

Région Autonome
Vallée d'Aoste



Regione Autonoma
Valle d'Aosta

ORR-VDA
OSSERVATORIO REGIONALE
SUI RIFIUTI DELLA VALLE D'AOSTA

DATI 2019

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI

Aosta | Ottobre 2020

SOMMARIO

1	LA PRODUZIONE RIFIUTI 2019	4
2	L'OSSERVATORIO REGIONALE RIFIUTI DELLA VALLE D'AOSTA.....	6
3	LA GESTIONE TERRITORIALE DEI RIFIUTI IN VALLE D'AOSTA	8
4	IL SISTEMA DI ACQUISIZIONE DATI	9
4.1	IL SISTEMA O.R.SO.....	9
4.2	MODALITÀ DI RACCOLTA DATI.....	10
5	IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	11
5.1	IL CALCOLO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA A LIVELLO NAZIONALE.....	11
5.2	IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA IN VALLE D'AOSTA.....	11
6	LA REGIONE VALLE D'AOSTA	13
6.1	CARTA DI IDENTITÀ DELLA VALLE D'AOSTA	13
6.2	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	13
6.3	QUADRO DI SINTESI DEMOGRAFICO.....	14
7	PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI IN VALLE D'AOSTA.....	15
7.1	EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE	15
7.2	RELAZIONE TRA PRODUZIONE RIFIUTI E FLUSSI TURISTICI	16
8	I RIFIUTI INDIFFERENZIATI.....	19
9	RACCOLTA DIFFERENZIATA.....	22
9.1	ANALISI A LIVELLO TERRITORIALE	22
9.2	LE FRAZIONI DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE E L'INTERCETTAZIONE NELLE UNITÉS.....	23
9.3	ANDAMENTI DEI PRINCIPALI DATI 2008-2019.....	25
10	RIORGANIZZAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	29
11	PIANI E ATTIVITA' DELLE UNITÉS.....	30
11.1	VALDIGNE - MONT BLANC	31
11.2	GRAND COMBIN	31
11.3	EVANÇON	31
11.4	MONT ROSE.....	32
11.5	WALSER	32
11.6	GRAND PARADIS	33
11.7	MONT EMILIUS.....	33
12	GLOSSARIO	34
12.1	TERMINI DI USO COMUNE.....	34
12.2	SIGLE	35
12.3	PRINCIPALI SIMBOLI DI IDENTIFICAZIONE DEI RIFIUTI	36
12.4	BREVE DIZIONARIO ITALIANO – FRANCESE SUI RIFIUTI.....	37

REGIONE VALLE D'AOSTA – ASSESSORATO ATTIVITA' PRODUTTIVE, ENERGIA, POLITICHE DEL LAVORO E AMBIENTE

Redazione e validazione dati a cura dell'Osservatorio Regionale Rifiuti



in collaborazione con:
ARS ambiente Srl

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

Giorgio Ghiringhelli
Michele Giavini
Silvia Colombo

RACCOLTA DATI

Struttura Attività Estrattive, Rifiuti e Tutela delle Acque – Regione Valle d'Aosta
ARS ambiente Srl

COLLABORAZIONI PER DATI SPECIFICI

Raimondo Rosa - Direzione programmazione strategica e sviluppo dell'offerta e promozione turistica
Giovanni Agnesod, Giovanna Manassero – ARPA Valle d'Aosta
Valeco Spa
Comune di Aosta e Unités des Communes della Regione Valle d'Aosta

Si segnala che è attivo on line il sito dell'ORR-VDA, in cui sono sinteticamente presentate le attività dell'Osservatorio e in cui sono disponibili tutti i documenti più rilevanti, relativi alle tematiche affrontate, oltre che il presente ed i precedenti Rapporti Rifiuti.

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

1 LA PRODUZIONE RIFIUTI 2019

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DATI 2018	DATI 2019	VARIAZIONE 2019-2018
ABITANTI	N.	126.760	125.942	-0,6%
ABITANTI EQUIVALENTI	N.	156.396	155.729	-0,4%
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI	T/ANNO	74.634,8	73.457,9	-1,6%
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI	KG/AB. ANNO	588,8	583,3	-0,9%
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI	KG/AB. EQ. ANNO	477,2	471,7	-1,2%
RACCOLTA DIFFERENZIATA	T/ANNO	48.113,8	49.238,7	+2,3%
RACCOLTA DIFFERENZIATA	KG/AB. ANNO	379,6	391,0	+3,0%
RACCOLTA DIFFERENZIATA	KG/AB.EQ. ANNO	307,6	316,2	+2,8%
RIFIUTI INDIFFERENZIATI (RU)	T/ANNO	24.767,6	22.212,7	-10,3%
RIFIUTI INDIFFERENZIATI (RU)	KG/AB. ANNO	195,4	176,4	-9,7%
RIFIUTI INGOMBRANTI A SMALTIMENTO	T/ANNO	1.753,4	2.006,5	+14,4%
RIFIUTI INGOMBRANTI A SMALTIMENTO	KG/AB. ANNO	13,8	15,9	+15,2%
PERCENTUALE DI RD	%	64,5%	67,0%	+2,5 PUNTI
QUANTITÀ INTERCETTATA DI FORSU	T/ANNO	6.598,6	7.489,4	+13,5%
COMPOSTAGGIO DOMESTICO	T/ANNO	1.753,2	1.771,4	+1,0%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI VERDE E LEGNO A COMPOSTAGGIO	T/ANNO	6.981,1	7.854,8	+12,5%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI VETRO	T/ANNO	7.037,4	7.089,7	+0,7%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI CARTA E CARTONE	T/ANNO	9.823,4	9.582,1	-2,5%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI PLASTICA	T/ANNO	6.782,4	6.736,4	-0,7%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI LEGNO	T/ANNO	5.320,7	4.617,3	-13,2%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI METALLI	T/ANNO	1.714,2	1.822,4	+6,3%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI ALTRE FRAZIONI	T/ANNO	2.102,8	2.275,1	+8,2%

La produzione di rifiuti in VDA

RIFIUTI A SMALTIMENTO										
		2018				2019				
	Codice CER / descrizione	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.equ. iv.anno)	% sul totale RU	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.equ. iv.anno)	% sul totale RU	
SMALTIMENTO	R.S.U. indifferenziati	20 03 01	24.767,6	195,4	159,0	33,2%	22.212,7	176,4	142,6	30,2%
	Ingombranti a smaltimento	20 03 07	1.753,4	13,8	11,3	2,3%	2.006,5	15,9	12,9	2,7%
	TOTALE RIFIUTI A SMALTIMENTO		26.521,0	209,2	170,3	35,5%	24.219,2	192,3	155,5	33,0%
RACCOLTA DIFFERENZIATA										
		Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.equ. iv.anno)	% sul totale	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.equ. iv.anno)	% sul totale	
FRAZIONI PRINCIPALI	Scarti verdi a compostaggio	20 02 01 - verde	6.981,1	55,1	44,6	9,4%	7.854,8	62,4	50,4	10,7%
	FORSU - frazione organica	20 01 08	6.598,6	52,1	42,2	8,8%	7.489,4	59,5	48,1	10,2%
	FORSU - compostaggio domestico		1.753,2	13,8	11,2	2,3%	1.771,4	14,1	11,4	2,4%
	Carta e cartone	20 01 01 - carta	9.823,4	77,5	62,8	13,2%	5.215,6	41,4	33,5	7,1%
		15 01 01 - cartone	0,0	0,0	0,0	0,0%	4.366,6	34,7	28,0	5,9%
	Vetro	15 01 07	7.037,4	55,5	45,0	9,4%	7.089,7	56,3	45,5	9,7%
	Plastica	15 01 02 + 200139	6.782,4	53,5	43,4	9,1%	6.736,4	53,5	43,3	9,2%
	Metalli	15 01 04 - ballotti	101,0	0,8	0,6	0,1%	99,5	0,8	0,6	0,1%
		20 01 40 - da isole	1.613,2	12,7	10,3	2,2%	1.722,8	13,7	11,1	2,3%
		Legno a recupero	20 01 38	5.320,7	42,0	34,0	7,1%	4.617,3	36,7	29,6
ALTRE FRAZIONI	Farmaci	20 01 32	10,7	0,1	0,1	0,01%	10,3	0,1	0,1	0,01%
	Batterie e accumulatori	20 01 33	12,8	0,1	0,1	0,0%	17,3	0,1	0,1	0,0%
		20 01 34	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	0,0	0,00%
	Olii	20 01 25 - vegetali	19,9	0,2	0,1	0,03%	23,9	0,2	0,2	0,033%
		20 01 26 - minerali	8,4	0,1	0,1	0,011%	14,5	0,1	0,1	0,02%
	RAEE	20 01 36	836,8	6,6	5,4	1,121%	862,9	6,9	5,5	1,2%
		20 01 23 +200135	268,2	2,1	1,7	0,359%	249,6	2,0	1,6	0,3%
		20 01 35	192,4	1,5	1,2	0,258%	155,4	1,2	1,0	0,2%
		20 01 21	5,9	0,0	0,0	0,008%	6,6	0,1	0,0	0,009%
	Pneumatici da raccolta urbana	20 03 01, 16 01 03	156,3	1,2	1,0	0,2%	171,6	1,4	1,1	0,2%
Altre frazioni minori		591,4	4,7	3,8	0,792%	762,9	6,1	4,9	1,04%	
TOTALE DIFFERENZIATE			48.113,8	379,6	307,6	64,5%	49.238,7	391,0	316,2	67,0%
TOTALE RIFIUTI URBANI			74.634,8	588,8	477,2	100%	73.457,9	583,3	471,7	100%
NON CONTEGGIATI NEI RIFIUTI URBANI										
		Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.equ. iv.anno)	% sul totale	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.equ. iv.anno)	% sul totale	
	Spazzamento stradale	20 03 03	3.341,0	26,4	21,4		2.634,1	20,9	16,9	
	Inerti		432,4	3,4	2,8		965,8	7,7	6,2	

Rifiuti a smaltimento e Raccolte Differenziate in VDA

2 L'OSSERVATORIO REGIONALE RIFIUTI DELLA VALLE D'AOSTA

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) e locali quali Comuni, Comunità Montane, Aziende di gestione dei servizi di raccolta e trasporto, impianti di riciclaggio e smaltimento.

Nell'aprile 2009, con Delibera di Giunta Regionale n°905, è stato istituito l'Osservatorio Regionale Rifiuti della Valle d'Aosta (ORR-VDA), completando 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 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 la gestione dei rifiuti, con particolare riferimento agli aspetti applicativi legati all'introduzione del sistema tariffario e al miglioramento delle rese 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, restano in carica per cinque anni.

