

Région Autonome
Vallée d'Aoste



Regione Autonoma
Valle d'Aosta

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

DATI 2021

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI

Aosta | Maggio 2023

SOMMARIO

1	LA PRODUZIONE RIFIUTI 2021	5
2	L'OSSERVATORIO REGIONALE RIFIUTI DELLA VALLE D'AOSTA – ORR VDA	7
3	LA GESTIONE TERRITORIALE DEI RIFIUTI IN VALLE D'AOSTA	9
4	IL CENTRO REGIONALE DI TRATTAMENTO RIFIUTI DI BRISSOGNE	11
4.1	1989-2019	11
4.2	2020 - 2021.....	11
4.3	2022-2036	13
5	IL SISTEMA DI ACQUISIZIONE DATI	14
5.1	IL SISTEMA O.R.SO.	14
5.2	MODALITÀ DI RACCOLTA DATI.....	15
6	IL D.LGS 116/2020	16
7	IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	24
7.1	IL CALCOLO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA A LIVELLO NAZIONALE	24
7.2	IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA IN VALLE D'AOSTA	24
8	LA REGIONE VALLE D'AOSTA	26
8.1	CARTA DI IDENTITÀ DELLA VALLE D'AOSTA	26
8.2	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	26
8.3	QUADRO DI SINTESI DEMOGRAFICO.....	27
9	PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI IN VALLE D'AOSTA	28
9.1	EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE	28
9.2	RELAZIONE TRA PRODUZIONE RIFIUTI E FLUSSI TURISTICI	29
9.2.1	Premessa di contesto e metodologica.....	29
9.3	ANDAMENTO DEI FLUSSI TURISTICI 2021	30
10	I RIFIUTI INDIFFERENZIATI	32
11	RACCOLTA DIFFERENZIATA	34
11.1	ANALISI A LIVELLO TERRITORIALE	34
11.2	LE FRAZIONI DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE E L'INTERCETTAZIONE IN UCV E SUB ATO... ..	35
11.3	ANDAMENTI DEI PRINCIPALI DATI 2008-2021	37
12	RIORGANIZZAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	41
13	PIANI E ATTIVITÀ DI UCV, SUB ATO RIFIUTI	42
13.1	SUB ATO A: UCV VALDIGNE – MONT BLANC + UCV GRAND-PARADIS	43
13.2	SUB ATO B: UCV GRAND COMBIN + UCV MONT EMILIUS	44
13.3	SUB ATO C: AOSTA	45
13.4	SUB ATO D: UCV EVANÇON + UCV MONT CERVIN.....	45
13.5	SUB ATO E: UCV MONT ROSE + UCV WALSER - ALTA VALLE DEL LYS.....	46
14	DATI ECONOMICI	48
15	GLOSSARIO	51

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

15.1 TERMINI DI USO COMUNE	51
15.2 SIGLE	52
15.3 PRINCIPALI SIMBOLI DI IDENTIFICAZIONE DEI RIFIUTI.....	53
15.4 BREVE DIZIONARIO ITALIANO – FRANCESE SUI RIFIUTI	54

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

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

ENVAL Srl

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 2021

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DATI 2020	DATI 2021	VARIAZIONE 2021-2020
ABITANTI	N.	124.524	124.394	-0,1%
ABITANTI EQUIVALENTI	N.	142.526	139.949	-1,8%
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI	T/ANNO	72.247,0	72.565,9	+0,4%
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI	KG/AB. ANNO	580,2	583,4	+0,5%
PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI	KG/AB. EQ. ANNO	506,9	518,5	+2,3%
RACCOLTA DIFFERENZIATA	T/ANNO	48.338,9	48.846,8	+1,1%
RACCOLTA DIFFERENZIATA	KG/AB. ANNO	388,2	392,7	+1,2%
RACCOLTA DIFFERENZIATA	KG/AB.EQ. ANNO	339,2	349,0	+2,9%
RIFIUTI INDIFFERENZIATI (RU)	T/ANNO	21.807,2	21.467,3	-1,6%
RIFIUTI INDIFFERENZIATI (RU)	KG/AB. ANNO	175,1	172,6	-1,5%
RIFIUTI INGOMBRANTI A SMALTIMENTO	T/ANNO	2.100,9	2.251,8	+7,2%
RIFIUTI INGOMBRANTI A SMALTIMENTO	KG/AB. ANNO	16,9	18,1	+7,3%
PERCENTUALE DI RD	%	66,9%	67,3%	0,4 PUNTI
QUANTITÀ INTERCETTATA DI FORSU	T/ANNO	6.448,3	6.111,1	-5,2%
COMPOSTAGGIO DOMESTICO	T/ANNO	2.339,5	1.750,6	-25,2%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI VERDE E LEGNO A COMPOSTAGGIO	T/ANNO	8.101,2	8.495,3	+4,9%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI VETRO	T/ANNO	7.025,1	6.678,8	-4,9%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI CARTA E CARTONE	T/ANNO	9.209,2	9.285,7	+0,8%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI PLASTICA	T/ANNO	6.760,7	6.770,1	+0,1%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI LEGNO	T/ANNO	4.488,3	5.757,2	+28,3%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI METALLI	T/ANNO	1.808,0	1.864,2	+3,1%
QUANTITÀ INTERCETTATA DI ALTRE FRAZIONI	T/ANNO	2.158,7	2.133,9	-1,2%

La produzione di rifiuti in VDA

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

RIFIUTI A SMALTIMENTO											
		2020				2021					
	Codice CER / descrizione	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale RU	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale RU		
SMALTIMENTI	R.S.U. indifferenziati	20 03 01	21.807,2	175,1	153,0	30,2%	21.467,3	172,6	153,4	29,6%	
	Ingombranti a smaltimento	20 03 07	2.100,9	16,9	14,7	2,9%	2.251,8	18,1	16,1	3,1%	
	TOTALE RIFIUTI A SMALTIMENTO		23.908,1	192,0	167,7	33,1%	23.719,1	190,7	169,5	32,7%	
RACCOLTA DIFFERENZIATA											
		Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale		
FRAZIONI PRINCIPALI	Scarti verdi a compostaggio	20 02 01 - verde e 20 01 38 legno a	8.101,2	65,1	56,8	11,2%	8.495,3	68,3	60,7	11,7%	
	FORSU - frazione organica	20 01 08	6.448,3	51,8	45,2	8,9%	6.111,1	49,1	43,7	8,4%	
	FORSU - compostaggio domestico		2.339,5	18,8	16,4	3,2%	1.750,6	14,1	12,5	2,4%	
	Carta e cartone	20 01 01 - carta	4.226,0	33,9	29,7	5,8%	4.007,4	32,2	28,6	5,5%	
		15 01 01 - cartone	4.983,2	40,0	35,0	6,9%	5.278,3	42,4	37,7	7,3%	
	Vetro	15 01 07	7.025,1	56,4	49,3	9,7%	6.678,8	53,7	47,7	9,2%	
	Plastica	15 01 02 + 20 01 39	6.760,7	54,3	47,4	9,4%	6.770,1	54,4	48,4	9,3%	
	Metalli	15 01 04	99,5	0,8	0,7	0,1%	0,0	0,0	0,0	0,0%	
		20 01 40	1.708,4	13,7	12,0	2,4%	1.864,2	15,0	13,3	2,6%	
		Legno a recupero	20 01 38	4.488,3	36,0	31,5	6,2%	5.757,2	46,3	41,1	7,9%
ALTRE FRAZIONI	Farmaci	20 01 32	9,0	0,1	0,1	0,01%	10,3	0,1	0,1	0,01%	
	Batterie e accumulatori	20 01 33	16,0	0,1	0,1	0,0%	16,5	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	24,0	0,2	0,2	0,03%	21,7	0,2	0,2	0,030%	
		20 01 26 - minerali	11,6	0,1	0,1	0,02%	17,6	0,1	0,1	0,02%	
	RAEE	20 01 36	1.054,5	8,5	7,4	1,46%	908,1	7,3	6,5	1,3%	
		20 01 23	235,6	1,9	1,7	0,33%	238,8	1,9	1,7	0,3%	
		20 01 35	165,4	1,3	1,2	0,23%	220,0	1,8	1,6	0,3%	
		20 01 21	5,8	0,0	0,0	0,008%	5,6	0,0	0,0	0,008%	
	Pneumatici da raccolta urbana	20 03 01, 16 01 03	150,5	1,2	1,1	0,2%	167,9	1,3	1,2	0,2%	
Altre frazioni minori		486,3	3,9	3,4	0,67%	527,4	4,2	3,8	0,73%		
TOTALE DIFFERENZIATE			48.338,9	388,2	339,2	66,9%	48.846,7	392,7	349,0	67,3%	
TOTALE RIFIUTI URBANI			72.247,0	580,2	506,9	100%	72.565,9	583,4	518,5	100%	
NON CONTEGGIATI NEI RIFIUTI URBANI											
		Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.anno)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale		
	Spazzamento stradale	20 03 03	2.877,8	23,1	20,2		2.721,4	21,9	19,4		
	Inerti		482,1	3,9	3,4		577,4	4,6	4,1		

Rifiuti a smaltimento e Raccolte Differenziate in VDA

2 L'OSSERVATORIO REGIONALE RIFIUTI DELLA VALLE D'AOSTA – ORR VDA

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

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

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, a seguito di **deliberazione n. 37 della Giunta regionale del 25 gennaio 2021 fanno parte:**

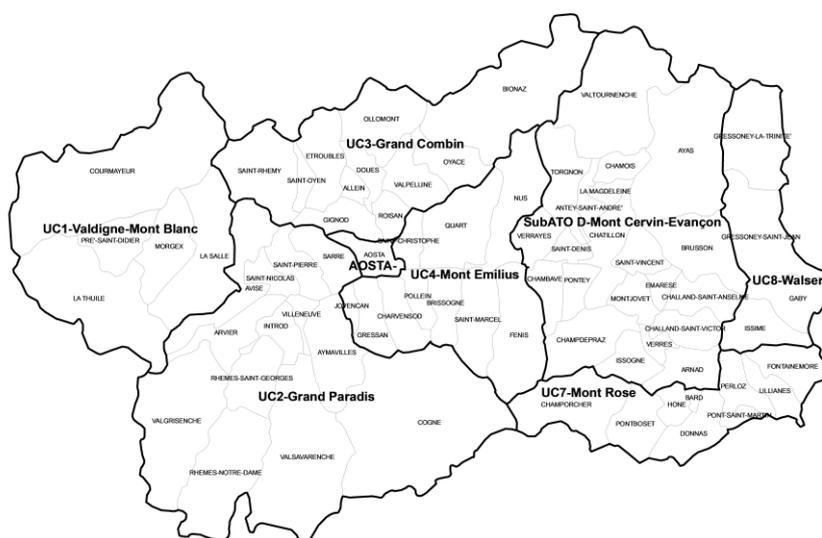
- il Dirigente della Struttura Attività estrattive e rifiuti, Luigi Bianchetti;
- i rappresentanti di ARPA Valle d'Aosta, Lorenzo Frassy e Giovanna Manassero;
- i rappresentanti del Comune di Aosta, Loris Sartore, Marco Framarin;
- i rappresentanti delle Unité des communes valdôtaines, Mauro Lucianaz, Damiano Rossi e Marco Vesan;
- il rappresentante del CELVA, Mattia Caliano;
- il rappresentante dei gestori impianti di smaltimento Matteo Millevolte;
- il rappresentante dei gestori del servizio raccolta rifiuti, Giovanni Cattaneo e Jean Louis Quendoz;
- il rappresentante dell'Ordine Dott. Agronomi di Aosta Luca Pezzuolo;
- il rappresentante delle associazioni di categoria, Enrico Slaviero;
- il rappresentante delle associazioni ambientaliste, Lorenza Palma;
- il rappresentante delle associazioni dei Consumatori, Sara Villanova
- il coordinatore tecnico-scientifico dell'Osservatorio, Giorgio Ghiringhelli.

3 LA GESTIONE TERRITORIALE DEI RIFIUTI IN VALLE D'AOSTA

Dal punto di vista della gestione dei rifiuti

- il “Piano regionale di gestione rifiuti della Regione Valle d’Aosta” (2003) e la legge regionale n. 31/2007 (Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti)", in coerenza con le normative comunitarie e nazionali, hanno disposto l’obbligo della riorganizzazione dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani all’interno di Sotto Ambiti Territoriali Ottimali, coincidenti dal punto di vista territoriale, organizzativo ed istituzionale con le 8 Comunità Montane e con il Comune di Aosta, successivamente denominate Unités des Communes Valdotâines. (UCV).
- In data 27 novembre 2012, a seguito del referendum propositivo del 18 novembre 2012, è stata pubblicata nel B.U.R. n. 49 la Legge Regionale 23 novembre 2012, n. 33, recante: "Modificazione alla legge regionale 3 dicembre 2007 (Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti), n. 31” che ha modificato l'articolo 7 della Legge Regionale n. 31 che, al comma 5, ora dispone: "5. In considerazione delle ridotte dimensioni territoriali della regione e dei limitati quantitativi di rifiuti prodotti, in conformità agli obiettivi di cui all'articolo 10, comma 1, al fine di tutelare la salute e di perseguire criteri di economicità, efficienza ed efficacia, nel ciclo integrato dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali non pericolosi non si realizzano né si utilizzano sul territorio regionale impianti di trattamento a caldo quali incenerimento, termovalorizzazione, pirolisi o gassificazione".
- La Legge Regionale 6/2014, all’art. 16, comma 2, prevede che, entro 5 anni dall’entrata in vigore della stessa, i servizi connessi al ciclo dei rifiuti dovranno essere esercitati obbligatoriamente in forma associata, mediante convenzione, tra due o più Unités.
- Il PRGR 2015-2021 ha stabilito di attuare un processo di riaggregazione da 9 Unités des Communes Valdotâines (le Comunità Montane) a 5 Sub-ATO secondo la seguente articolazione temporale:
 1. entro la 1^a fase (2017) si portano a chiusura gli appalti attualmente in essere;
 2. nell’arco temporale della 2^a fase (2017-2020) si dà attuazione ai dettati della L.R. 6/2014 con accorpamento delle 9 UCV in 5 sub-ATO.

Sub-Ato A	Sub-Ato B	Sub-Ato C	Sub-Ato D	Sub-Ato E
UCV Grand-Paradis	UCV Grand-Combin	UCV Città di Aosta	UCV Évançon	UCV Mont-Rose
UCV Valdigne-Mont-Blanc	UCV Mont-Emilius		UCV Mont-Cervin	UCV Walser



Suddivisione del territorio regionale nelle Unités des Communes Valdotaines, Sub-ATO e comune di Aosta ai fini della gestione rifiuti (attività di raccolta e trasporto) a partire dall’anno 2019.

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

- La Giunta Regionale con DGR 1372/2017 ha emanato le Linee Guida per l'elaborazione e predisposizione del Piano di Sub ATO di cui, ad oggi, risulta formalmente istituito il Sub ATO D (UCV Mont-Cervin + UCV Evançon).
- Tale processo di accorpamento a 5 sta giungendo a definizione, considerato che il SubATO D si è costituito nel 2017 ed ha appaltato il servizio associato nel 2018 (e per il quale sono presentati i dati di gestione rifiuti in forma unitaria nei Rapporti annuali Rifiuti dal 2019), nel 2022 il Sub ATO E ha espletato la gara per l'affidamento del servizio di gestione rifiuti associato e nel corso del 2023 sono state pubblicate la gara del SubATO A e del SubATO B, che porteranno alla gestione associata dei rispettivi servizi da parte delle Unités componenti.
- Inoltre le Unités des Communes Valdôtaines Valdigne-Mont-Blanc, Grand-Paradis, Grand-Combin e Mont-Emilius, al fine di ottemperare a questa riorganizzazione, hanno stabilito di gestire in forma associata le funzioni ed i servizi connessi al ciclo dei rifiuti, creando un unico ufficio denominato Servizio Associato Rifiuti (SAR), pur mantenendo la suddivisione dei 2 subATO.

		Abitanti	% su abitanti totali	Abitanti equivalenti	% su ab.eq. totali
Sub ATO A	UCV Valdigne-Mont-Blanc – UCV Grand-Paradis	24.144	19%	31.611	22%
Sub ATO B	UCV Mont Emilius – UCV Grand Combin	28.217	23%	29.983	21%
Sub ATO C	Aosta	33.668	27%	34.501	24%
Sub ATO D	UCV Mont Cervin – UCV Evançon	27.355	22%	33.614	24%
Sub ATO E	UCV Mont Rose – UCV Walser Alta Valle del Lys	11.140	9%	12.816	9%

Suddivisione del territorio regionale in Sub-ATO ai fini della gestione rifiuti (attività di raccolta e trasporto) definito dalla LR 6 del 2014.

Regione svolge un ruolo di indirizzo e coordinamento e la gestione delle funzioni relative alle operazioni di smaltimento ed avvio a recupero.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Valle d'Aosta per il quinquennio 2022-2026 è stato approvato con L.R. n.4 del 9 maggio 2022 "Approvazione dell'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti per il quinquennio 2022/2026", pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Valle d'Aosta in data 17 maggio 2022 ed entrata in vigore il giorno successivo.

