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata (RD%), adottando i criteri sopra descritti, è pertanto, la seguente:

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

Dove RD sono i rifiuti raccolti in modo differenziato ed avviati a recupero mentre RU_{ind} sono rifiuti indifferenziati destinati a smaltimento,

I gli ingombranti destinati a smaltimento e S_{rd} gli eventuali scarti della raccolta differenziata.

Nel 2007 in Valle d'Aosta sono state raccolte in modo differenziato 27.348 t. di rifiuti pari a circa 217 kg/abitante.anno, corrispondenti ad un livello di raccolta differenziata pari a 36,1%. Nello stesso anno si registrava una raccolta differenziata media per le regioni del nord Italia pari al 42,4% ed una media complessiva italiana pari al 27,5%.

Nel grafico seguente è riportato l'andamento, dal 2000 al 2007, della raccolta differenziata in Valle d'Aosta.

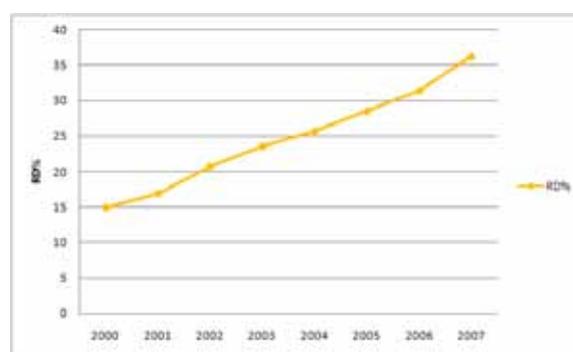


FIG. 14 - ANDAMENTO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA 2000-2007

Come si evince negli anni si è assistito ad un continuo incremento della raccolta differenziata (passata dal 15% del 2000 al 36,1% del 2007), testimonianza dell'impegno delle amministrazioni locali e delle aziende coinvolte nei servizi di raccolta rifiuti.

6.1 Le frazioni principali della RD

Nell'istogramma successivo sono raffigurate le intercettazioni pro-capite (kg/abitante.anno) per l'anno 2007 delle principali frazioni da raccolta differenziata (organico e verde, carta e cartone, vetro, plastica, legno e metalli) intercettate in VDA in confronto coi valori medi nazionali e delle regioni del nord Italia.

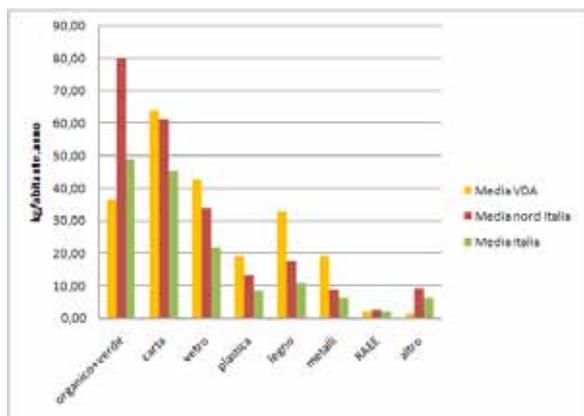


FIG. 15 - RACCOLTA DIFFERENZIATA PRO-CAPITE DELLE PRINCIPALI FRAZIONI DI RD 2007 - VDA, NORD ITALIA, ITALIA

Si rileva come l'intercettazione delle frazioni "secche" (carta, vetro, plastica, legno e metalli) sia in linea con le medie nazionali, mentre si rileva un livello ridotto di intercettazione della frazione organica composta dalla somma di organico domestico (scarti di cucina) e verde.

Quanto detto risulta più evidente nel grafico successivo dove si rileva come fino al 2007 non sia stata intercettata in modo differenziato la frazione organica domestica.

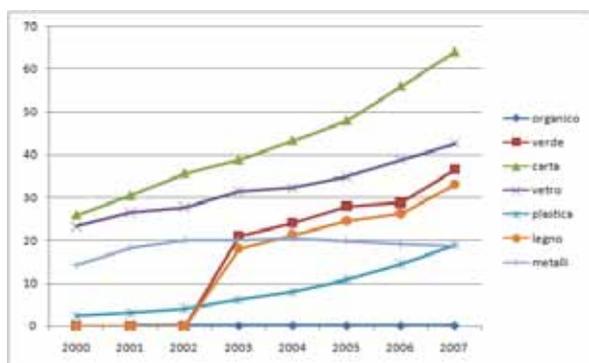


FIG. 16 - ANDAMENTO DELL'INTERCETTAZIONE PRO-CAPITE DELLE PRINCIPALI FRAZIONI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA 2000-2007

La percentuale di effettiva valorizzazione dei rifiuti è di oltre il 90% rispetto alle frazioni raccolte in modo differenziato.