A svolgere le funzioni di Presidente è l'Assessore al Territorio e Ambiente, mentre dell'ORR, rinnovato con DGR 360 del 2015, fanno parte:

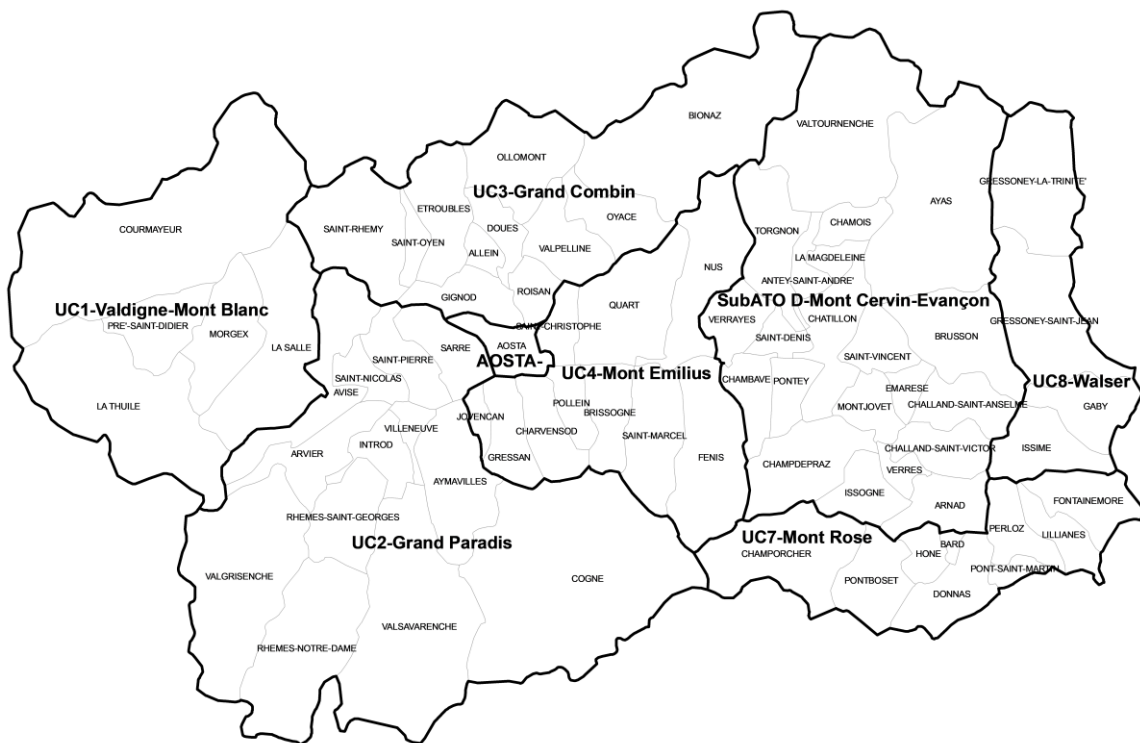
- L'Assessore al territorio e ambiente;
- il Dirigente della Struttura Attività estrattive e rifiuti, Ines Mancuso;
- i rappresentanti di ARPA Valle d'Aosta, Giovanni Agnesod e Giovanna Manassero;
- il rappresentante del Comune di Aosta, Delio Donzel;
- il responsabile del settore rifiuti del Comune di Aosta Marco Framarin;
- il rappresentante delle Unité des communes valdôtaines, Stefano Thédy;
- il rappresentante del CELVA, Joel Creton;
- il responsabile tecnico della Unité des communes valdôtaines Grand Combin Fulvio Bovet;
- il rappresentante dei gestori impianti di smaltimento Piero Bal;
- il rappresentante dei gestori del servizio raccolta rifiuti, Jean Louis Quendoz;
- il rappresentante delle associazioni di categoria, Edda Crosa;
- il rappresentante delle associazioni ambientaliste, Lorenza Palma;
- il rappresentante delle associazioni dei Consumatori, Orlando Navarra
- il coordinatore tecnico-scientifico dell'Osservatorio, Giorgio Ghiringhelli.

3 LA GESTIONE TERRITORIALE DEI RIFIUTI IN VALLE D'AOSTA

Per la gestione rifiuti i 74 Comuni valdostani sono raggruppati in 6 Unités des Communes valdôtaines: Grand Combin, Walser - Alta Valle del Lys, Valdigne - Mont Blanc, Mont Rose, Mont Emilius, Grand Paradis ed in un Sub ATO, il Sub ATO D, sotto cui si sono accorpate le Unités des Communes valdôtaines Monte Cervino Evançon.

Le Unités des Communes valdôtaines 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.

Dal 2019 i dati di produzione rifiuti delle Unités des Communes valdôtaines Monte Cervino Evançon sono presentati accorpate come Sub ATO D.



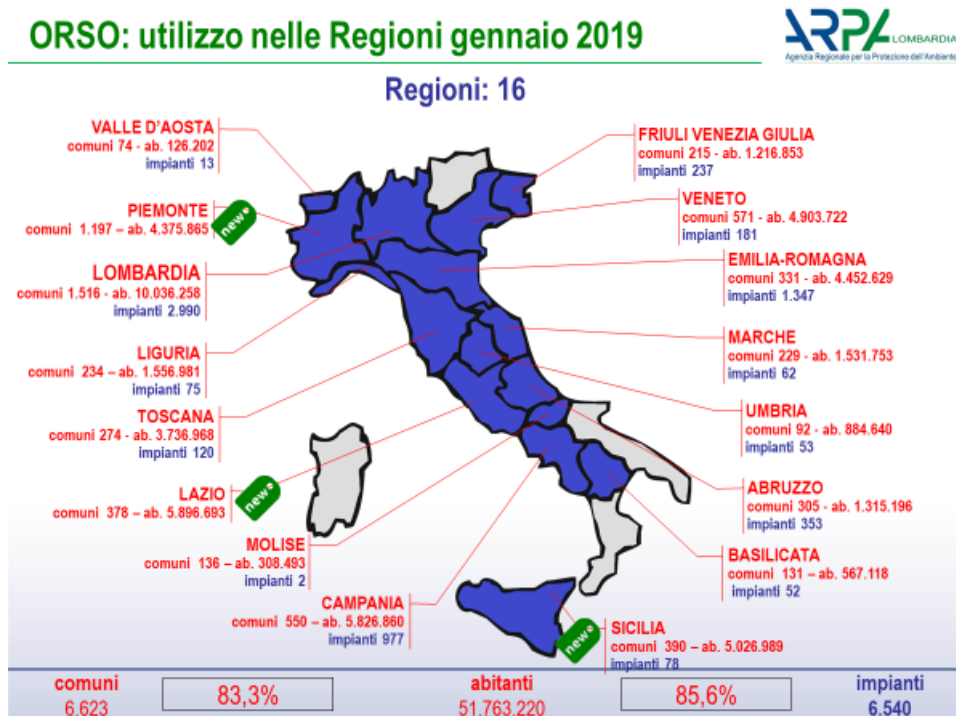
Suddivisione del territorio regionale nelle Comunità Montane (coincidenti con i Sub-ATO)

4 IL SISTEMA DI ACQUISIZIONE DATI

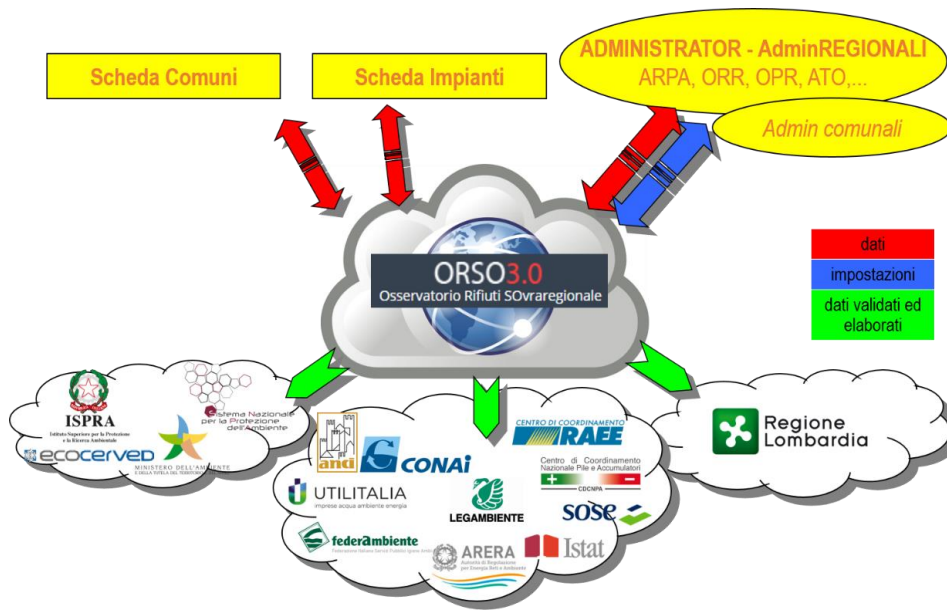
4.1 IL SISTEMA O.R.SO.

La Regione Valle d'Aosta, su indicazione dell'ORR-VDA, ha introdotto nel 2010 il sistema di 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.

Tale sistema è stato utilizzato, al 2019, in 16 Regioni.



Sempre di più l'applicativo si pone come sistema condiviso e omogeneo per la raccolta dati, con le finalità statistiche previste in particolare dall'art. 205 del D.Lgs. 152/2006 e dalle specifiche normative regionali in materia: l'obiettivo principale di poter costituire un punto di riferimento unico per Enti, Amministrazioni e soggetti pubblici che, a vario titolo, sono individuati dalla normativa in materia di gestione rifiuti, o anche dagli *stakeholder* che comunque operano nel medesimo settore. Da diverso tempo sono in corso incontri con alcuni di questi soggetti (a titolo di esempio si citano ISPRA - Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale e SNPA - Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, ANCI - Associazione Nazionale Comuni Italiani, CONAI - Consorzio Nazionale Imballaggi e i Consorzi di filera, CdCRAEE - Centro di Coordinamento Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, ARERA - Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente), Legambiente, per definire accordi o protocolli per la condivisione di dati, informazioni ed esperienze, ed operare per una interoperabilità o utilizzo dell'applicativo ORSO3.0, secondo quanto di competenza, come unico sistema, al fine di evitare sovrapposizioni o duplicazioni di sistemi di raccolta dati.



4.2 MODALITÀ DI RACCOLTA DATI

La Scheda Rifiuti che ogni Unité deve compilare 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.

Ogni singola tipologia di rifiuto (Indifferenziato o Differenziato) viene individuata per CER.

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.

La sezione "Raccolta Differenziata" si riparte in 26 frazioni, ciascuna delle quali è completa di una descrizione della tipologia di rifiuto trattata (es. 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, multimateriale a prevalente base plastica, vetro, 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. A partire dal Rapporto 2017 vengono tracciati anche i movimenti di rifiuti inerti prodotti.

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, a partire dall'anno 2011 il caricamento dei dati in O.R.SO. viene effettuato direttamente dai tecnici dell'azienda Valeco Spa, del comune di Aosta e delle Unités des Communes e Sub ATO, ovvero:

- dati quantitativi relativi ai rifiuti transitanti per la piattaforma di Brissogne: VALECO Spa;
- dati economici e rifiuti non destinati a VALECO Spa: Unités e Sub ATO.

La validazione ed il controllo dei dati vengono effettuati dai Tecnici dell'ORR e della Direzione Ambiente. Grazie all'applicativo di gestione dei dati, l'Osservatorio regionale procede annualmente 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.

5 IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

5.1 IL CALCOLO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA A LIVELLO NAZIONALE

Con l'approvazione del Decreto 26 maggio 2016 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 24 giugno 2016, sono stati forniti indirizzi e criteri per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani e assimilati al fine di uniformarlo sull'intero territorio nazionale.

Il principio alla base del documento "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani" risiede nella necessità di creare un complesso di raccomandazioni tecniche, da applicarsi in modo omogeneo sull'intero territorio nazionale, al fine di rendere confrontabili, sia a livello temporale che spaziale, i dati di diversi contesti territoriali.

I contenuti delle linee guida sono da intendersi come disposizioni di indirizzo alle quali le singole regioni si attengono nella formulazione del proprio metodo per determinare e verificare le percentuali di raccolta differenziata, ai fini del raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla norma nazionale e comunitaria vigenti.

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

Il calcolo della percentuale di raccolta differenziata utilizzato in Valle d'Aosta (RD_{VDA}) è basato sulla formula ISPRA vigente, fatte salve due modifiche, riguardanti 2 tipologie di rifiuti urbani specifici:

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

il primo non contabilizzato come rifiuto in RAVA perché derivante dalle sabbie sparse nei mesi invernali sulle strade per garantire la circolazione,

i secondi ottenuti da selezione pre-discarica sui rifiuti indifferenziati conferiti all'impianto regionale di Brissogne e in RAVA conteggiati a numeratore della formula, ovvero in Raccolta Differenziata. La formula per il calcolo della percentuale di Raccolta Differenziata in RAVA è pertanto la seguente:

$$RD_{VDA} (\%) = \frac{\sum_i RD_i + Im}{\sum_i RD_i + Im + RU_{ind} + I} \times 100$$

Formula di calcolo della percentuale di Raccolta Differenziata (%RD) in VDA fino all'elaborazione 2016

dove:

- $\sum_i RD_i$: sommatoria dei quantitativi delle diverse frazioni che compongono la raccolta differenziata.
- Im imballaggi metallici da selezione pre-discarica sui rifiuti indifferenziati conferiti a Brissogne
- RU_{ind} : rifiuti urbani indifferenziati
- I : ingombranti a smaltimento.

Tale formula viene mantenuta anche per gli anni 2017, 2018 e 2019 e verrà modificata per l'elaborazione dei dati 2020, nella direzione dell'accoglimento delle indicazioni di cui al DM 26.6.2016.