4 IL CENTRO REGIONALE DI TRATTAMENTO RIFIUTI DI BRISSOGNE

4.1 1989-2019

In applicazione della Legge Regionale 37/1982, che prevedeva che in regione Valle d’Aosta vi fosse una gestione centralizzata del trattamento e smaltimento finale dei rifiuti urbani, a Brissogne è stato realizzato un centro di trattamento, di proprietà della Regione, costituito da un impianto di compattazione con annessa discarica per rifiuti urbani non pericolosi e deposito preliminare.

Il centro, operativo da settembre 1989, riceve i rifiuti urbani prodotti da tutti i Comuni della Regione, che hanno l’obbligo di conferimento, ed è a disposizione anche delle attività produttive, commerciali e di servizio, per il conferimento dei rifiuti speciali assimilati, anche pericolosi e speciali, da valorizzare tramite recupero.

Il Centro Regionale di Brissogne ha svolto, dal 1989 al 2019, le seguenti attività:

- ricevimento di tutte le tipologie di rifiuti urbani ed assimilati conferiti dai Sub ATO,
- deposito preliminare/messa in riserva di tutte le tipologie di rifiuti conferiti,
- gestione dei rifiuti indifferenziati e smaltimento in discarica degli stessi,
- gestione della discarica con recupero e valorizzazione energetica e di calore del biogas estratto,
- deposito preliminare dei rifiuti speciali, anche pericolosi, per le piccole attività produttive.

I flussi conferiti in forma differenziata dai Sub ATO sono stati:

carta, cartone, imballaggi in vetro, multimateriale a base prevalente plastica, metalli, rifiuti legnosi, rifiuti organici, rifiuti verdi, pile e batterie ad uso domestico, farmaci inutilizzati e scaduti, altri rifiuti pericolosi, RAEE, rifiuti ingombranti non valorizzabili destinati a smaltimento in discarica e rifiuti indifferenziati.

Il centro è stato attrezzato anche per consentire il conferimento di quantità contenute di rifiuti speciali (olio esausto, filtri olio, fanghi di lavanderia, liquidi di fissaggio e sviluppo litofotografico, olii e grassi alimentari esausti, rifiuti da imprese agricole, ecc.) in considerazione dei bassi quantitativi di rifiuti speciali prodotti da attività artigianali, commerciali e di servizi nella Regione.

Non sono stati invece mai accolti rifiuti da spazzamento e sabbie da impianti di depurazione, in quanto la Regione ne ha disposto il conferimento presso la discarica regionale per rifiuti non pericolosi di Pontey.

La gestione del Centro Regionale di Brissogne è stata affidata da RAVA, fino al 2019, dalla società Valeco SpA.

4.2 2020 - 2021

Nel 2018 la Regione ha esperito la gara per la nuova concessione del servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani prodotti in Valle d’Aosta, comprensiva di progettazione e della realizzazione dei nuovi impianti necessari ad assicurare i diversi servizi, attraverso la quale è stato individuato il nuovo Gestore del Centro Regionale.

A partire dal 1.1.2020 e per 17 anni, ovvero fino al 31.12.2036, il Centro di Trattamento regionale per i Rifiuti Solidi Urbani è stato affidato in gestione da RAVA alla società Enval srl, con l’obiettivo di gestire la discarica esistente per rifiuti urbani e speciali non pericolosi di Brissogne, realizzare processi di ammodernamento delle fasi di pre-selezione e pressatura dei rifiuti in ingresso, di recupero dei rifiuti valorizzabili, oltre che di incrementare rese e presidi ambientali relativi alle fasi di recupero energetico del biogas e trattamento del percolato di discarica.



Nel biennio 2020-2021 – FASE 1 dell’affidamento in concessione - è stato effettuato il revamping del Centro di Trattamento dei rifiuti per:

- dotare il centro, in conformità agli adempimenti previsti dalla Direttiva Discariche (D.Lgs 36/2003), di un sistema di pretrattamento del rifiuto indifferenziato e di una successiva fase di stabilizzazione della frazione organica prima del conferimento in discarica,
- internalizzare la cernita del multimateriale per rendere il flussi di rifiuti conformi alle specifiche di Corepla, Ricrea e Cial,
- internalizzare cernita e pressatura dei rifiuti cellulosici, per rendere il materiale cellulosico conforme alle specifiche Comieco ed ottimizzare i ricavi, strutturandosi come piattaforma Comieco,
- incrementare l’efficienza dei presidi ambientali del sito di Brissogne mediante confinamento di tutte le attività in ambienti chiusi e in depressione, costruzione di un biofiltro di trattamento dell’aria, realizzazione di un impianto di pretrattamento del percolato di discarica basato sul processo chimico fisico, per rendere gli scarichi in fognatura a norma TUA.

Il progetto di rifacimento del Centro di Trattamento dei Rifiuti Solidi Urbani di Brissogne ha previsto

- la realizzazione di un nuovo capannone dedicato all’installazione di

	Potenzialità t/anno	Giorni di funzionamento g/anno	Ore di lavoro per giorno (h/g)	Potenzialità nominale (t/g)
impianto di trito-vagliatura dei rifiuti indifferenziati	30.000	285	6	105,3
sezione di ricezione e movimentazione dei rifiuti da sottoporre a biostabilizzazione (sottovaglio derivante dalla tritovagliatura dei rifiuti indifferenziati)	Capacità 1000 mc Pari a 300 t ovvero 3 giorni di conferimento			
	In ingresso t/anno	In uscita t/anno		
impianto di trattamento dei rifiuti a base organica comprendente tunnel attrezzati per la biostabilizzazione aerobica del sottovaglio derivante dalla tritovagliatura dei rifiuti indifferenziati	10.200 (il 34% dell’indifferenziato in ingresso)	8300		
impianto di selezione del multimateriale a prevalente base plastica e del rifiuto cellulosico (su 2 diversi turni di operatività)	11.049	285	6	38,8
	Capacità 690 mc pari a 100 t, ovvero 3 giorni di conferimento			

- la riconversione dell’attuale edificio di compattazione con la realizzazione di aree di deposito dei rifiuti da raccolta differenziata che necessitano di essere collocati al riparo dalle precipitazioni meteoriche quali balle di carta e cartone, RAEE;

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

- la realizzazione di una nuova piattaforma di stoccaggio delle frazioni differenziate che non necessitano di protezione dalle precipitazioni meteoriche quali legno, ramaglie e ingombranti;
- la realizzazione di nuovi locali ad uso spogliatoi e servizi per il personale addetto, di un magazzino, di un'officina, di locali ad uso mensa, uffici ed una sala riunioni;
- la realizzazione di opere complementari afferenti ai sottoservizi e ad opere di viabilità.

L'inaugurazione dei nuovi impianti si è tenuta l'8 ottobre 2021.

In ingresso:

- il rifiuto indifferenziato viene sottoposto a trito-vagliatura e biostabilizzazione prima del deposito in discarica, per la quota biostabilizzata come materiale di ricopertura dei restanti flussi di rifiuti,
- gli ingombranti vengono sottoposti a riduzione volumetrica su nastro dedicato prima del deposito in discarica ove non valorizzabili,
- il multimateriale a prevalente base plastica viene sottoposto a selezione meccanica-manuale per renderlo a specifica Corepla, Ricrea, Cial prima dell'invio agli stessi,
- carta e cartone sono sottoposte a selezione meccanica-manuale prima della pressatura e dell'invio alle cartiere per l'ottimizzazione economica dei corrispettivi Comieco,
- i restanti flussi di rifiuti differenziati sono avviati a recupero tramite i consorzi CONAI (vetro, legno), CDC RAEE, o altri impianti o recuperatori autorizzati (pile, batterie, olii, altri pericolosi, plastiche non da imballaggio ...),
- per la gestione del verde vengono mantenute le modalità in essere col precedente Gestore del Centro regionale, ovvero ricevimento, triturazione e miscelazione nell'area tra il Centro e l'impianto di depurazione del Sub ATO Mont Emilius e avvio a compostaggio,
- per la FORSU è stata creata un'area di ricezione dotata di rampa di scarico e cassoni di raccolta prima dell'invio a recupero fuori Valle,
- per il vetro e gli pneumatici sono utilizzate le vasche di contenimento esistenti poste in direzione est della pesa,
- per i ferrosi sono utilizzate le aree esistenti ad est del vecchio capannone, a ridosso del corpo discarica.

Contestualmente al revamping, il conferimento e la ricezione dei rifiuti prodotti dai 74 comuni della Valle è continuata presso le strutture esistenti, con avvicendamento operativo dei 2 Gestori a far corso dal gennaio 2020, fatta salva la gestione post operativa del 1° - 2° - 3° lotto di discarica esistente, rimasta in capo a Valeco SpA sino alla conclusione delle verifiche e dei collaudi degli interventi di capping e di sistemazione ambientale.

A servizio dei Sub ATO il nuovo Gestore ha inaugurato il caricamento dei rispettivi dati di produzione rifiuti sull'applicativo ORSO per movimenti e frequenza mensile.

4.3 2022-2036

La FASE 2 dell'affidamento prevede la gestione del Centro in capo al nuovo gestore per 15 anni, dal 2022 al 2036 e la valutazione di una Fase 3 relativa all'attivazione di impianti di trattamento aerobico ed anaerobico della frazione organica, ad oggi avviata a riciclo fuori Valle.

5 IL SISTEMA DI ACQUISIZIONE DATI

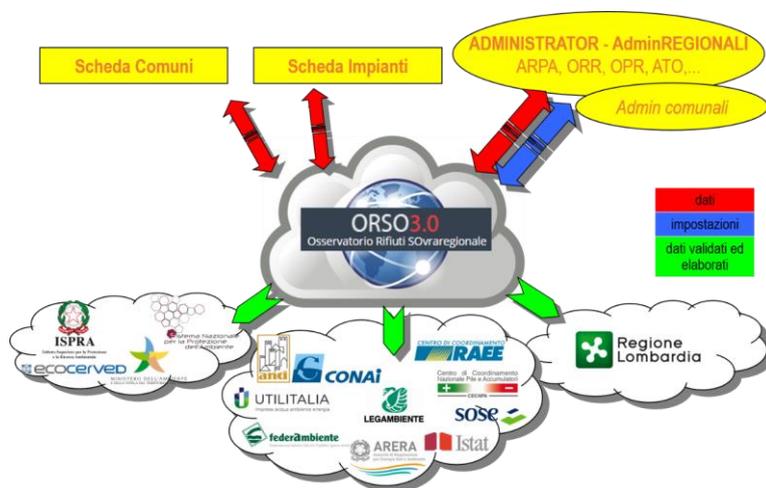
5.1 IL SISTEMA O.R.SO.

La Regione Valle d’Aosta, su indicazione dell’ORR VDA, ha introdotto nel 2010 il sistema di gestione dei dati rifiuti 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.

ISTAT Comune	Comune	Stato	No scad.	Compilazione concorrente	Già chiusa	Chiusa il	Validata il	Azione	Operazione
007003	Aosta		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
007999	CM1: Valdigne - Mont Blanc		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
007998	CM2: Grand Paradis		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
007997	CM3: Grand Combin		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
007996	CM4: Mont Emilius		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
007993	CM7: Mont Rose		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
007992	CM8: Walser - Alta valle del Lys		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
007991	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

A livello nazionale l’applicativo O.R.So. è utilizzato, al 2021, in 16 Regioni, ad esclusione di Trentino Alto Adige, Puglia, Calabria e Sardegna.

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 ISPRA - Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, SNPA - Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, ANCI - Associazione Nazionale Comuni Italiani, CONAI - Consorzio Nazionale Imballaggi e i Consorzi di filiera, 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.



5.2 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 EER, nome rifiuto ed identificativo interno ORSo (ID).

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 a smaltimento 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 EER 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).

Dall'anno 2011 al 2019 il caricamento dei dati in O.R.So. è stato effettuato dai tecnici dell'azienda Valeco Spa per quantitativi dei rifiuti transitanti per la piattaforma di Brissogne.

Dal 2020 il caricamento degli stessi quantitativi viene effettuato dai Tecnici ENVAL srl, oltre che dalle Unités e Sub ATO, *per movimenti mensili*, e dal comune di Aosta e dalle Unités des Communes e Sub ATO D per i dati economici e rifiuti non transitanti per gli impianti regionali di Brissogne.

La validazione ed il controllo dei dati vengono effettuati dai Tecnici dell'ORR e della Direzione Ambiente e di ARPA VDA. 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.

6 IL D.lgs 116/2020

Il D.lgs 116/2020 ha recepito nella normativa ambientale italiana le Direttive europee del cosiddetto Pacchetto sull'economia circolare, modificando radicalmente il quadro normativo nazionale di gestione rifiuti, da gennaio 2021.

I principali aspetti regolamentati sono:

- Responsabilità estesa del produttore (EPR) – artt.178 bis / 178 ter TUA,
- Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti - art. 180 TUA,
- Preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero - artt. 181 / 182 ter TUA,
- Nuove definizioni e classificazioni dei rifiuti - artt. 183 / 184 / 184-ter TUA,
- Eliminazione della competenza dei Comuni in materia di regolamentazione sull'assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani - artt. 198 c. 2 / 238 TUA,
- Responsabilità della gestione dei rifiuti - art. 188 TUA,
- Tracciabilità dei rifiuti: SISTRI e RENTRI - art. 188-bis TUA,
- Catasto rifiuti- art. 190 TUA,
- Programma nazionale per la gestione dei rifiuti e pianificazione regionale - art. 198-bis TUA,
- Contratto di servizio - art. 203 TUA,
- Il riciclaggio e il recupero dei rifiuti - artt. 205 / 219 TUA,
- Obblighi dei produttori e degli utilizzatori – artt.221 / 222 / 227 TUA.

Di seguito si riporta un focus sulle principali modifiche e integrazioni apportate alla Parte IV del d.lgs. n. 152/2006 dal d.lgs. n.116/2020.

Responsabilità estesa del produttore (EPR)

È stata rivista e ampliata la disciplina sulla responsabilità estesa del produttore (o Extended producer responsibility “EPR”) relativa agli obblighi e alle responsabilità finanziarie e organizzative del produttore di un bene nella fase del ciclo di vita in cui quest’ultimo diventa un rifiuto, mediante la riscrittura dell’articolo 178-bis e l’inserimento di un nuovo articolo 178-ter.

Di conseguenza, è stato stabilito che i soggetti sottoposti a regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima dell’entrata in vigore del decreto in esame dovranno conformarsi alle nuove disposizioni in materia di EPR entro il 5 gennaio 2023.

Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti

Viene rafforzato il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti riscrivendo l’art. 180, che contiene anche misure relative alla prevenzione della dispersione dei rifiuti in ambiente naturale e alla riduzione dello spreco alimentare, fissando indicatori e obiettivi qualitativi e quantitativi per l’attuazione delle misure di prevenzione.

Preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero

Un intervento specifico viene introdotto in materia di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti riscrivendo l’art. 181.

Al fine di procedere verso una piena economia circolare, le autorità competenti devono raggiungere i seguenti obiettivi:

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

- a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali **carta, metalli, plastica e vetro** provenienti dai nuclei domestici e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;
- b) entro il **2020** la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17.05.04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso;
- c) entro il **2025**, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55 % in peso;
- d) entro il **2030**, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60 % in peso;
- e) entro il **2035**, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65 % in peso.

Inoltre, a tal fine, è possibile individuare opportuni spazi presso i centri di raccolta adibiti al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato.

Viene inoltre introdotto l'obbligo, entro il 31 dicembre 2021, di differenziare e riciclare i rifiuti organici alla fonte, senza miscelarli con altri tipi di rifiuti. (cfr. nuovo art 182 ter).

Nuove definizioni e classificazioni dei rifiuti

Viene modificato il sistema di definizioni con alcune aggiunte e modifiche che riguardano l'art. 183, estesa la definizione di rifiuto urbano ad alcuni rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata, cioè a quelli prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quarter.

Quindi dal 2021, con l'entrata in vigore del D.lgs 116/2020, per rifiuti urbani si intendono:

1. i rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;
2. i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quarter (rifiuti organici come Rifiuti biodegradabili e rifiuti di mercato, carta e cartone, plastica, legno metallo, toner, vernici e detersivi) prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies (comprende, fra le altre, musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto, autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta, stabilimenti balneari, esposizioni, autosaloni, alberghi con ristorante, ospedali, uffici, agenzie, studi professionali, banche ed istituti di credito, negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli, discoteche, night club);
3. i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e dallo svuotamento dei cestini portarifiuti;
4. i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
5. i rifiuti della manutenzione del verde pubblico, come foglie, sfalci d'erba e potature di alberi, nonché i rifiuti risultanti dalla pulizia dei mercati;
6. i rifiuti provenienti da aree cimiteriali, esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui ai punti 3, 4 e 5.

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

Altra novità riguarda l'introduzione della definizione di “rifiuti da costruzione e demolizione” (art. 183 comma b-quater) che sono i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione.

