

INDICE

1. L'attività conoscitiva della Commissione	<i>Pag.</i>	6
2. La gestione del ciclo dei rifiuti in Liguria	»	7
2.1 Considerazioni generali	»	7
2.2 Situazione attuale	»	11
2.2.1 Le caratteristiche della gestione	»	28
2.2.2 La Spezia: ACAM Ambiente	»	30
2.2.3 Genova: AMIU	»	35
2.2.4 Raccolta differenziata	»	54
2.3 Il nuovo Piano rifiuti	»	60
2.4 La depurazione delle acque	»	73
3. L'attività di polizia e prevenzione; le criticità	»	77
4. Le principali vicende giudiziarie	»	92
5. La specificità delle grandi aree portuali	»	104
5.1 Considerazioni generali	»	104
5.2. Il traffico transfrontaliero di rifiuti	»	117
6. La situazione della provincia di Imperia	»	125
7. La vicenda Pitelli	»	150
8. La bonifica Cogoleto-Stoppani	»	172
9. La Tirreno Power di Vado Ligure	»	183
10. La demolizione della Costa Concordia	»	198

1. *L'attività conoscitiva della Commissione.*

L'attività di indagine conoscitiva sulla Liguria ha avuto inizio con una missione svolta dal 20 al 23 gennaio 2015 da parte di una delegazione della Commissione. Si è proceduto all'audizione di autorità giudiziarie e amministrative, di associazioni ambientaliste e rappresentanze sindacali nonché all'effettuazione di sopralluoghi.

Il 20 gennaio 2015, presso la prefettura della Spezia sono stati auditi il prefetto Mauro Lubatti, le locali associazioni ambientaliste (WWF, Italia Nostra, Quartiere del Levante, Comitato Difesa di Pitelli e Legambiente), il procuratore della Repubblica Mario Paciaroni e alcuni sostituti (Monteverde, Nutini e Caporusco), il comandante del porto, Enrico Castioni, il direttore dell'Agenzia delle dogane, Elvio La Tassa e il sindaco, Massimo Federici.

Il 21 gennaio 2015 la stessa delegazione ha proceduto ad un sopralluogo presso il porto di La Spezia e la discarica sita nella frazione di Pitelli.

Nel pomeriggio dello stesso giorno presso la prefettura di Genova venivano auditi il prefetto del capoluogo ligure, Fiamma Spena, il prefetto di Imperia, Silvano Tizzano e il vicario di quello di Savona (Giuseppe Montella); i responsabili di associazioni ambientaliste regionali (WWF, Italia Nostra, Legambiente e Medici per l'ambiente); i rappresentanti delle OO.SS. (UGL, CGIL-FP, FIT-CISL, UIL Trasporti e FIADEL); il procuratore della Repubblica di Genova, Michele Di Lecce, con il sostituto Francesco Cardona Albini; il direttore marittimo della Liguria e comandante del porto di Genova, Vincenzo Melone; il direttore interregionale dell'Agenzia delle dogane, Franco Letrari, e quello reggente di Genova, Claudio Tucci, e il direttore generale dell'ARPAL, Roberto Giovanetti.

Il mattino del 22 gennaio 2015 la delegazione della Commissione effettuava un sopralluogo presso la discarica di Genova-Scarpino e una visita al porto della stessa città, con particolare riguardo all'area Prà-Voltri dove si trovava il relitto della M/N Costa Concordia.

Il 22 gennaio 2015, sempre presso la prefettura di Genova venivano auditi il procuratore della Repubblica di Imperia, Giuseppina Geremia, e il procuratore della Repubblica di Savona, Francantonio Granero (una nuova audizione del quale si è svolta l'8 settembre 2015); il comandante regionale del Corpo forestale dello Stato, Renzo Merolla; il comandante regionale della Guardia di finanza, Rosario Lorusso; il direttore generale di AMIU SpA, Ivan Strozzi; il comandante della Legione carabinieri Liguria, Enzo Fanelli; il comandante del NOE della Liguria, Stefano Barani; infine il sindaco di Genova, Marco Doria. Il 23 gennaio 2015 veniva audito l'allora presidente della regione Liguria, Claudio Burlando.

Di rilievo anche la visita compiuta da una delegazione della Commissione il 27 gennaio 2015 presso la sede dell'Agenzia delle dogane, in Roma nel corso della quale sono state esaminate le modalità di azione del servizio di *intelligence* dell'Agenzia, con particolare riguardo ai controlli sulle importazioni ed esportazioni via

mare, che faceva seguito all'audizione del direttore dell'Agenzia delle dogane e dei monopoli, Giuseppe Peleggi, il 4 novembre 2014.