L'elaborazione dati di produzione 2017 e 2018 si mantiene allineata pertanto a quella degli anni precedenti, ovvero in essa non vengono conteggiati:

- i rifiuti da spazzamento stradale nel Rifiuto Totale;
- i quantitativi di rifiuti inerti.

mentre (come già a partire dai dati 2016)

- vengono conteggiati come RD i quantitativi stimati di frazione organica derivante dal compostaggio domestico - formula basata su di una stima di 250 g/ab*giorno per Utente attivo (Utenze * n° componenti dei nuclei familiari); in precedenza il dato del compostaggio domestico era raccolto, all'interno delle schede ORSo ma non era sommato al dato di produzione dei rifiuti.

Gli scarti della raccolta differenziata (ad esempio: scarti derivanti dalla raccolta multimateriale), non vengono detratti.

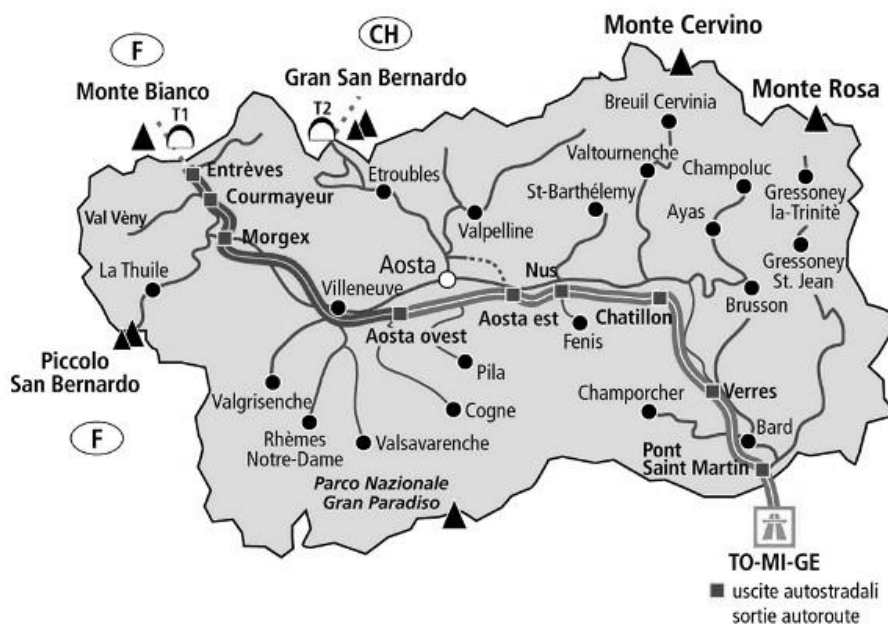
6 LA REGIONE VALLE D'AOSTA

6.1 CARTA DI IDENTITÀ DELLA VALLE D'AOSTA

Numero di Comuni	74
Numero di Unités des Communes Valdôtaines e SubATO Rifiuti (cui si aggiunge il Comune di Aosta)	7+1
Superficie in km quadrati	3.263,25
Popolazione residente al 31/12/2019	125.942
Densità per km quadrato	39,34



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 2.000 metri circa. La situazione geomorfologia della regione, rappresentata da una vallata centrale abbastanza ampia che si apre in 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 3.263 km² vive una popolazione di circa 126.000 unità. 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.

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, dai rifiuti vegetali prodotti da aree verdi e dai rifiuti organici avviati a compostaggio.

I rifiuti provenienti dalla pulizia e dalla manutenzione di strade risultano esclusi dal conteggio dei rifiuti indifferenziati, come negli anni precedenti, 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.

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA 2019

	SUBATO	ABITANTI	RACCOLTA DIFFERENZIATA			INDIFFERENZIATI + INGOMBRANTI		TOTALE RIFIUTI URBANI	
			TOTALE ton	PRO-CAPITE kg/ab*anno	% RD	TOTALE ton	PRO-CAPITE kg/ab*anno	TOTALE ton	PRO-CAPITE kg/ab*anno
AOS	Aosta	34.218,00	11.285,88	329,82	70,8%	4.662	136,23	15947,49	466,06
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	8.739,00	4.502,75	515,25	52,2%	4.121	471,53	8623,42	986,77
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	15.561,00	5.498,56	353,36	60,5%	3.594	230,99	9092,99	584,35
UC3	UC 3 - Grand-Combin	5.669,00	1.872,33	330,27	77,9%	530	93,52	2402,49	423,79
UC4	UC 4 - Mont-Émilie	22.694,00	10.204,99	449,68	66,2%	5.221	230,07	15426,31	679,75
SAD	SubATO D: UC Mont-Cenin - UC Evanchon	27.822,00	11.574,29	416,01	72,2%	4.446	159,79	16019,89	575,80
UC7	UC 7 - Mont-Rose	9.277,00	3.095,73	333,70	71,3%	1.244	134,07	4339,51	467,77
UC8	UC 8 - Walsertal	1.962,00	1.204,15	613,73	75,0%	402	204,70	1605,76	818,43
REGIONE VALLE D'AOSTA		125.942	49.238,67	390,96	67,0%	24.219	192,30	73.457,86	583,27

Produzione totale (ton) e pro-capite (kg/abitante*anno) per RU e RD in VDA

7.1 EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE

La tabella seguente mostra l'andamento della produzione dei rifiuti differenziati ed indifferenziati nel Comune di Aosta e nelle restanti 8 Unités des Communes valdôtaines, individuati come Sub-ATO (Sotto-Ambiti Territoriali Ottimali), ovvero sotto-ambiti di gestione omogenea dei rifiuti per raccolta e trasporto, ai sensi della L.R. 6/2014 "Nuova disciplina dell'esercizio associato di funzioni e servizi comunali e soppressione delle Comunità montane".

VARIAZIONE PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA 2019 - 2018

	SUBATO	VARIAZ. ABITANTI 2019-2018	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	+0,0%	+1,9%	+1,9%	+1,0%	-2,9%	-2,9%	+0,9%	+0,9%
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	-0,2%	+4,7%	+4,9%	+4,7%	-4,8%	-4,6%	+0,0%	+0,2%
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	+0,3%	-0,6%	-0,9%	+0,3%	-3,8%	-4,1%	-0,9%	-1,2%
UC3	UC 3 - Grand-Combin	+0,0%	-1,5%	-1,5%	+0,2%	-3,2%	-3,2%	-1,7%	-1,7%
UC4	UC 4 - Mont-Émilis	-0,3%	+1,5%	+1,7%	+1,2%	-3,4%	-3,1%	+0,3%	+0,5%
CM5	Monte Cervino								
CM6	Evançon								
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	-2,4%	+5,0%			-32,3%		-7,3%	
UC7	UC 7 - Mont-Rose	-1,0%	+2,6%	+3,7%	+2,1%	-3,9%	-2,9%	+0,5%	+1,5%
UC8	UC 8 - Walser	-0,4%	-0,5%	-0,1%	-0,5%	-0,5%	-0,1%	+0,1%	+0,4%
REGIONE VALLE D'AOSTA		-0,6%	+2,3%	+3,0%	+4,0%	-10,3%	-9,7%	-1,6%	-0,9%

Variazione percentuale della produzione di RU e RD

Come la tabella sopra riportata indica, la percentuale di raccolta differenziata ha avuto nel 2019 un incremento di 2,3 punti percentuali sul quantitativo totale a livello regionale, con la performance maggiore nel SubATO D.

Decresce del 10,3% il rifiuto indifferenziato (RUR – Rifiuto Indifferenziato Residuo).

Da segnalare il decremento del rifiuto totale, che nel 2019 cala dell'1,6% rispetto all'anno precedente, così come calano dello 0,6% i residenti e dello 0,4% il flusso turistico registrato nel 2019. L'andamento della produzione del rifiuto totale aveva fatto registrare un + 4,3% nel biennio 2018/17 e segni positivi anche nei bienni precedenti (+2,4% nel 2017/16, ed + 1,4% nel biennio 2016/15).

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.

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.

Le presenze turistiche sono stati sviluppate anche per le singole Unités, permettendo di verificare per ciascuna di esse la diversa incidenza dei flussi turistici sopportati.

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

TURISMO 2019				
SUBATO	abitanti	presenze turistiche giornaliere	stima abitanti equivalenti turistici	totale abitanti equivalenti
Aosta	34.218	180.286	1.482	35.700
UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	8.739	989.971	8.137	16.876
UC 2 - Grand-Paradis	15.561	515.053	4.233	19.794
UC 3 - Grand-Combin	5.669	117.757	968	6.637
UC 4 - Mont-Émilis	22.694	283.972	2.334	25.028
SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	27.822	1.248.098	10.258	38.080
UC 7 - Mont-Rose	9.277	53.671	441	9.718
UC 8 - Walser	1.962	235.287	1.934	3.896
REGIONE VALLE D'AOSTA	125.942	3.624.095	29.787	155.729

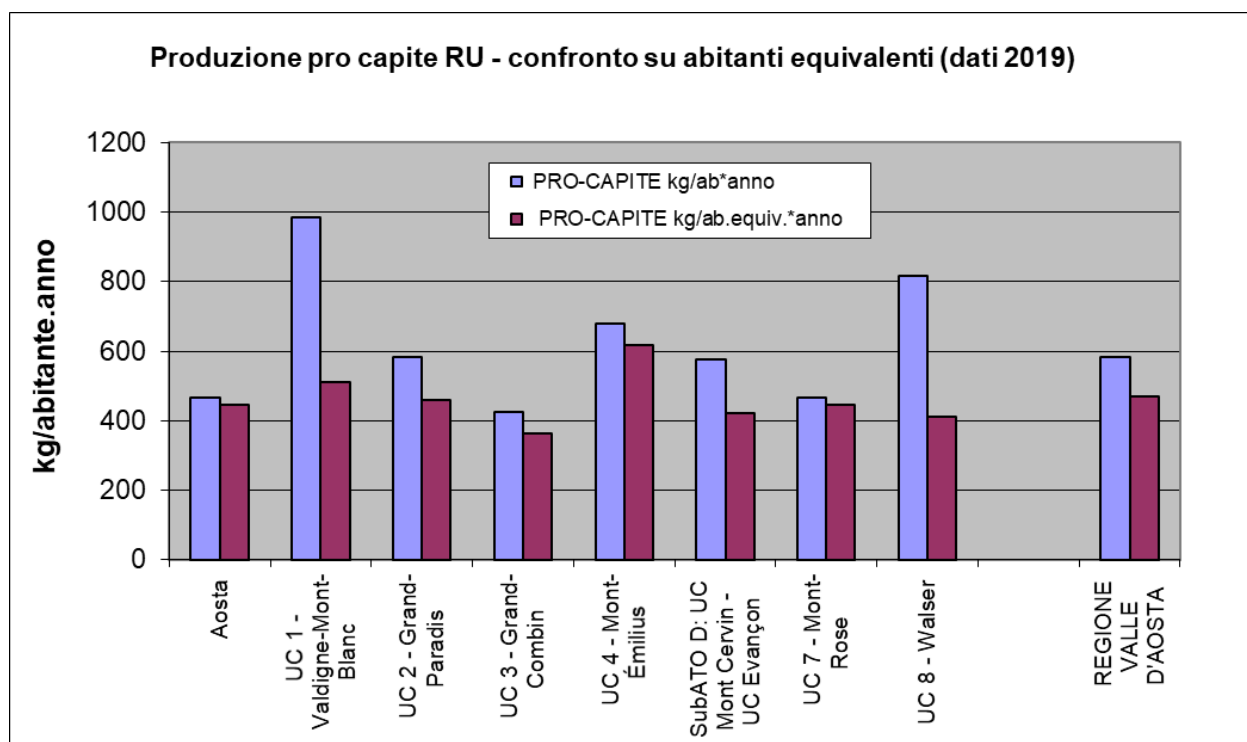
Calcolo degli abitanti equivalenti in base alle presenze turistiche

Nel 2019 gli abitanti residenti decrescono dello 0,6% rispetto all'anno precedente mentre la somma di residenti ed equivalenti decresce dello 0,4% rispetto all'anno precedente, grazie all'incremento degli equivalenti di 151 unità rispetto al 2018, pari a 18.365 presenze aggiuntive registrate dagli Uffici Turismo.

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).

