



Regione Umbria

**DIREZIONE RISORSA UMBRIA, FEDERALISMO,
RISORSE FINANZIARIE E STRUMENTALI**

**SERVIZIO ENERGIA, QUALITÀ DELL'AMBIENTE,
RIFIUTI ATTIVITÀ ENERGIA**

**ADEGUAMENTO DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI
APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL
CONSIGLIO REGIONALE N. 301 DEL 5 MAGGIO 2009**

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

RAPPORTO PRELIMINARE

**(ART. 12 COMMA 1 DEL D.LGS. 152/2006,
ART. 9 COMMA 1 DELLA L.R. 12/2010,
D.G.R. 861 DEL 26 LUGLIO 2011)**



INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS	6
3. LO STATO DI FATTO DEL SISTEMA GESTIONALE, LE CRITICITA' E LE PROPOSTE DI ADEGUAMENTO DEL PRGR PER LA GESTIONE DEI RU NEL PERIODO 2014 - 2020	7
3.1. Lo stato di fatto gestionale	7
3.2. Confronto con obiettivi PRGR vigente e attuali criticità di sistema.....	9
3.3. Necessità di rimodulazione degli obiettivi della pianificazione	11
3.4. Le soluzioni tecnico gestionali: gli scenari evolutivi proposti.....	12
3.4.1. Funzioni dei sistema impiantistico e articolazione territoriale	14
3.5. Indicazioni per la “governance” del sistema gestionale	16
4. VERIFICA DEI POTENZIALI IMPATTI INDOTTI DALLE PREVISIONI DI “ADEGUAMENTO DEL PRGR” -E CONFRONTO CON GLI IMPATTI INDIVIDUATI NEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL VIGENTE PIANO	20
4.1. Sintesi delle valutazioni ambientali condotte nel Rapporto Ambientale del PRGR vigente 20	
4.2. Le prestazioni energetico-ambientali del nuovo scenario di piano delineato	23
4.3. Integrazione del Piano di Monitoraggio del Piano	29
5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E MOTIVAZIONI PER LA RICHIESTA DI ESCLUSIONE DAL PROCEDIMENTO VAS.....	30



1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta il Rapporto Preliminare ai sensi dell'art. 9, comma 1 della L.R. 12/2010, redatto dal Servizio Energia, Qualità dell'Ambiente, Gestione dei Rifiuti e Attività Estrattive ("Autorità Procedente") atto a dimostrare come l'"Adeguamento del Piano Regionale dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani", non sia da assoggettare al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il vigente Piano Regionale ha definito obiettivi in merito ai livelli di produzione dei rifiuti, di raccolta differenziata da conseguire e, infine, in merito alle modalità di trattamento e smaltimento dei rifiuti residui. Tali obiettivi si può dire siano oggi solo parzialmente conseguiti.

In particolare si ricorda che gli obiettivi di raccolta differenziata non sono ancora raggiunti nonostante il differimento delle tempistiche per il loro conseguimento sancito dalla recente L.R. 4 aprile 2014, n.5 "*Disposizioni collegate alla manovra di bilancio 2014 in materia di entrate e di spese - Modificazioni ed integrazioni di leggi regionali*" (modifica della L.R.11/2009); secondo tale documento le tempistiche per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata del 50 e del 65% già fissate dalla L.R.11/2009 al 2010 ed al 2012 sono state spostate rispettivamente al 2014 e al 2015.

Si deve tuttavia registrare come in anni recenti, soprattutto in taluni contesti del territorio regionale, si siano verificati sensibili miglioramenti delle modalità gestionali grazie alla riorganizzazione dei servizi di raccolta che hanno determinato, appunto, elevati livelli di intercettazione; rimangono necessità di adeguamento delle modalità organizzative dei servizi e, soprattutto, permane la necessità di avviare tali azioni nei contesti che sino ad oggi sono stati "meno attivi".

Pur a fronte di un certo dinamismo riscontrato nel segmento della raccolta e della riorganizzazione dei servizi si deve invece evidenziare una situazione di criticità sul terreno del trattamento e dello smaltimento finale dei rifiuti; di fatto non si sono concretizzate le previsioni di Piano in merito al recupero energetico dei rifiuti e il sistema continua ad essere fortemente centrato sullo smaltimento in discarica.

Il sistema regionale delle discariche non offre allo stato attuale grandi prospettive di autonomia e comunque, stanti le precise indicazioni normative in materia, questa modalità di smaltimento deve essere assolutamente superata o marginalizzata a favore di soluzioni che offrano garanzie di maggior sostenibilità ambientale.

Il sistema gestionale umbro deve pertanto trovare soluzioni che garantiscano la sostenibilità e, il più possibile, la chiusura del ciclo della gestione dei rifiuti urbani contenendo il conferimento in discarica e preservando gli impianti esistenti con funzioni strategiche.

Alla luce di tali potenziali fattori di criticità, si pone pertanto la necessità di adeguare le previsioni del Piano Regionale, confermandone le scelte strategiche ed aggiornando le tempistiche per il conseguimento degli obiettivi.

In sintesi, quindi, l'"Adeguamento del Piano" ha come oggetto la definizione di uno scenario strategico transitorio a integrazione del vigente piano soprattutto in ragione:

- di nuove previsioni in merito alla produzione dei rifiuti;
- della necessità di progressiva implementazione delle modalità organizzative dei servizi di raccolta previste dal PRGR;



- del progressivo miglioramento della qualità dei materiali raccolti;
- delle necessità di adeguamento del sistema impiantistico da orientare alla produzione di Combustibile solido secondario (CSS) e di recupero di materia per migliorare le prestazioni ambientali del sistema.

Serve quindi che la Regione fornisca elementi alla pianificazione subordinata per poter far fronte alle criticità gestionali e impiantistiche del territorio tenendo in debito conto le nuove opportunità fornite anche dalla normativa nel frattempo emanata in merito al significato e all'utilizzo del Combustibile solido secondario (CSS).

Sulla base del D.M. 22/2013 (Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di Combustibili Solidi Secondari CSS), infatti, è prevista, a determinate condizioni, **la cessazione dello status di "rifiuto"**.

Questa innovazione normativa si presenta come una importante opportunità attraverso cui attuare la "gerarchia dei rifiuti" promuovendo il riciclaggio ed il recupero degli stessi; viene infatti incoraggiata la produzione di prodotti di alta qualità che vanno a sostituire materie prime vergini riducendo nel contempo il quantitativo di materiale da destinare allo smaltimento.

Come prevede il D.M.22/2013, un interessante destino del CSS è sicuramente l'avvio in impianti industriali non dedicati; i parametri qualitativi e le caratteristiche chimico-fisiche del CSS lo rendono utilizzabile in cementifici e centrali termoelettriche quale combustibile in parziale sostituzione dei combustibili tradizionali, come ad esempio il carbone fossile o il coke di petrolio. Tale pratica comporta vantaggi sia dal punto di vista energetico sia dal punto di vista ambientale.

Questa normativa riapre quindi la possibilità di considerare lo scenario che vede la produzione di CSS (ovvero di CDR come ancora definito nell'ambito del vigente PRGR), per contribuire alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti; tale opzione ricordiamo era già stata considerata tra i possibili scenari gestionali nell'ambito del PRGR ed era stata evidenziata, come nel seguito illustrato, la sua piena sostenibilità ambientale; la scelta gestionale si era però poi orientata verso l'opzione di realizzazione di un impianto dedicato (impianto di termovalorizzazione) non riscontrandosi in ambito regionale, ma anche sopra regionale, certezze in merito alla possibilità di effettivo destino a recupero dei combustibili derivati dai rifiuti. L'opzione, che pure mostrava interessanti risvolti ambientali, era stata quindi scartata a favore di una soluzione che, dal punto di vista della "affidabilità gestionale", offrì maggiori garanzie di controllo al sistema pubblico (in termini ad es. di continuità nell'erogazione del servizio pubblico lungo l'intera filiera gestionale).

Il Documento di Indirizzi, quindi, è leggibile come un adeguamento del Piano alle nuove disposizioni legislative e, ai sensi del comma 1 dell'art. 11 della L.R. 11/2009, sarà adottato dalla Giunta e trasmesso al Consiglio Regionale.

I contenuti dell'"Adeguamento" integrano il PRGR garantendo tuttavia il mantenimento degli obiettivi in esso contenuti, proponendo tuttavia uno scenario transitorio che nasce sia dalle nuove opportunità normative, che dall'evoluzione della produzione e della gestione dei rifiuti registrata negli ultimi cinque anni.