L'indagine conoscitiva proseguiva con una seconda missione a Genova e Imperia dal 18 al 20 febbraio 2015.

La mattina del 18 febbraio 2015 veniva effettuata una nuova visita al porto di Genova con particolare attenzione ai controlli da parte della locale Agenzia delle dogane sul traffico transfrontaliero con ispezione nelle sedi di movimentazione dei container e verifica dei risultati ottenuti in casi di scoperta di traffici transfrontalieri. Nel pomeriggio è stata svolta una visita al SIN di Cogoleto, in provincia di Genova.

Il 19 febbraio 2015 al mattino è stata effettuata una visita presso la discarica di Collette Ozotto a Taggia, in provincia di Imperia, mentre nel pomeriggio presso la prefettura di Imperia sono stati auditi i rappresentanti di ACAM SpA della Spezia (Gaudenzio Garavini, Salvatore Cappello, Marco Fanton); il sindaco del comune di Imperia, Carlo Capacci; il procuratore regionale della Corte dei conti, Ermete Bogetti; il sostituto procuratore della Repubblica presso il tribunale di Imperia, Roberto Cavallone, già procuratore della Repubblica di Sanremo e i sindaci di Sanremo, Alberto Biancheri, e di Taggia, Vincenzo Genduso.

Il giorno 20 febbraio 2015, sempre presso la prefettura di Imperia, sono proseguite le audizioni con il presidente dell'amministrazione provinciale di Imperia, Luigi Sappa, accompagnato dall'assessore all'ambiente, Giovanni Balestra e dal dirigente settore ambiente, territorio e urbanistica, Enrico Lauretti; il sindaco di Ventimiglia, Enrico Iaculano; il presidente e l'amministratore delegato di Idroedil Srl che gestisce la discarica di Collette Ozotto (Carlo Ghilardi e Massimo Ghilardi); il rappresentante della Tradeco Srl che gestisce la raccolta di rifiuti ad Imperia e altri trentacinque comuni della provincia, Giuseppe Calia; mentre non è stata possibile l'audizione del rappresentante della Aimeri Ambiente, addetta alla raccolta rifiuti per altri comuni liguri, in difetto di adeguato livello di rappresentanza. Il legale rappresentante di quest'ultima società è stato convocato e si è presentato in audizione a Roma il 30 marzo 2015.

Sono stati complessivamente acquisiti centotredici documenti, provenienti da soggetti pubblici e privati.

2. La gestione del ciclo dei rifiuti in Liguria.

2.1 Considerazioni generali.

La questione che a prima vista emerge, al di là delle varie problematiche specifiche, è la mancanza di una strategia complessiva sulla gestione dei rifiuti nella regione Liguria.

Nella relazione trasmessa alla Commissione nel dicembre 2014 l'allora presidente della Regione scriveva: «l'assetto impiantistico regionale dedicato ai rifiuti urbani – composto da impianti di discarica, presso i quali viene destinato poco meno del 60 per cento del rifiuto prodotto, con la sola eccezione della provincia di La Spezia, dove è operativo un impianto di trattamento per la produzione di

combustibile da rifiuti — risulta interessato da un processo di adeguamento finalizzato a determinare le condizioni operative per il rispetto del principio del trattamento preliminare, introdotto dalla direttiva comunitaria 1999/31, recepito nella legislazione nazionale con il decreto legislativo n. 36 del 2003, e oggetto di due Circolari attuative di fonte ministeriale, nel 2009 e nel 2013 ».

In sostanza è l'ammissione della persistenza di una situazione arcaica.

La regione Liguria è caratterizzata da un territorio di limitata estensione (5.420 chilometri quadrati) sviluppato lungo circa trecentotrenta chilometri di costa, prevalentemente montano e collinare, in cui risiedono circa 1.590.000 abitanti (con una densità di 294 abitanti per chilometro quadrato, quarta in Italia dopo Campania, Lombardia e Lazio), il 55 per cento dei quali nella sola Città metropolitana di Genova.

Alla forte concentrazione di popolazione si associa un tessuto produttivo influenzato dalla posizione geografica e dall'esteso tratto di costa con la presenza di grandi porti, e da attività turistico-commerciali, costituito prevalentemente da attività artigianali e piccole imprese, operanti nel settore dei servizi, in particolare connessi al turismo, e dell'edilizia; grandi poli industriali, per la raffinazione del petrolio, la cantieristica navale, la produzione di energia.

La Liguria ha un'elevata produzione pro capite di rifiuti (più 14 per cento rispetto alla media nazionale), anche per il peso della presenza turistica, che nei comuni costieri incide per oltre il 30,3 per cento nel calcolo degli « abitanti equivalenti ».