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA 2019 - VALUTAZIONE ABITANTI EQUIVALENTI									
SUBATO	ABITANTI	ABITANTI equivalenti	RACCOLTA DIFFERENZIATA		INDIFFERENZIATI + INGOMBRANTI		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	34.218	35.700	329,82	316,13	136,23	121,20	466,06	446,71	
UC1 UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	8.739	16.876	515,25	266,82	471,53	234,94	986,77	511,00	
UC2 UC 2 - Grand-Paradis	15.561	19.794	353,36	277,78	230,99	165,29	584,35	459,37	
UC3 UC 3 - Grand-Combin	5.669	6.637	330,27	282,11	93,52	79,32	423,79	361,99	
UC4 UC 4 - Mont-Émilis	22.694	25.028	449,68	407,74	230,07	188,29	679,75	616,36	
SAD SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	27.822	38.080	416,01	303,94	159,79	102,65	575,80	420,69	
UC7 UC 7 - Mont-Rose	9.277	9.718	333,70	318,55	134,07	118,00	467,77	446,54	
UC8 UC 8 - Walser	1.962	3.896	613,73	309,08	204,70	91,06	818,43	412,17	
REGIONE VALLE D'AOSTA	125.942	155.729	390,96	316,18	192,30	142,64	583,27	471,70	

Produzione di RU e RD per abitanti residenti e abitanti equivalenti (residenti + equivalenti turistici)



Confronto tra la produzione pro-capite di RU per abitanti residenti e abitanti equivalenti (residenti+equivalenti turistici)

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 le altre 6 Unités des Communes valdôtaines individuate dalla pianificazione regionale ed il Sub ATO D.

Rispetto al 2018 la produzione di indifferenziato decresce del 10,3% sul totale e quella dei rifiuti ingombranti sale del 14,4% sulle quantità assolute.

INDIFFERENZIATI 2019 (TON)				
	SUBATO	Indifferenziati (t)	Ingombranti (t)	TOTALE (t)
AOS	Aosta	4.326,7	334,9	4.661,6
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	3.964,7	156,0	4.120,7
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	3.271,9	322,5	3.594,4
UC3	UC 3 - Grand-Combin	526,4	3,7	530,2
UC4	UC 4 - Mont-Émilis	4.712,6	508,7	5.221,3
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	3.908,8	536,8	4.445,6
UC7	UC 7 - Mont-Rose	1.146,7	97,0	1.243,8
UC8	UC 8 - Walser	354,8	46,9	401,6
REGIONE VALLE D'AOSTA		22.212,7	2.006,5	24.219,2

Produzione Totale (t) di Rifiuti Indifferenziati in VDA

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 piccole realtà possano avere produzioni pro-capite rilevanti a causa dei fenomeni, già trattati, legati al turismo e all'assimilazione.

INDIFFERENZIATI 2019 (KG/ABITANTE.ANNO)				
	SUBATO	Indifferenziati	Ingombranti	TOTALE
AOS	Aosta	126,4	9,8	136,2
CM1	Valdigne - Mont Blanc	453,7	17,8	471,5
CM2	Grand Paradis	210,3	20,7	231,0
CM3	Grand Combin	92,9	0,7	93,5
CM4	Mont Emilius	207,7	22,4	230,1
SAD	Sub ATO D	140,5	19,3	159,8
CM6	Mont Rose	123,6	10,5	134,1
CM7	Walser - Alta valle del Lys	180,8	23,9	204,7
REGIONE VALLE D'AOSTA		176,4	15,9	192,3

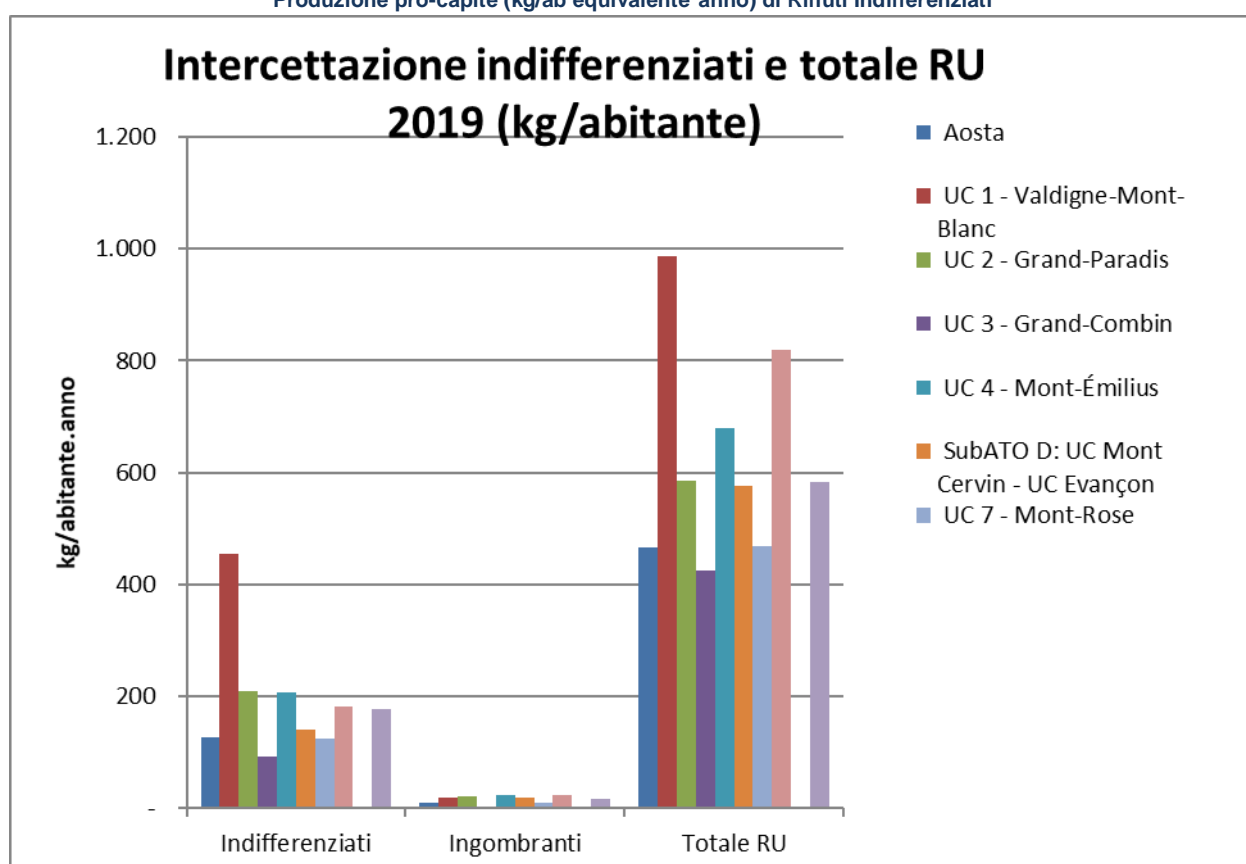
Produzione pro-capite (kg/ab*anno) di Rifiuti Indifferenziati in VDA

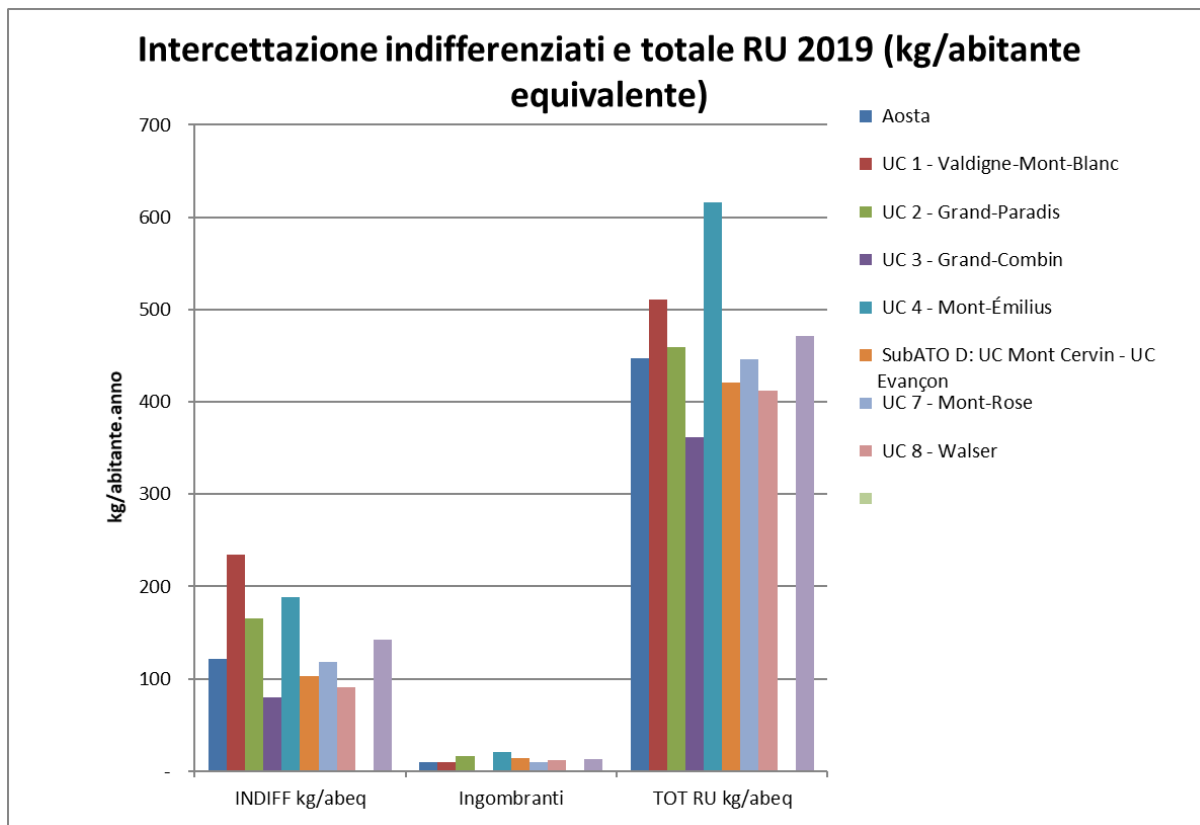
La considerazione della produzione di rifiuti indifferenziati per abitanti equivalenti illustrata nelle tabelle seguenti tiene conto dell'influsso del turismo sulla gestione ambientale dei rifiuti in VDA.

INDIFFERENZIATI 2019 (KG/ABITANTE EQUIVALENTE.ANNO)

	SUBATO	Indifferenziati	Ingombranti	TOTALE
AOS	Aosta	121,2	9,4	130,6
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	234,9	9,2	244,2
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	165,3	16,3	181,6
UC3	UC 3 - Grand-Combin	79,3	0,6	79,9
UC4	UC 4 - Mont-Émilis	188,3	20,3	208,6
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	102,6	14,1	116,7
UC7	UC 7 - Mont-Rose	118,0	10,0	128,0
UC8	UC 8 - Walser	91,1	12,0	103,1
REGIONE VALLE D'AOSTA		142,6	12,9	155,5

Produzione pro-capite (kg/ab equivalente*anno) di Rifiuti Indifferenziati





9 RACCOLTA DIFFERENZIATA

9.1 ANALISI A LIVELLO TERRITORIALE

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 2019 e di variazione rispetto al 2018, espressi in percentuale (%RD) per le singole Unités des Communes valdôtaines ed il Sub ATO D.

RACCOLTA DIFFERENZIATA 2019 - 2018							
	SUBATO	ABITANTI	2018	2019	Variaz. 2019-2018 sulla %	Variaz. 2019-2018 su qtà assolute	Variaz. 2019-2018 su qtà pro capite
AOS	Aosta	34.218,00	70,1%	70,8%	+1,0%	5,5%	5,1%
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	8.739,00	49,9%	52,2%	+4,7%	9,4%	10,4%
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	15.561,00	60,3%	60,5%	+0,3%	6,5%	6,8%
UC3	UC 3 - Grand-Combin	5.669,00	77,8%	77,9%	+0,2%	8,2%	9,1%
UC4	UC 4 - Mont-Émilius	22.694,00	65,4%	66,2%	+1,2%	9,4%	9,3%
CM5	Monte Cervino		63,3%				
CM6	Evançon		64,5%				
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	27.822,00		72,2%			
UC7	UC 7 - Mont-Rose	9.277,00	69,9%	71,3%	+2,1%	12,3%	13,7%
UC8	UC 8 - Walser	1.962,00	75,4%	75,0%	-0,5%	3,8%	5,4%
REGIONE VALLE D'AOSTA		125.942	64,5%	67,0%	+4,0%	2,3%	3,0%

Percentuali e variazioni percentuali di Raccolta Differenziata in VDA

La percentuale di Raccolta Differenziata media regionale è passata dal 49,8% del 2015 al 58,5% del 2016, al 62,8% del 2017, al 64,5% del 2018 ed al 67% del 2019, con un incremento nell'ultimo biennio del 2,3 % sulle quantità assolute e del 3 % sulle quantità pro capite.