Un nuovo inserimento definitorio riguarda la definizione di rifiuti alimentari (art. 183 comma d-bis) che viene collegata alla nozione prevista dal regolamento (CE) n. 178/2002.

La definizione di rifiuto organico (art. 183 comma d) viene modificata. La nuova definizione amplia il novero dei soggetti che possono produrre questi rifiuti come gli uffici, attività all'ingrosso, mense ed estende l'equiparabilità del rifiuto a quelli prodotti dagli impianti dell'industria alimentare, eliminando la previsione della fattispecie al solo caso della raccolta differenziata.

Completano il novero delle nuove definizioni quelle di: recupero di materia (art. 183 comma t-bis), riempimento (art. 183 comma u-bis), deposito temporaneo prima della raccolta (art. 183 comma t), compostaggio e compost (art. 183 comma ee).

Viene anche ritoccata la classificazione dei rifiuti dell'art 184. Le modifiche riguardano il comma 3 relativo ai rifiuti speciali e prevedono l'aggiunta dei rifiuti derivanti da attività di silvicoltura e i veicoli fuori uso precedentemente non menzionati. Per tutti gli altri rifiuti elencati viene aggiunta la dicitura “se diversi da quelli di cui al comma 2” ovvero i rifiuti urbani.

Importante modifica subisce l'art. 184-ter, che disciplina i criteri e le condizioni affinché un rifiuto cessi di essere tale (End of Waste), in linea con quanto previsto dall'art. 1, paragrafo 6 della direttiva 851/2018.

Nello specifico, il comma 1 dell'art. 184-ter viene modificato in linea con quanto previsto dall'art. 6, paragrafo 1 della direttiva 98/2008, secondo il quale il processo di cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) prevede che il rifiuto sia sottoposto ad un'operazione di riciclaggio o di recupero di altro tipo.

Il nuovo comma 5-bis prevede, altresì, il rispetto delle condizioni previste al comma 1 dell'art. 184 -ter, che devono essere soddisfatte prima che la normativa sulle sostanze chimiche e sui prodotti si applichi al materiale che ha cessato di essere considerato un rifiuto.

Eliminazione della competenza dei Comuni in materia di regolamentazione sull'assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani

Il d.lgs. n. 116/2020 ha modificato la definizione di Rifiuto Urbano. La modifica incide sulla tariffa dei rifiuti restringendone i casi di applicazione, giacché viene ad eliminare il potere dei comuni di assimilare i rifiuti speciali assimilati per quantità e qualità ai rifiuti urbani (art. 198, comma 2, let. g, d.lgs 152/2006) - abrogazione del potere di assimilazione” - art. 1, c. 24, d.lgs 116/2020.

Dall'anno 2021 i Comuni non possono più disporre con regolamento comunale l'assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani. All'art 198 “Competenze dei comuni” è stato inserito un nuovo comma, il 2-bis che disciplina la possibilità per le utenze non domestiche (individuate dall'allegato L-quinquies) di conferire al di fuori del servizio pubblico i rifiuti urbani, previa dimostrazione di averli avviati a recupero mediante attestazione da parte del soggetto che effettua l'attività di recupero.

L'art. 238 comma 10 come riformato (art.3 co 12 d.lgs. 116/2020), prevede ora la possibilità per le utenze non domestiche che scelgono di conferire al di fuori del servizio pubblico i rifiuti urbani di essere escluse dalla corresponsione della componente tariffaria variabile, che è rapportata alla quantità dei rifiuti conferita.

L'elencazione delle attività non domestiche che producono rifiuti urbani non ricomprende le attività industriali con capannoni di produzione.

Con la Circolare n. 51657 del 14 maggio 2021 il Ministero della Transizione Ecologica (MITE) è intervenuto per fornire importanti chiarimenti e dare risposte a criticità interpretative in ordine a diverse problematiche sorte in materia di gestione rifiuti a seguito dell'entrata in vigore del d.lgs. 116/2020.

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

La Circolare affronta alcuni aspetti rilevati nell'applicazione di alcune norme della parte IV del TUA; sono, in particolare, analizzati gli artt. 179, 181, 183, 185, 185-bis, 190, 193, 230 e 258.

Responsabilità della gestione dei rifiuti

Viene riscritto l'art 188 del TU Ambientale dedicato alla responsabilità della gestione dei rifiuti. Il nuovo articolo si differenzia dal precedente per una maggiore precisazione della fattispecie descritta e lascia sostanzialmente immutato il profilo dell'istituto.

Tracciabilità dei rifiuti: SISTRI e RENTRI

Viene riscritto l'art. 188-bis, che sopprime il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), a decorrere dal 1° gennaio 2019 dall'art. 6 del D.L. 135/2018, e sostituito con il Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (RENTRI).

Oltre alla citata soppressione, l'art. 6 del D.L. 135/2018 ha altresì previsto, fino alla definizione ed alla piena operatività di un nuovo sistema di tracciabilità organizzato e gestito direttamente dal MATTM (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare), l'applicazione dei meccanismi di tracciabilità tradizionali (registri di carico e scarico, formulari di trasporto e MUD).

Catasto rifiuti

Viene modificato l'art. 190 relativo al Catasto rifiuti. Fra le maggiori novità si segnala che le norme di organizzazione del Catasto sono emanate ed aggiornate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), di concerto con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali. Con la modifica dell'art. 190, "Registro cronologico di carico e scarico", si introduce il contenuto dell'articolo 35 della direttiva 2018/851 relativamente alle indicazioni che devono essere riportate nel registro di carico e scarico, quale strumento gestionale in capo agli operatori, con particolare riferimento alle quantità dei prodotti e dei materiali ottenuti dalle operazioni di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio e da altre operazioni di recupero, anche al fine di poter interagire con il Registro Elettronico Nazionale.

Viene, altresì, previsto che le informazioni sono da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto.

Programma nazionale per la gestione dei rifiuti e pianificazione regionale

Viene inserito un nuovo articolo 198-bis che prevede l'elaborazione di un Programma nazionale per la gestione dei rifiuti.

Il comma 4 individua il contenuto facoltativo del PNGR, prevedendo che il programma possa altresì contenere:

- a. l'indicazione delle misure atte ad incoraggiare la razionalizzazione della raccolta, della cernita e del riciclaggio dei rifiuti;
- b. la definizione di meccanismi vincolanti di solidarietà tra Regioni finalizzata alla gestione di eventuali emergenze.

Contratto di servizio

Un nuovo comma viene previsto per l'art. 203 schema tipo di contratto di servizio. Si prevede l'obbligo di applicazione al personale, non dipendente da amministrazioni pubbliche, da parte del gestore del servizio integrato dei rifiuti, del contratto collettivo nazionale di lavoro del settore dell'igiene ambientale, stipulato dalle Organizzazioni Sindacali comparativamente più rappresentative, anche in conformità a quanto previsto dalla normativa in materia attualmente vigente (art. 203, c.2, lett. p).

Il riciclaggio e il recupero dei rifiuti

In materia di riciclaggio e recupero dei rifiuti è stato inserito un nuovo comma 6-bis dell'art. 205 che dispone il divieto di miscelazione dei rifiuti raccolti in modo differenziato, stabilendo che gli stessi non sono miscelati con altri rifiuti o altri materiali che ne possano compromettere le operazioni di preparazione per il riutilizzo, di riciclaggio e di altre operazioni di recupero.

Il nuovo comma 6-quater prevede l'effettuazione della raccolta differenziata almeno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, nonché per i tessili entro il 1° gennaio 2022; per i rifiuti organici; per imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili.

Fra le modifiche al Titolo II, "Gestione degli imballaggi" si segnala che nell'art 219 vengono modificati i commi 2 e 3. In particolare, il secondo comma introduce il principio secondo il quale al fine di favorire la transizione verso un'economia circolare conformemente al principio "chi inquina paga", gli operatori economici cooperano secondo il principio di responsabilità condivisa, promuovendo misure atte a garantire la prevenzione, il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio.

La nuova disciplina, inoltre, prevede la possibilità, per gli operatori economici, di stipulare appositi accordi e contratti di programma.

Obblighi dei produttori e degli utilizzatori

Altre modifiche riguardano gli obblighi dei produttori e degli utilizzatori previsti dall'art. 221. Più precisamente viene previsto che:

- i produttori e gli utilizzatori degli imballaggi sono responsabili della corretta ed efficace gestione ambientale dei rifiuti riferibili ai propri prodotti, definiti in proporzione alla quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale (comma 1).
- (comma 10) sono a carico dei produttori e degli utilizzatori, in linea con i criteri di priorità nella gestione rifiuti:
 - a) i costi per il riutilizzo o la ripresa degli imballaggi secondari e terziari usati;
 - b) i costi per la gestione degli imballaggi secondari e terziari;
 - c) almeno l'80 per cento dei costi relativi ai servizi di cui all'articolo 222, comma 1, lettera b);
 - d) i costi del successivo trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari di cui all'Allegato C del presente decreto legislativo;
 - e) i costi per il trattamento dei rifiuti di imballaggio;
 - f) i costi per un'adeguata attività di informazione ai detentori di rifiuti sulle misure di prevenzione e di riutilizzo, sui sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti anche al fine di prevenire la dispersione degli stessi;
 - g) i costi relativi alla raccolta e alla comunicazione dei dati sui prodotti immessi sul mercato nazionale, sui rifiuti raccolti e trattati, e sui quantitativi recuperati e riciclati.

Vengono riscritti anche i primi quattro commi dell'art. 222, che disciplinano la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e i relativi obblighi della pubblica amministrazione.

Il comma 1 subisce alcune modifiche che tuttavia non alterano l'impianto della norma. Con una prima modifica viene precisato che l'organizzazione di sistemi adeguati di raccolta differenziata spetta agli Enti di governo territoriale ottimale, ove costituiti ed operanti, ovvero ai Comuni, e non, come prevede genericamente il testo vigente, alla pubblica amministrazione.

Vengono inoltre precisati ed ampliati gli obiettivi a cui deve tendere l'organizzazione dei sistemi citati. Mentre il testo precedente si limita a disporre che tali sistemi devono permettere al consumatore di conferire al servizio pubblico rifiuti di imballaggio selezionati dai rifiuti domestici e da altri tipi di rifiuti di

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

imballaggio, il nuovo testo dispone che devono consentire allo stesso consumatore di conferire al servizio pubblico anche le altre particolari categorie di rifiuti selezionati dai rifiuti domestici.

Un'ulteriore integrazione è volta a disporre che i sistemi in questione devono anche permettere il raggiungimento dei nuovi obiettivi di recupero e di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio (riportati nell'allegato E).

Il nuovo testo della lettera b) prevede che oltre a garantire la gestione della raccolta differenziata, venga garantito anche il trasporto nonché le operazioni di cernita o altre operazioni preliminari. Viene altresì previsto anche il coordinamento con la gestione di altri rifiuti prodotti nel territorio dell'ambito territoriale ottimale.

Nel comma 2 è stato ricollocato il principio che la raccolta differenziata deve avvenire secondo criteri che privilegino l'efficacia, l'efficienza e l'economicità del servizio. Inoltre introduce anche il criterio dell'effettiva riciclabilità e precisa che la gestione deve avvenire sulla base delle determinazioni in merito ai costi efficienti dell'ARERA (Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente).

Lo stesso comma introduce una disposizione secondo cui:

- i costi necessari per fornire i servizi di gestione di rifiuti sono a carico di produttori e utilizzatori nella misura almeno dell'80%;
- tali somme (di cui viene dettata la disciplina contabile) sono riversate nel piano economico finanziario relativo alla determinazione della tassa sui rifiuti (TARI).

Con il comma 5 -ter si prevede che le Pubbliche Amministrazioni incoraggiano, ove opportuno, l'utilizzazione di materiali provenienti da rifiuti di imballaggio riciclati per la fabbricazione di imballaggi e altri prodotti.

Infine il nuovo art. 227 rinvia ad una serie di disposizioni esterne al TUA (direttive UE e relativi decreti legislativi di attuazione) per la disciplina della gestione di particolari categorie di rifiuto, quali i RAEE e le pile, i rifiuti sanitari, i veicoli fuori uso, i rifiuti di beni e prodotti contenenti amianto.

L'unica modifica sostanziale prevista dalla riscrittura in esame risiede nell'aggiunta di un periodo iniziale volto a precisare che, nel rinviare alle citate discipline esterne, sono fatte comunque salve le disposizioni sulla responsabilità estesa del produttore (recate dagli articoli 178-bis e 178-ter del Codice), ove applicabili.

Le novità introdotte dal d.lgs. n. 116/2020 nella disciplina dei CENTRI COMUNALI DI RACCOLTA.

Il d.lgs. n. 116/2020 ha innovato anche la disciplina dei centri comunali di raccolta, regolamentati dal D.M. 8 aprile 2008, con importanti modifiche sostanziali, integrando in particolare l'elenco delle tipologie di rifiuti che vi possono essere conferite.

Innanzitutto occorre ricordare che il centro di raccolta è definito dall'art. 183, comma 1, lett. mm) del TUA, quale "area presidiata ed allestita, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti urbani per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento. La disciplina dei centri di raccolta è data con Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza unificata, di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281".

In attuazione dell'articolo sopra riportato, è stato adottato il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 8 aprile 2008, successivamente modificato con Decreto Ministeriale 13 maggio 2019, recante la "disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato".

Il decreto ha la struttura di un regolamento; si compone di due soli articoli relativi alle disposizioni di carattere generale, e di un allegato tecnico suddiviso in tre parti: la prima delle quali composta di 7 paragrafi, relativa alle prescrizioni operative e gestionali; le altre due riguardanti la modulistica per la registrazione dei rifiuti in entrata ed in uscita, rispettivamente, al e dal centro di raccolta.

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

L'art. 1 prevede che “i centri di raccolta comunali o intercomunali disciplinati dal presente decreto sono costituiti da aree presidiate ed allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento, dei rifiuti urbani e assimilati elencati in allegato I, paragrafo 4.2, conferiti in maniera differenziata rispettivamente dalle utenze domestiche e non domestiche, nonché dagli altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche”.

Sono abilitati, pertanto, al conferimento presso i centri di raccolta, secondo l'indicata normativa, i seguenti soggetti:

- Utenze domestiche e non domestiche (anche attraverso il gestore del servizio pubblico) produttrici di rifiuti urbani;
- Altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche (il riferimento d'obbligo per questa categoria di soggetti, è rappresentato dai distributori di apparecchiature elettriche ed elettroniche, di cui all'art. 3, comma 1, lett. n) del D. Lgs. 151/2005).

Va evidenziata la mancata previsione, all'articolo 1, comma 1, del D.M. 8 aprile 2008, della possibilità di conferire rifiuti speciali non assimilati, neppure se tipologicamente e merceologicamente analoghi a quelli ammessi, da parte di utenze artigiane e produttive.

In particolare, le novità introdotte con l'art. 5 del d.lgs. n. 116/2020 sono riportate nell'allegato I, paragrafo 4.2, del D.M. 8 aprile 2008 (contenente l'elenco delle tipologie di rifiuti ammissibili in un centro comunale di raccolta), dopo il punto 45, sono stati aggiunti i seguenti:

- 45-bis altre frazioni non specificate altrimenti se avviate a riciclaggio (EER 200199);
- 45-ter residui della pulizia stradale se avviate a recupero (EER 200303);
- 45-quater rifiuti urbani non differenziati (EER 200301).

L'approvazione delle opere di realizzazione di un centro di raccolta differenziata, stabilita all'articolo 2 (Approvazione e iscrizioni) non contempla il rilascio di una autorizzazione ordinaria bensì la “conformità con la normativa vigente in materia urbanistica ed edilizia” lasciando al Comune competente il compito di darne comunicazione alla Regione e alla Provincia. Una particolare attenzione è posta da parte del legislatore ai criteri attinenti all'ubicazione del Centro di Raccolta che, ai sensi dell'Allegato I, deve risultare conforme ai seguenti indirizzi:

“1. Il centro di raccolta deve essere localizzato in aree servite dalla rete viaria di scorrimento urbano per facilitare l'accesso degli utenti.

1.2. Il sito prescelto deve avere viabilità adeguata per consentire l'accesso sia alle autovetture o piccoli mezzi degli utenti, sia ai mezzi pesanti per il conferimento agli impianti di recupero e/o smaltimento”.

Il Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 fornisce inoltre precise indicazioni riguardanti i REQUISITI DEL CENTRO DI RACCOLTA, intesi nella loro accezione squisitamente edilizio – strutturale, ed i REQUISITI concernenti la vera e propria logistica interna, evidenziati al punto 3 “STRUTTURA DEL CENTRO”, dove si dettano prescrizioni riguardanti le cosiddette “zone di conferimento”.

Requisiti del Centro di Raccolta

Il centro di raccolta deve essere allestito nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro. Le operazioni ivi eseguite non devono creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna e la flora, o inconvenienti da rumori e odori né danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse.