Proprio perché questa Regione ha particolari caratteristiche orografiche, perché è altamente urbanizzata e perché vi insistono porti, una programmazione adeguata e commisurata a queste caratteristiche avrebbe dovuto essere, invece, una parte fondante delle politiche di gestione.

Si è ipotizzata, nel corso del tempo, la realizzazione di strutture tecnologicamente avanzate straordinarie che avrebbero dovuto risolvere il problema ma che non sono state realizzate, lasciando esposto il territorio a più livelli di illiceità, solo in parte scoperti e comunque da temere.

Sarebbe stata probabilmente sufficiente una pianificazione più normale, che curasse l'aumento progressivo della raccolta differenziata, con la realizzazione di centri di compostaggio possibilmente di qualità curando la separazione a monte e il pretrattamento; il tutto in un sistema che non delegasse integralmente la gestione ai comuni, perché la programmazione per essere efficace va legata a territori più vasti. In questo caso la delega della gestione integralmente ai comuni e la frammentazione della gestione non ha funzionato, con cedimento, nei singoli limitati contesti, a interessi poco trasparenti.

In una situazione complessiva non brillante sia per le aziende che per i cittadini, la Liguria nel 2013 è stata indicata dall'ISPRA come regione in cui il costo *pro capite* per gestione, raccolta e smaltimento dei rifiuti era tra i più alti in Italia (201,69 euro per abitante per anno).

Il procuratore regionale della Corte dei conti ha sottolineato in audizione questo dato: ha escluso che il suo ufficio possa occuparsi

direttamente di questo problema, non escludendo tuttavia che possa essere materia di intervento della sezione di controllo della Corte dei conti.

Due punti di vista esterni al sistema di gestione ma di soggetti impegnati nel contrasto alla criminalità, ambientale e non, forniscono importanti chiavi di lettura di questa realtà.

Ha affermato in audizione il comandante della Legione carabinieri Liguria:

« Vi è una situazione peculiare della regione Liguria, che conta oltre 1,5 milioni di abitanti, è orograficamente molto particolare, perché chi non è originario del posto e non l'ha vissuta immagina la Liguria come un problema essenzialmente marittimo, mentre la stragrande maggioranza del territorio è montuosa, quindi ha delle peculiarità. È tutta disposta in lunghezza e pur avendo un numero di abitanti non elevatissimo rispetto alle altre, per densità di popolazione è al quarto posto in Italia.

Allo stesso modo, è al quarto posto, coincidenza significativa, nella produzione di rifiuti. È in una classifica alta. Questo è già un fattore significativo per comprendere lo sviluppo dell'attività. C'è, però, una giustificazione anche per questo: è una regione che basa molto la sua attività economica sul turismo. Nei periodi estivi in particolare, ma non solo, la popolazione residente triplica quindi è comprensibile quest'elevato livello di produzione.

Il servizio di raccolta dei rifiuti urbani è afflitto dal progressivo esaurimento delle discariche. Non vi sono nel territorio impianti d'incenerimento e termovalorizzazione.

Anche quello dei rifiuti speciali è un settore molto delicato. In Liguria ci sono dei poli industriali anche piuttosto importanti, ancorché alcuni in crisi, per cui si riscontra la produzione di un buon quantitativo di rifiuti chimici o siderurgici. Esistono la problematica relativa alla portualità, quindi anche alla produzione del settore navale e ferroviario, e quella della produzione di energia elettrica.

A tutte queste situazioni critiche si aggiungono alcune aree inquinate dalla presenza di insediamenti industriali. La regione ha individuato 174 siti in tutte e quattro le province, dei quali 52 soli sono stati dichiarati definitivamente bonificati.

Si tratta, quindi, di una serie di criticità dovute anche alla difficoltà dell'individuazione di aree dove realizzare le discariche, come una certa esposizione dei porti liguri, come credo di molti altri porti, alla possibilità di traffici illeciti di rifiuti, con particolare riguardo a quello di Genova e La Spezia.

Il territorio ligure, insieme alle sue indubbie bellezze naturalistiche del paesaggio, presenta elementi di rilevante fragilità dal punto di vista idrogeologico, come abbiamo constatato recentemente. È quindi anche esposto a rischi ambientali.

Presenta tuttora rilevanti criticità sotto il profilo dell'inquinamento ambientale a causa di alcune scelte ambientali e una non sempre efficace attività di controllo e prevenzione di rischi ambientali anche a cessate produzioni di alcuni insediamenti industriali. [...] Si evidenziano elementi informativi emersi nei vari procedimenti contro la criminalità organizzata in corso che inducono a mantenere alta

l'attenzione sotto il profilo della prevenzione dei fenomeni di criminalità organizzata.