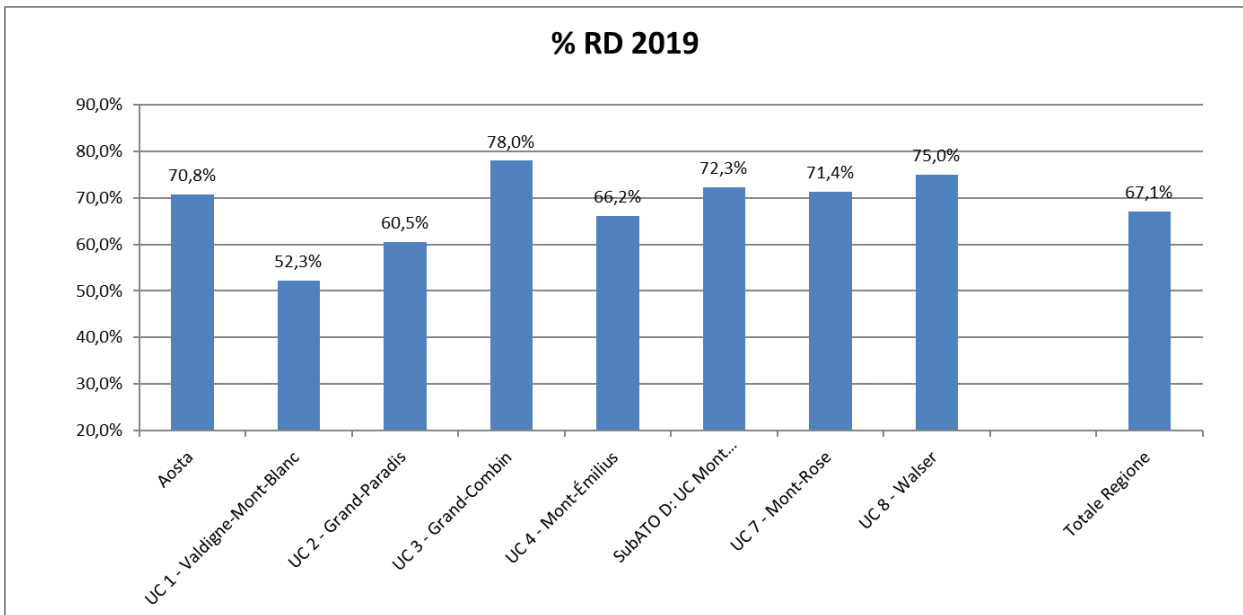
Sono 5 le realtà valdostane a superare il 70% di raccolta differenziata: Grand Combin, Walser-Alta Valle del Lys, il Sub ATO D, la Mont Rose ed Aosta.

Le Unités Mont Emilius e Grand Paradis superano il 60% di raccolta differenziata.

Solo l'Unité Valdigne Mont Blanc si colloca al di sotto del 60%, restando al 52,2% di raccolta differenziata.

Sono dunque complessivamente 6 le Unitè e Sub ATO che superano il 65% di raccolta differenziata nel 2019, pari all'81% della popolazione residente in RAVA.

Nelle grafico successivo le rese di RD sono rappresentate mediante istogramma.



Percentuali di Raccolta Differenziata nelle Unités e Sub ATO

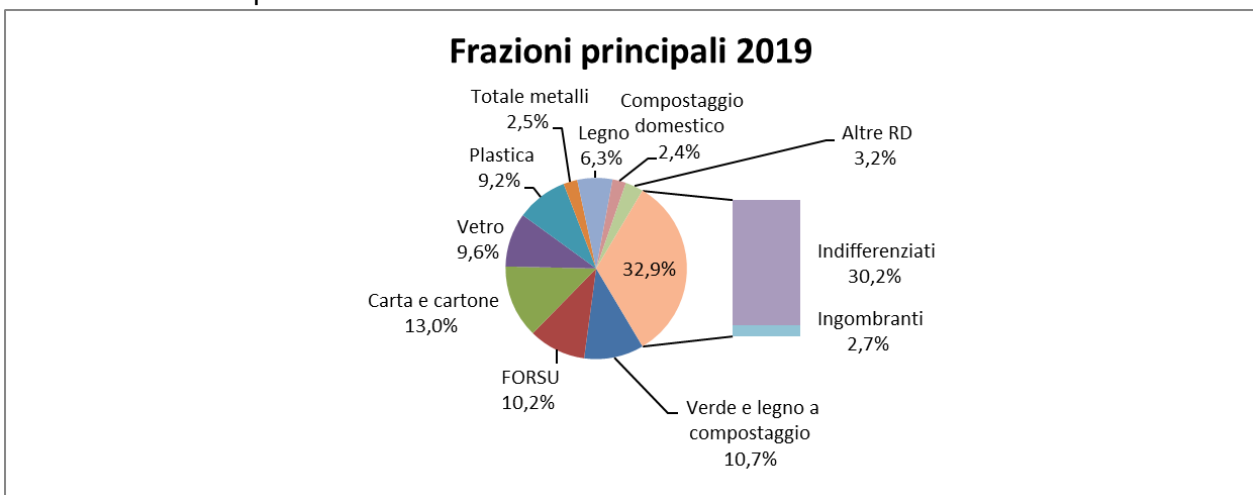
9.2 LE FRAZIONI DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE E L'INTERCETTAZIONE NELLE UNITÉS

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, inerti, 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), cui si è aggiunta, dal 2015, l'intercettazione di "frazioni umide" (organico o Forsu), quali gli scarti della preparazione e del consumo dei pasti. La Forsu costituisce nel 2019 il 10,2% del RSU totale; nel 2018 era l'8,8% del rifiuto totale e nel 2017 ne costituiva l'8%, mostrando un progressivo incremento nel tempo.



La Composizione della RD per frazioni merceologiche

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2019 (TON)

SUBATO		Scarti verdi	FORSU	Compostaggio domestico	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Totale metalli	Legno	Altre RD	TOTALE ton
AOS	Aosta	1.222,4	2.707,7	149,5	2.441,6	1.522,1	1.463,2	292,7	827,3	659,5	11.285,9
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	469,1	548,8	63,6	837,5	912,4	598,6	245,6	615,9	211,2	4.502,8
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	1.398,5	353,5	229,5	884,9	790,0	642,3	332,0	629,5	238,4	5.498,6
UC3	UC 3 - Grand-Combin	432,6	90,4	185,5	278,0	318,7	425,6	38,3	19,4	83,8	1.872,3
UC4	UC 4 - Mont-Émilis	2.442,3	840,1	577,6	2.112,9	947,4	1.321,2	392,4	1.148,7	422,6	10.205,0
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	1.250,6	2.187,3	373,8	2.211,9	1.967,9	1.686,6	411,9	1.013,5	470,8	11.574,3
UC7	UC 7 - Mont-Rose	586,2	441,1	172,1	595,9	411,5	405,1	69,0	269,4	145,4	3.095,7
UC8	UC 8 - Walsertal	53,2	320,6	19,9	219,4	219,7	193,8	40,6	93,6	43,4	1.204,1
REGIONE VALLE D'AOSTA		7.854,8	7.489,4	1.771,4	9.582,1	7.089,7	6.736,4	1.822,4	4.617,3	2.275,1	49.238,7

Intercettazione differenziata nelle Unités des Communes valdôtaines per tipologie di rifiuti

I dati espressi come intercettazione pro-capite (kg/abitante.anno), suddivisi per Unités, permettono di evidenziare le specificità territoriali ed il sistema di raccolta.

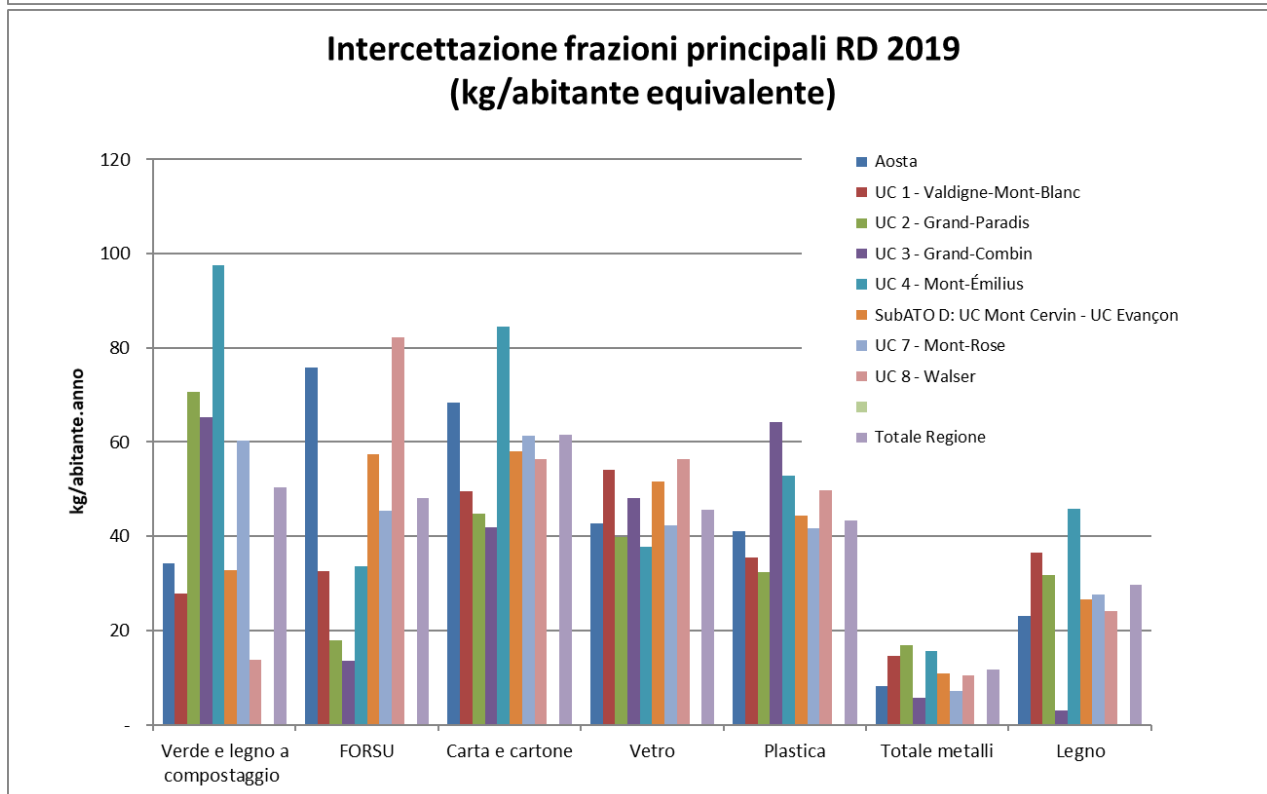
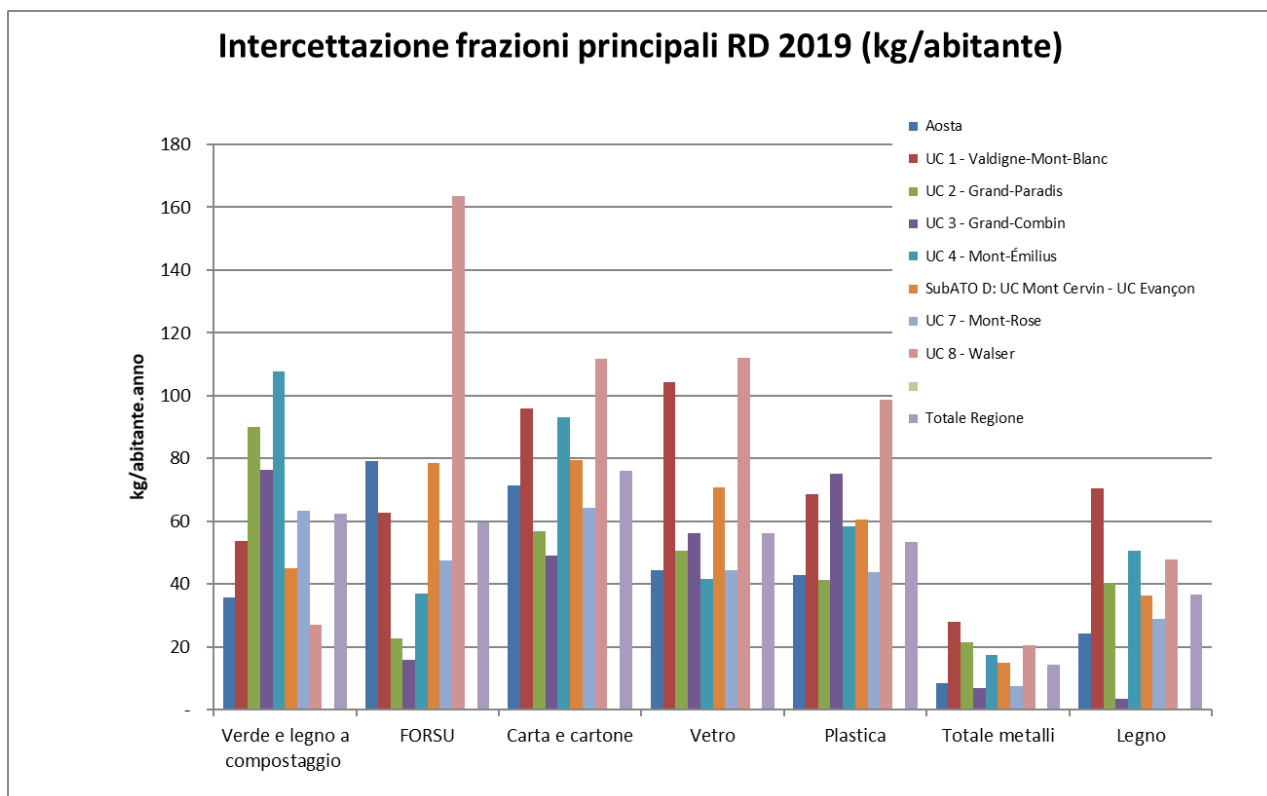
RACCOLTE DIFFERENZIATE 2019 (KG/ABITANTE.ANNO)