“2.2 Il centro di raccolta deve essere dotato di:

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

- a. adeguata viabilità interna;
- b. pavimentazione impermeabilizzata nelle zone di scarico e deposito dei rifiuti;
- c. idoneo sistema di gestione delle acque meteoriche e di quelle provenienti dalle zone di raccolta dei rifiuti;
- d. recinzione di altezza non inferiore a 2 m;
- e. adeguata barriera esterna, realizzata con siepi e/o alberature o schermi mobili, atta a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Deve essere garantita la manutenzione nel tempo.

2.3 All'esterno dell'area dell'impianto devono essere previsti sistemi di illuminazione e apposita ed esplicita cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, che evidenzia le caratteristiche del centro di raccolta, le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti, gli orari di apertura e le norme per il comportamento.

2.4 Deve essere redatto un piano di ripristino a chiusura dell'impianto al fine di garantire la fruibilità del sito, in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area.”

Struttura del centro

“Il centro di raccolta deve essere strutturato prevedendo:

- a. zona di conferimento e deposito dei rifiuti non pericolosi, attrezzata con cassoni scarrabili/contenitori, anche interrati, e/o platee impermeabilizzate e opportunamente delimitate. Nel caso di deposito dei rifiuti in cassoni scarrabili è opportuno prevedere la presenza di rampe carrabili almeno per il conferimento di materiali ingombranti o pesanti;
- b. zona di conferimento e deposito di rifiuti pericolosi, protetta mediante copertura fissa o mobile dagli agenti atmosferici, attrezzata con contenitori posti su superficie impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza, in modo da convogliare eventuali sversamenti accidentali ad un pozzetto di raccolta, a tenuta stagna; in alternativa ciascun contenitore destinato al conferimento dei rifiuti liquidi pericolosi deve avere una vasca di contenimento con capacità pari ad almeno 1/3 di quella del contenitore;

3.2 Le aree di deposito devono essere chiaramente identificate e munite di esplicita cartellonistica indicante le norme per il conferimento dei rifiuti e il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

Di pari importanza sono le “Modalità di conferimento e tipologie di rifiuti conferibili al centro di raccolta” che, al punto 4 dell'Allegato I, prevedono l'esame visivo effettuati dagli addetti e l'individuazione delle caratteristiche e delle diverse tipologie di rifiuti e di frazioni merceologiche. Segue l'elenco delle tipologie di rifiuti che possono trovare accoglimento all'interno del sistema gestionale del “Centro di raccolta”.

Seguono infine le “Modalità di deposito dei rifiuti nel centro di raccolta” (comma 5) e le “Modalità di gestione e presidi del centro di raccolta” (comma 6) mentre una particolare attenzione è dedicata alla “Durata del deposito” (comma 7) che stabilisce l'assoluto rispetto dei tempi di deposito sia delle frazioni merceologiche classiche che della frazione organica umida, caratterizzata ovviamente da altre esigenze relative all'intima natura di questa particolare tipologia di residuo.

Durata del deposito

“7.1 La durata del deposito di ciascuna frazione merceologica conferita al centro di raccolta non deve essere superiore a tre mesi.

7.2 La frazione organica umida deve essere avviata agli impianti di recupero entro 72 ore, al fine di prevenire la formazione di emissioni odorogene.”

7 IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

7.1 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 (questi ultimi sino all’entrata in vigore del Dlgs. 116/2020 di modifica del TUA) 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.

7.2 IL CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA IN VALLE D’AOSTA

Il metodo di calcolo della percentuale di raccolta differenziata storicamente utilizzato in Valle d’Aosta (RD_{VDA}) è basato sulla formula ISPRA vigente, fatte salve alcune modifiche, riguardanti

- imballaggi metallici estratti dal rifiuto indifferenziato contabilizzati come raccolta differenziata;
- spazzamento stradale (Ss) non contabilizzato come rifiuto;
- compostaggio domestico contabilizzato dal 2016 sulla base della formula 250 g/giorno*365 giorni per Utente attivo nel compostaggio domestico;
- Inerti non contabilizzati nei Rifiuti Totali, anche nei casi in cui sono avviati a recupero.

Il calcolo della percentuale di raccolta differenziata per l’anno 2021 si pone in continuità con la formula adottata a partire dal 2016, tranne che per i seguenti elementi:

- imballaggi metallici estratti dal Rifiuto indifferenziato non più contabilizzati come raccolta differenziata dal 2020;
- Rifiuti Covid: i Rifiuti indifferenziati prodotti nel 2020 e nel 2021 dai soggetti positivi al virus Sars-Cov 2, non sono stati contabilizzati nel Rifiuto Totale; essi sono stati pari a **98,640 t**, così suddivisi:

	20 03 01 COVID (t) Anno 2021	20 03 01 COVID (t) Anno 2020
Aosta	11,80	26,28
UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	9,56	9,22
UC 2 - Grand-Paradis	13,12	16,52
UC 3 - Grand-Combin	10,20	7,00
UC 4 - Mont-Émilis	20,58	17,12
Sub ATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	23,32	30,28
UC 7 - Mont-Rose	8,56	10,10
UC 8 - Walser	1,50	1,38
Totale Regione	98,640	117,900

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

La formula per il calcolo della percentuale di Raccolta Differenziata in RAVA utilizzata per i dati 2021 è pertanto la seguente:

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

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 incluso l'apporto del compostaggio domestico, calcolato secondo la formula 250 g/ab*giorno per Utente attivo (Utenze * n° componenti dei nuclei familiari)
- RU_{ind} : rifiuti urbani indifferenziati
- I: ingombranti a smaltimento
- $RU_{indCovid}$: rifiuti urbani indifferenziati prodotti dai soggetti positivi al virus Sars-Cov2 al netto dei Rifiuti da Spazzamento Stradale e degli Inerti non inseriti nel Rifiuto Totale.

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

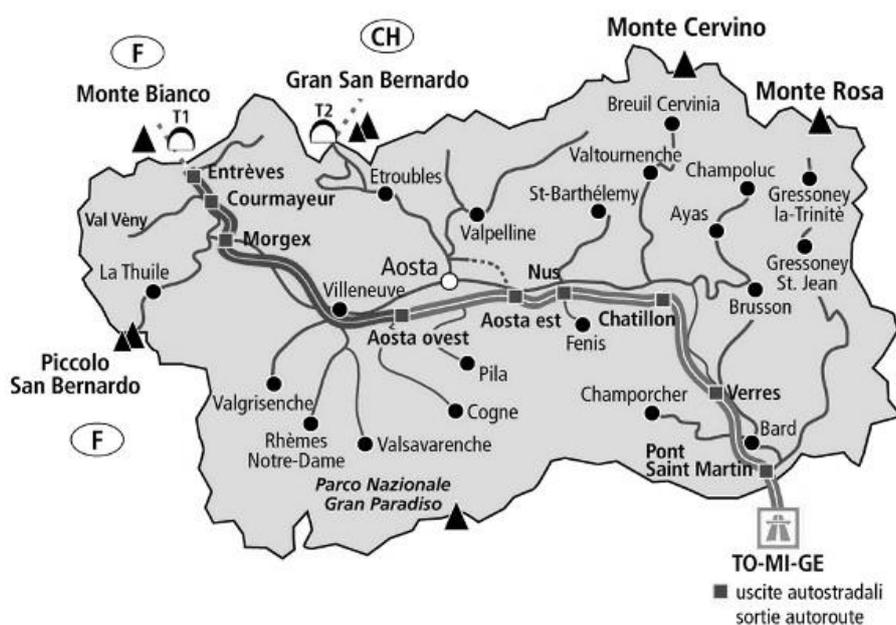
8 LA REGIONE VALLE D'AOSTA

8.1 CARTA DI IDENTITÀ DELLA VALLE D'AOSTA

Numero di Comuni	74
Numero di Unités des Communes Valdôtaines e Sub ATO Rifiuti (cui si aggiunge il Comune di Aosta)	9
Superficie in km ²	3.263,25
Popolazione residente al 31/12/2021	124.394
Densità per km ²	39,34



8.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO



Cartina della Valle d'Aosta

La Valle d'Aosta è la più piccola regione d'Italia e con i suoi 3.263 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 geomorfologica 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.

8.3 QUADRO DI SINTESI DEMOGRAFICO

Su di un territorio di 3.263 km² vive una popolazione di circa 124.500 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.

9 PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI IN VALLE D'AOSTA

Il D.lgs 116/2020 ha recepito nella normativa ambientale italiana le Direttive europee del cosiddetto Pacchetto sull'economia circolare, modificando il quadro normativo nazionale di gestione rifiuti, ovvero la parte IV del Testo Unico Ambientale, con decorrenza 2021. Infatti, se nel 2020 i Rifiuti Urbani (RU) erano ancora composti dai rifiuti domestici provenienti dalle abitazioni e dai rifiuti assimilabili agli Urbani non pericolosi, provenienti da locali non adibiti ad abitazione, nel 2021 la categoria degli Assimilati viene assorbita all'interno degli Urbani e le Utenze hanno facoltà di rivolgersi al di fuori del Servizio Pubblico perché i propri rifiuti siano avviati a recupero, evenienza che in Valle non trova applicazione per i rifiuti indifferenziati, essendone la gestione finale garantita esclusivamente con trattamento a freddo.

A comporre il calcolo, come indicato nel precedente § 7.2, come negli anni precedenti, nella quantificazione regionale 2021 i rifiuti provenienti dalla pulizia e dalla manutenzione di strade e gli inerti sono esclusi dal conteggio dei rifiuti totali. Inoltre nel 2021 come nel 2020, dal conteggio dei rifiuti totali sono esclusi i rifiuti indifferenziati COVID.

La formula utilizzata per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata e degli altri indicatori di gestione rifiuti 2021 è precisata nel § 7.2.

I quantitativi e le percentuali di rifiuti indifferenziati e differenziati per le diverse aree territoriali sono dettagliati nella tabella seguente.

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA 2021									
	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	33.668	11.145,28	331,03	69,6%	4.865	144,49	16009,98	475,53
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	8.556	4.194,21	490,21	54,2%	3.550	414,93	7744,35	905,14
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	15.414	5.945,53	385,72	62,2%	3.616	234,60	9561,71	620,33
UC3	UC 3 - Grand-Combin	5.651	1.950,85	345,22	78,4%	539	95,33	2489,55	440,55
UC4	UC 4 - Mont-Émilius	22.635	10.445,28	461,47	66,7%	5.220	230,62	15665,28	692,08
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	27.355	11.321,88	413,89	73,0%	4.182	152,88	15503,99	566,77
UC7	UC 7 - Mont-Rose	9.182	2.830,48	308,26	68,5%	1.299	141,51	4129,78	449,77
UC8	UC 8 - Walsler	1.933	1.013,28	524,20	69,3%	448	231,75	1461,26	755,95
REGIONE VALLE D'AOSTA		124.394	48.846,80	392,68	67,3%	23.719	190,68	72.565,91	583,36

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

9.1 EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE

La tabella seguente mostra la variazione della produzione dei rifiuti differenziati ed indifferenziati nel biennio 2021-2020 nel Comune di Aosta e nelle restanti 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 2021 - 2020									
	SUBATO	VARIAZ. ABITANTI 2021-2020	RACCOLTA DIFFERENZIATA			INDIFFERENZIATI		TOTALE RIFIUTI URBANI	
			VARIAZ. sul totale	VARIAZ. sul pro capite	Variaz. % RD	VARIAZ. sul totale	VARIAZ. sul pro capite	VARIAZ. sul totale	VARIAZ. sul pro capite
AOS	Aosta	+0,0%	+3,9%	+3,9%	-0,5%	+5,2%	+5,2%	+4,5%	+4,5%
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	-1,6%	-1,2%	+0,4%	+3,8%	-9,1%	-7,7%	-4,8%	-3,3%
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	-0,2%	+5,4%	+5,6%	+2,0%	+0,0%	+0,3%	+3,3%	+3,6%
UC3	UC 3 - Grand-Combin	+0,6%	-6,4%	-6,9%	-2,0%	+2,5%	+2,0%	-4,6%	-5,1%
UC4	UC 4 - Mont-Émilis	+0,2%	+5,5%	+5,3%	+1,3%	+1,5%	+1,3%	+4,2%	+4,0%
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	+0,0%	-3,5%	-3,5%	+0,6%	-8,2%	-8,2%	-4,1%	-4,1%
UC7	UC 7 - Mont-Rose	+0,0%	-0,4%	-0,4%	-0,8%	+0,6%	+0,6%	+0,3%	+0,3%
UC8	UC 8 - Walser	-1,3%	-13,5%	-12,4%	-4,9%	-0,2%	+1,1%	-9,0%	-7,9%
REGIONE VALLE D'AOSTA		-0,1%	+1,1%	+1,2%	+0,6%	-1,6%	-1,5%	+0,4%	+0,5%

Variazione percentuale della produzione di RU e RD

A fronte di un decremento dello 0,1% dei residenti, nel 2021 la produzione totale rifiuti è salita dello 0,4% sul quantitativo totale e dello 0,5% sul pro capite.

I rifiuti indifferenziati decrescono dell'1,6% sul totale e dell'1,5% sul pro-capite, rispetto al -10,3% della variazione sul totale fatta registrare nel biennio precedente, in larga parte ascrivibile al -32,3% di variazione 2019/2018 del Sub ATO D sull'indifferenziato.

Nel secondo anno pandemico la percentuale di raccolta differenziata si è incrementata rispetto ai livelli del 2020, risalendo dal 66,9% al 67,3%.

9.2 RELAZIONE TRA PRODUZIONE RIFIUTI E FLUSSI TURISTICI

9.2.1 Premessa di contesto e metodologica

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.

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

Le presenze turistiche sono state 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.

9.3 ANDAMENTO DEI FLUSSI TURISTICI 2021

Il 2021 è stato segnato dalla pandemia da Covid 19, che ha tenuto lontano in Regione Autonoma Valle d'Aosta turisti e proprietari di seconde case ancor più che nel 2020.

2013					2019					2020				
SUBATO	abitanti	presenze turistiche giornaliere	stima abitanti equivalenti turistici	totale abitanti equivalenti	SUBATO	abitanti	presenze turistiche giornaliere	stima abitanti equivalenti turistici	totale abitanti equivalenti	abitanti	presenze turistiche giornaliere	stima abitanti equivalenti turistici	totale abitanti equivalenti	
Aosta	35.134	176.618	1.452	36.586	Aosta	34.218	180.286	1.482	35.700	33.668	101.350	833	34.501	
Valdigne - Mont Blanc	9.009	787.223	6.470	15.479	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	8.739	989.971	8.137	16.876	8.692	597.988	4.915	13.607	
Grand Paradis	15.841	440.372	3.619	19.460	UC 2 - Grand-Paradis	15.561	515.053	4.233	19.794	15.452	310.527	2.552	18.004	
Grand Combin	5.779	110.169	905	6.694	UC 3 - Grand-Combin	5.669	117.757	968	6.637	5.620	59.780	491	6.111	
Mont Emilius	22.667	236.697	1.945	24.612	UC 4 - Mont-Émilius	22.694	283.972	2.334	25.028	22.597	155.121	1.275	23.872	
Monte Cervino	17.118	696.111	5.721	22.839										
Evançon	11.679	265.504	2.182	13.861	UC 7 - Mont-Rose	27.822	1.248.098	10.258	38.080	27.355	761.490	6.259	33.614	
Mont Rose	9.857	51.428	423	10.280	UC 8 - Walsert	9.277	53.671	441	9.718	9.182	31.920	262	9.444	
Walsert - Alta valle del Lys	2.041	211.527	1.739	3.780		1.962	235.287	1.934	3.896	1.958	172.048	1.414	3.372	
VALLE D'AOSTA	129.125	2.975.649	24.457	153.582	VALLE D'AOSTA	125.942	3.624.095	29.787	155.729	124.524	2.190.224	18.002	142.526	

Andamento abitanti residenti e abitanti equivalenti (residenti + equivalenti turistici) nel 2013, 2019, 2020

TURISMO 2021				
SUBATO	abitanti	presenze turistiche giornaliere	stima abitanti equivalenti turistici	totale abitanti equivalenti
Aosta	33.668	101.390	833	34.501
UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	8.556	529.734	4.354	12.910
UC 2 - Grand-Paradis	15.414	287.482	2.363	17.777
UC 3 - Grand-Combin	5.651	71.992	592	6.243
UC 4 - Mont-Émilius	22.635	125.615	1.032	23.667
SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	27.355	616.386	5.066	32.421
UC 7 - Mont-Rose	9.182	28.497	234	9.416
UC 8 - Walsert	1.933	131.396	1.080	3.013
REGIONE VALLE D'AOSTA	124.394	1.892.492	15.555	139.949