La regione mostra, inoltre, rischi di permeabilità in alcune società che trattano i rifiuti per conto dei comuni sia per le possibili infiltrazioni di stampo mafioso, sia per fatti corruttivi altrettanto dannosi.

Vi è anche una situazione di criticità a causa delle limitate residue potenzialità di ricezione dei rifiuti solidi urbani nelle discariche disponibili anche per l'assenza di un accettabile livello di raccolta differenziata. In questo caso, è elemento ulteriore di criticità il fatto che tutte le decisioni costantemente prese in questo settore lo sono con criteri emergenziali e tutti sappiamo che la procedura d'urgenza permette di saltare alcuni scalini, alcuni *step* importantissimi dal punto di vista del controllo della legalità. Questa costante emergenza facilita la commissione di reati anche nella gestione e nella trasparenza degli appalti ».

E il procuratore della Repubblica di Savona, allargando lo sguardo da specifici procedimenti penali al contesto in cui il ciclo dei rifiuti è stato gestito e al grado di sensibilità degli organismi pubblici alla tutela dell'ambiente, ha affermato: « con i procedimenti penali non si risolvono tutte le questioni. Anzi, molte di queste questioni, che presentano criticità estremamente gravi, non si riescono a ricondurre a qualcosa di penalmente rilevante. [...] Meno ancora la si trova se la cultura dominante — questa, sì, è una cosa da dire in una Commissione parlamentare — è articolata in modo da indagare per escludere e non per trovare. Esiste un problema culturale: un'assenza totale di attività di indagine e di accertamento nella materia, in senso lato, ambientale, che comprende il territorio e il suo sfruttamento. Ci sono camion di rifiuti che scorrazzano da una parte all'altra della Liguria, e non solo della Liguria. Ci sono le cave, per le quali, tutte, appaiono irregolarità non sempre penalmente rilevanti. Poi ci sono le immissioni in atmosfera e i reflui nelle acque ».

Il procuratore della Repubblica di Genova perviene ad analoghe conclusioni descrivendo gli esiti della passata gestione del ciclo dei rifiuti:

« L'impressione è che alcune situazioni latenti da anni siano esplose anche per l'intervento della magistratura e degli organi di vigilanza che operano come polizia giudiziaria sotto il diretto controllo dell'autorità giudiziaria.

In precedenza la sensazione è che ci fosse una specie di quieto vivere, per cui si cercava di andare avanti. Ovviamente è chiaro che, anche a prescindere dall'intervento della procura, le situazioni prima o poi arrivano all'ingestibilità, i nodi vengono al pettine.

In questi ultimi tempi, quindi, queste situazioni sono esplose, sono arrivate a un punto di non ritorno non solo nella città di Genova, che è forse uno dei luoghi più esposti da questo punto di vista per la mancanza di un vero piano di gestione dei rifiuti.

Qui non sono mai state fatte delle scelte strategiche e adesso l'autorità giudiziaria è gravata di un problema che ovviamente è arrivato a un punto di non gestione e che noi naturalmente non possiamo e non vogliamo gestire, perché non è il nostro ruolo.

I rifiuti urbani in Liguria sono da decenni sempre finiti in discarica, non si discuteva di quale tipo o quale efficacia potesse avere il pretrattamento, in quanto si era spesso allo stato di pretrattamento zero, quindi ancor prima. Si stanno facendo i conti con questa realtà, perché le discariche prima o poi si sono esaurite o sono diventate ingestibili. Scarpino potrebbe forse non essere completamente esaurita come volumi, anche se i volumi sono molto manovrabili e possono cambiare. Tra l'altro in Liguria le discariche, a differenza di altre regioni, vengono create sulle colline, creando superfici piane o buchi nelle colline, che vengono poi riempiti ».

Si tratta dell'affermazione, da parte di entrambi i magistrati, di una inadeguatezza della supplenza giudiziaria al difetto di controllo preventivo e prima ancora alla insufficiente programmazione e alla mancanza di una cultura di tutela ambientale commisurata alla natura del territorio.

2.2 Situazione attuale.

I rifiuti urbani.