Nello specifico, alla luce delle criticità riscontrate e del mancato raggiungimento di parte degli obiettivi posti dal vigente Piano, è **necessaria una rimodulazione degli obiettivi del sistema di gestione integrato dei rifiuti urbani in Regione**. In particolare:

- devono prevedersi **nuovi obiettivi in merito al contenimento dei livelli di produzione di rifiuti urbani**;



- alla luce dello stato di fatto gestionale che vede nel contesto regionale situazioni territoriali arretrate rispetto al raggiungimento degli **obiettivi di recupero** posti dalla pianificazione, **vanno ridefinite le tempistiche per il conseguimento** di tali obiettivi coerenti con detta situazione e con le evoluzioni che si registreranno nel prossimo futuro (affidamento unitario dei servizi di raccolta);
- deve prevedersi il **potenziamento e miglioramento del sistema impiantistico di trattamento delle matrici organiche** da raccolta differenziata ai fini della valorizzazione agronomica;
- deve prevedersi l'**adeguamento del sistema impiantistico di trattamento del rifiuto indifferenziato** residuo prevedendo la dotazione di linee di trattamento finalizzate alla sua ulteriore valorizzazione (recupero di materia, recupero di energia attraverso la produzione di combustibile sia da destinare ad utilizzatori industriali che, eventualmente, ad impianti dedicati collocati fuori dal contesto regionale);
- **contenimento dello smaltimento in discarica** attraverso la dotazione di impiantistica dedicata al trattamento di flussi specifici (es rifiuti ingombranti, rifiuti da spazzamento stradale).

Lo sviluppo del sistema gestionale è stato quindi prospettato tenendo conto della rimodulazione temporale degli obiettivi e delle tempistiche necessarie a garantire il compimento degli adeguamenti impiantistici necessari al miglioramento delle prestazioni del sistema gestionale.



2. PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

Il vigente Piano Regionale di Gestione dei rifiuti, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 5 Maggio 2009, n. 301, è stato assoggettato a Valutazione Ambientale Strategica ai sensi della Parte II del Dlgs 152/06 e smi. In merito è stato espresso Parere Motivato positivo con Determinazione Dirigenziale n. 621 del 30/01/2009, dall'Autorità Competente rappresentata dal Servizio Rischio idrogeologico, cave e valutazioni ambientali.

Successivamente, con Legge Regionale n. 11 del 13 Maggio 2009, la Regione Umbria ha disciplinato, nel rispetto del titolo V° della Costituzione, dello Statuto Regionale e del D.Lgs. 152/2006, la gestione dei rifiuti e le procedure per l'attuazione e l'aggiornamento del Piano Regionale.

Come già detto, quindi, si procede all'“Adeguamento” del vigente PRGR alle nuove disposizioni legislative; ai sensi del comma 1 dell'art. 11 della L.R. 11/2009 tale atto sarà adottato dalla Giunta e trasmesso al Consiglio Regionale.

In attesa della definizione del nuovo Piano Regionale, sempre più necessario per ridefinire le strategie gestionali alla luce dei pesanti mutamenti registrati in anni recenti, l'adeguamento del PRGR, formula ipotesi evolutive per il periodo 2014 – 2020 e definisce gli scenari gestionali di medio termine ivi inclusi i fabbisogni di smaltimento confrontati con le capacità residue oggi offerte dal sistema impiantistico.

L'Adeguamento del Piano, integra quindi le azioni contenute nel vigente PRGR al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi del Piano stesso, così come già evidenziato in premessa.

Le modifiche e integrazioni introdotte, tuttavia, non comportano sostanziali modifiche dal punto di vista dei potenziali impatti ambientali indotti dallo svilupparsi delle azioni del Piano e tale condizione verrà evidenziata ed analizzata nei paragrafi successivi.

Alla luce delle suddette premesse si trasmetterà all'Autorità Competente il presente Rapporto Preliminare ai fini della Verifica di assoggettabilità ordinaria del documento secondo quanto previsto dall'art. 9, comma 1 della L.R. 12/2010.



3. LO STATO DI FATTO DEL SISTEMA GESTIONALE, LE CRITICITÀ E LE PROPOSTE DI ADEGUAMENTO DEL PRGR PER LA GESTIONE DEI RU NEL PERIODO 2014 - 2020

3.1. Lo stato di fatto gestionale

La produzione di rifiuti urbani

Negli anni recenti si è riscontrata una **riduzione importante della produzione dei rifiuti urbani in Regione Umbria**. Tale andamento è opposto rispetto alle tendenze riscontrate sino al 2009, ed è direttamente connesso alla crisi socio economica che ha investito il Paese proprio a partire dal 2009. Tale situazione è del resto riscontrabile in tutto il territorio nazionale in maniera più o meno marcata..

Tale decremento della produzione dei rifiuti urbani è inoltre attribuibile a:

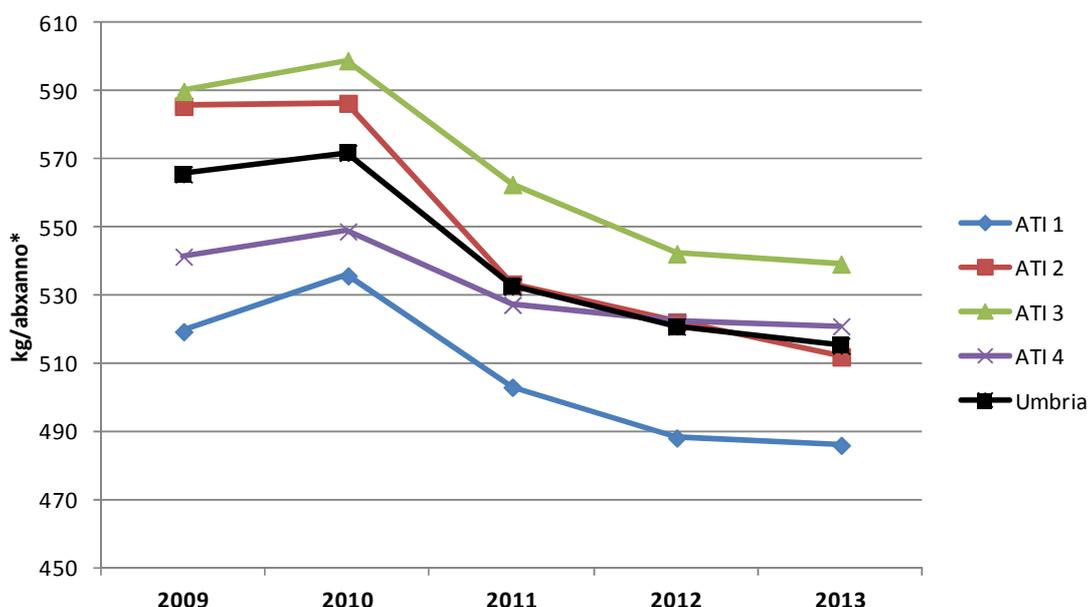
- la riorganizzazione dei servizi di raccolta domiciliare;
- agli esiti delle iniziative finalizzate alla prevenzione e alla riduzione della produzione dei rifiuti poste in essere da soggetti pubblici e privati oltre alle campagne di sensibilizzazione sui comportamenti di consumo orientato al contenimento della produzione dei rifiuti.

Il dato 2013 di produzione totale di rifiuti urbani si attesta a 487.730 tonnellate/anno, quantitativo inferiore di circa 17.000 tonnellate rispetto all'anno precedente (-3,3%) ossia il **10%-11% in meno rispetto ai dati riferiti al 2009 – 2010 periodo di inizio della crisi economica**.

Il calo percentualmente più significativo della produzione del 2013 si è verificato in particolare nell'ATI 2, che è anche quello che ha fatto registrare il più consistente incremento della percentuale di raccolta differenziata.

Il dato 2013 di produzione pro-capite media regionale di rifiuti urbani si attesta a **515 kg/AbTOTxanno**.

Evoluzione storica produzione della pro-capite * dei Rifiuti Urbani per ATI e a livello Regionale (2009-2013)



Note: *: la produzione pro-capite è calcolata rispetto alla popolazione totale equivalente, ossia la somma dei residenti e della stima della popolazione equivalente dovuta a presente fluttuanti di turisti e non residenti.



La raccolta differenziata

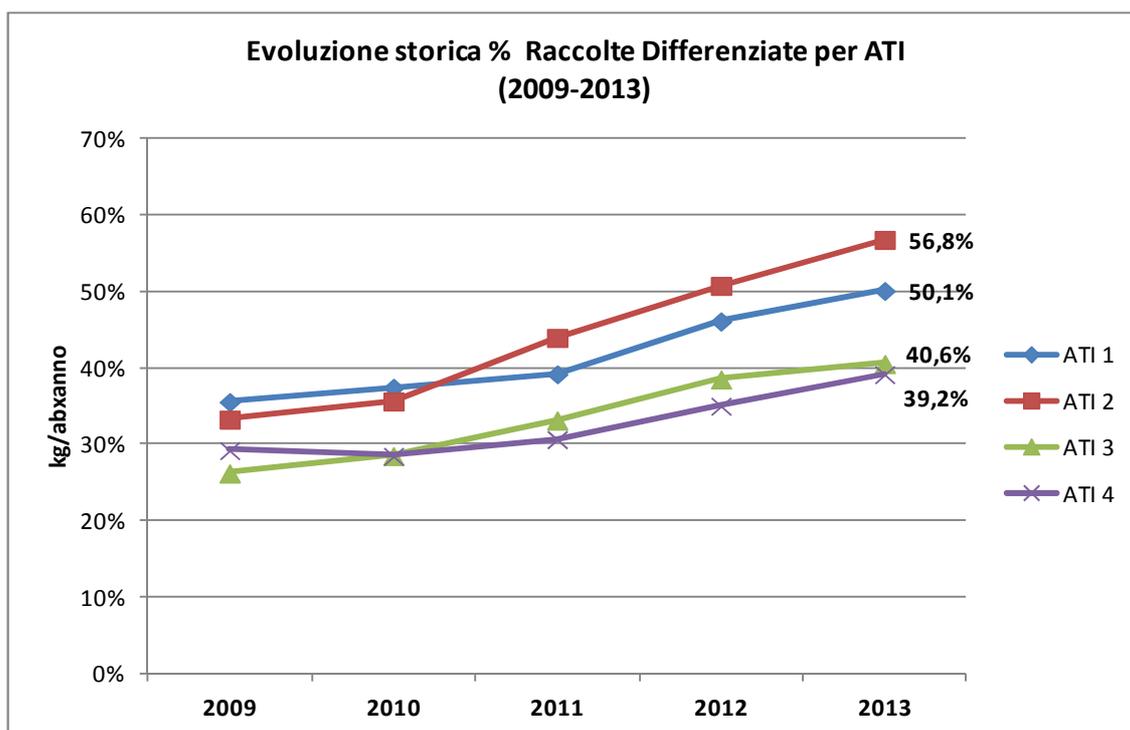
Analizzando l'evoluzione della % di raccolta differenziata, si osserva un andamento crescente costante. Si è passati dal 31,3% del 2009 **al 48,5% al 2013** come dato medio regionale, con un incremento di 4,5 punti percentuali rispetto all'anno precedente.