SUBATO		Scarti verdi	FORSU	Compostaggio domestico	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Totale metalli	Legno	Altre RD	TOTALE kg/ab. anno
AOS	Aosta	35,7	79,1	4,4	71,4	44,5	42,8	8,6	24,2	19,3	329,8
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	53,7	62,8	7,3	95,8	104,4	68,5	28,1	70,5	24,2	515,2
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	89,9	22,7	14,7	56,9	50,8	41,3	21,3	40,5	15,3	353,4
UC3	UC 3 - Grand-Combin	76,3	15,9	32,7	49,0	56,2	75,1	6,8	3,4	14,8	330,3
UC4	UC 4 - Mont-Émilis	107,6	37,0	25,5	93,1	41,7	58,2	17,3	50,6	18,6	449,7
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	44,9	78,6	13,4	79,5	70,7	60,6	14,8	36,4	16,9	416,0
UC7	UC 7 - Mont-Rose	63,2	47,5	18,6	64,2	44,4	43,7	7,4	29,0	15,7	333,7
UC8	UC 8 - Walsertal	27,1	163,4	10,1	111,8	112,0	98,8	20,7	47,7	22,1	613,7
REGIONE VALLE D'AOSTA		62,4	59,5	14,1	76,1	56,3	53,5	14,5	36,7	18,1	391,0

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2019 (KG/ABITANTE EQUIVALENTE.ANNO)

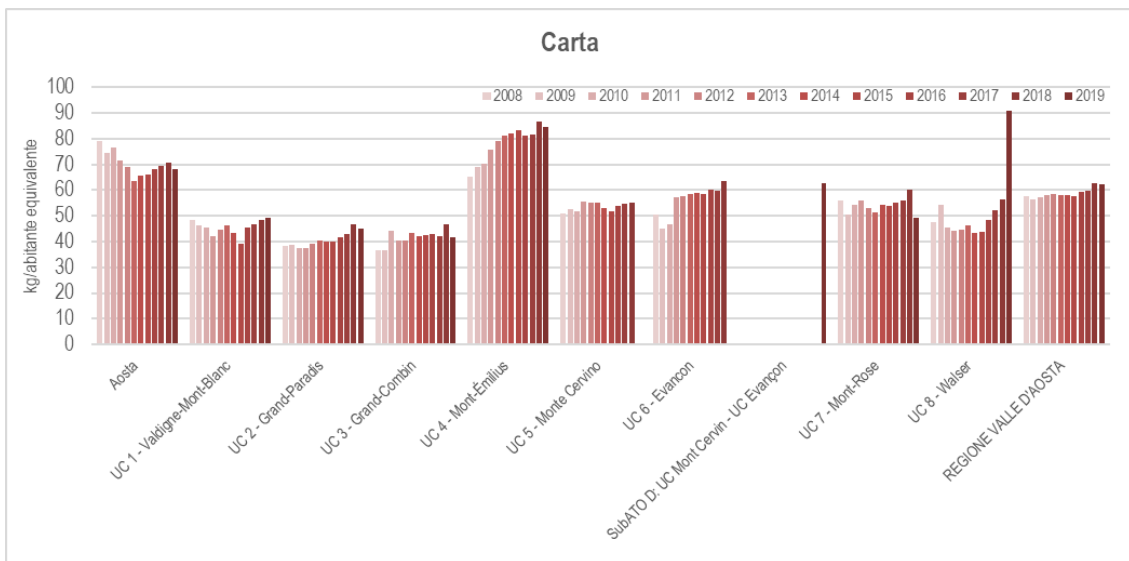
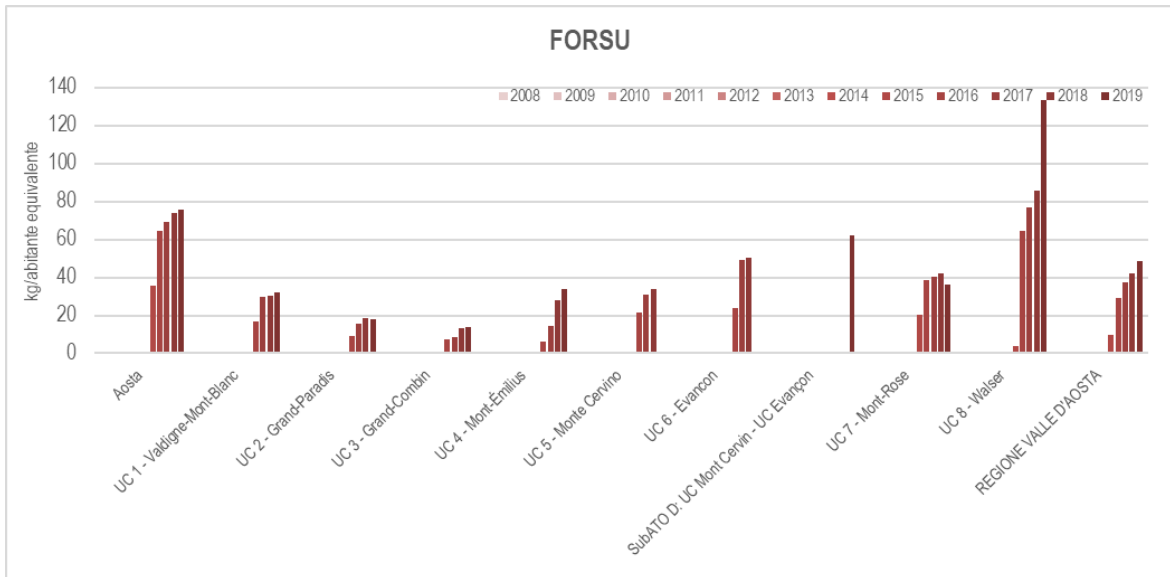
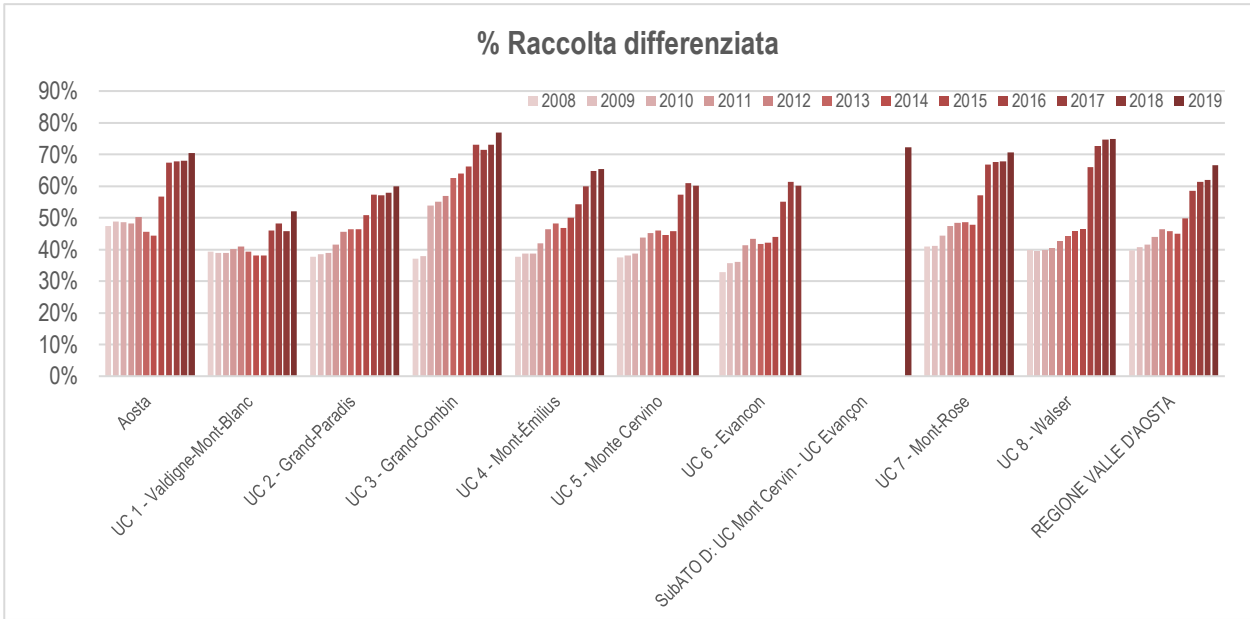
SUBATO		Scarti verdi	FORSU	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Totale metalli	Legno	Altre RD	TOTALE kg/ab.anno
AOS	Aosta	34,2	75,8	68,4	42,6	41,0	8,2	23,2	18,5	311,9
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	27,8	32,5	49,6	54,1	35,5	14,6	36,5	12,5	263,0
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	70,6	17,9	44,7	39,9	32,5	16,8	31,8	12,0	266,2
UC3	UC 3 - Grand-Combin	65,2	13,6	41,9	48,0	64,1	5,8	2,9	12,6	254,2
UC4	UC 4 - Mont-Émilis	97,6	33,6	84,4	37,9	52,8	15,7	45,9	16,9	384,7
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	32,8	57,4	58,1	51,7	44,3	10,8	26,6	12,4	294,1
UC7	UC 7 - Mont-Rose	60,3	45,4	61,3	42,3	41,7	7,1	27,7	15,0	300,8
UC8	UC 8 - Walsertal	13,7	82,3	56,3	56,4	49,7	10,4	24,0	11,1	304,0
REGIONE VALLE D'AOSTA		50,4	48,1	61,5	45,5	43,3	11,7	29,6	14,6	304,8