6.2 Le modalità di gestione dei RU

La raccolta differenziata è attiva in Regione Valle d'Aosta fin dalla metà degli anni '80 in attuazione di quanto previsto dalla Legge Regionale n. 37/1982.

Il miglioramento e il potenziamento della raccolta differenziata sono stati conseguiti

attraverso sistematiche azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte agli utenti nonché attraverso una completa riorganizzazione dei servizi di gestione dei rifiuti urbani, prima su base comunale e successivamente su base comprensoriale. A ciò ha fortemente contribuito anche la politica tariffaria per lo smaltimento finale volta a penalizzare i Comuni o i sotto ambiti territoriali che non raggiungano gli obiettivi minimi di raccolta differenziata stabilita da provvedimenti della Giunta regionale.

Nell'arco temporale qui considerato, compreso tra il 2000 ed il 2007 la gestione dei rifiuti urbani in Valle d'Aosta è passata in capo alle Comunità Montane presenti a livello regionale, in un'ottica di ottimizzazione e razionalizzazione del servizio, tesa a superare il frazionamento delle gestioni dapprima condotte a livello comunale, come richiesto dalla normativa Regionale, Nazionale e Comunitaria. Ciò è valso per tutte le 8 Comunità Montane ad esclusione della Comunità Montana del Grand Paradis, per la quale il passaggio si è tuttavia realizzato a partire dal gennaio 2008 e per la Comunità Montana Walser - alta Valle del Lys, che ha assunto il compito della gestione rifiuti dal maggio 2008.

Questo ha significato l'avvio di modalità di gestione più avanzate, a partire dal raggruppamento dei cassonetti in precedenza distribuiti in modo puntiforme sui territori comunali in "isole ecologiche", caratterizzate dalla presenza dei cassonetti per la RD (carta, plastica, vetro e lattine) accanto a quelli per il rifiuto indifferenziato. La contestualizzazione del conferimento differenziato con quello indifferenziato, unitamente alla predisposizione di campagne informative mirate, visibili su tutti i siti delle Comunità Montane, ha reso possibile l'innalzamento delle performance ambientali regionali.

Tecnicamente, la raccolta differenziata dei rifiuti negli anni qui considerati è stata condotta in modo pressoché uniforme in tutta la Regione, mediante il ricorso a cassonetti stradali per carta, plastica, vetro e lattine, e rifiuto indifferenziato, unitamente al cartone, per il quale in alcuni contesti è stato attivato un conferimento dedicato entro chalet o appositi cassonetti dislocati sul territorio comunale. Altre frazioni merceologiche

di rifiuti (metalli, ingombranti, pneumatici, legno, verde, farmaci, accumulatori, pile, neon, RAEE) sono state raccolte presso le piattaforme comunali, dislocate sul territorio regionale.

Due interessanti eccezioni a quanto sinora indicato sono rappresentate dalla città di Aosta, in cui, a partire dal 2005 è stato realizzato il passaggio al servizio di raccolta dei rifiuti "porta a porta", e dalla Comunità Montana Grand Combin, che a partire dal febbraio 2007 ha posizionato alcuni Molok con accesso regolato da tessera magnetica.

6.2.1 Raccolta differenziata nella città di Aosta



FIG. 17 – LOGO DELLA CAMPAGNA SULLA RACCOLTA DIFFERENZIATA AD AOSTA

Nella città di Aosta a partire dal 2005 è stato realizzato il passaggio al servizio di raccolta dei rifiuti "porta a porta" in alcune zone della città.

Le zone interessate dal cambio di sistema di raccolta sono state Corso Lancieri e la Regione Borgnalle (agosto 2005), il Centro storico (novembre 2005), la zona precollinare di Aosta (febbraio 2006), la zona nord-est del Centro Storico, ed il quartiere Dora (luglio 2006) per un totale, al 2007, di circa 33.000 abitanti sui 34.700 abitanti complessivi.

Le tipologie di rifiuto qui intercettate mediante raccolta differenziata domiciliare sono: carta, cartone, vetro e lattine, plastica, rifiuti indifferenziati; su richiesta nelle aree cittadine indicate è stato inoltre possibile ottenere un apposito contenitore per il conferimento domiciliare del verde, nonché prenotare il ritiro domiciliare dei rifiuti ingombranti.