Complessivamente nell'ultimo quinquennio si è verificato un incremento di quasi 16 punti percentuali che tuttavia lascia il dato regionale ancora leggermente al di sotto dell'obiettivo del 50% posto dal Piano regionale Rifiuti (da conseguire al 2010) e ancora distante dall'obiettivo del 65% stabilito dalla Legge e dal Piano Regionale (da conseguire nel 2012).

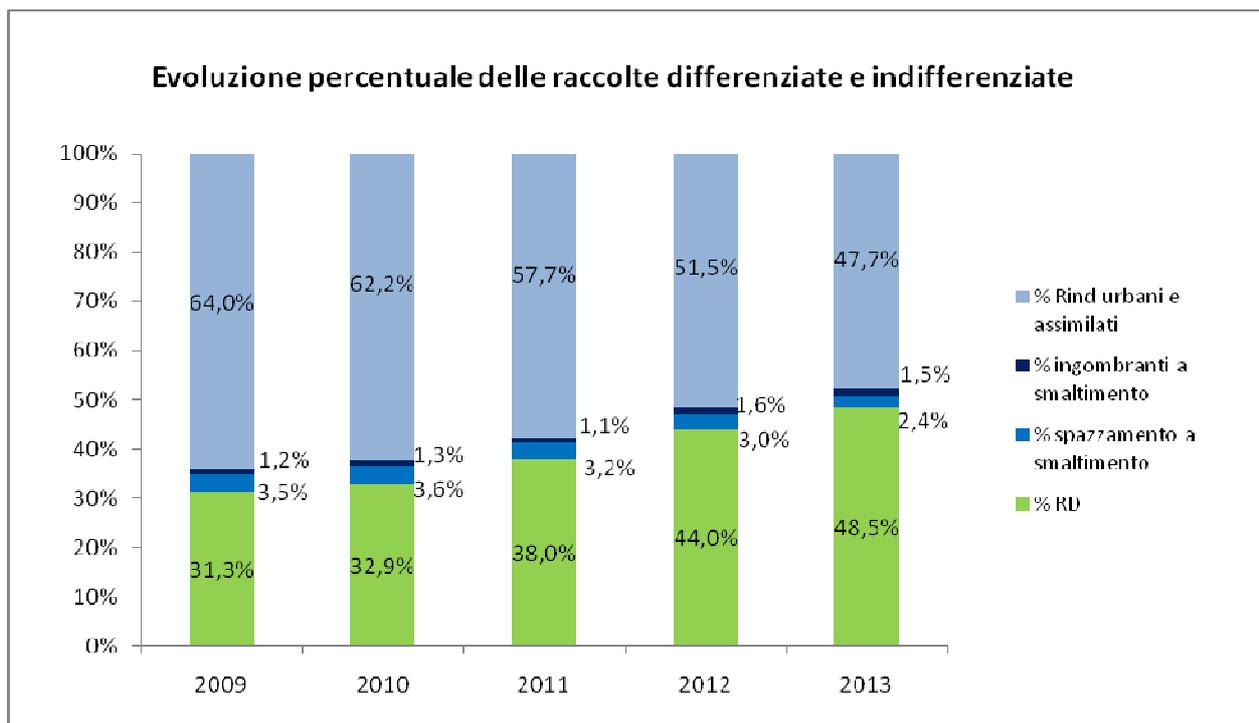
A scala di ambito spicca il risultato di ATI 2 che già nel 2012 aveva superato l'obiettivo del 50% e che, con un incremento di 6 punti percentuali, fa registrare nel 2013 il 56,8%. Buono anche il risultato di ATI 1 che aumenta la sua percentuale di raccolta differenziata di 4 punti percentuali e si porta per la prima volta sopra il 50%.

Ancora distanti dagli obiettivi rimangono l'ATI 3 e l'ATI 4: ATI 3 nel 2013 mostra un modesto incremento della percentuale di raccolta differenziata (+2%) e si porta poco sopra il 40%, ATI 4 mostra un incremento di 4 punti percentuali ma con la percentuale di raccolta differenziata più bassa a scala di ambito.

Di seguito sono rappresentati gli andamenti della % di RD media nei singoli ATI.



Il grafico seguente mostra l'evoluzione delle raccolte nell'ultimo quinquennio: si nota come, **per la prima volta, nel 2013 il quantitativo di rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata avviata a recupero abbia superato quello dei rifiuti indifferenziati avviati a smaltimento**. A tale proposito è opportuno evidenziare che i rifiuti ingombranti e da spazzamento stradale, anch'essi come detto raccolti in modalità selettiva ma attualmente avviati a smaltimento, deprimono di circa il 4% il dato di raccolta differenziata che deriverebbe dal loro completo avvio a processi di recupero.



3.2. Confronto con obiettivi PRGR vigente e attuali criticità di sistema

Il PRGR vigente, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 301 nel 5 Maggio 2009, ha fatto previsioni puntuali sullo sviluppo della produzione dei rifiuti, delle raccolte differenziate e quindi sul sistema impiantistico nello Scenario di Piano al 2012.

Previsione evoluzione flussi rifiuti prodotti e raccolti

Le azioni attuative del Piano Regionale relativamente alla produzione dei rifiuti previste erano finalizzate al raggiungimento dell'obiettivo della stabilizzazione della produzione pro-capite, ovvero al contenimento dell'incremento della produzione complessiva dei rifiuti in modo tale che la stessa si mantenesse in linea con la crescita demografica, stimata nell'1% annuo.

Negli ultimi anni, in realtà, si è riscontrata una significativa inversione di tendenza, per certi versi inattesa, da ricondursi essenzialmente ai seguenti fattori:

- la crisi economica che ha provocato una marcata contrazione dei consumi;
- l'adozione su gran parte del territorio, proprio nell'ottica del conseguimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti dal Piano Regionale, del sistema di raccolta domiciliare, che ha determinato l'esclusione dal circuito di gestione dei rifiuti urbani di quote importanti di rifiuti di provenienza non domestica. Si osserva inoltre che, pur permanendo ancora qualche differenza tra i 4 ATI, la produzione pro-capite di rifiuti nel 2013 è più omogenea sul territorio regionale rispetto ai dati del 2006;
- la promozione e il sostegno alle iniziative finalizzate alla prevenzione e alla riduzione della produzione dei rifiuti poste in essere da soggetti pubblici.

Emerge pertanto che, rispetto alle stime del Piano Regionale, si è prodotto un quantitativo di rifiuti inferiore di circa il 14% a livello regionale. A livello di ciascun ATI la differenza tra il dato di stima e il dato reale varia dal 7,45% dell'ATI 4 al 17,41% dell'ATI 2.



I dati relativi al 2013 confermano la tendenza ad una ulteriore contrazione della produzione sui livelli del 2012 (-3,3%).

Per quanto riguarda la raccolta differenziata, il Piano Regionale vigente ha introdotto la previsione di una radicale riorganizzazione dei servizi di raccolta, basata sul ritiro a domicilio delle frazioni merceologiche quantitativamente più significative mediante l'applicazione al 79% della popolazione residente del modello "ad intensità" che prevede la domiciliarizzazione effettiva anche della raccolta dei rifiuti organici; il restante 21% della popolazione, residente in aree caratterizzate da una bassa densità abitativa, dovrebbe essere invece servito domiciliarizzazione col modello "ad area vasta" che prevede la raccolta della frazione organica umida in modalità stradale di prossimità.

Secondo quanto previsto dal PRGR, la riorganizzazione con le modalità sopra citate dei servizi di raccolta su tutto il territorio regionale era finalizzata al raggiungimento, a livello regionale e in ciascuno dei 4 ATI, degli obiettivi di raccolta differenziata definiti dall'art. 20 della L.R. 11/2009 e dal Piano Regionale al Paragrafo 6.4.3, ovvero il 50% entro il 2010 e il 65% entro il 2012.