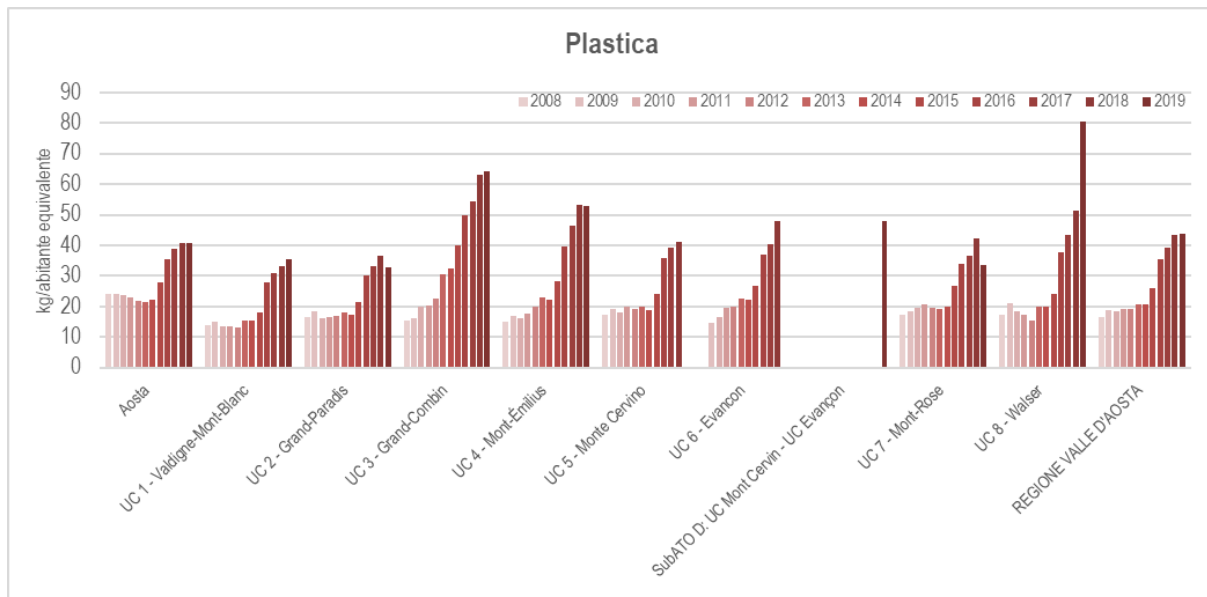
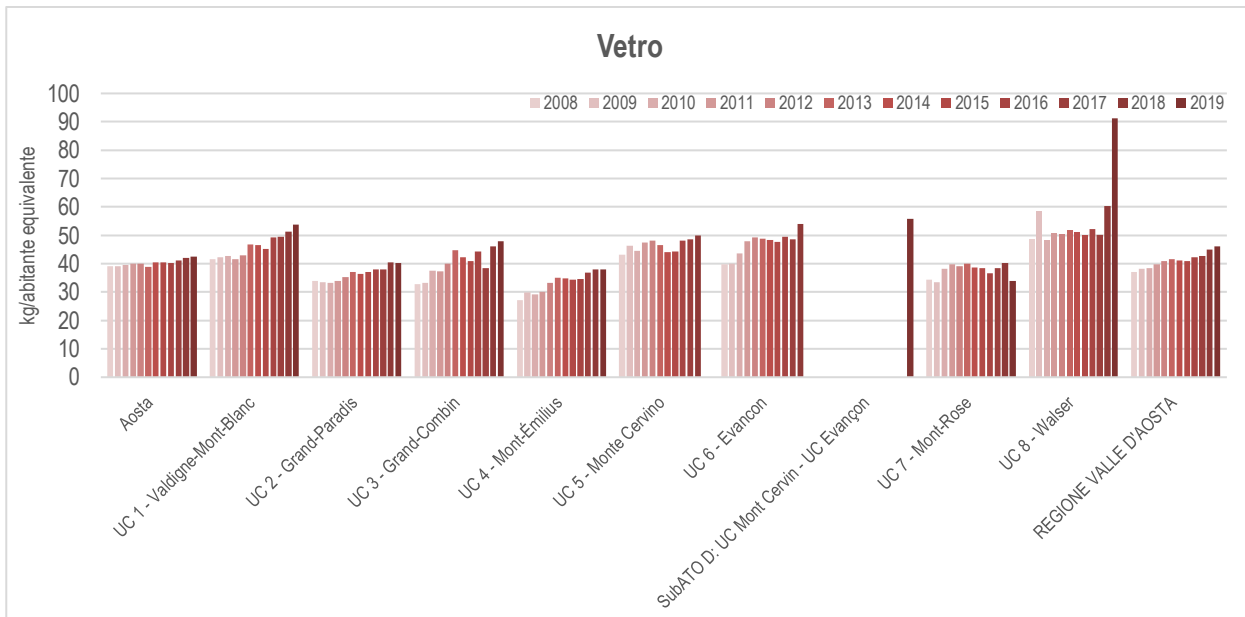
Rese pro-capite per abitante equivalente (kg/ab equivalente*anno) di RD per Sub-ATO Rifiuti

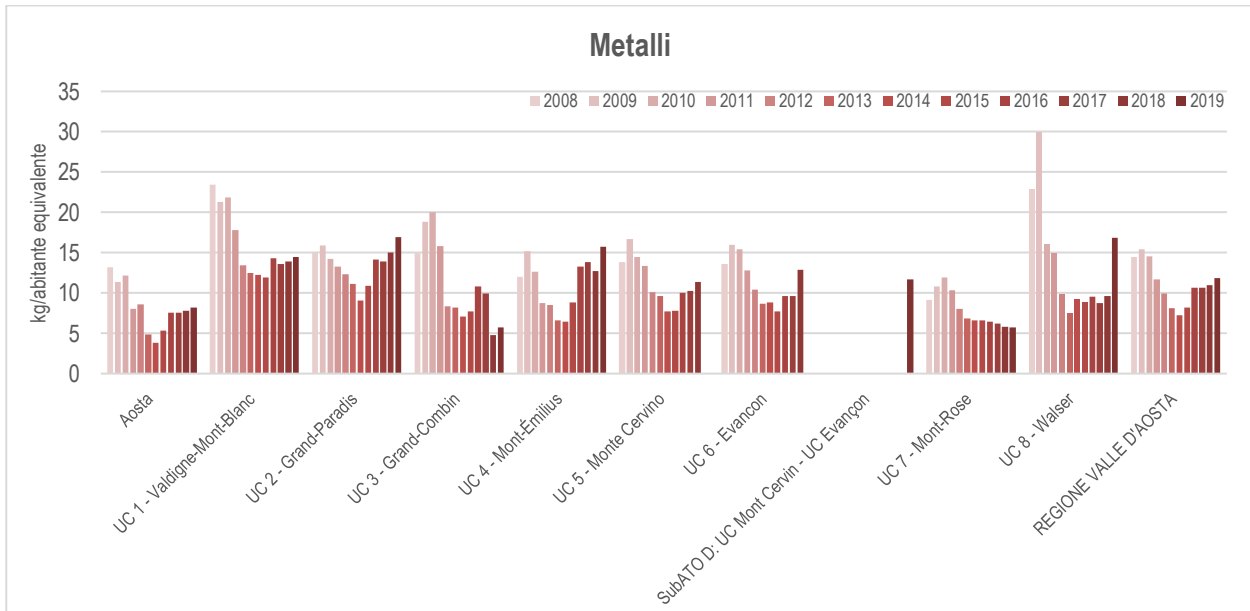
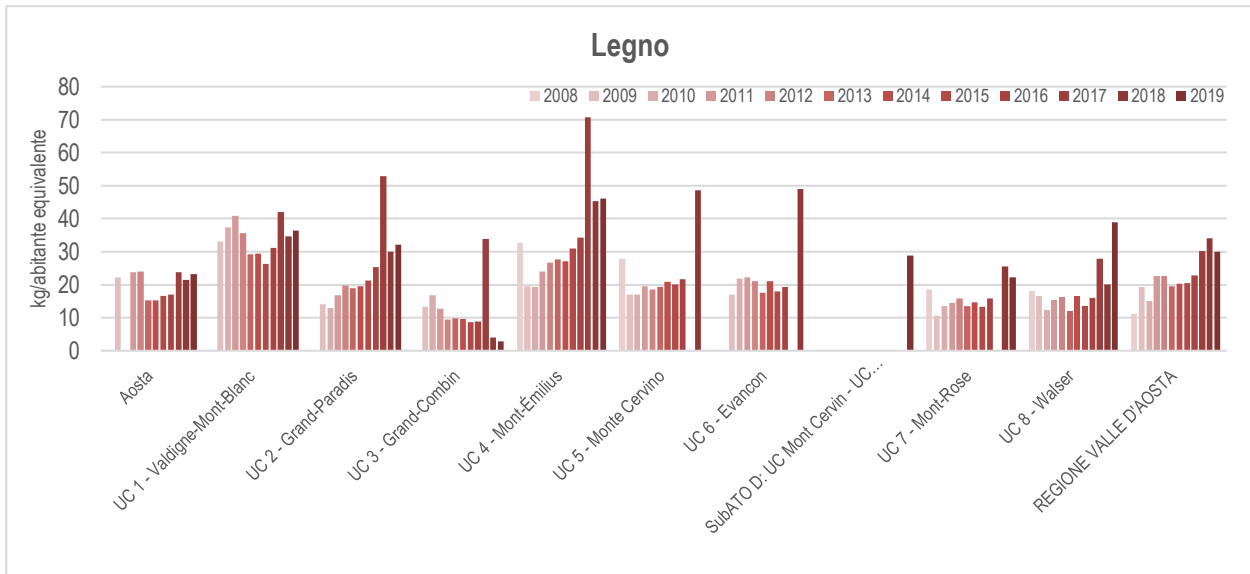


9.3 ANDAMENTI DEI PRINCIPALI DATI 2008-2019

Nei grafici seguenti si riportano i trend più significativi dell'andamento dei principali valori precedentemente analizzati.







10 RIORGANIZZAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Dal 1° giugno 2015, la raccolta dei rifiuti urbani è stata riorganizzata in 5 distinti flussi: vetro, carta, multimateriale, organico e indifferenziato.



Esigenze di carattere normativo e tecnico-operativo hanno portato la Regione Valle d'Aosta a modificare parzialmente i flussi di raccolta dei rifiuti urbani.

Le ragioni normative risiedono nell'obbligo di adattare il sistema delle raccolte in modo tale da assicurare non solo il raggiungimento di obiettivi quantitativi di raccolta differenziata, ma anche una buona qualità dei rifiuti raccolti in forma differenziata da destinare a recupero come materia o per la produzione di energia.

Altra motivazione normativa è rappresentata dalla necessità di adottare tutte le misure volte a ridurre il più possibile la presenza di rifiuto biodegradabile all'interno dei rifiuti urbani indifferenziati destinati allo smaltimento in discarica.

Le esigenze di carattere tecnico, invece, sono quelle connesse con l'applicazione dell'Accordo ANCI-CONAI, in vigore dal mese di aprile 2014, a seguito del quale è necessario raccogliere alcune tipologie di rifiuti in modo tale che possano essere avviate direttamente al recupero, senza trattamenti intermedi.

L'insieme delle diverse esigenze ha fatto sì che la Regione programmasse una revisione delle modalità di raccolta di talune tipologie di rifiuti, in modo da rispettare le prescrizioni normative e tecnico-operative e per semplificare la gestione a carico degli utenti.

In particolare, fermo restando le diverse modalità di raccolta adottate dalle Unités des Communes valdôtaines (raccolta stradale, porta-a-porta, cassoni interrati, centri comunali di conferimento), gli utenti da giugno 2015 devono conferire al servizio pubblico i propri rifiuti urbani rispettando i seguenti nuovi flussi:

- CARTA (targa di riconoscimento di colore BLU) – flusso monomateriale;
- VETRO (targa di riconoscimento di colore VERDE) – flusso monomateriale;
- MULTIMATERIALE A BASE PLASTICO (contenitore o targa di riconoscimento di colore GIALLO) – flusso misto;
- ORGANICO (contenitore o targa di riconoscimento di colore MARRONE) – flusso monomateriale – questa raccolta è stata attivata in modo progressivo partendo dal Comune di Aosta e dalla Unité des Communes valdôtaines Mont Rose, fino a estendersi su tutto il territorio regionale;
- INDIFFERENZIATO (contenitore o targa di riconoscimento di colore GRIGIO) – flusso misto residuale.

Rimangono invece invariate le raccolte differenziate delle altre tipologie di rifiuti, quali Cartone, Ingombranti, Ferrosi, RAEE (rifiuti elettrici ed elettronici) e Rifiuti urbani pericolosi (pile e batterie d'uso domestico, farmaci, olii esausti minerali, residui di prodotti fitosanitari, ecc.), le cui raccolte sono assicurate generalmente presso i centri comunali di conferimento o isole ecologiche.