L'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPAL) insieme alla Regione e agli osservatori provinciali dei rifiuti, fa parte dell'Osservatorio regionale sui rifiuti, istituito con la delibera della Giunta regionale 1337 del 9 novembre 2007, in attuazione dell'articolo 36 della Legge regionale 20 del 2006: l'Osservatorio si occupa di rifiuti urbani e costituisce il punto di raccordo di tutte le attività statistiche e informative del settore, fornisce supporto per l'esercizio delle diverse competenze in materia monitoraggio e controllo, della organizzazione e della programmazione in materia di rifiuti. In particolare l'Osservatorio gestisce le operazioni del Censimento dei rifiuti urbani finalizzate all'accertamento annuale dei risultati di raccolta differenziata, oltre a promuovere e seguire specifiche azioni in materia di rifiuti, comprese quelle di educazione e comunicazione ambientale, nonché la realizzazione di campagne di analisi merceologiche sulla composizione dei rifiuti prodotti in Liguria.

I dati relativi ai rifiuti urbani, sono stati pubblicati dall'Osservatorio regionale e riportati nella proposta di Piano regionale di gestione dei rifiuti approvata nella seduta della Giunta regionale del 22 dicembre 2014.

Il calcolo delle percentuali di raccolta differenziata viene effettuato utilizzando la metodologia inizialmente approvata con la deliberazione della Giunta regionale n. 247 del 2008, successivamente integrata con la deliberazione della Giunta regionale n. 181 del 2011 e ad oggi sostituita dalla deliberazione della Giunta regionale n. 1457 del 2014, che include nell'elenco tutte le frazioni di rifiuto differenziato di cui tenere conto.

La produzione di rifiuti urbani e la percentuale di raccolta differenziata relativi al territorio regionale e provinciale continuano a

seguire un andamento costante negli anni. Complessivamente la produzione totale ha avuto una contrazione più rilevante per la provincia di Genova, mentre la raccolta differenziata vede una minima progressione, arrivando a livello regionale a circa il 33 per cento, ma che analizzata nel dettaglio vede un miglioramento per le province di Imperia, Savona e Genova e un calo per la provincia della Spezia. A livello di produzione pro capite si ha un calo generalizzato in tutta la regione fatta eccezione per la provincia di Imperia dove si nota una leggera crescita del *pro capite*, probabilmente correlata ai flussi turistici.

Nella tabella che segue sono riportati i dati forniti da ARPAL relativi alla quantità prodotta, alla produzione procapite e alla raccolta differenziata nel triennio 2011-2013.

	ANNO	TOTALE PRODOTTO (t/anno)	POPOLAZIONE	PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno)	RD (t/anno)	RD %
IMPERIA	2013	134.633	216.689	621	37.111	27,56
	2012	136.148	221.951	613	36.554	26,85
	2011	142.843	222.862	641	38.706	27,10
SAVONA	2013	178.912	281.212	636	63.465	35,47
	2012	186.194	287.022	649	62.262	33,44
	2011	200.063	287.669	695	63.873	31,93
GENOVA	2013	471.186	869.930	542	163.206	34,64
	2012	489.042	877.925	557	163.032	33,34
	2011	503.419	882.650	570	152.433	30,28
LA SPEZIA	2013	123.927	223.055	556	36.721	29,63
	2012	125.372	223.838	560	38.087	30,38
	2011	131.380	224.495	585	37.549	28,58
REGIONE	2013	908.659	1.590.886	571	300.503	33,07
	2012	936.755	1.610.736	582	299.934	32,02
	2011	977.708	1.617.676	604	292.561	29,92

Con la II nota sintetica di approfondimento di luglio 2015 la regione Liguria ha presentato un aggiornamento dei dati forniti in precedenza dall'ARPAL sulla produzione totale e pro capite dei rifiuti urbani, sulla percentuale di raccolta differenziata e relativo pro capite nell'anno 2014.

	Popolazione 31-12-14	Produzione totale [t/anno] Anno 2014	Procapite [kg/(ab* anno)] Anno 2014	RD Percentuale Anno 2014	RD Percentuale Anno 2013
PROVINCIA IMPERIA	216425	133.211	616	33,76%	27,56%
PROVINCIA SAVONA	283144	182.192	643	38,49%	35,47%
CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA	862592	474.087	550	36,48%	34,64%
PROVINCIA LA SPEZIA	221690	123.962	559	32,15%	29,63%
TOTALE REGIONE	1583851	913.452	577	35,90%	33,07%

Con la stessa nota la regione Liguria indica i comuni del proprio territorio che superano, nel 2014, il 65 per cento di raccolta differenziata; si tratta di 16 comuni, tutti con popolazione inferiore a 15.000 abitanti (9 in provincia di Savona, 4 in provincia di Genova, 2 in provincia di Imperia e uno in provincia di La Spezia). Trattandosi di piccoli comuni la produzione totale dei rifiuti e le quantità raccolte in maniera differenziata appaiono poco significative.