Per il raggiungimento dei suddetti obiettivi¹, preso atto delle criticità derivanti dalle difficoltà delle Amministrazioni Locali a reperire nei propri bilanci, nella congiuntura delle ultime annualità, risorse da destinare alla riorganizzazione del servizio, la Regione ha, nel corso di questi anni, riservato importanti risorse in favore delle amministrazioni locali a sostegno di tali progetti di raccolta differenziata col "*Programma Triennale per la riorganizzazione dei servizi di raccolta differenziata*", approvato con DGR 1734/2009, successivamente integrata dalle DD.G.R. 1313/2010, 544/2011 e 1249/2011

Si rammenta peraltro come con la recente L.R. 4 aprile 2014, n.5 "*Disposizioni collegate alla manovra di bilancio 2014 in materia di entrate e di spese - Modificazioni ed integrazioni di leggi regionali*" siano state differite le tempistiche per il conseguimento degli obiettivi di recupero già previste dal PRGR; in particolare sono state fissate rispettivamente al 2014 ed al 2015 le tempistiche per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata del 50 e del 65% già fissate dal PRGR e dalla L.R.11/2009 al 2010 ed al 2012

L'applicazione di queste misure di incentivazione ha determinato un sensibile incremento del livello di raccolta differenziata a livello regionale rispetto ai risultati relativi al periodo antecedente l'approvazione del Piano Regionale vigente. Non si può tuttavia trascurare il fatto che, seppur in maniera difforme tra i 4 ATI, i risultati sino ad ora conseguiti sono ancora significativamente distanti dall'obiettivo del 65% di raccolta differenziata fissato dal Piano Regionale.

E' pertanto necessario colmare i ritardi accumulati dai Comuni proseguendo nell'azione di riorganizzazione dei servizi di raccolta domiciliare da completare nel minimo tempo possibile.

Previsione sul sistema impiantistico di gestione dei rifiuti urbani

Nel seguito, con riferimento alle necessità di trattamento/smaltimento dei principali flussi di rifiuto oggetto di pianificazione, ovvero in particolare il rifiuto organico - verde da RD ed i rifiuti indifferenziati, si riepiloga l'attuale stato di fatto del sistema gestionale regionale attraverso l'analisi dei dati prestazionali recenti.

Impianti di compostaggio – digestione anaerobica

La dotazione impiantistica per il trattamento dei flussi di sostanze organiche da raccolta differenziata è sicuramente adeguata dal punto di vista delle potenzialità; sono aumentati negli anni i conferimenti ma si registrano problematiche gestionali importanti (bassissime produzioni di

¹ Come anticipato in premessa le tempistiche per il raggiungimento degli obiettivi sono stati recentemente differiti (L.R. 4 aprile 2014, n.5 "*Disposizioni collegate alla manovra di bilancio 2014 in materia di entrate e di spese - Modificazioni ed integrazioni di leggi regionali*" (modifica della L.R.11/2009).



compost, elevata produzione di scarti con ingenti conferimenti a discarica); ciò a fronte di una qualità dichiarata dei materiali in ingresso mediamente soddisfacente.

Impianti di pretrattamento dei rifiuti indifferenziati

Si registrano tuttora carenze in taluni ambiti (ATI 1); il che costringe a necessità di compensazioni tra gli ATI; fatto salvo ciò l'impiantistica, copre pertanto il fabbisogno regionale di trattamento dei rifiuti indifferenziati prodotti in Regione.

Sulla base dei dati gestionali degli ultimi anni tali impianti evidenziano rese di selezione assai differenziate; in taluni casi si presume che le rese di selezione non siano tali da garantire il raggiungimento degli obiettivi che tali impianti dovrebbero assolvere; è importante una rimodulazione del funzionamento degli impianti di pretrattamento per ricondurli alle ipotesi tecniche prospettate dal Piano Regionale e dalle rispettive pianificazioni d'ambito.

Impianti di discarica

Il sistema delle discariche regionali sta progressivamente evolvendo verso la situazione prospettata dal vigente Piano Regionale (previsione di 3 sole discariche "strategiche" a servizio del bacino regionale); la capacità residua disponibile al 31/12/2013 è pari a 1.270.000 mc (incluse le volumetrie derivanti dagli ampliamenti "tecnici" degli impianti); a tale disponibilità deve aggiungersi la volumetria relativa all'ampliamento della discarica di Belladanza (410.000 mc); per il relativo progetto è in corso l'istruttoria autorizzativa e di VIA. La volumetria oggi effettivamente disponibile non è omogeneamente distribuita sul territorio; in particolare l'ATI 1 e l'ATI 3, in assenza di altri interventi o di ulteriori ampliamenti degli impianti esistenti, vedranno in poco tempo l'esaurirsi della capacità delle proprie discariche.

Nel 2012 sono state conferite in discarica **329.675 tonnellate** di RU, oltre a 64.500 tonnellate di RS; tali quantitativi sono significativamente superiori alle previsioni del PRGR, che attestavano il fabbisogno di smaltimento in discarica relativo al 2012 pari a **217.910 tonnellate**.

3.3. Necessità di rimodulazione degli obiettivi della pianificazione

Alla luce delle criticità riscontrate e del mancato raggiungimento di parte degli obiettivi posti dal vigente Piano è pertanto **necessaria una rimodulazione degli obiettivi del sistema di gestione integrato dei rifiuti urbani in Regione**. In particolare, come già evidenziato nella premessa della presente relazione:

- devono prevedersi **nuovi obiettivi in merito al contenimento dei livelli di produzione di rifiuti urbani**: la presente rivisitazione delle strategie gestionali deve contemplare uno stretto raccordo con gli obiettivi posti dal "Programma prevenzione" approvato con DGR 1659 del 19.12.2012;
- alla luce dello stato di fatto gestionale che vede nel contesto regionale situazioni territoriali arretrate rispetto al raggiungimento degli **obiettivi di recupero** posti dalla pianificazione, **vanno ridefinite le tempistiche per il conseguimento** di tali obiettivi coerenti con detta situazione e con le evoluzioni che si registreranno nel prossimo futuro (affidamento unitario dei servizi di raccolta);
- **potenziamento e miglioramento del sistema impiantistico di trattamento delle matrici organiche** da raccolta differenziata ai fini della valorizzazione agronomica;
- **adeguamento del sistema impiantistico di trattamento del rifiuto indifferenziato** residuo prevedendo la dotazione di linee di trattamento finalizzate alla sua ulteriore valorizzazione (recupero di materia, recupero di energia attraverso la produzione di



combustibile sia da destinare ad utilizzatori industriali che, eventualmente ad impianti dedicati collocati fuori dal contesto regionale);

- **contenimento dello smaltimento in discarica** attraverso la dotazione di impiantistica dedicata al trattamento di flussi specifici (es rifiuti ingombranti, rifiuti da spazzamento stradale).

Lo sviluppo del sistema gestionale sarà nel seguito prospettato tenendo conto della rimodulazione temporale degli obiettivi e delle tempistiche necessarie a garantire il compimento degli adeguamenti impiantistici necessari al miglioramento delle prestazioni del sistema gestionale.

3.4. Le soluzioni tecnico gestionali: gli scenari evolutivi proposti

La definizione dei futuri scenari gestionali nel confermare sostanzialmente tutti gli indirizzi e gli obiettivi del vigente Piano Regionale in materia di prevenzione e recupero ridefinisce le strategie gestionali riferite al trattamento del rifiuto residuo cogliendo in questo senso le opportunità offerte dal recente mutamento del quadro normativo; come già anticipato sulla base del D.M. 22/2013 (Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di Combustibili Solidi Secondari CSS) è prevista, a determinate condizioni, la cessazione dello status di "rifiuto". Tale aspetto rappresenta un'importante opzione per l'attuazione della "gerarchia dei rifiuti" contemplando il recupero energetico in alternativa allo smaltimento in discarica per le componenti del rifiuto caratterizzate da un maggior potere calorifico.

Ai sensi del D.M.22/2013, il CSS è impiegabile in impianti industriali non dedicati (cementifici e centrali termoelettriche quale combustibile in parziale sostituzione dei combustibili tradizionali) con vantaggi sia dal punto di vista energetico sia dal punto di vista ambientale.

L'Italia è uno dei maggiori produttori di cemento a livello europeo ma nonostante ciò sfrutta solo limitatamente le possibilità legate all'utilizzo di CSS nei cementifici: 10% sostituzione calorica media con rifiuti mentre potrebbero essere conseguiti livelli molto superiori (media europea 20% - Germania 50%).

In Italia quindi l'incidenza del CSS nel mix energetico del settore cementiero è ancora marginale e presenta ampi spazi di miglioramento; solo 32 dei 56 stabilimenti esistenti risultano autorizzati a trattare CDR.

Il CSS può essere utilizzato anche in centrali termoelettriche in parziale sostituzione dei combustibili tradizionali. Tali esperienze, limitate in passato a qualche realtà industriale nel contesto nazionale, potrebbero in un prossimo futuro evolvere grazie all'interesse dei grandi gruppi produttori di energia termoelettrica (si veda a titolo esemplificativo l'istanza recentemente presentata per l'utilizzo, in una centrale termoelettrica pugliese, di CSS per un quantitativo di circa 75.000 t/a a copertura di circa il 10% del fabbisogno termico dell'impianto).