Nelle zone non interessate dalla raccolta domiciliare sono rimasti i cassonetti stradali per carta, plastica, vetro e lattine, e rifiuto indifferenziato.

6.2.2 La raccolta differenziata nella Comunità Montana Grand Combin

A partire dal febbraio 2007 la Comunità Montana Grand Combin, i Comuni di Bionaz, Oyace ed Entroubles hanno posizionato dei

contenitori interrati di grandi dimensioni in sostituzione dei cassonetti stradali usati in precedenza per l'intercettazione differenziata di carta, plastica, vetro e lattine, e rifiuto indifferenziato. Il loro elemento caratterizzante è che sono accessibili esclusivamente mediante tessera magnetica che consente, oltre al riconoscimento ed alla registrazione del nominativo del conferitore, anche la memorizzazione dei quantitativi inseriti.



FIG. 18 - ESEMPIO DI CONTENITORI INTERRATI NEL COMUNE DI OYACE

Il loro posizionamento consente di iniziare a sottrarre la gestione dei rifiuti della Comunità Montana al fenomeno del conferimento abusivo da parte dei non aventi diritto, e di porre le basi strumentali per il passaggio da TARSU a Tariffa (TIA), ovvero all'imputazione dei costi di igiene urbana ai singoli Cittadini in base ai quantitativi di rifiuto indifferenziato effettivamente conferiti dai singoli utenti. Per l'avvio della sperimentazione sono stati realizzati degli incontri informativi con la popolazione; per questo progetto la Comunità Montana è stata insignita del premio Bandiera Verde 2008 di Legambiente.

7 I dati per sottoambiti (sub-ATO)

Si riporta la produzione complessiva di rifiuti dei sottoambiti in cui è suddiviso il territorio della Valle d'Aosta, e che rappresentano per la legislazione regionale i nuovi sub-ATO per la gestione dei rifiuti.

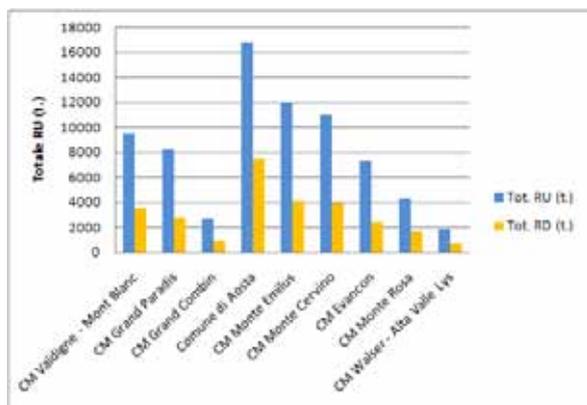


FIG. 19 - PRODUZIONE TOTALE DI RU (T.) PER SUB-ATO 2007

La maggiore produzione di rifiuti urbani si osserva per la città di Aosta, ma importanti produzioni si hanno anche nelle Comunità Montane Monte Cervino e Valdigne, per la presenza dei centri turistici di Valtournenche-Cervinia e di Courmayeur, e nella Comunità Montana Monte Emilius, che comprende quasi tutti i comuni del circondario di Aosta ed è sede di molte attività commerciali.

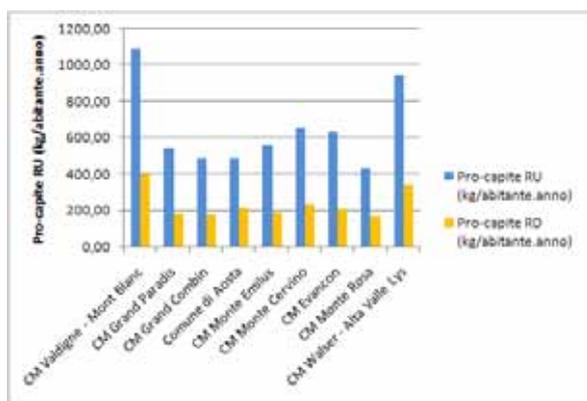


FIG. 20 - PRODUZIONE RU PRO-CAPITE PER SUB-ATO 2007

La produzione procapite è assai elevata nelle Comunità Montane Valdigne, Walser e Monte Cervino, poiché la presenza di turismo invernale ed estivo fa aumentare la produzione totale di rifiuti mentre il numero di abitanti residenti è relativamente basso.