Riguardo ai comuni con popolazione superiore ai 15.000 abitanti, tra cui i capoluoghi di provincia, le percentuali di raccolta differenziata superano il 30 per cento a Genova (33,7 per cento), La Spezia (38,2 per cento) e Imperia (31,1 per cento), mentre rimane sotto tale soglia la città di Savona (25,2 per cento).

A livello regionale, secondo i dati 2014 la regione raggiungerebbe il 35,9 per cento di raccolta differenziata, facendo registrare un aumento di 2,8 punti percentuali rispetto al 2013. Il quadro complessivo mostra tuttavia che nonostante i miglioramenti, la situazione relativa al ciclo di gestione dei rifiuti urbani rimane complessa associandosi al mancato decollo delle raccolte differenziate il peggioramento della situazione impiantistica.

I dati dell'Istituto superiore per la promozione e la ricerca ambientale (ISPRA) relativi al quinquennio 2009/2013 sulla produzione e raccolta differenziata di rifiuti urbani in Liguria documentano una riduzione della produzione dei rifiuti urbani di oltre 88 mila tonnellate, equivalente a una diminuzione percentuale del 9 per cento.

Tabella 2 – Produzione e raccolta differenziata RU, anni 2009-2013.

Anno	RD (t)	RU Tot (t)	Popolazione	Pro Capite RD (kg)	Pro Capite RU (kg)	per cento RD
2009	238.318,11	978.296,17	1.615.986	147,5	605,4	24,4
2010	253.941,11	991.453,01	1.616.788	157,1	613,2	25,6
2011	275.416,63	961.690,43	1.570.694	175,3	612,3	28,6
2012	284.002,55	918.744,46	1.567.339	181,2	586,2	30,9
2013	280.477,26	889.893,54	1.591.939	176,2	559,0	31,5

Fonte ISPRA

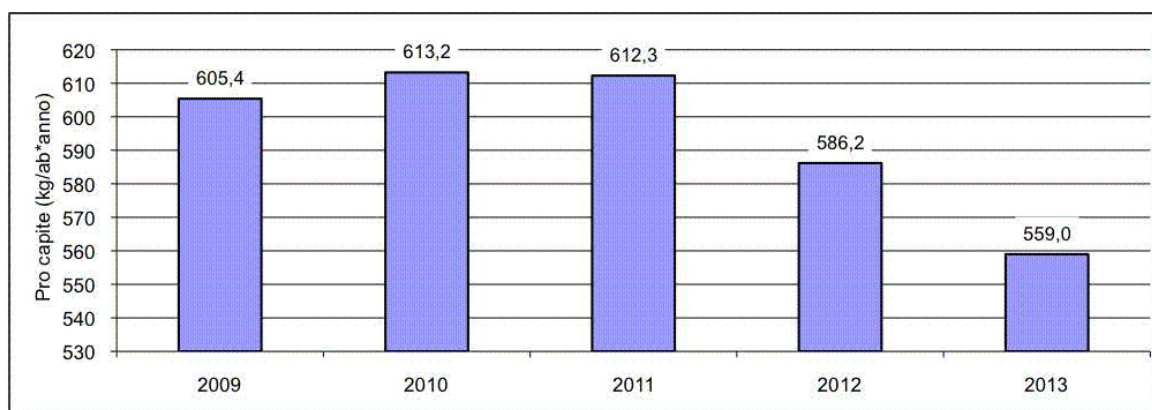
La raccolta differenziata nello stesso arco di tempo fa, invece, registrare un aumento di oltre 42 mila tonnellate, equivalenti ad un incremento percentuale del 17,6 per cento. La percentuale di raccolta differenziata mostra un costante incremento raggiungendo nel 2013 il 31,5 per cento, (+7,5 punti percentuali). I dati ISPRA appaiono non completamente allineati con i dati ARPAL, va, tuttavia, evidenziato che, in particolare, per quanto attiene alla percentuale di raccolta differenziata la metodologia ISPRA, in attesa di una metodologia da utilizzarsi a livello nazionale prevista da un decreto del Ministero dell'ambiente mai emanato, è utilizzata da oltre un decennio e consente di omogeneizzare e armonizzare i dati regionali assicurando serie storiche comunicate alla Commissione europea.

L'andamento del pro capite regionale di produzione nei cinque anni mostra una curva con il suo punto più alto nel 2010 (613 chilogrammi per abitante all'anno) e poi una costante diminuzione nei

tre anni a seguire raggiungendo nel 2013 i 559 chilogrammi per abitante all'anno.