Da non escludere infine un possibile sviluppo delle attività di recupero di materia da RU indifferenziato al fine di massimizzare i recuperi "oltre" le RD e contenere i fabbisogni di discarica. E' un'opzione da perseguire valutando effettive possibilità di collocazione sul mercato (potenziali criticità – problemi qualitativi per carta e mix plastiche)

Fatte le suddette premesse, quindi, in merito al potenziale utilizzo del CSS e viste le criticità del sistema impiantistico e gestionale tracciate nei paragrafi precedenti, si evidenzia la necessità di ridisegnare il futuro scenario gestionale tenendo conto:

Necessità di ridisegnare il futuro scenario gestionale tenendo conto:

- di nuove previsioni in merito alla produzione dei rifiuti;
- della necessità di progressiva implementazione delle modalità organizzative dei servizi di raccolta previste dal PRGR;
- del progressivo miglioramento della qualità dei materiali raccolti;



- delle necessità di adeguamento del sistema impiantistico da orientare alla produzione di CSS e di recupero di materia per migliorare le prestazioni ambientali del sistema.
- **SCENARIO EVOLUTIVO:** in cui si ipotizza che la **produzione pro-capite dei rifiuti subisca una contrazione (di un tasso del -1% medio annuo)** e che le **raccolte differenziate** subiscano un'evoluzione in modo che sia conseguito **l'obiettivo del 65%** (a livello medio di ATI, qualora non sia stato raggiunto precedentemente come per l'ATI 2) **entro il 2017.**
- **SCENARIO GUIDA:** in cui si ipotizza che la **produzione pro-capite dei rifiuti subisca una contrazione (di un tasso del -1% medio annuo)** in seguito ad azioni specifiche e che le raccolte differenziate, sulla base di quanto prospettato dai Piani d'Ambito, raggiungano **l'obiettivo del 65%** (a livello medio di ATI) **entro il 2015.**

Lo “Scenario Guida” rappresenta il riferimento per lo sviluppo delle azioni a supporto della pianificazione (inclusi i riferimenti per le sanzioni in caso di mancato raggiungimento obiettivi).

Lo “Scenario Evolutivo” prende invece atto dello stato di fatto gestionale e definisce tempistiche leggermente differite per il conseguimento degli obiettivi contemplando pertanto fabbisogni impiantistici più cautelativi.

Ai fini delle stime dei fabbisogni si considera lo “Scenario Evolutivo”:

- il dato di riferimento assunto di partenza è la produzione pro-capite media dei singoli ATI rilevata nel 2013 (che a livello Regionale ammonta a 515 kg/AbTOTxanno) ipotizzando che già a partire dal 2015 si possano esplicitare gli effetti positivi delle azioni mirate al contenimento della produzione dei rifiuti, che si è assunto abbiano un impatto tale da determinare la contrazione pro capite pari all'1% annuo. La produzione totale di rifiuti si stima che **al 2020** ammonti a **476.284 ton/a (corrispondente a 485 kg/abxa), ossia il 2,3% in meno rispetto al 2013**
- le **raccolte differenziate** hanno un'evoluzione che **consenta il raggiungimento dell'obiettivo del 65%** (a livello medio di ATI) **entro il 2017.** Negli anni successivi si stimano evoluzioni che portino **al 2020 ad un dato medio regionale di RD del 68%.**

Lo “Scenario Evolutivo” prospetta il raggiungimento dell'obiettivo di RD al 65% (innalzandolo anzi al 68%) semplicemente posticipando le tempistiche attuative

Stima dei fabbisogni di trattamento e smaltimento dei rifiuti residuali

Si stima **al 2020** una **produzione regionale pari a 140.466 ton/anno di rifiuti urbani indifferenziati (Scenario Evolutivo)** che necessitano di pretrattamenti adeguati e successivo avvio a smaltimento.

Previsione evoluzione dei principali macro flussi negli Scenari a livello Regionale

	Scenario Evolutivo						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produz. RU Totale	490.273	487.905	485.552	483.213	480.889	478.580	476.284
di cui:							
RD	258.865	288.245	301.840	325.736	326.016	326.281	326.530
RU Indifferenziati	212.287	180.632	164.775	148.055	145.495	142.966	140.466
Ing. a smaltim.	7.354	7.319	7.283	3.624	3.607	3.589	3.572
Rif.Spazzam.	11.767	11.710	11.653	5.799	5.771	5.743	5.715



3.4.1 Funzioni del sistema impiantistico e articolazione territoriale

Il sistema impiantistico regionale di pretrattamento dei rifiuti indifferenziati è in grado di rispondere "dimensionalmente" ai fabbisogni di trattamento dei rifiuti indifferenziati prodotti. Al fine di cogliere le opportunità offerte dal mutato quadro normativo, diviene indispensabile un **riorientamento del sistema impiantistico; l'opzione più perseguibile è quella della valorizzazione con produzione di CSS, da destinare a recupero energetico.**

Lo sviluppo di tale strategia dovrà essere supportata a livello regionale da tutte le **azioni necessarie** ad assicurare la corretta gestione (inclusa la valutazione delle implicazioni ambientali) e l'**incontro tra domanda ed offerta.**

Si assume che il complesso impiantistico regionale sia messo a regime nella nuova configurazione a partire dal 2017. Ai fini delle preliminari stime circa gli output dei trattamenti, **si assume un livello di produzione di CSS pari al -60% dell'input di sovrallo secco; non è escluso che, in funzione delle specifiche richieste quali – quantitative del mercato tale quota possa anche incrementarsi.**

Queste nuove esigenze di evoluzione dell'impiantistica e di specializzazione nel recupero di materia/produzione CSS, al fine del contenimento dei costi di investimento e di corretto impiego delle risorse, suggerisce, alla luce dei quantitativi di rifiuti in gioco, di affidare tali funzioni ad un numero contenuto di impianti.

Gli impianti di produzione di CSS potranno svilupparsi come linee di trattamento di raffinazione del sovrallo secco prodotto dai TMB operanti nei diversi ATI.

A partire dal 2017 si **stima una produzione di CSS "combustibile" di 61.472 tonnellate che potranno essere destinate al recupero energetico in impianti non dedicati (cementifici e/o centrali termoelettriche rispondenti ai requisiti previsti dal D.M.22/2013);** al 2020, a seguito dell'evoluzione della produzione dei rifiuti e dell'intensificazione ulteriore della raccolta differenziata il CSS prodotto si stima pari a 58.322 tonnellate.

La valorizzazione del sovrallo a CSS determinerà la produzione di scarti che, nelle presenti ipotesi, saranno avviati a smaltimento in discarica; si stima che questi ammontino a 39.957 ton/anno nel 2017, sino a ridursi a 37.909 ton/anno nel 2020.

Al proposito del destino di tale flusso di scarti non è da escludere la possibilità di avvio ad altri destini quali il recupero energetico in impianti dedicati collocati al di fuori del territorio regionale. Tale evenienza, che consentirebbe peraltro di ottemperare ai principi della "corretta gerarchia gestionale" di cui all'art.179 del D.Lgs.152/2006, potrebbe presentarsi qualora si mantenessero, anche nel corso dei prossimi anni, le disponibilità impiantistiche di termovalorizzazione che in taluni contesti territoriali oggi si riscontrano.

La possibilità di conferimento di tali flussi di rifiuti fuori dal territorio regionale è sicuramente possibile alla luce del vigente quadro normativo (trattasi di "rifiuti speciali"). Tuttavia, al fine di "rafforzare" tale scelta gestionale, che dovrebbe tuttavia avere carattere di temporaneità, potrebbero essere sottoscritti tra la Regione Umbria e le eventuali regioni interessate, specifici accordi.