La raccolta differenziata (valutata in questo caso escludendo dai conteggi i rifiuti derivanti dallo spazzamento stradale) anche presenta valori allineati per le diverse Comunità Montane mentre un valore più elevato per la città di Aosta dove già dal 2007 sono evidenti i primi effetti dell'introduzione del sistema di raccolta domiciliare.

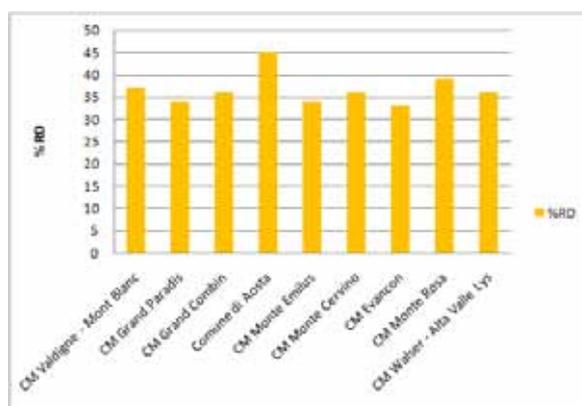


FIG. 21 - RACCOLTA DIFFERENZIATA PER SOTTOAMBITI 2007

Un altro modo di rappresentare i dati della produzione totale di rifiuti e della raccolta differenziata è attraverso i sistemi GIS, che permettono di visualizzare immediatamente la distribuzione territoriale del parametro di interesse.



FIG. 22 - GIS PRODUZIONE RIFIUTI URBANI SOTTOAMBITI 2007

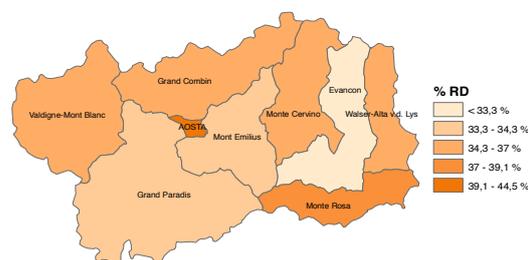


FIG. 23 - GIS RACCOLTA DIFFERENZIATA SOTTOAMBITI 2007

8 Il destino dei rifiuti

8.1 Destino per i rifiuti indifferenziati (smaltimento)

In Regione Valle d'Aosta, le discariche autorizzate allo smaltimento di rifiuti non pericolosi sono due: la discarica sita in loc. 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 assimilabili 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.

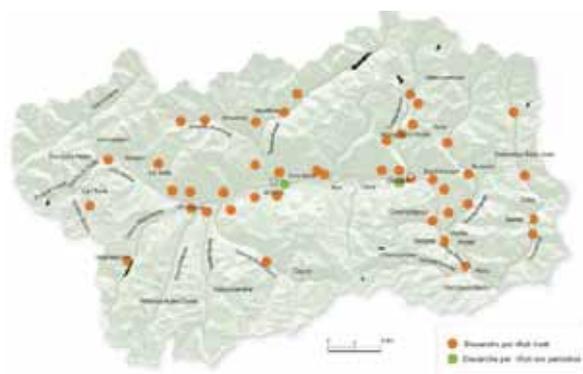


FIG. 24 - LOCALIZZAZIONE DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN VDA (RSA 2007 – ARPA VDA)

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 a Brissogne. Questo sito è autorizzato mediante Provvedimento Dirigenziale n. 4494 del 30/10/07 attraverso il quale la società di gestione della discarica, VALECO SpA, ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).



FIG. 25 - DISCARICA DI BRISSOGNE

8.2 Il destino dei rifiuti da raccolta differenziata (recupero)

Tutte le frazioni di rifiuto separate a mezzo della raccolta differenziata sono conferite dai gestori dei servizi di raccolta presso il Centro regionale di trattamento dei rifiuti che si trova presso lo stesso sito della discarica di Brissogne. Tutti i rifiuti derivanti da raccolta differenziata valorizzabili sono quindi conferiti obbligatoriamente da parte del 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) o vengono avviati a Consorzi nazionali (ad esempio COBAT per le batterie) o ad impianti autorizzati ai sensi delle normative vigenti.

In Regione Valle d'Aosta sono attivi alcuni impianti per il recupero di specifiche frazioni di rifiuti.



Fig. 26 - IMPIANTI PER IL RECUPERO DI RIFIUTI IN VDA (RSA 2007 – ARPA VDA)

Gli impianti di recupero di rifiuti speciali non pericolosi sono notevolmente aumentati fino al 2005 mentre in questi ultimi anni la tendenza è alla stabilizzazione; questo vale, in particolare, per quelli che recuperano materiali derivanti da attività di demolizione e costruzione e di lavorazione della pietra.