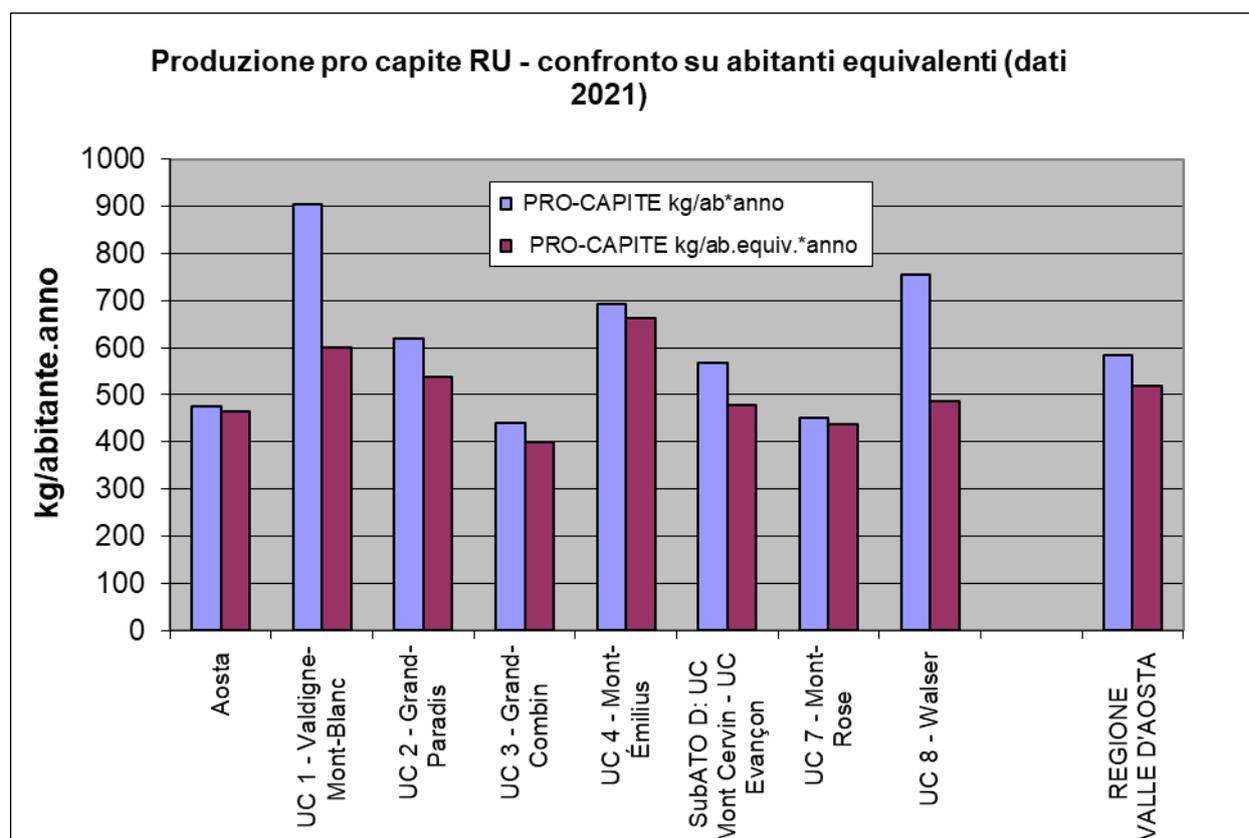
Calcolo degli abitanti equivalenti in base alle presenze turistiche

Se il 2020 aveva fatto registrare un -8,5% rispetto al 2019 e un - 26% rispetto al 2013 nelle presenze turistiche, azzerando la ripresa (+ 22% dal 2013 al 2019) dopo la crisi economica, il 2021 ha visto un ulteriore decremento dell'1,8% rispetto al 2020 negli abitanti equivalenti, somma di residenti e presenze turistiche.

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 2021 - 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	33.668	34.501	331,03	323,04	144,49	141,00	475,53	464,04	
UC1 UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	8.556	12.910	490,21	324,88	414,93	274,99	905,14	599,87	
UC2 UC 2 - Grand-Paradis	15.414	17.777	385,72	334,45	234,60	203,42	620,33	537,87	
UC3 UC 3 - Grand-Combin	5.651	6.243	345,22	312,50	95,33	86,29	440,55	398,79	
UC4 UC 4 - Mont-Émilis	22.635	23.667	461,47	441,34	230,62	220,56	692,08	661,89	
SAD SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	27.355	32.421	413,89	349,21	152,88	128,99	566,77	478,21	
UC7 UC 7 - Mont-Rose	9.182	9.416	308,26	300,60	141,51	137,99	449,77	438,58	
UC8 UC 8 - Walsler	1.933	3.013	524,20	336,31	231,75	148,68	755,95	484,99	
REGIONE VALLE D'AOSTA	124.394	139.949	392,68	349,03	190,68	169,48	583,36	518,52	

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)

10 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 6 Unités des Communes valdôtaines individuate dalla pianificazione regionale ed il Sub ATO D.

Rispetto al 2020 la produzione di indifferenziato decresce dell'1,6% sul totale e quella dei rifiuti ingombranti sale del 7,2% sulle quantità assolute.

INDIFFERENZIATI 2021 (TON)				
	SUBATO	Indifferenziati (t)	Ingombranti (t)	TOTALE (t)
AOS	Aosta	4.455,1	409,6	4.864,7
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	3.360,9	189,2	3.550,1
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	3.291,4	324,8	3.616,2
UC3	UC 3 - Grand-Combin	532,8	5,9	538,7
UC4	UC 4 - Mont-Émilius	4.726,4	493,6	5.220,0
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	3.513,3	668,8	4.182,1
UC7	UC 7 - Mont-Rose	1.199,7	99,6	1.299,3
UC8	UC 8 - Walser	387,7	60,3	448,0
REGIONE VALLE D'AOSTA		21.467,3	2.251,8	23.719,1

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.

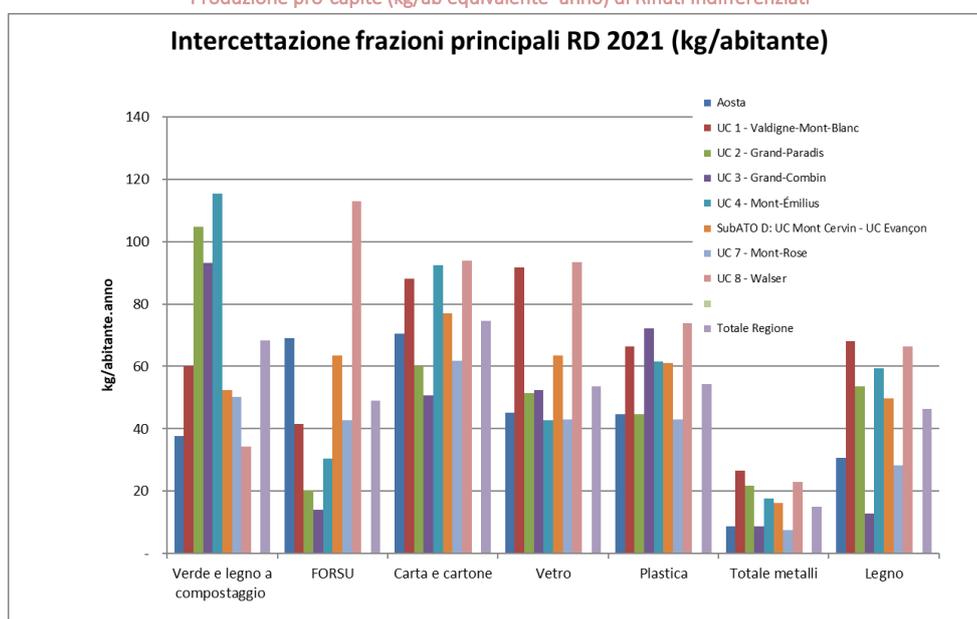
INDIFFERENZIATI 2021 (KG/ABITANTE.ANNO)				
	SUBATO	Indifferenziati	Ingombranti	TOTALE
AOS	Aosta	132,3	12,2	144,5
CM1	Valdigne - Mont Blanc	392,8	22,1	414,9
CM2	Grand Paradis	213,5	21,1	234,6
CM3	Grand Combin	94,3	1,0	95,3
CM4	Mont Emilius	208,8	21,8	230,6
SAD	Sub ATO D	128,4	24,4	152,9
CM6	Mont Rose	130,7	10,8	141,5
CM7	Walser - Alta valle del Lys	200,6	31,2	231,8
REGIONE VALLE D'AOSTA		172,6	18,1	190,7

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

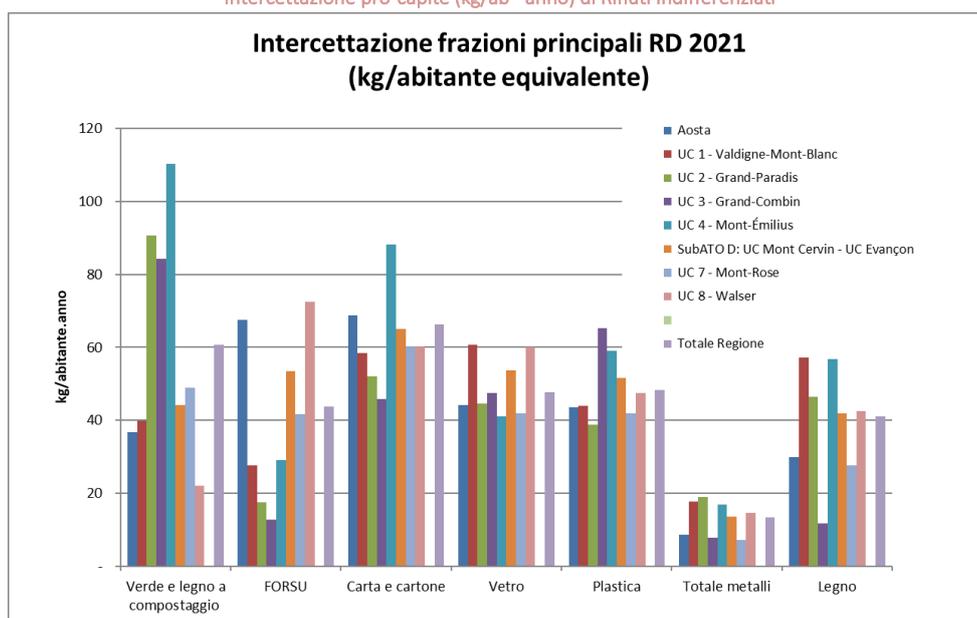
La considerazione della produzione di rifiuti indifferenziati per abitanti equivalenti illustrata nelle tabelle seguenti tiene conto dell'influsso del turismo sulla gestione ambientale dei rifiuti in VDA e mostra un incremento dei valori pro-capite rispetto al 2020 che tiene conto delle considerazioni sopra svolte, legate all'ulteriore decremento del flusso turistico nel 2021 rispetto all'anno precedente.

INDIFFERENZIATI 2021 (KG/ABITANTE EQUIVALENTE.ANNO)				
	SUBATO	Indifferenziati	Ingombranti	TOTALE
AOS	Aosta	129,1	11,9	141,0
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	260,3	14,7	275,0
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	185,1	18,3	203,4
UC3	UC 3 - Grand-Combin	85,3	0,9	86,3
UC4	UC 4 - Mont-Émilis	199,7	20,9	220,6
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	108,4	20,6	129,0
UC7	UC 7 - Mont-Rose	127,4	10,6	138,0
UC8	UC 8 - Walser	128,7	20,0	148,7
REGIONE VALLE D'AOSTA		153,4	16,1	169,5

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



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



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

11 RACCOLTA DIFFERENZIATA

11.1 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 2021 e di variazione rispetto al 2020, espressi in percentuale (%RD) per le singole Unités des Communes valdôtaines ed il Sub ATO D.

RACCOLTA DIFFERENZIATA 2021 - 2020							
	SUBATO	ABITANTI	2020	2021	Variation 2021-2020 sulla %	Variation 2021-2020 su qtà assolute	Variation 2021-2020 su qtà pro capite
AOS	Aosta	33.668,00	70,0%	69,6%	-0,5%	+3,9%	+3,9%
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	8.556,00	52,2%	54,2%	+3,8%	-1,2%	+0,4%
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	15.414,00	61,0%	62,2%	+2,0%	+5,4%	+5,6%
UC3	UC 3 - Grand-Combin	5.651,00	79,9%	78,4%	-2,0%	-6,4%	-6,9%
UC4	UC 4 - Mont-Émilius	22.635,00	65,8%	66,7%	+1,3%	+5,5%	+5,3%
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	27.355,00	72,6%	73,0%	+0,6%	-3,5%	-3,5%
UC7	UC 7 - Mont-Rose	9.182,00	69,1%	68,5%	-0,8%	-0,4%	-0,4%
UC8	UC 8 - Walser	1.933,00	72,9%	69,3%	-4,9%	-13,5%	-12,4%
REGIONE VALLE D'AOSTA		124.394	66,9%	67,3%	+0,6%	+1,1%	+1,2%

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, al 67% del 2019 per stabilizzarsi nel 2020 al 66,9% e riprendere l'incremento nel 2021 attestandosi al 67,3%.

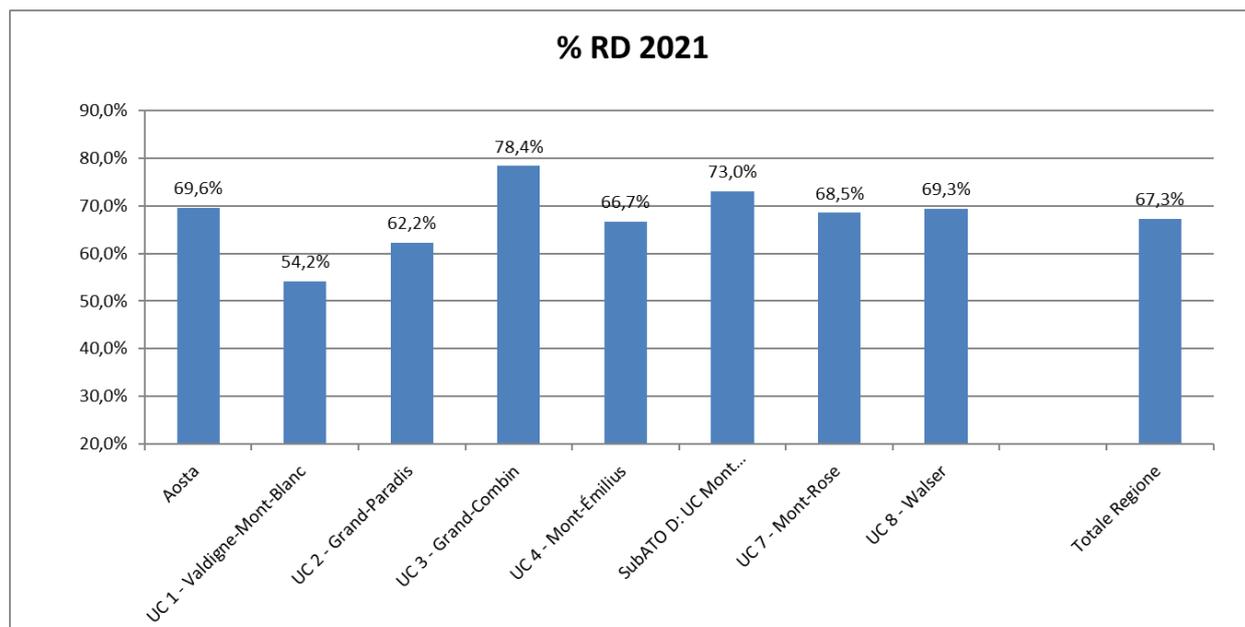
Se nel 2020 sono state 4 le realtà valdostane a superare il 70% di raccolta differenziata, nel 2021 sono la UCV Grand Combin ed il Sub ATO D a mantenere la posizione.

Le Unités Aosta, Mont Emilius, Mont Rose, Walser superano il 65% di raccolta differenziata, la Grand-Paradis supera il 60%.

Solo l'Unité Valdigne-Mont-Blanc continua collocarsi al di sotto del 60%, pur con un incremento di 3,8% rispetto al 2020.

Sono dunque complessivamente 6 UCV e Sub ATO a superare il 65% di raccolta differenziata nel 2021, come già nel 2019 e nel 2020, che corrispondono all'81% della popolazione residente in RAVA.

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



Percentuali di Raccolta Differenziata nelle Unités e Sub ATO

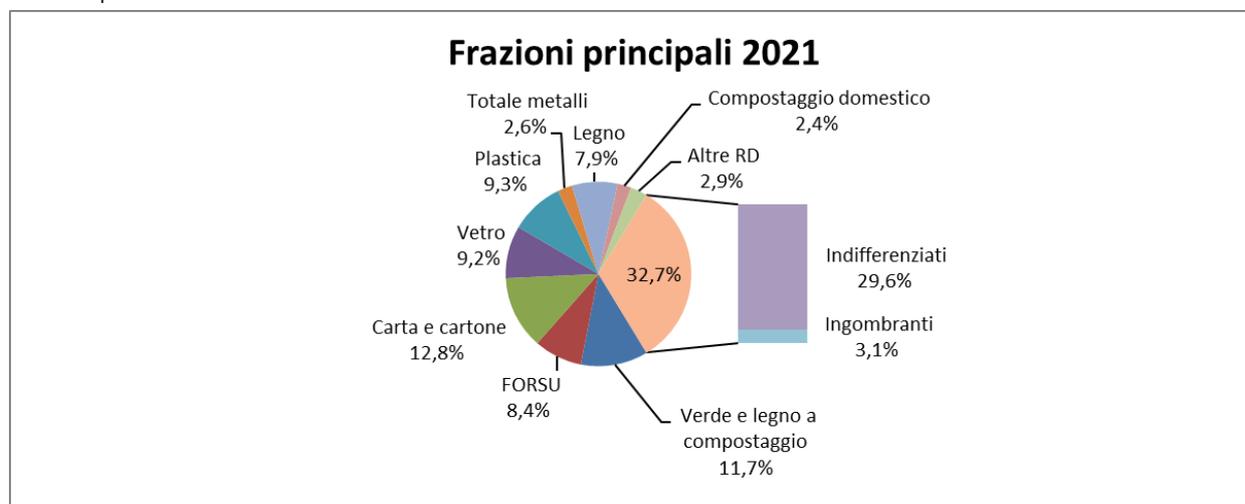
11.2 LE FRAZIONI DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE E L'INTERCETTAZIONE IN UCV E SUB ATO

La raccolta differenziata si compone 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, 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 2021 l'8,4% del RSU totale, in decremento di 0,5% rispetto al livello 2020, presumibilmente per la chiusura degli esercizi di ristorazione a causa del Covid -19, poiché nel frattempo l'estensione dell'intercettazione si è incrementata a livello territoriale.