Output dagli impianti di trattamento dei rifiuti indifferenziati negli ATI

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sovvallo secco	156.397	133.067	121.771	-	-	-	-
CSS	-	-	-	61.472	60.410	59.360	58.322
Metalli a recupero	831	710	644	5.614	5.517	5.421	5.326
FOS	41.294	35.141	31.771	31.684	31.136	30.595	30.060
Scarti CSS	-	-	-	39.957	39.266	38.584	37.909

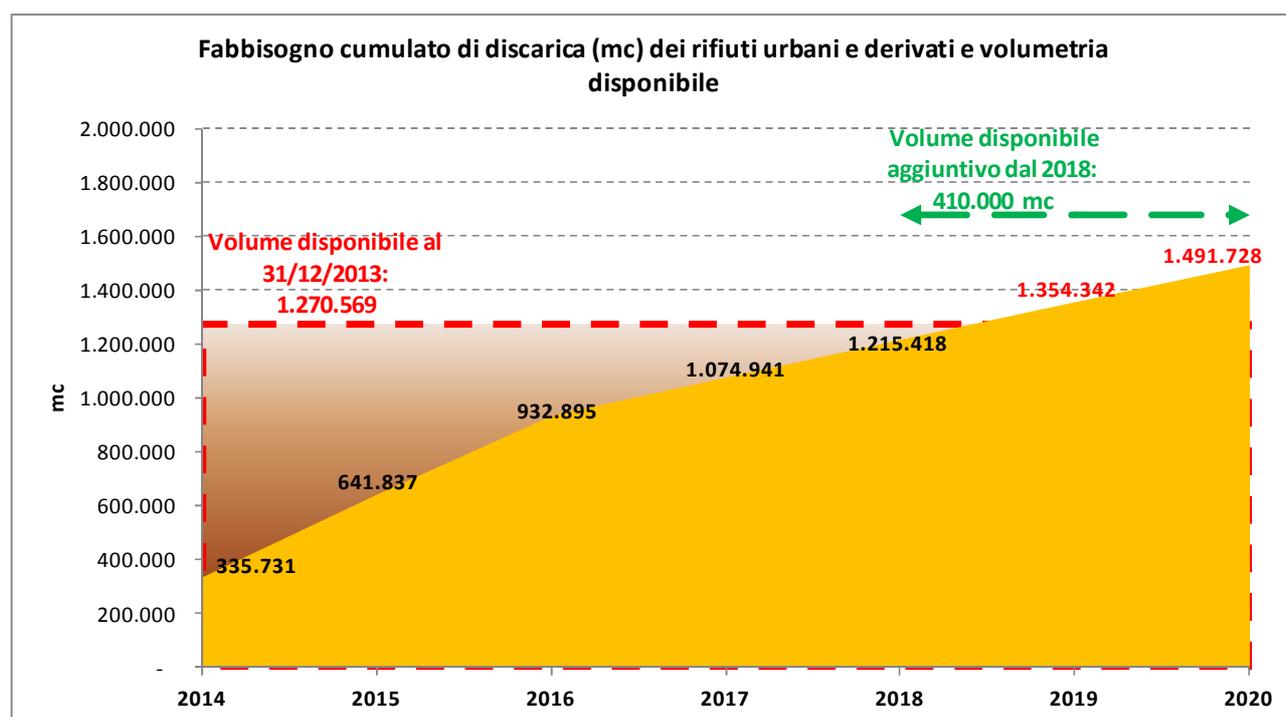
Fabbisogni di smaltimento in discarica

Per valutare la sostenibilità e l'autosufficienza del sistema regionale e le eventuali criticità con particolare riferimento all'autonomia del sistema delle discariche, si considerano i diversi flussi che necessitano di essere avviati a smaltimento, sulla base del sistema di gestione dei rifiuti urbani prefigurato per il periodo 2014 – 2020 (tutti i flussi di RU inclusi scarti da RD; ciascun flusso risente dei positivi benefici delle azioni di Piano); in aggiunta si considerano anche le necessità di smaltimento di rifiuti speciali.

Dalla somma dei diversi fabbisogni di smaltimento in discarica si stima un fabbisogno complessivo regionale che passa dalle 268.585 t/anno del 2014 alle 109.909 t/anno al 2020.

La Regione è dotata di una rete di discariche, che al momento (dato dicembre 2013) risultano complessivamente avere un **volume residuo disponibile che ammonta a 1.270.569 mc (impianti oggi autorizzati).**

Dal confronto del fabbisogno cumulato e della volumetria residua disponibile, si osserva che la capacità regionale di smaltimento si esaurirebbe nel primo semestre del 2018. Mentre, qualora si potesse contare anche sul futuro ampliamento di Belladanza (per 410.000 mc disponibili a partire dal 2018), ci si potrebbe garantire la copertura dei fabbisogni Regionali della gestione dei Rifiuti urbani per tutto l'arco temporale oggetto di previsione (ossia ci sarebbe di sicuro copertura fino al 2020).

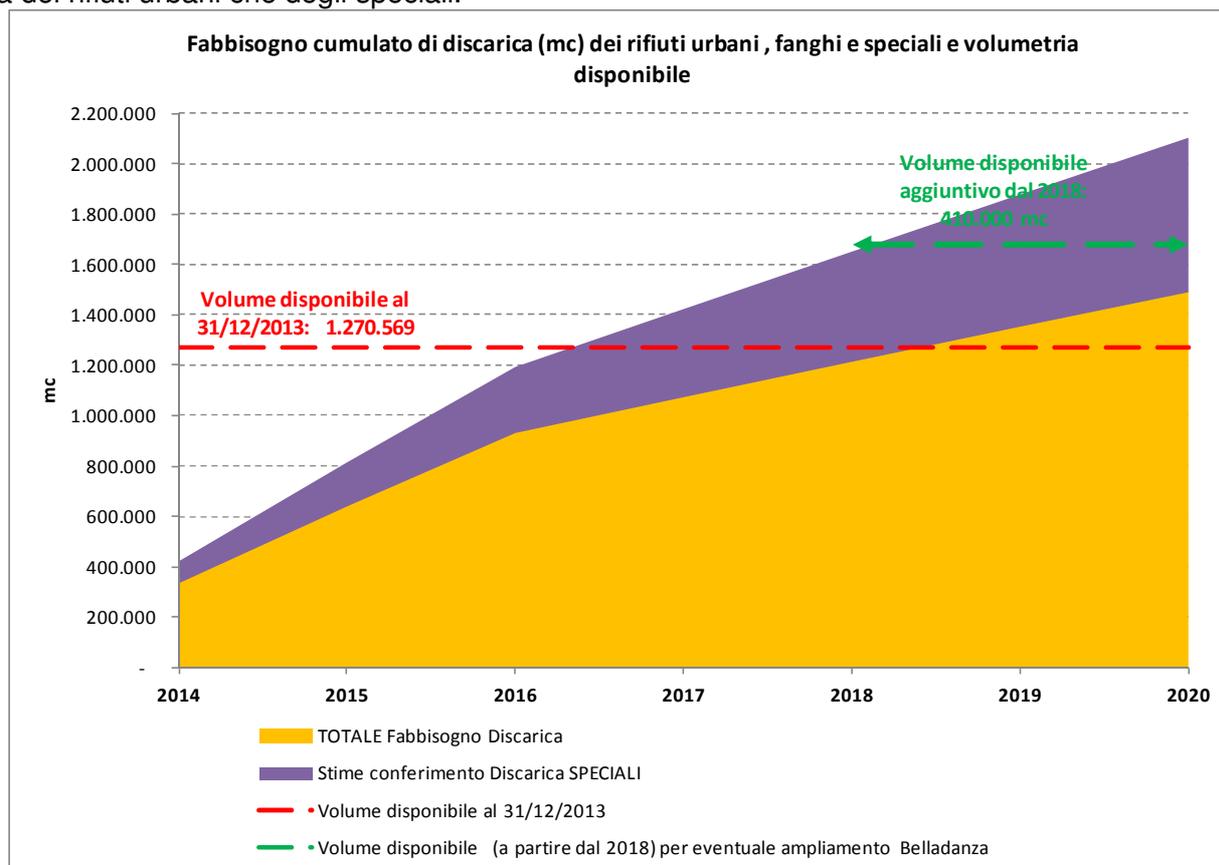




I diversi ATI mostrano evidentemente diverse capacità e tempistiche diverse per la saturazione dei propri impianti.

E' pertanto necessaria una visione di bacino regionale per prefigurare compensazioni evitando la forzosa ricerca di soluzioni a livello di singoli ATI.

Considerando i fabbisogni di Rifiuti Speciali (nell'ordine di ca 70.000 t/a come avviene ora) le capacità residue e le tempistiche di saturazione si comprimono ulteriormente e anche considerando l'eventuale volumetria disponibile (di 410.000 mc) a partire dal 2018, a seguito dell'ampliamento della discarica di Belladanza, non ci sarebbe copertura per la gestione congiunta sia dei rifiuti urbani che degli speciali.



3.5. Indicazioni per la “governance” del sistema gestionale

La situazione precedentemente descritta vede delinearsi nel medio periodo situazioni di potenziali criticità in merito alla capacità di complessiva gestione della filiera di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani. Al fine di scongiurare evoluzioni negative si impone un'importante accelerazione dei processi di gestione dei rifiuti nella direzione di contenere i livelli produttivi, massimizzare i recuperi e diminuire il flusso di rifiuto residuo da destinare a smaltimento in discarica.

Le azioni da conseguire per il raggiungimento di tali obiettivi sono di **competenza dei governi locali della gestione dei rifiuti urbani** ma devono essere fortemente orientate a scala regionale.

Già sulla base delle previsioni del vigente PRGR, in considerazione del carattere “sovra ATI” che caratterizzavano le fasi del trattamento termico e recupero energetico e dello smaltimento in discarica (entrambi con bacino regionale), è prefigurato un ruolo di **coordinamento regionale e di verifica di coerenza agli indirizzi gestionali da parte delle pianificazioni subordinate**.



La L.R. 17 maggio 2013, n. 11: “*Norme di organizzazione territoriale del servizio idrico integrato e del servizio di gestione integrata dei rifiuti - Soppressione degli Ambiti territoriali integrati*”, prefigura il futuro quadro regionale della gestione dei rifiuti la cui responsabilità sarà in capo ad un'unica Autorità regionale. Il presente adeguamento del Piano Regionale, pur tenendo conto dell'attuale assetto istituzionale (presenza di quattro Ambiti Territoriali Integrati), disegna un sistema organizzativo che prevede una maggior integrazione della gestione con specifico riferimento a talune componenti della filiera di trattamento dei rifiuti urbani.