Prendendo, invece, in analisi il pro capite di produzione a livello provinciale, si può notare come Savona (626 chilogrammi per abitante all'anno) e Imperia (608 chilogrammi per abitante all'anno) presentino valori ben al disopra del valore regionale di 559 chilogrammi per abitante all'anno.

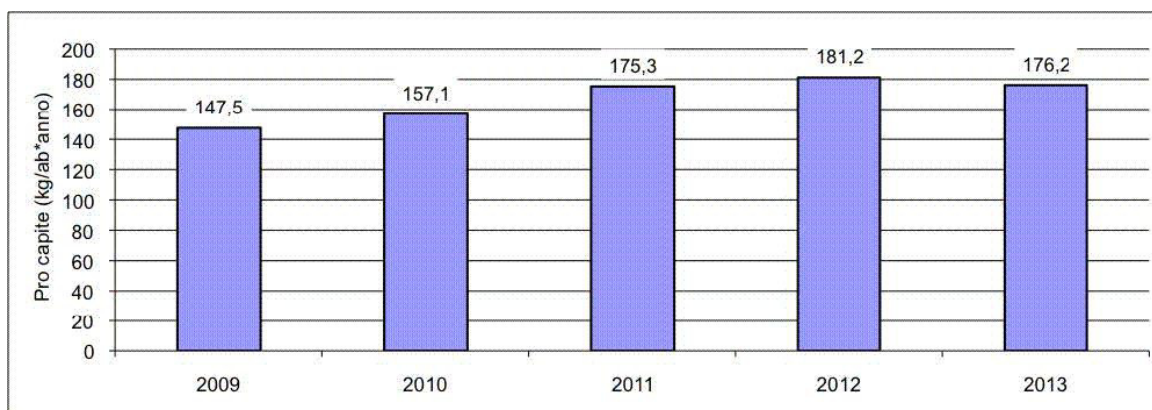
Figura 1 – Produzione pro capite RU, anni 2009-2013.



Fonte ISPRA

L'andamento del pro capite della raccolta differenziata regionale nei cinque anni mostra una moderata crescita fino al 2012, per poi assestarsi nel 2013 a 176 chilogrammi per abitante all'anno su valori simili a quelli del 2011.

Figura 2 – Raccolta differenziata pro capite, anni 2009-2013.



Fonte ISPRA

Nel 2013, a livello provinciale, si può notare che la maggior percentuale di raccolta differenziata si riscontra a Savona (34,8 per cento), seguita da Genova (32,6 per cento), meno significative le performance della Spezia (27,8 per cento) e Imperia (26,7 per cento) (tabella 3).

Tabella 3 – Produzione e raccolta differenziata RU a livello provinciale, anno 2013.

Provincia	POP	RD (t)	RU (t)	per cento RD	Pro Capite Produzione (kg)
IMPERIA	217.703	35.377,74	132.506,21	26,70 per cento	608,66
SAVONA	283.813	61.859,98	177.670,79	34,82 per cento	626,01
GENOVA	868.046	149.507,88	458.360,26	32,62 per cento	528,04
LA SPEZIA	222.377	33.731,66	121.356,28	27,80 per cento	545,72

Fonte ISPRA

Analizzando il dettaglio della raccolta differenziata nel 2013 a livello regionale si può notare che la frazione con il maggior peso sia quella della carta (33 per cento della raccolta totale), seguita poi dal vetro (17 per cento) e dal verde e il legno (oltre il 10 per cento).

Tabella 4 – Dettaglio della Raccolta differenziata a livello provinciale, anno 2013 (t).

Provincia	RD	Frazione Umida	Verde	Vetro	Plastica	Legno	Carta	Metalli	Tessili	RAEE	Ingombranti Misti a Recupero	Raccolta Selettiva	Altro
IMPERIA	35.377,74	1.272,49	6.419,40	8.256,54	3.082,26	2.957,45	9.706,54	1.094,69	397,90	905,24	1.199,35	65,84	20,04
SAVONA	61.859,98	4.435,06	9.820,94	11.729,67	5.456,29	5.874,00	15.620,83	1.031,17	530,39	1.697,44	2.702,99	167,93	2.793,26
GENOVA	149.507,88	12.278,91	12.323,28	23.609,63	5.512,05	19.474,50	55.715,20	3.703,10	1.659,88	5.195,83	9.506,66	502,34	26,49
LA SPEZIA	33.731,66	5.735,65	2.061,23	5.442,40	1.374,03	1.612,42	11.714,43	631,67	313,92	892,13	3.838,34	101,18	14,26
LIGURIA	280.477,26	23.722,12	30.624,85	49.038,23	15.424,63	29.918,37	92.757	6.460,63	2.902,10	8.690,64	17.247,34	837,30	2.854,05

Fonte ISPRA

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti urbani, il sistema fino ad oggi adottato risulta fortemente dipendente dagli impianti di discarica, realizzati nei decenni scorsi e che, tramite successive operazioni di ampliamento, costituiscono tutt'oggi la risorsa principale che avrebbe dovuto garantire l'autonomia gestionale all'interno del territorio ligure.