11 PIANI E ATTIVITA' DELLE UNITÉS

Con riferimento alle modifiche del sistema di raccolta così come descritto nel capitolo precedente, si precisa che la raccolta multimateriale è stata attivata dal 1° giugno 2015 in tutte le Unités des Communes valdôtaines, mentre per quanto concerne la raccolta della frazione organica questa è partita nel Comune di Aosta e nell'Unité Mont Rose sin dal giugno 2015, mentre nei mesi successivi sono state avviate le raccolte delle utenze selezionate a Valtournenche, nell'Unités Grand Combin e nel SUBATO Walser - Alta Valle del Lys. Di seguito la sintesi delle principali novità relative alla riorganizzazione dei servizi realizzati dalle Unités des Communes valdôtaines nel corso del 2016.

SUB ATO	Aosta	SUB ATO 1	SUB ATO 2	SUB ATO 3	SUB ATO D		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
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%
RD 2012	50,2%	40,9%	45,7%	56,8%	46,4%	45,2%	43,3%	48,4%	42,5%
RD 2013	45,5%	39,3%	46,3%	62,6%	48,2%	46,0%	41,7%	48,6%	44,3%
RD 2014	44,4%	38,1%	46,5%	64%	46,8%	44,7%	42,1%	47,9%	45,6%
RD 2015	56,67%	38,09%	50,75%	66,25%	50,07%	45,87%	44,00%	57,11%	46,41%
RD 2016	67,4%	46,0%	57,3%	73,0%	54,2%	57,4%	55%	66,9%	66%
RD 2017	69,2%	48,1%	59,4%	75,4%	61,3%	62,9%	63,6%	68,8%	72,6%
RD 2018	70,1%	49,9%	60,3%	77,8%	65,4%	63,3%	64,5%	69,9%	75,4%
RD 2019	70,8 %	52,2 %	60,5 %	77,9%	66,2 %	72,2 %		71,3 %	75 %
MODALITA' DI RACCOLTA									
Piano Sub ATO	A regime dal 2008	A regime dal 2012	A regime dal 2012	A regime dal 2010	A regime da fine 2011 - 2012	A regime da 2011 - 2012	A regime da 2011	A regime da fine 2010	A regime dal 2015
2015	Avvio nuovi flussi RD in tutta la Valle								
2015	Avvio raccolta domiciliare organico			Raccolta organico utenze selezionate		Raccolta organico utenze selezionate		Avvio raccolta organico domiciliare	Raccolta organico utenze selezionate
2016		giugno 2016 introdotta RD FORSU per UND						Avvio RD FORSU Valli laterali Agosto - Natale	Inizio RD FORSU per UD

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

11.1 VALDIGNE - MONT BLANC

Da Giugno 2016 è stata attivata la RD FORSU volontaria per la Grandi Utente Commerciali (ristoranti, alberghi, ...)

11.2 GRAND COMBIN

Da fine 2015 ha introdotto la RD della FORSU per le Grandi Utente Non Domestiche, quali ristoranti, alberghi, bar, ...

Da ottobre 2017 ha introdotto la RD FORSU anche per Utente Domestiche che non effettuano il compostaggio domestico, mediante cassonetti da 240 l posizionati presso 24 Isole ecologiche interrate, fornendo pattumiera aerata sottolavabo e sacchetti compostabili. Il conferimento è a pagamento, con costo di 0,4 €/l rispetto agli 0,5 €/l del RUR.

Sempre da ottobre 2017 è stata attivata la raccolta differenziata dei PSA, ovvero dei Prodotti Sanitari Assorbenti mediante contenitori ad accesso tramite Card per le utenze abilitate.

Nel corso del 2017 è stata inoltre resa disponibile un'app, WikiWaste, che fornisce informazioni sul conferimento dei rifiuti e consente l'accesso al servizio di sportello al Cittadino per la verifica della propria posizione contributiva.

Nel corso dei primi mesi del 2018 è stata effettuata una campagna di monitoraggio sui conferimenti delle UD per rifiuto organico e pannolini/pannoloni, in quanto raccolte partite a fine 2017. Al fine di promuovere il compostaggio, è proseguita la distribuzione di compostiere domestiche a prezzi agevolati, per cui sono state distribuite 10 compostiere nel 2018 e 11 nel 2019.

Nel 2019 è stata realizzata una campagna informativa focalizzata sulle corrette pratiche di gestione delle raccolte differenziate e contro l'abbandono dei rifiuti. Oltre alla diffusione di materiale informativo cartaceo e digitale, sono stati effettuati 3 incontri sul territorio con la popolazione. Parallelamente sono stati svolti 10 laboratori didattici presso le scuole dell'infanzia dell'Unité che hanno ottenuto ottimi riscontri da allievi e insegnanti.

11.3 EVANÇON

L'Unité des Communes valdôtaines Evançon, così come stabilito dalla Deliberazione del Consiglio dei Sindaci n. 53 del 20 luglio 2009, ha riorganizzato il sistema di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani, attuando i seguenti cambiamenti:

- dal 14 febbraio 2011 è stata attivata la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti dalle utenze domestiche (famiglie) e non domestiche (uffici, scuole, bar, negozi, ristoranti, alberghi ...), con il sistema "porta a porta" nei Comuni di Arnad, Champdepraz, Issogne, Montjovet e Verrès, mantenendo il sistema di raccolta stradale nelle frazioni escluse;
- nei Comuni di Challand-Saint-Victor, Challand-Saint-Anselme, Brusson e Ayas è stato mantenuto il sistema di raccolta stradale ma sono stati ottimizzati i punti di conferimento mediante l'eliminazione di alcuni punti non completi e la creazione di nuovi, posti in punti strategici, in cui sono stati posizionati i cassonetti per la raccolta delle quattro tipologie principali (indifferenziati, imballaggi in plastica, vetro e lattine, carta);
- nel Comune di Ayas, dal mese di ottobre 2012, il sistema di raccolta stradale avviene attraverso lo svuotamento di n. 38 contenitori semi-interrati, aventi capacità 3 o 5 mc, dislocati proporzionalmente su tutto il territorio;
- dal 1° giugno 2015 sono state introdotte le nuove modalità regionali di gestione dei rifiuti: vetro, carta, multimateriale e indifferenziato;

- dal 1° luglio 2016 è stata introdotta la raccolta dell'organico per tutti gli utenti dei Comuni di Verrès, Champdepraz, Arnad, Issogne e Montjovet;
- nel corso del 2017 è proseguita la campagna di promozione del compostaggio domestico mediante distribuzione gratuita di compostiere, la sperimentazione della raccolta porta a porta nella Fraz. Petit-Hoel, del Comune di Montjovet e sono stati effettuati controlli sulla corretta differenziazione dei rifiuti con l'emissione di numerose sanzioni a carico dei trasgressori.

11.4 MONT ROSE

Dopo aver istituito la RD Umido dal 2015 sul 78% della popolazione residente, dall'estate 2016 la RD della FORSU stradale è stata estesa anche alle vallate laterali, nel mese di agosto e successivamente nel periodo natalizio, periodi in cui anche le Vallate laterali si popolano di turisti ed incrementano la propria produzione di rifiuti. Successivamente la raccolta della RD FORSU è stata attivata nei mesi di giugno luglio e agosto, nonché per il periodo natalizio nella sola Vallata di Champorcher.

Nella primavera dell'anno 2017 sono stati organizzati e svolti dei corsi sul territorio inerenti il compostaggio, la gestione dei rifiuti organici e gli sfalci d'erba. E' stato dato supporto alle scuole intervenendo in appositi incontri organizzati con le Insegnati, nonché partecipando alla giornata "Puliamo il mondo" organizzata dal Comune di Donnas con le classi 4 e 5 delle scuole elementari di Donnas capoluogo e Vert.

Nell'autunno 2018 sono stati compiuti monitoraggi delle qualità dei rifiuti conferiti. I controlli sono stati svolti sulle seguenti categorie di utenze:

- utenze domestiche servite con il servizio di raccolta porta a porta e che utilizzano mastelli;
- utenze domestiche condominiali servite con il servizio di raccolta porta a porta;
- utenze non domestiche servite con il servizio di raccolta porta a porta;
- utenze che usufruiscono del servizio di raccolta rifiuti stradale.

Il monitoraggio è stato effettuato in tutti i comuni dell'Unité Mont Rose.

Nel corso dell'anno 2019

È stato organizzato uno spettacolo teatrale dal titolo "Gli insoliti rifiuti" - Cooperativa ERICA, tenutosi il 28/03/19 oltre a due successive repliche. Lo spettacolo è stato organizzato per gli alunni delle scuole elementari e medie dei Comuni del comprensorio. Hanno assistito allo spettacolo circa 420 persone, tra alunni e insegnanti accompagnatori.

Lo spettacolo racconta il valore dei materiali gettati, l'importanza dei materiali di cui sono composti i rifiuti e l'importanza del riciclo. Lo spettacolo ha coinvolto degli studenti in una *jam session blues* durante la quale hanno suonato oggetti di scarto e hanno cantato la forza di una corretta gestione dei rifiuti.

Sono poi stati organizzati tre punti informativi sul tema della riduzione dei rifiuti, dello spreco di cibo e sullo spreco di acqua a Hône, il 08/12/2019 per la festa della Micòoula, a Pont-Saint-Martin il 14/12/2019 durante il mercato del sabato e a Donnas il 22/12/19, in occasione del mercatino di Natale.

11.5 WALSER

A partire dal 1° dicembre 2015, a completamento delle modifiche nella raccolta dei rifiuti previsti dalla Regione Valle d'Aosta, è partita nell'Unité des Communes valdôtaines Walser la raccolta separata della frazione organica.

Per tutte le utenze domestiche sono stati resi disponibili nei principali punti di raccolta stradali dei nuovi cassonetti marroni in cui conferire esclusivamente il rifiuto organico.

11.6 GRAND PARADIS

Nel corso del 2017 nell'Unité des Communes valdôtaines ha svolto circa 100 controlli cui sono seguite 31 lettere di richiamo a singole utenze, tra cui alcune condominiali.

Al fine di promuovere il compostaggio, è proseguita la distribuzione di compostiere domestiche a prezzi agevolati, per cui sono state distribuite 22 compostiere nel 2018 e 11 nel 2019.

11.7 MONT EMILIUS

L'Unité des Communes valdôtaines Mont Emilius nell'anno 2017 ha realizzato la campagna informativa e la distribuzione dei sacchetti conformi per la raccolta del rifiuto residuale indifferenziato da utilizzare sperimentalmente dal 1° gennaio 2018. Le informazioni sono state diffuse mediante il sito dedicato <http://www.obiettivo70.cm-montemilius.vda.it/>. Contestualmente sono stati posizionati alcuni contenitori destinati alla raccolta stradale del rifiuto organico.

Nel 2017 era stata avviata la campagna di comunicazione denominata "Obiettivo 70%" con l'obiettivo di raggiungere il 70% di raccolta differenziata e di informare i cittadini sulle corrette modalità di esecuzione. Da allora ovvero dal 1° gennaio 2018, per il conferimento del rifiuto indifferenziato, devono essere utilizzati gli appositi sacchetti di colore arancione lasciati in dotazione a tutte le utenze.

L'attività informativa è proseguita anche nel corso del 2019 per i Cittadini e alcuni interventi informativi presso la scuola secondaria di primo grado di Nus, su richiesta della stessa istituzione scolastica.

Al fine di promuovere il compostaggio, sono proseguite le distribuzioni di compostiere in comodato d'uso gratuito, per cui sono state distribuite 75 compostiere nel 2018 e 67 nel 2019.

12 GLOSSARIO

12.1 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.

12.2 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;
- RUR Rifiuto Urbano Residuo
- RAEE: Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

12.3 PRINCIPALI SIMBOLI DI IDENTIFICAZIONE DEI RIFIUTI



Non disperdere nell'ambiente



il Ciclo di Moebius per asserzione di riciclabilità

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

12.4 BREVE DIZIONARIO ITALIANO – FRANCESE SUI RIFIUTI

N.	TIPOLOGIE DI RIFIUTI	TYPOLOGIES 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