Composizione della RD per frazioni merceologiche

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2021 (TON)											
	SUBATO	Scarti verdi	FORSU	Compostaggio domestico	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Totale metalli	Legno	Altre RD	TOTALE ton
AOS	Aosta	1.267,4	2.328,3	200,1	2.372,1	1.521,2	1.501,9	297,2	1.029,6	627,5	11.145,3
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	514,6	355,8	62,3	754,1	784,6	567,5	227,7	738,9	188,7	4.194,2
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	1.613,5	312,0	222,2	925,4	794,0	689,7	337,0	826,5	225,3	5.945,5
UC3	UC 3 - Grand-Combin	526,4	79,4	184,3	286,2	296,5	407,8	48,7	72,4	49,2	1.950,9
UC4	UC 4 - Mont-Émilios	2.613,2	689,5	544,1	2.090,2	969,8	1.395,4	398,6	1.341,8	402,6	10.445,3
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	1.433,0	1.735,3	350,7	2.109,2	1.738,4	1.671,0	442,6	1.360,0	481,6	11.321,9
UC7	UC 7 - Mont-Rose	460,9	392,5	169,8	567,0	393,6	393,9	68,2	259,9	124,7	2.830,5
UC8	UC 8 - Walsler	66,2	218,4	17,1	181,4	180,7	143,0	44,2	128,1	34,2	1.013,3
REGIONE VALLE D'AOSTA		8.495,3	6.111,1	1.750,6	9.285,7	6.678,8	6.770,1	1.864,2	5.757,2	2.133,9	48.846,8

Intercettazione differenziata nelle Unités des Communes valdôtaines per frazioni differenziate dei rifiuti

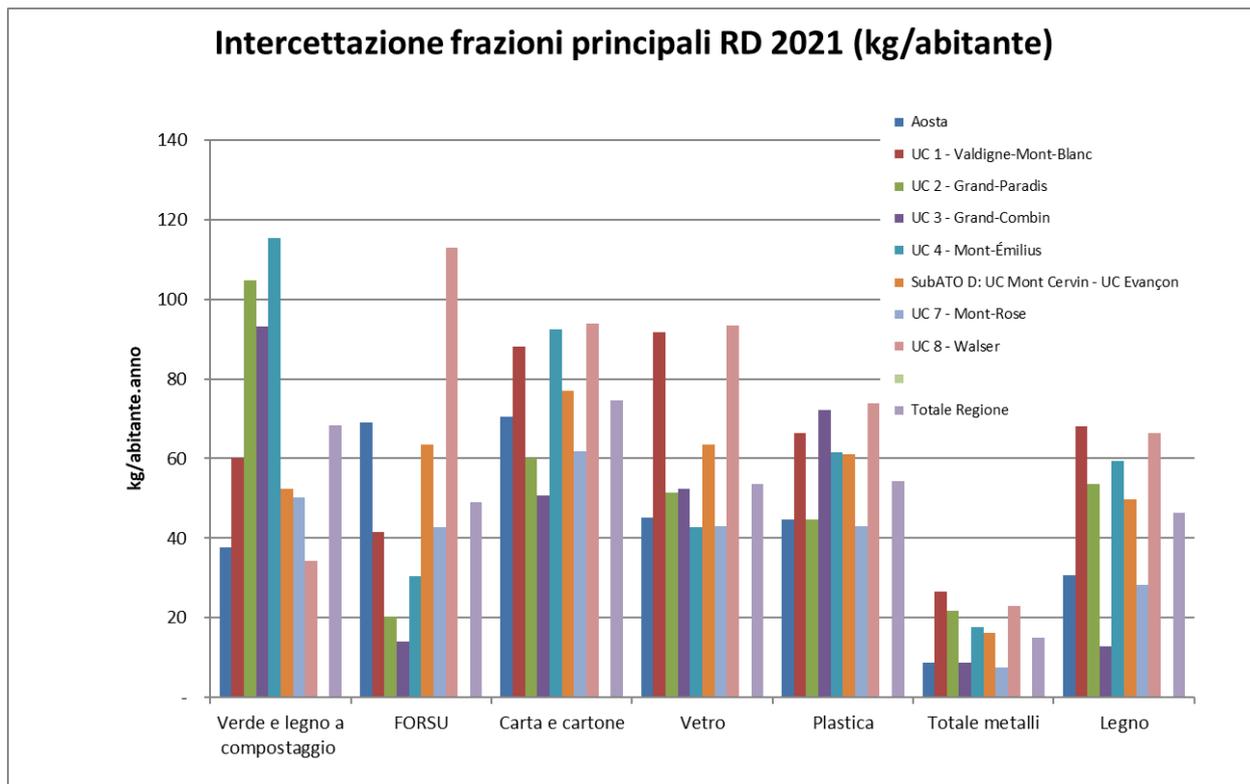
I dati espressi come intercettazione pro-capite (kg/abitante.anno e kg/abitante equivalente.anno), suddivisi per Unités, permettono di evidenziare le specificità territoriali ed il sistema di raccolta.

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2021 (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	37,6	69,2	5,9	70,5	45,2	44,6	8,8	30,6	18,6	331,0
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	60,1	41,6	7,3	88,1	91,7	66,3	26,6	86,4	22,1	490,2
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	104,7	20,2	14,4	60,0	51,5	44,7	21,9	53,6	14,6	385,7
UC3	UC 3 - Grand-Combin	93,2	14,1	32,6	50,6	52,5	72,2	8,6	12,8	8,7	345,2
UC4	UC 4 - Mont-Émilios	115,5	30,5	24,0	92,3	42,8	61,6	17,6	59,3	17,8	461,5
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	52,4	63,4	12,8	77,1	63,6	61,1	16,2	49,7	17,6	413,9
UC7	UC 7 - Mont-Rose	50,2	42,7	18,5	61,8	42,9	42,9	7,4	28,3	13,6	308,3
UC8	UC 8 - Walsler	34,2	113,0	8,8	93,9	93,5	74,0	22,9	66,3	17,7	524,2
REGIONE VALLE D'AOSTA		68,3	49,1	14,1	74,6	53,7	54,4	15,0	46,3	17,2	392,7

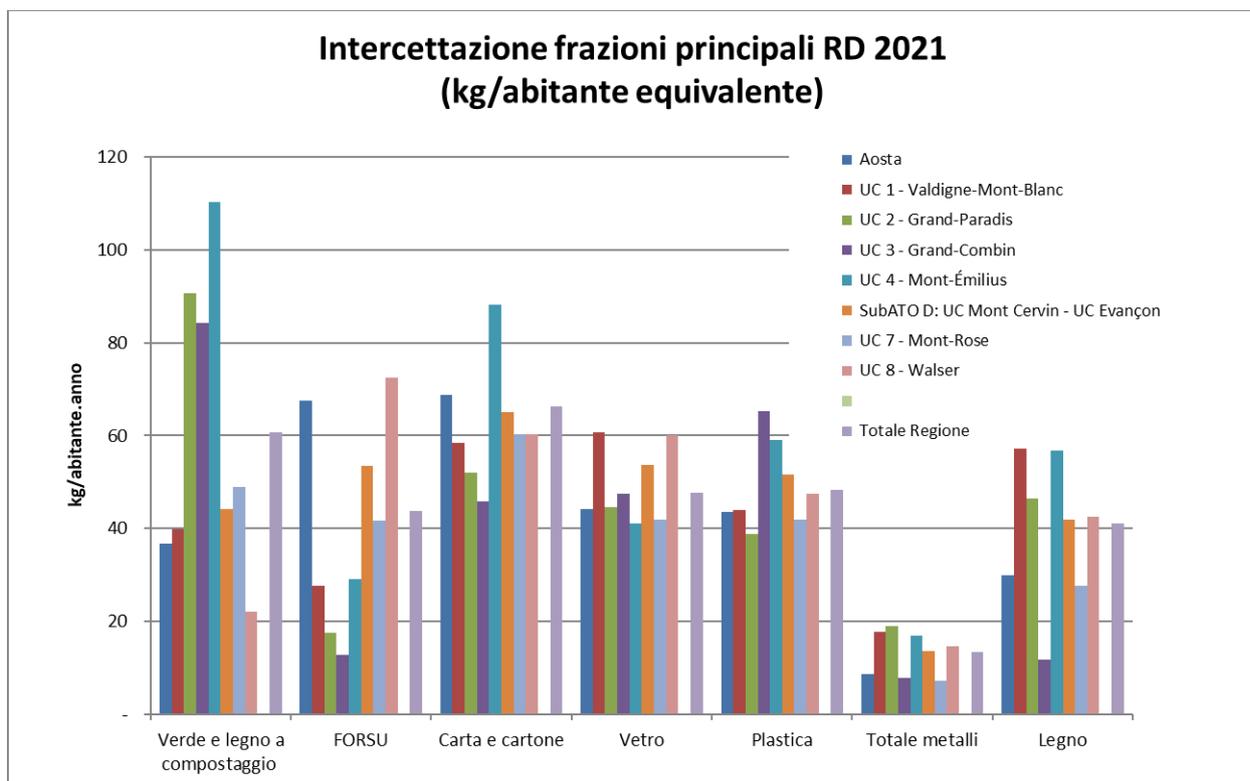
Rese pro-capite per abitante (kg/ab *anno) di RD per Sub-ATO Rifiuti

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2021 (KG/ABITANTE EQUIVALENTE.ANNO)											
	SUBATO	Scarti verdi	FORSU	Compostaggio domestico	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Totale metalli	Legno	Altre RD	TOTALE kg/ab.anno
AOS	Aosta	36,7	67,5	5,8	68,8	44,1	43,5	8,6	29,8	18,2	323,0
UC1	UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	39,9	27,6	4,8	58,4	60,8	44,0	17,6	57,2	14,6	324,9
UC2	UC 2 - Grand-Paradis	90,8	17,6	12,5	52,1	44,7	38,8	19,0	46,5	12,7	334,5
UC3	UC 3 - Grand-Combin	84,3	12,7	29,5	45,8	47,5	65,3	7,8	11,6	7,9	312,5
UC4	UC 4 - Mont-Émilios	110,4	29,1	23,0	88,3	41,0	59,0	16,8	56,7	17,0	441,3
SAD	SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	44,2	53,5	10,8	65,1	53,6	51,5	13,7	41,9	14,9	349,2
UC7	UC 7 - Mont-Rose	49,0	41,7	18,0	60,2	41,8	41,8	7,2	27,6	13,2	300,6
UC8	UC 8 - Walsler	22,0	72,5	5,7	60,2	60,0	47,4	14,7	42,5	11,3	336,3
REGIONE VALLE D'AOSTA		60,7	43,7	12,5	66,4	47,7	48,4	13,3	41,1	15,2	349,0

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



Intercettazione pro-capite (kg/ab *anno) delle frazioni differenziate

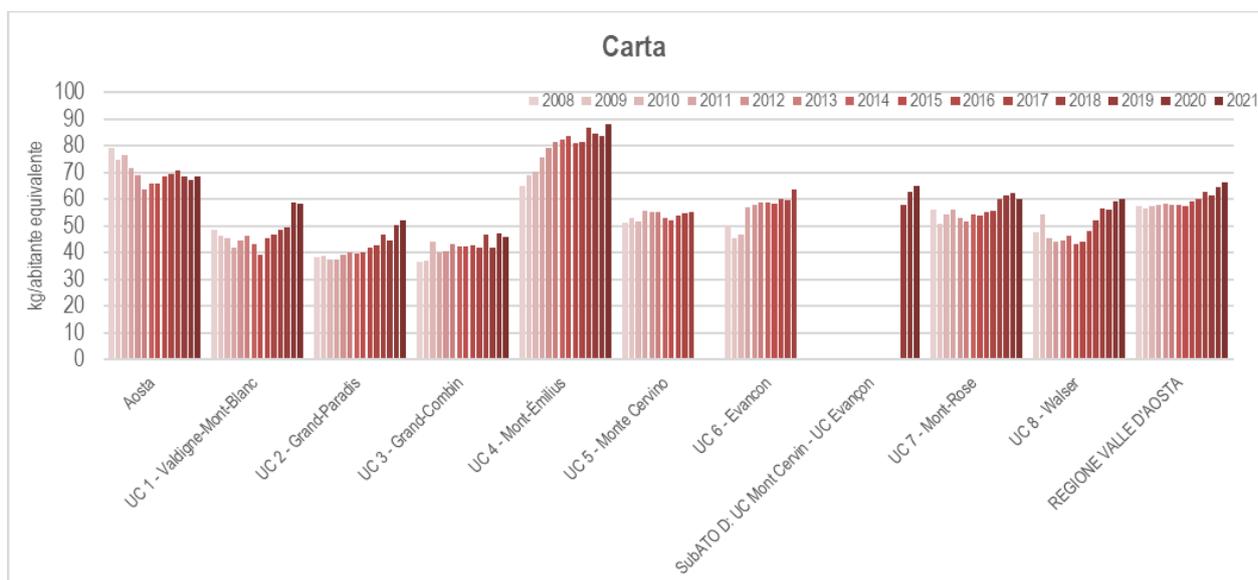
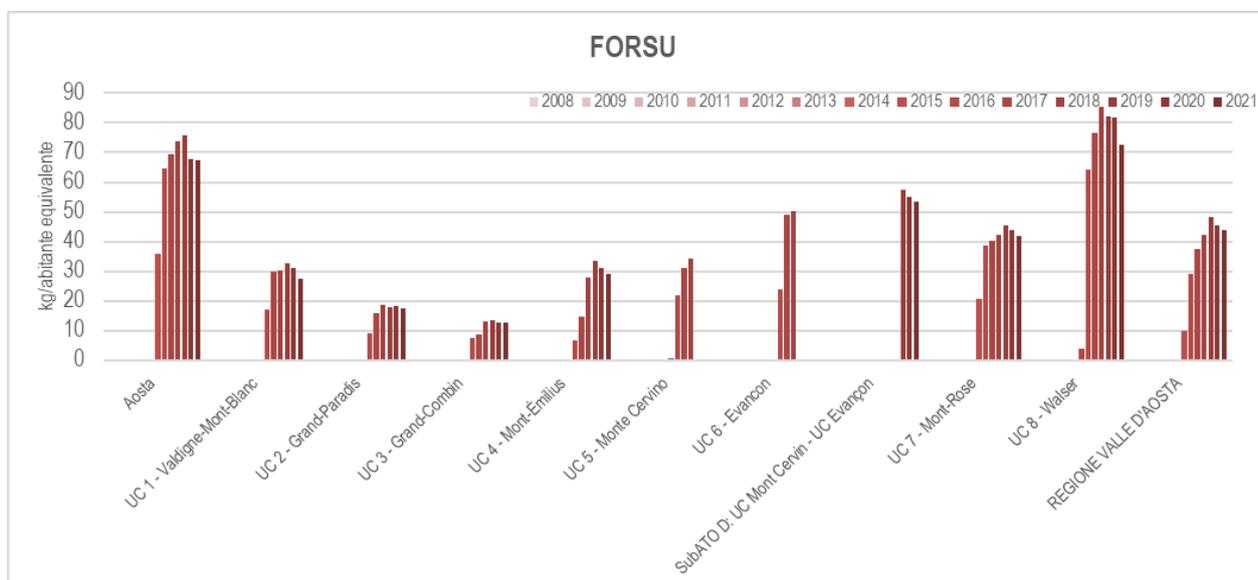
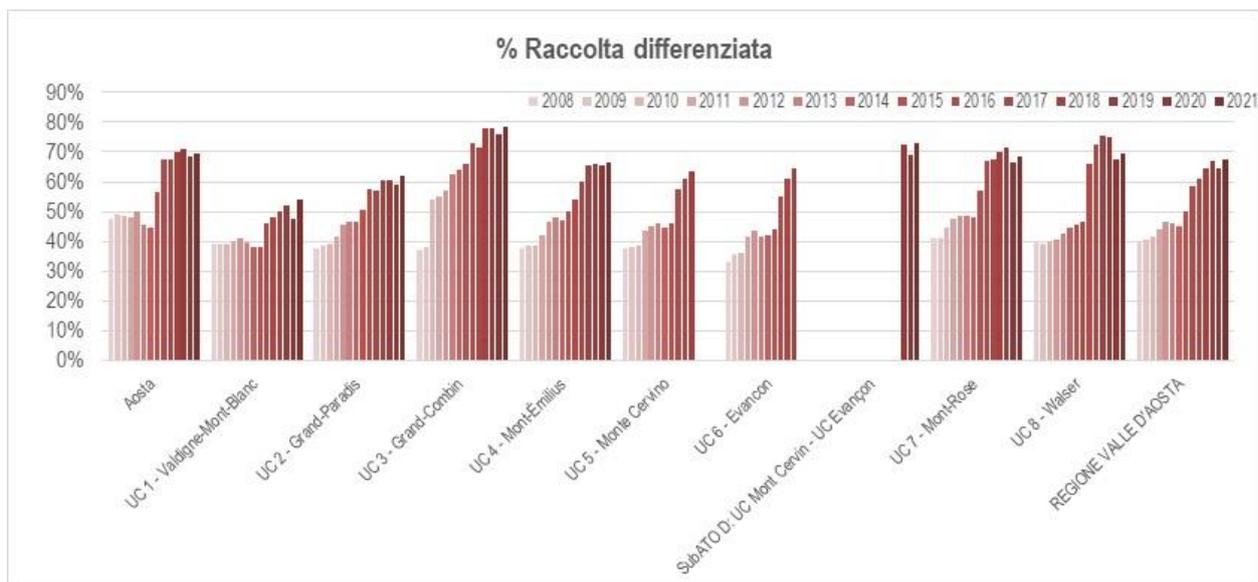