Gli impianti di recupero di metalli sono, sostanzialmente, centri in cui i rifiuti speciali costituiti da materiali metallici, ferrosi e non ferrosi, vengono divisi per tipologia (rame, ferro, nichel ecc.) eventualmente ridotti di dimensione (tagliati) e stoccati per essere poi avviati alle fonderie.

In Valle d'Aosta è autorizzato anche un impianto di ossidazione aerobica, a cumuli rivoltati, di materiali vegetali derivanti da sfalci, potature ed altre lavorazioni agricole o florovivaistiche, 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).



Fig. 27 - PLASTICA DA RACCOLTA DIFFERENZIATA

9 Bibliografia

- [1] G. Ghiringhelli, M. Giavini, "Strumenti di monitoraggio della gestione integrata dei rifiuti in ambito provinciale: l'esperienza dell'Osservatorio Rifiuti della Provincia di Varese", in Rapporto UPI-LUISS sul Ruolo provinciale nelle materie della gestione dei rifiuti, della difesa del suolo e delle risorse idriche, 2007;
- [2] G. Ghiringhelli, M. Giavini, S. Colombo, "La rete nazionale degli OPR. L'esperienza della Provincia di Varese e la rete degli osservatori lombardi", in Rifiuti bollettino di informazione normativa, numero 12, dicembre 2002;
- [3] F. Bovet, G. Ghiringhelli, "Osservatorio Regionale Rifiuti della Valle d'Aosta: un nuovo modello di gestione condivisa del problema rifiuti in una realtà ad elevata complessità territoriale", Atti di Ecomondo 2009, Maggioli Ed., Bologna, 2009;
- [4] F. Gerardini, "Osservatori Provinciali Rifiuti: una proposta da Teramo", Rifiuti bollettino di informazione normativa, n. 81, gennaio 2002, Edizioni Ambiente;
- [5] Legge regionale 3 dicembre 2007, n. 31, "Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti";
- [6] G. Agnesod et al. "IV edizione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente – 2007", ARPA VDA, Aosta, 2008;
- [7] Servizio tutela delle acque dall'inquinamento e gestione dei rifiuti, Assessorato territorio e ambiente, Regione Autonoma Valle d'Aosta, dati produzione e gestione rifiuti urbani ed assimilati 2000-2007;
- [8] ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, "Rapporto Rifiuti", anni 2001-2008, Roma;
- [9] Assessorato turismo, sport, commercio, trasporti, dati sul turismo in VDA, anno 2007.



la Vallée d'Aoste participe à

SEMAINE
EUROPÉENNE
DE LA
RÉDUCTION
DES DÉCHETS





LA REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA PARTECIPA ALLA SETTIMANA EUROPEA PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI

Programma:

sabato **21 novembre** ore 18.00

Conferenza aperta al pubblico:
"Non sprecare: il comandamento dell'era moderna"

Palazzo Regionale Piazza Deffeyes, 1 Aosta

Intervengono:

Manuela Zublena, Assessore territorio e ambiente Regione autonoma Valle d'Aosta

Antonio Galdo, Giornalista e scrittore

modera l'incontro **Jacopo Giliberto**, giornalista de *il Sole 24 Ore*

dal **21 al 28 novembre**

Scambio di giochi e libri per bambini presso alcune biblioteche comunali della Regione

dal **21 al 29 novembre**

"S-porta il tuo shopper":

consegna di sacchetti riutilizzabili presso alcuni punti vendita della distribuzione organizzata della Regione

21, 25 e 28 novembre

"Porte aperte in discarica"

dal **21 al 29 novembre**

Gazebo informativi nelle piazze per la minimizzazione dei rifiuti

dal **24 al 29 novembre**

Serate di divulgazione sul compostaggio domestico e sui prodotti agricoli e enogastronomici locali:

- ◆ 24 novembre: Aosta - Palazzo Regionale
- ◆ 25 novembre: Verrès – salone "Le Murasse" presso la sede della Comunità Montana
- ◆ 26 novembre: Châtillon - Salone della biblioteca comprensoriale
- ◆ 27 novembre: Pont-Saint-Martin - Palazzetto sala polivalente
- ◆ 28 novembre: Morgex - Auditorium
- ◆ 29 novembre: Villeneuve - Scuola Media I. M. Viglino

Seguirà uno spettacolo teatrale e la degustazione di prodotti a Km "0"

Per il programma dettagliato degli eventi consulta il sito www.regione.vda.it