Tutte le altre forme di gestione appaiono residuali. I cinque impianti di compostaggio regionali hanno trattato nel 2013 solo 24 tonnellate di frazione organica (umido + verde) (tabella 5); inoltre la frazione umida (4.885 tonnellate) viene trattata unicamente in un impianto situato nella provincia di La Spezia. Tale situazione documenta come, nonostante gli incrementi registrati nel biennio 2012-2013, il recupero della frazione organica sia veramente modesto. In Liguria non è presente alcun impianto di digestione anaerobica.

Tabella 5 – Compostaggio dei rifiuti, anni 2011-2013.

Regione	Impianti operativi					Variazione		Frazione organica da RD			Variazione	
	anno 2013											
	N. impianti	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati			2011- 2012	2012- 2013	anno 2011	anno 2012	anno 2013	2011- 2012	2012- 2013
			anno 2011	anno 2012	anno 2013	(per cento)	(per cento)	(per cento)	(per cento)	(per cento)		
			(t/a)			(per cento)	(per cento)	(t/a)			(per cento)	(per cento)
Liguria	5	29.925	15.840	17.224	27.311	8,70 per cento	58,60 per cento	12.620	15.114	24.086	19,80 per cento	59,40 per cento

Fonte ISPRA

Tabella 6 – Impianti di compostaggio (tonnellate), anno 2013.

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				Output dell'impianto				
				Frazione umida (20 01 08)	Verde 20 02 01	Fanghi	(1) Altro	Quantità dei prodotti in uscita				Totale output
								(2) acv	(3) acm	alt ro	scarti	
GE	Genova	900	41		41			20				20
GE	Sori	525	131		131				85			85
IM	San Remo	20.000	11.237		9.220		2.016	5.915			47	5.962
SV	Villanova d'Albenga	-	9.039		7.830		1.209	9.038				9.038
SP	Arcola	8.500	6.863	4.885	1.978			4			1.007	1.011
Totale		29.925	27.311	4.885	19.201	-	3.225	14.977	85	-	1.053	16.116
N. impianti	5											
N. imp. q.tà > 100	3											

Fonte ISPRA

Note:

(1) Rifiuti di carta, cartone, legno, rifiuti provenienti da comparti industriali (agro alimentare, tessile, carta, legno).

(2) Acv= ammendante compostato verde.

(3) Acv= ammendante compostato misto.

Il trattamento meccanico biologico, utilizzato unicamente come forma di pretrattamento dei rifiuti da avviare in discarica, fa registrare nel 2013 una diminuzione delle quantità trattate che passano da oltre 178 mila tonnellate del 2012 a 160 mila del 2013 (-10,1 per cento). Sono operativi solo due impianti nelle province di La Spezia e Imperia, mentre le altre tre province, a partire dalla provincia di Genova, ne sono del tutto prive (tabella 6).

Tale situazione fa sì che oltre il 73 per cento dei rifiuti allocati in discarica non sia sottoposto ad alcuna forma di pretrattamento che risulta, invece, obbligatorio in base alla disciplina comunitaria (direttiva 1999/31/CE) e nazionale (articolo 7 del decreto legislativo n. 36 del 2003).

La dotazione impiantistica della regione Liguria è sicuramente carente: oltre a quanto detto sugli impianti di compostaggio e trattamento meccanico biologico, va infatti rilevata l'assenza di impianti di incenerimento con recupero energetico dei rifiuti, dunque nemmeno l'ipotesi residuale del ciclo dei rifiuti può essere gestita nella regione.

Dovranno essere incentivate e divulgate a livello scolastico e della popolazione generale forme virtuose di gestione dei RSU come il compostaggio domestico che consentirebbe in un territorio prevalentemente collinare come quello ligure di affrontare la gestione del rifiuto umido e di ridurre la pressione sugli impianti di smaltimento, o in alternativa il compostaggio di comunità, che consentirebbe oltretutto un notevole risparmio non basandosi neppure per il sostentamento dell'impiantistica su incentivi milionari. Altrettanto è a dirsi quanto a una adeguata filiera di recupero della materia a valle della raccolta differenziata.