Intercettazione pro-capite (kg/ab equivalente*anno) delle frazioni differenziate

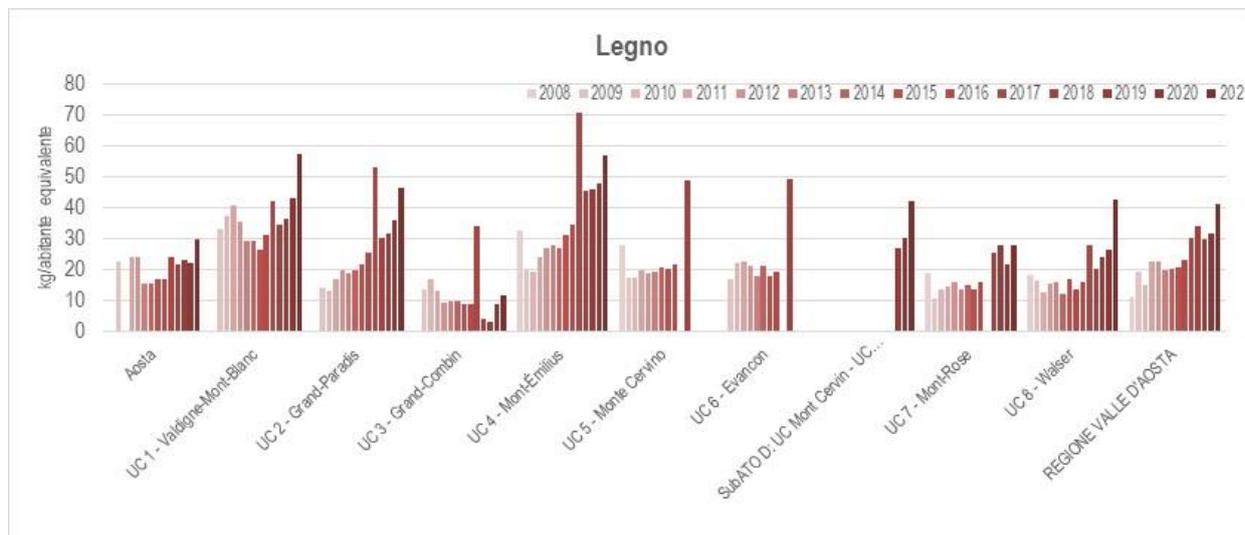
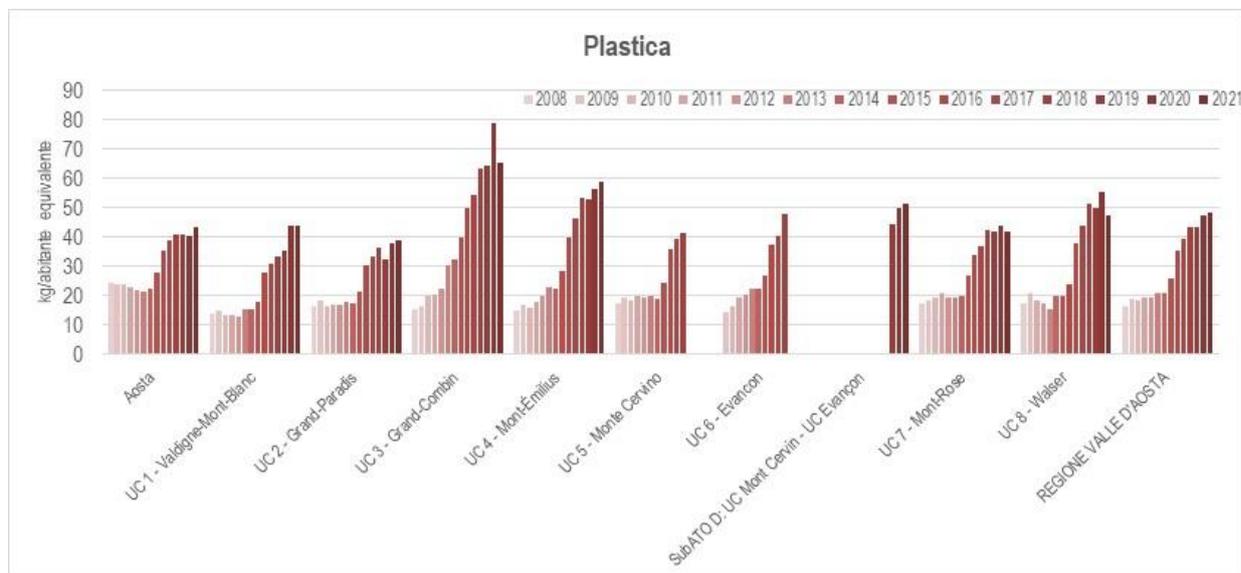
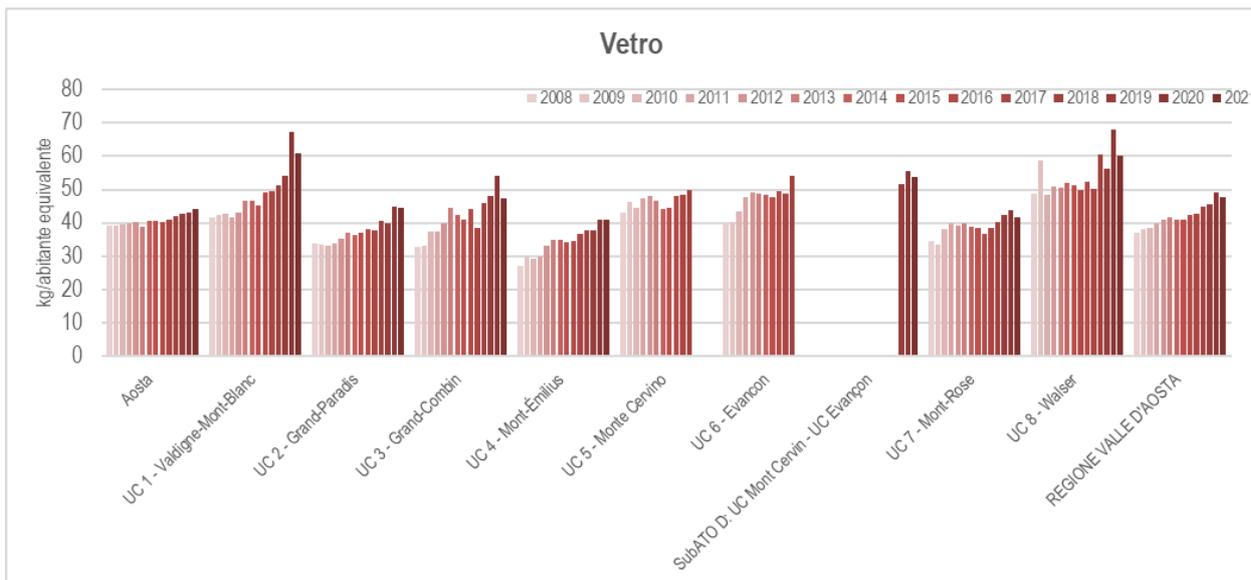
11.3 ANDAMENTI DEI PRINCIPALI DATI 2008-2021

Nei grafici seguenti si riportano i trend dei valori precedentemente analizzati.

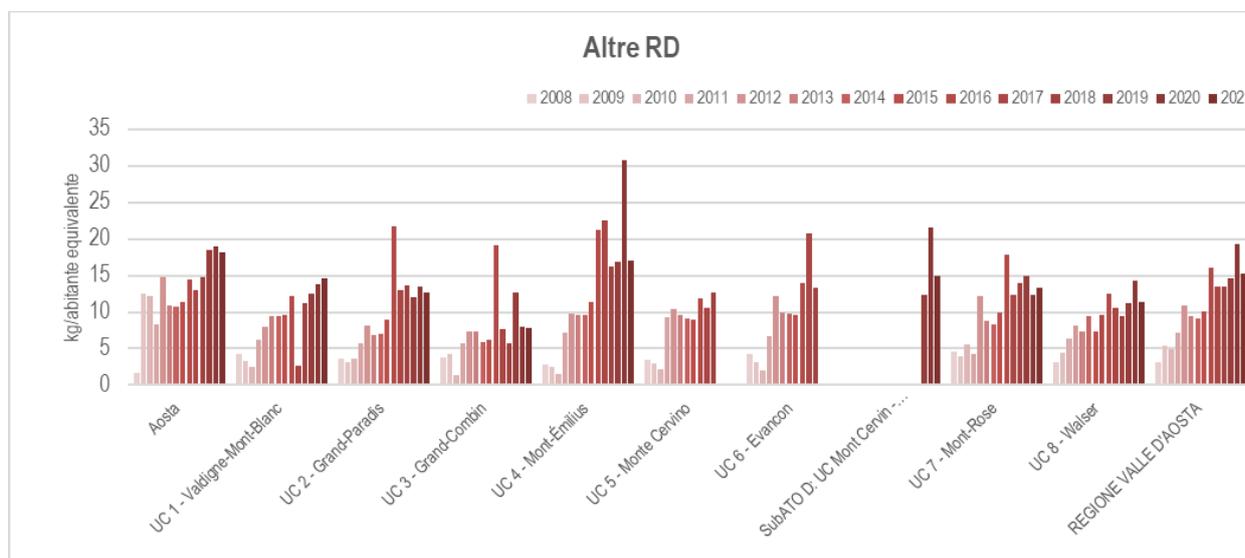
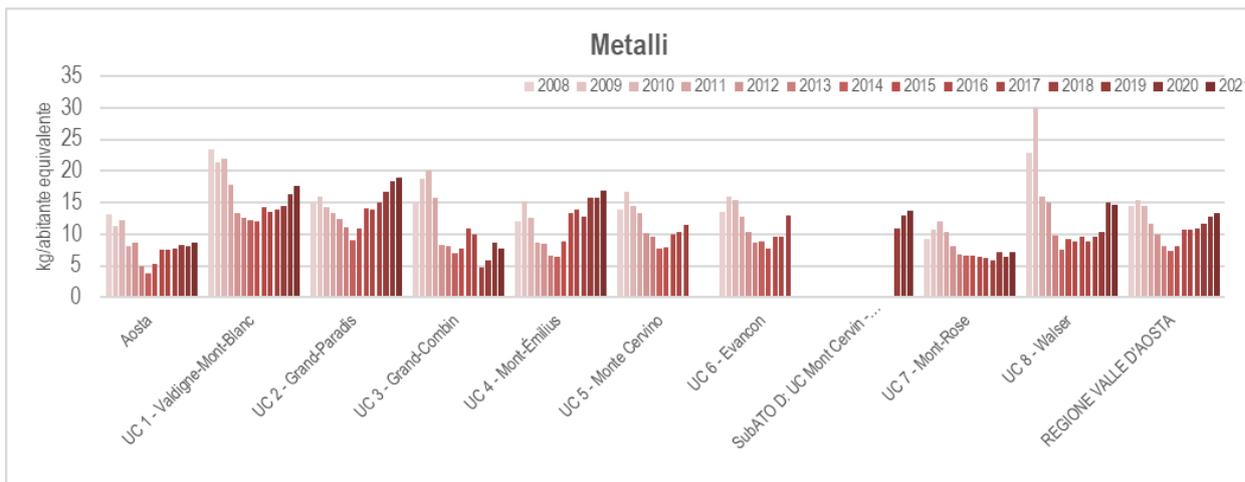
RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021



RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021



RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021



12 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 PREVALENTE BASE PLASTICA (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.

13 PIANI E ATTIVITA' DI UCV, SUB ATO RIFIUTI

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 performance di Raccolta Differenziata conseguite dalle Unités des Communes valdôtaines negli anni e la configurazione attuale di gestione rifiuti, come mappata nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti in corso di aggiornamento.

SUB ATO	Aosta	UCM 1	UCM 2	UCM 3	UCM 4	SUB ATO D		UCM 7	UCM 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 Rhèmy en Bosses, Valpelline	Brissogne, Charvensod, Saint Marcel, Fénis, Gressan, Jovencon, 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 LT
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 %
RD 2020	70,0%	52,2%	61,0%	79,9%	65,8%	72,6%		69,1%	72,9%
RD 2021	69,6%	54,2%	62,2%	78,4%	66,7%	73%		68,5%	69,3%

Performance ambientale dei singoli Sub ATO

13.1 SUB ATO A: UCV VALDIGNE – MONT BLANC + UCV GRAND-PARADIS

Il territorio del SUB ATO A comprende i 18 comuni delle UCM Valdigne-Mont-Blanc e Grand-Paradis, ovvero: Arvier, Avise, Aymavilles, Cogne, Courmayeur, Introd, La Salle, La Thuile, Morgex, Pré-Saint-Didier, Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes-Saint-Georges, Valsavaranche e Villeneuve, Saint-Nicolas, Saint-Pierre, Sarre, Valgrisenche.

Sul totale delle 30.877 abitazioni presenti, il 60% circa sono ad utilizzo saltuario.

La raccolta rifiuti è prevalentemente stradale con:

- raccolta con Sistemi Semi Interrati (SSI),
- punti di raccolta fuori terra ad accesso libero,
- punti di raccolta organizzati in luoghi attrezzati.

L'unico comune in cui la raccolta domiciliare è attiva in modo massivo è Sarre con le seguenti frequenze:

	Organico	Residuo	Carta	Cartone	Vetro	Multimateriale
Sarre	2/7	1/7	1/7		1/7	1/7

Nei Comuni della Valdigne è presente un servizio di raccolta domiciliare non obbligatorio per le UND, analogamente ai comuni della Grand-Paradis, in questi ultimi col seguente calendario:



CALENDARIO DI RACCOLTA

(UTENZE NON DOMESTICHE SELEZIONATE)



	Comuni di:	AYMAVILLES	AVISE E ARVIER	SAINT-PIERRE	VILLENEUVE
ORGANICO Conferire il materiale esclusivamente in sacchetti compostabili ben chiusi 		LUNEDÌ VENERDÌ	LUNEDÌ VENERDÌ	LUNEDÌ VENERDÌ	LUNEDÌ VENERDÌ
MULTIMATERIALE LEGGERO Conferire il materiale sfuso, ben sciacquato e ridotto di volume quando possibile 		MERCOLEDÌ	LUNEDÌ	VENERDÌ	MERCOLEDÌ
CARTONE Conferire piegato e legato 		MARTEDÌ	MARTEDÌ	MARTEDÌ VENERDÌ	MARTEDÌ
CARTA Conferire il materiale sfuso, ben sciacquato e ridotto di volume 	DAL 18 MAGGIO MERCOLEDÌ ogni 2 settimane in alternanza al vetro		DAL 20 MAGGIO VENERDÌ ogni 2 settimane in alternanza al vetro	DAL 20 MAGGIO VENERDÌ ogni 2 settimane in alternanza al vetro	DAL 20 MAGGIO VENERDÌ ogni 2 settimane in alternanza al vetro
VETRO Conferire il materiale sfuso e ben sciacquato 	DAL 25 MAGGIO MERCOLEDÌ ogni 2 settimane in alternanza alla carta		DAL 27 MAGGIO VENERDÌ ogni 2 settimane in alternanza alla carta	DAL 27 MAGGIO VENERDÌ ogni 2 settimane in alternanza alla carta	DAL 27 MAGGIO VENERDÌ ogni 2 settimane in alternanza alla carta

Nel territorio del SUB ATO A sono presenti i seguenti Centri di Conferimento:

Comune	UCM	Tipologia
Courmayeur	UCM Valdigne-Mont-Blanc	CDC
La Thuile	UCM Valdigne-Mont-Blanc	CDC
Morgex	UCM Valdigne-Mont-Blanc	CDC
Cogne	UCM Grand-Paradis	Trasferenza
Sarre	UCM Grand-Paradis	CDC
Villeneuve	UCM Grand-Paradis	CDC

13.2 SUB ATO B: UCV GRAND COMBIN + UCV MONT EMILIUS

Il territorio del SUB ATO B comprende gli 11 comuni delle UCM Grand Combin, ovvero: Allein, Bionaz, Doues, Etroubles, Gignod, Ollomont, Oyace, Roisan, Saint Oyen, Saint Rhémy en Bosses e Valpelline, disposti nella parte nord della RAVA, lungo le 2 vallate del Gran San Bernardo e della Valpelline. Occupa il 13% della superficie totale della RAVA, estendendosi per 437 km², prevalentemente montuosi, con una densità abitativa di 13 ab/km².