Tali integrazioni, funzionali al conseguimento di migliori prestazioni del sistema gestionale, dovranno esplicitarsi nell'individuazione delle funzioni impiantistiche sovra ATI per le attività di “valorizzazione della frazione secca” oltre che per lo smaltimento in discarica già previsto dal PRGR vigente.

Dai nuovi indirizzi della pianificazione regionale dovranno derivare, ove necessario, **gli aggiornamenti dei sistemi gestionali a livello di ATI che si concretizzeranno attraverso la sottoscrizione degli accordi tra gli ATI (entro tre mesi dall'approvazione dell'adeguamento del PRGR).**

Gli strumenti e le azioni attuative

Ai fini dell'attuazione delle politiche regionali di gestione dei rifiuti ridisegnate alla luce del mutato quadro normativo è indispensabile la definizione di strumenti che consentano di indirizzare la gestione verso le idonee soluzioni locali tenendo conto degli indirizzi generali e degli obiettivi definiti.

Nel nuovo quadro normativo è altresì indispensabile che **il sistema pubblico svolga un ruolo di garanzia rispetto al “fine ciclo”**; si devono infatti definire le condizioni per un rapporto “regolato” con il mercato in una situazione che vede gli output dei processi di trattamento del RU indifferenziato potenzialmente “non rifiuto”.

E' importante pertanto la definizione, a livello regionale, di **strumenti che diano “legittimazione” alle scelte gestionali locali e determinino la definizione delle condizioni tecnico economiche all'interno delle quali il sistema possa funzionare correttamente.**

Un importante strumento per garantire la corretta gestione è sicuramente quello degli “accordi di programma”; ovvero **accordi tra sistema pubblico** (Regione, Autorità di Ambito) e **sistema industriale** (o sue Associazioni).

In tale quadro si inserisce l'accordo stipulato tra la Regione Umbria ed il Consorzio *Ecocarbon* (Protocollo approvato dalla Giunta regionale con DGR n. 552 del 19.05.2014 e siglato il 3 luglio 2014). Tale Protocollo costituisce l'atto preliminare di un possibile percorso finalizzato a verificare le effettive possibilità di destino a recupero energetico del CSS ottenibile dai processi di raffinazione.

Per le diverse tematiche ed ambiti di intervento sono prospettate dal vigente Piano Regionale specifiche **azioni** atte a supportare l'attività degli Enti Locali nel conseguimento degli obiettivi della pianificazione.

Confermando tutte le azioni strategiche già definite dal vigente Piano, alla luce delle necessità ravvisate sul fronte del sistema impiantistico si definiscono le seguenti ulteriori azioni per la sua ottimizzazione.

Il presente adeguamento del Piano Regionale prevede il miglioramento delle prestazioni degli impianti operanti sul territorio e il loro potenziamento funzionale al fine di poter conseguire i nuovi obiettivi della pianificazione; gli interventi di adeguamento impiantistico dovranno essere attuati



entro l'anno 2016 in modo da conseguire gli standard prestazionali previsti dal PRGR entro l'anno 2017. **Sulla base di tali tempistiche è competenza degli ATI attivare tutte le procedure necessarie a garantire il conseguimento degli obiettivi.**

Compete agli ATI, in fase di monitoraggio dei Piani d'Ambito, verificare il livello di prestazioni offerto dagli impianti ed operare, anche attraverso penalizzazioni ai gestori, affinché siano conseguiti i necessari miglioramenti.

Il presente adeguamento del Piano individua gli ambiti prioritari di intervento

Miglioramento delle prestazioni degli impianti di trattamento della FOU e del verde
monitoraggio qualitativo dei rifiuti conferiti dai Comuni con la definizione di penalizzazioni tariffarie commisurate alla qualità dei rifiuti conferiti

livello di produzione di scarti di processo che deve essere strettamente connesso alle caratteristiche di qualità del materiale conferito con penalizzazioni a carico dei gestori in caso di mancato conseguimento standard prestazionali.

In caso di mancato rispetto degli standard prestazionali entro l'anno 2016, l'ATI provvede ad individuare soluzioni alternative per il trattamento dei flussi di rifiuti rappresentati da FOU e scarti verdi compresa l'individuazione di destini al di fuori del territorio regionale o il ricorso ad impiantistica privata.

Miglioramento delle prestazioni degli impianti di trattamento del rifiuto indifferenziato

Per le implicazioni di carattere ambientale e per le ricadute sul sistema di smaltimento in discarica è necessario che gli impianti forniscano **adeguate prestazioni con riferimento sia ai livelli di stabilizzazione della frazione organica che alle quantità di materiale sottoposto a stabilizzazione.**

Il conseguimento di detti standard è condizione indispensabile per usufruire delle riduzioni previste dalla L.549/95 per il calcolo dell'ecotassa per lo smaltimento in discarica.

Compete agli ATI, in fase di monitoraggio dell'attuazione dei Piani d'Ambito, verificare il rispetto degli standard e stabilire, in caso di non ottemperanza e previa la definizione delle modalità di controllo, le necessarie penalizzazioni anche di carattere economico a carico dei gestori.

Attivazione di nuova impiantistica per il trattamento di recupero del rifiuto da spazzamento

Il Piano di Gestione dei Rifiuti ha previsto la realizzazione in ambito regionale di un impianto dedicato al trattamento di recupero dei rifiuti da spazzamento stradale. Si conferma in questa sede tale scelta e si ipotizza l'attivazione di un impianto a far corso dall'anno 2017. Sulla base di opportune analisi di carattere tecnico ed economico, gli ATI valutano la possibilità di soddisfare di tale fabbisogno anche in impianti diversi e non previsti dalla pianificazione, anche ad iniziativa privata.

A far corso dall'anno 2017 è fatto divieto di smaltire tale flusso di discarica.

Discariche

Il complesso delle discariche attive sul territorio regionale mostra potenzialità di abbancamento che, in funzione delle disponibilità considerate, è variabile entro un orizzonte temporale di 4 – 6 anni; **tali riserve di disponibilità impiantistiche, considerate le difficoltà di localizzazione di nuovi impianti devono essere assolutamente preservate e considerate strategiche.**

Alla luce di questa situazione si impone una **gestione degli smaltimenti da regolare su base regionale** attraverso una complessiva visione che tenda a preservare la vita e la funzionalità degli impianti individuando peraltro le priorità nel conferimento dei rifiuti.



Le discariche dovranno essere impiegate prevedendo il conferimento dei rifiuti secondo le seguenti priorità:

- rifiuti in uscita dagli impianti regionali di pretrattamento del RUR (FOS e scarti derivanti dai processi di produzione del CSS qualora non siano individuati destini di recupero alternativi allo smaltimento);
- rifiuti derivanti dal trattamento di rifiuti differenziati prodotti in Regione (scarti dalla valorizzazione delle frazioni secche, scarti da impianti di compostaggio);
- rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti da spazzamento stradale e dei rifiuti ingombranti prodotti in Regione;
- rifiuti speciali di origine produttiva.

In merito a quest'ultimo flusso si è visto come la sua considerazione nelle dinamiche di gestione delle discariche sposti significativamente la vita residua delle stesse in uno scenario temporale di vita residua comunque ristretto.

In merito a quest'ultimo flusso si è visto come la sua considerazione nelle dinamiche di gestione delle discariche sposti significativamente la vita residua delle stesse in uno scenario temporale di vita residua comunque ristretto.

Come noto le previsioni di conferimento di tali rifiuti sono definite nei Piani d'Ambito in coerenza con le indicazioni a suo tempo fornite dal PRGR; compete pertanto agli ATI, a seguito della verifica degli andamenti gestionali (livelli di produzione RU, livelli di RD, output degli impianti di pretrattamento, residui dai trattamenti di valorizzazione,...), stabilire limitazioni in ordine allo smaltimento in discarica dei rifiuti speciali con l'obiettivo di preservare gli impianti allo svolgimento della primaria funzione di pubblica utilità rappresentata dallo smaltimento dei rifiuti urbani, in particolare in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi.

Alla luce di quanto sopra è necessario prevedere che la quota massima annuale di rifiuti speciali smaltibile nelle discariche per rifiuti non pericolosi, sia limitata al 5% della capacità residua, con riferimento alla volumetria disponibile al 31 dicembre dell'anno precedente, qualora, nel territorio di ciascun ATI sede di impianto di discarica, si verifichi una delle seguenti condizioni:

- mancato conseguimento entro l'anno 2014 del 50% di RD;
- mancato conseguimento entro l'anno 2015 del 65% di RD;
- mancata attivazione a far corso dall'anno 2017, delle sezioni di valorizzazione del sovrappeso secco ai fini del recupero di materia e della produzione di CSS.