Il comprensorio dell'UCV Mont Emilius occupa la vallata centrale del fondovalle valdostano; comprende i 10 Comuni di Brissogne, Charvensod, Fénis, Gressan, Jovençon, Nus, Pollein, Quart, Saint Christophe e Saint Marcel, per una superficie di 344,48 km² e una densità abitativa di 66 ab/km².

Nell'UCV Grand Combin è attivo dal 2011 il sistema di raccolta stradale per le Utenze Domestiche e Piccole Utenze non Domestiche mediante contenitori Semi Interrati (SSI) da 5.000 l per carta, multimateriale, vetro e indifferenziato, quest'ultimo con calotta volumetrica per la contabilizzazione dei conferimenti ai fini della tariffazione e sbloccabile mediante tessera. Presso tutti gli SSI sono presenti cassonetti per la raccolta del cartone, presso 38 SSI da ottobre 2017 sono presenti carrellati da 240 l con accesso con tessera per il conferimento dell'organico e altri carrellati ad accesso controllato per pannolini e pannoloni.

La RD dell'organico per le Grandi Utenze Non Domestiche, quali ristoranti, alberghi, bar, ... è attiva da fine 2015. Le Utenze Domestiche che non effettuano il compostaggio domestico sono state dotate di pattumierina aerata sottolavello e sacchetti compostabili.

Non è presente alcun Centro Comunale di Conferimento. E' invece attivo un servizio di raccolta domiciliare a prenotazione per UD e UND per ingombranti, legno, ferrosi, batterie, olii vegetali e minerali esausti, RAEE, toner, oltre a Pericolosi e pneumatici (solo UD), oneroso dal 2018 a 10 €/mc.

Viene effettuata la raccolta degli abbandonati, dei rifiuti mercatali, dei cimiteriali, delle batterie e pile esauste e dei farmaci scaduti, oltre allo spazzamento, su richiesta, dei Comuni.

E' attivo il compostaggio di comunità a Gignod, a servizio di 3 microcomunità e della mensa scolastica.

Per la verifica della propria posizione contributiva dal 2017 è disponibile l'app *WikiWaste*, che fornisce informazioni sul conferimento dei rifiuti operato dalla singola Utenza e consente l'accesso al servizio di sportello al Cittadino.

Nell'UCV Mont Emilius le UD sono servite da raccolta stradale mediante SSI da 3.000-5.000 l per indifferenziato, multimateriale, carta e vetro: il cartone è raccolto tramite cassonetti o nicchie stradali. Alcune zone (la media ed alta collina di Gressan ed il comprensorio sciistico di Pila) sono serviti da cassonetti.

Per il conferimento dell'indifferenziato le UD devono usare, dal 2018, sacchetti arancioni da 30 l.

Sono attivi i seguenti Centri Comunali di Raccolta:

Brissogne	
Gressan	Loc La Palues, e Loc. Pila
Jovençon	
Nus	
Pollein	
Saint Christophe	
Saint Marcel	

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

per ingombranti, cartone, ferro, verde, ramaglie, legno, accumulatori esausti, olii vegetali e minerali (tranne Pila) pesticidi, pneumatici, RAEE, vetro, lattine, carta, plastica, pile, farmaci, vernici. Pollein e Nus, autorizzati ex art. 208 del D.lgs 152/06, raccolgono anche inerti da UD.

Con deliberazione n.1 del 25/11/2019 l'Assemblea dei Sindaci ha deliberato il modello organizzativo di gestione rifiuti per il Sub ATO B, che prevede:

- nelle aree di fondovalle della UCV Mont Emilius
 - UD e piccole UND: passaggio a raccolta domiciliare semi-integrale, con contabilizzazione delle esposizioni per indifferenziato ed organico, ISS per carta, cartone, multimateriale, vetro,
 - grandi UND: raccolta domiciliare,
- per area montana
 - UD: SSI ad accesso controllato per tutte le frazioni,
 - UND a grande produzione di rifiuti: raccolta domiciliare.

13.3 SUB ATO C: AOSTA

Il capoluogo Aosta presenta un'alta densità abitativa (1571 ab/km²) e si estende su 38 località, caratterizzate da tipologie abitative differenti e un centinaio di case sparse. L'attuale servizio di raccolta domiciliare è stato introdotto in modo progressivo dal 2005, con abbandono del sistema a cassonetti stradali a maggio 2008 e le seguenti frequenze:

organico	3/7
indifferenziato, multimateriale, carta, vetro	1/7

Dal giugno 2015 le UD e UND del centro storico sono servite da 9 PTR (Punti Tecnologici di Raccolta) ad accesso controllato tramite tessera e l'unica raccolta domiciliare è quella del cartone, con frequenza 1/7 per UD e 6/7 per UND; coi PTR risultano servite anche le frazioni di Porossan, Signayes, Excenex-Arpuilles, Pléod.

Aosta dispone di 2 Centri comunali di raccolta.

13.4 SUB ATO D: UCV EVANÇON + UCV MONT CERVIN

Il comprensorio del Sub ATO D comprende i seguenti comuni: 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.

Occupi il 22% della superficie totale della RAVA estendendosi su una superficie complessiva di 715,5 km², con una densità abitativa di 39 ab/km² e una frequentazione turistica seconda solo alla Valdigne.

I servizi di raccolta sono:

			Frequenze	Decorrenza	Aree escluse
Arnad, Champdepraz, Issogne, Montjovet, Verrès	Raccolta domiciliare	organico	2/7	2011	Frazioni alte dei Comuni
	Raccolta domiciliare	indifferenziato, multimateriale, carta, vetro	1/7		
Châtillon, Saint Vincent, Verrayes	Raccolta domiciliare	organico	2/7	2007	Frazioni alte dei Comuni
	Raccolta domiciliare	indifferenziato	3/7 (1/7 per UND con RD FORSU)		

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

	Raccolta domiciliare	multimateriale, carta, vetro	1/7		
Ayas	SSI	3.000-5.000 mc			
Antey St André, Chamois, Emarèse, Valtournenche, Chambave, Châtillon, La Magdaleine, Pontey, Torgnon, Saint Denis	CASS	Cassonetti stradali accorpati in isole complete per UD			
	Raccolta domiciliare	Anche FORSU e cassette di legno per UND selezionate			
Torgnon, Valtournenche	ISS	multimateriale, carta, vetro, indifferenziato			
Ayas, Brusson, Challand Saint Anselme, Châtillon, Montjovet, Pontey, Saint Vincent, Verrès	CCR	Centro Comprensoriale di Conferimento aperti al pubblico in orari variabili			

In prospettiva si prevede

- la diffusione del compostaggio domestico e di prossimità, l'attivazione della registrazione dei conferimenti dell'indifferenziato mediante tecnologia RFID,
- la raccolta domiciliare su 5 frazioni ad Arnad, Challand St Victor, Chambave, Châtillon, Champdepraz, Issogne, Montjovet, Pontey, Saint Vincent, Verrayes (fondo valle), Verrès,
- la raccolta domiciliare su 4 frazioni ad Antey Saint André, Chamois, Emarèse, La Magdaleine, Saint Denis,
- la verifica della fattibilità tecnico-economica della raccolta domiciliare per le frazioni alte, per le quali sarà incentivato il compostaggio domestico e di prossimità.

13.5 SUB ATO E: UCV MONT ROSE + UCV WALSER - ALTA VALLE DEL LYS

Il comprensorio dell'UCV Mont Rose comprende i comuni di Bard, Champorcher, Donnas, Fontainemore, Hone, Lillianes, Perloz, Pontboset, e Pont Saint Martin; quello dell'UCV Walser comprende Issime, Gaby, Gressoney St Jean, Gressoney La Trinité.

Complessivamente le 2 UCV occupano il 13% della superficie totale regionale, pari a 435 km².

La raccolta dei rifiuti viene effettuata

- in modalità domiciliare e anche per la frazione organica nei comuni del fondovalle centrale: Bard, Donnas, Hône e Pont St Martin, con rilevazione degli svuotamenti di indifferenziato ed organico;
- mediante cassonetti stradali nelle valli laterali,: Champorcher, Pontboset, Fontainemore, Lillianes, Perloz (senza separazione dell'organico), Issime, Gaby, Gressoney St Jean, Gressoney La Trinité (con separazione dell'organico).

Nel Sub ATO E sono presenti i seguenti centri comunali di raccolta o stazioni di trasferimento:

Pont Saint Martin	CCR
Hone	CCR con funzione di trasferimento
Issime	CCR
Gressoney La Trinité	Stazione di trasferimento

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

Il Sub ATO E intende mantenere, in prospettiva, l'attuale modalità di raccolta stradale/domiciliare, dotando i cassonetti stradali di calotte, al fine della contabilizzazione dei conferimenti da parte delle Utenze, monitorando attentamente gli investimenti necessari in rapporto all'incremento delle performance ambientali.

14 DATI ECONOMICI

Si riportano di seguito tabelle e grafici relativi ai dati economici della gestione rifiuti 2021, elaborati a partire dalle dichiarazioni ufficiali raccolte con O.R.SO. e desunti dalla pubblicazione dati di ISPRA, tenuto conto della particolarità dell'anno 2021, in quanto anno pandemico e secondo anno di utilizzo del PEF MTR di Arera, costruito a partire dai dati di costo efficienti. Stante il contesto pandemico, ai Comuni era stata data la possibilità di applicare, per l'anno 2020, le tariffe TARI 2019, con conguaglio nel 2021 e relative criticità indotte.

Le competenze in tema di gestione rifiuti in RAVA, con passaggio da competenza comunale a Unités des Communes valdôtaines sono dettagliate nelle sezioni precedenti del Rapporto Rifiuti. Per l'anno 2021 tale passaggio si è realizzato quasi compiutamente a livello regionale (i servizi di raccolta delle principali frazioni di rifiuto sono effettivamente in capo alle Unités des Communes valdôtaines, che risultano titolari degli appalti di igiene urbana in essere), fatto salvo il caso dei servizi di igiene, quali lo spazzamento ed il lavaggio stradale, che, ove non espressamente previsti dai capitolati rifiuti, vengono attivati dalle Amministrazioni comunali che ne hanno effettiva esigenza. Queste voci di costo, sostenute direttamente a livello comunale, non trovano uniforme espressione nei costi totali qui presentati, così come talvolta non sono stati caricati i costi del personale tecnico ed amministrativo che a livello comunale ha dedicato quota del proprio tempo lavorativo alla gestione rifiuti.

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

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

2. Costi di gestione del ciclo dei rifiuti differenziati (CGD), che comprendono la somma di:
 - costi di raccolta differenziata dei singoli materiali (CRD);
 - costi di trattamento e riciclo (CTR), al netto dei proventi derivanti dalla vendita dei materiali e dell'energia recuperata e dei contributi CONAI.

3. Costi comuni (CC), che comprendono la somma di:
 - costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso (CARC);
 - costi generali di gestione (CGG);
 - costi comuni diversi (CCD).
 - costi di ammortamento dei mezzi meccanici per la raccolta, mezzi e attrezzi per lo spazzamento, contenitori per la raccolta, ammortamenti finanziari per beni devolubili e altri (AMM);
 - costi di accantonamenti (ACC);

4. costi relativi alla remunerazione del capitale investito (CK).

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

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

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

Tutti i costi inseriti devono essere a consuntivo.

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

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

Si segnala inoltre come una parte delle differenze di costo rilevabili tra le diverse Unités des Communes valdôtaines sia imputabile alle differenze tra i servizi attivati nonché ai costi di ammortamento delle attrezzature e degli investimenti realizzati: mentre alcune Unités hanno realizzato le proprie infrastrutture mediante finanziamento diretto, altre hanno dovuto procedere ad accendere dei mutui, e quindi la comparazione dei valori espressi per abitante equivalente deve tener conto di tale premessa.

A tal fine si richiama lo specifico capitolo dedicato alla presentazione dei Piani delle Unités, che consente di capire a quale livello di attuazione dei nuovi Piani si trovano le diverse realtà territoriali e quali servizi siano effettivamente previsti in ciascuno di essi.

Si pubblicano di seguito i dati economici ricavati da O.R.So. e da ISPRA.

Dati O.R.So.	Anno	totale ab. equivalenti + residenti	costi pro-capite 2021 €/ab eq	Ab. residenti	costi pro-capite 2021 €/ab	TOTALE COSTI 2021
Aosta	2021	34501	193	33668	€ 198	€ 6.664.888
UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	2021	12910	282	8556	€ 425	€ 3.636.300
UC 2 - Grand-Paradis	2021	17777	156	15414	€ 179	€ 2.764.444
UC 3 - Grand-Combin	2021	6243	176	5651	€ 194	€ 1.096.337
UC 4 - Mont-Émilius	2021	23667	187	22635	€ 196	€ 4.431.837
SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	2021	32421	182	27355	€ 215	€ 5.891.717
UC 7 - Mont-Rose	2021	9416	166	9182	€ 171	€ 1.565.575
UC 8 - Walser	2021	3013	168	1933	€ 262	€ 506.583

Dati ISPRA	Pop.(abitanti)	CTOT ab
AOSTA		
UC1: Valdigne - Mont Blanc	8522	412,84
UC2: Grand Paradis	15384	154,28
UC3 Grand Combin	5586	193,11
UC4: Mont Emilius	22588	200,12
SubATO D	27243	209,83
UC7: Mont Rose	9033	175,67
UC8: WALSER	1926	277,2

Nella tabelle seguenti si riportano le voci di dettaglio che compongono i costi complessivi di gestione

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI – DATI 2021

Dati O.R.So.	Anno	totale ab. equivalenti + residenti	costi pro-capite 2021 €/ab eq	TOTALE COSTI 2021	CGIND totale	CRD totale	Componenti a conguaglio	IVA indetraibile	TV totale	CSL	CC totale	CK	Componenti a conguaglio	IVA indetraibile	TF totale
Aosta	2021	34501	€ 193	€ 6.664.888					€ 3.069.755						€ 3.595.133
UC 1 - Valdigne-Mont-Blanc	2021	12910	€ 282	€ 3.636.300	€ 1.403.524	€ 920.943	€ 279.077	€ 235.153	€ 2.838.697	€ 321.688	€ 486.635	€ 391.700	-€ 437.087	€ 34.667	€ 797.603
UC 2 - Grand-Paradis	2021	17777	€ 156	€ 2.764.444	€ 797.427	€ 794.784	€ 80.529	€ 140.519	€ 1.813.259	€ 145.648	€ 325.054	€ 310.532	€ 126.581	€ 43.370	€ 951.185
UC 3 - Grand-Combin	2021	6243	€ 176	€ 1.096.337	€ 76.560	€ 393.206		€ 22.952	€ 492.718	€ 44.879	€ 134.366	€ 414.983	€ 0	€ 9.391	€ 603.619
UC 4 - Mont-Émilis	2021	23667	€ 187	€ 4.431.837	€ 1.007.384	€ 1.466.336	-€ 71.595	€ 227.896	€ 2.658.323	€ 212.692	€ 568.929	€ 1.158.866	-€ 200.635	€ 33.662	€ 1.773.514
SubATO D: UC Mont Cervin - UC Evançon	2021	32421	€ 182	€ 5.891.717	€ 1.259.746	€ 1.792.132	€ 193.989	€ 359.513	€ 3.600.604	€ 208.300	€ 871.678	€ 1.584.451	-€ 471.350	€ 98.034	€ 2.291.113
UC 7 - Mont-Rose	2021	9416	€ 166	€ 1.565.575	€ 336.202	€ 863.683	€ 14.230	€ 80.445	€ 1.316.040	€ 82.905	€ 153.835	€ 56.529	€ 4.036	€ 13.578	€ 310.883
UC 8 - Walser	2021	3013	€ 168	€ 506.583	€ 113.191	€ 252.212	€ 28.625	€ 37.629	€ 431.657	€ 17.145	€ 67.082	€ 66.512	-€ 21.095	€ 6.630	€ 136.274

15 GLOSSARIO

15.1 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.

15.2 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.

15.3 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	

15.4 BREVE DIZIONARIO ITALIANO – FRANCESE SUI RIFIUTI

N.	TIPOLOGIE DI RIFIUTI	TYPOLOGIES DE DÉCHETS
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