4. VERIFICA DEI POTENZIALI IMPATTI INDOTTI DALLE PREVISIONI DI “ADEGUAMENTO DEL PRGR” -E CONFRONTO CON GLI IMPATTI INDIVIDUATI NEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL VIGENTE PIANO

4.1. Sintesi delle valutazioni ambientali condotte nel Rapporto Ambientale del PRGR vigente

Nell'ambito del Rapporto Ambientale del vigente PRGR è stata condotta la valutazione della sostenibilità degli scenari di piano attraverso l'utilizzo della metodologia dell'analisi del ciclo di vita (LCA, Life Cycle Analysis). Inizialmente gli scenari di piano proposti erano 4 e, in seguito alla prima fase di VAS (“Prime analisi di sostenibilità ambientale ed economica degli scenari di piano”, giugno 2008), sono stati poi effettuati approfondimenti solo di 2 di questi.

Per meglio supportare le motivazioni che fanno ritenere che l'adeguamento del Piano, inteso come proposta di modifica non sostanziale al vigente PRGR, che prevede la produzione di CSS, non sia da assoggettare a VAS, si propone una sintesi delle valutazioni condotte nel Rapporto Ambientale (Capitolo 5) a supporto del suddetto PRGR, atte proprio a dimostrare come "lo scenario CSS" sia già stato valutato e ritenuto ambientalmente sostenibile.

Nel documento del giugno 2008 sopra citato, sono stati analizzati tramite LCA gli impatti relativi ai 4 scenari di gestione del RUR (definiti “scenari obiettivo”) al fine di identificare lo scenario impiantistico più sostenibile sotto il profilo ambientale per il trattamento del rifiuto urbano residuo. Gli scenari di gestione del RUR formulati comportavano, in estrema sintesi:

1. **Scenario A** – il trattamento termico del sovrallo secco derivante dalla selezione con l'invio a discarica del biostabilizzato e di parte delle scorie (40%) e delle ceneri decadenti dal trattamento termico;
2. **Scenario B** - incentrata per lo più sullo smaltimento in discarica del sovrallo secco e del biostabilizzato,
3. **Scenario C** - prospetta il trattamento termico del cdr prodotto in cementificio con l'invio a discarica del biostabilizzato
4. **Scenario D** - il trattamento termico del RUR tal quale con invio a discarica di parte delle scorie (40%) e delle ceneri.

Nell'analisi condotta nel giugno 2008 si erano presi in considerazione esclusivamente i flussi relativi al trattamento e smaltimento del RUR, mentre nel Rapporto Ambientale è stato poi condotto lo studio degli impatti derivanti dalle fasi di raccolta e trasporto, nonché dei recuperi di materia.

Le analisi condotte secondo la metodica del ciclo di vita hanno permesso di quantificare i seguenti valori, riferiti ad 1 Kg di RUR:



Tabella 4.1 - Punteggi riferiti ad 1 kg di RUR.

Categoria d'impatto	Unità	SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO C	SCENARIO D
Acidification	kg SO2 eq	-1,01E-03	2,04E-04	-3,43E-03	-1,39E-03
Eutrophication	kg PO4--- eq	2,13E-04	5,13E-04	3,69E-04	9,86E-05
Global warming (GWP100)	kg CO2 eq	1,97E-01	4,99E-01	-1,55E-01	6,23E-02
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFC-11 eq	-2,23E-08	2,68E-09	-2,23E-11	-2,63E-08
Human toxicity	kg 1,4-DB eq	-3,33E-02	1,82E-02	-1,36E-01	-5,04E-02
Terrestrial ecotoxicity	kg 1,4-DB eq	1,38E-03	1,89E-03	1,48E-03	1,18E-03
Photochemical oxidation	kg C2H4	-3,87E-05	1,91E-04	-1,07E-04	-7,49E-05

Fonte: elaborazione con SimaPro v 7.1.

Da una prima lettura dei risultati è emerso che:

- lo scenario B, incentrato sullo smaltimento in discarica, fornisce le prestazioni peggiori rispetto a ciascuna delle categorie di impatto prese in considerazione;
- non è possibile identificare, fra gli scenari rimanenti, una filiera di gestione del rifiuto "migliore", da un punto vista ambientale, per tutte le categorie di impatto considerate.
- **una filiera di gestione basata sull'incenerimento di CDR in cementificio risulta una opzione vantaggiosa, da un punto di vista ambientale, per 4 delle 7 categorie di impatto analizzate (acidificazione, riscaldamento globale, tossicità umana e ossidazione fotochimica).** Per le altre 3 categorie di impatto (eutrofizzazione, assottigliamento della fascia d'ozono ed ecotossicità terrestre) la gestione del rifiuto tramite termovalorizzazione risulta invece preferibile al cementificio. **E' comunque opportuno rilevare che le determinazioni relative agli impatti della co-combustione di CDR in cementificio sono caratterizzate da un livello di incertezza significativamente superiore rispetto a tutti gli altri processi considerati nello studio.** Le risultanze dello studio sin qui condotto non possono quindi essere considerate esaustive per confermare l'opportunità, in termini ambientali, dello smaltimento di CDR in impianti di produzione del cemento;
- dal confronto fra gli scenari basati sull'utilizzo di impianti dedicati per trattamento termico del sovrappeso secco e del RUR residuo emerge infine che lo scenario D (combustione dell'RSU residuo) fornisce prestazioni ambientali superiori, per tutte le categorie di impatto, rispetto allo scenario A (incenerimento del CDR da selezione).

In merito all'evoluzione del sistema impiantistico di gestione del RUR, sulla base di quanto emerso nel corso delle analisi e valutazioni sviluppate e di quanto presentato e discusso in sede di VAS del vigente PRGR e anche alla luce di quanto espresso nella D.C.R. n. 256 del 29/7/08, sono state tratte le seguenti conclusioni (Cfr. Cap. 3.4.1 - trattamento del rifiuto indifferenziato residuo - Individuazione dello scenario di riferimento del vigente PRGR e ripreso nell'ambito del RA, § 5.1.1):

- lo scenario B è stato scartato in quanto difficilmente compatibile con il quadro normativo vigente (limitazioni allo smaltimento in discarica di rifiuto avente PCI > 13.000 kJ/kg) e in quanto caratterizzato da prestazioni ambientali chiaramente peggiori rispetto agli altri scenari;
- **lo scenario C** presenta sostanziali criticità legate alla "solidità" del sistema e alla garanzia dell'effettivo soddisfacimento dei fabbisogni di smaltimento nel tempo. **A fronte comunque delle interessanti opportunità ambientali ed anche economiche offerte dal recupero del CDR in cementifici, si ritiene che il Piano Regionale possa comunque prevedere, nell'ambito del percorso di attuazione del Piano stesso, l'effettuazione di specifiche verifiche, attinenti sia agli aspetti tecnici sia l'accettabilità sociale da parte delle comunità eventualmente interessate, relativamente all'effettiva possibilità di destinare una quota parte (comunque minoritaria e indicativamente valutabile nell'ordine delle 20.000 t/a) di rifiuto secco qualificato a CDR a cementifici esistenti in**



Regione. L'eventuale utilizzo di CDR in cementifici è comunque subordinato alla stipula di accordi con tutti i soggetti della filiera interessati (dai gestori degli impianti di produzione del CDR ai cementifici utilizzatori, ai comuni sedi di impianti);

- lo scenario D si caratterizza per la massimizzazione del recupero energetico da rifiuti in impianti dedicati, con associati interessanti opportunità teoriche di benefici ambientali ed economici, che non trovano tuttavia pieno riscontro nell'obiettivo assunto dalla Regione Umbria con la menzionata D.C.R. n. 256 del 29/7/08, laddove in particolare al punto c) "Chiusura del ciclo integrato dei rifiuti" si prevede la chiusura del ciclo dei rifiuti tramite la valorizzazione energetica e dei materiali della componente residua;
- lo scenario A, a fronte di prestazioni ambientali valutate nell'ambito delle analisi LCA condotte sostanzialmente allineate a quelle dello scenario D, risulta maggiormente rispondente alle opportunità di coniugare le potenzialità, richiamate dalla D.C.R. n. 256 del 29/7/08, sia di recupero energetico sia di recupero di materia dai rifiuti residui a valle delle raccolte differenziate..

Sulla base delle considerazioni sopra effettuate, quindi, nel Rapporto Ambientale del vigente PRGR è stata condotta l'analisi LCA completa sullo scenario A equiparandolo allo scenario 0, ovvero gli scenari analizzati, considerando a 1 Kg di rifiuto prodotto e successivamente raccolto, trasportato, trattato/recuperato ed infine smaltito, sono stati i seguenti:

- **Scenario 0** (Scenario inerziale): rappresenta una evoluzione spontanea dell'attuale sistema di gestione del rifiuto senza alcuna previsione di riduzione a monte, con il raggiungimento della percentuale di raccolta differenziata del 40%, mentre il trattamento del RUR avviene mediante una selezione, il trattamento di stabilizzazione dell'organico e lo smaltimento in discarica del sovrappeso secco derivante dalla selezione e dello biostabilizzato (FOS);
- **Scenario A**: prevede una riduzione del rifiuto dell'ordine del -0,5% annuo rispetto al tasso medio osservato nel periodo storico di riferimento, il raggiungimento della percentuale di raccolta differenziata del 65% ed una gestione del rifiuto urbano residuo che prevede il passaggio in una fase di selezione, il successivo recupero energetico in un impianto dedicato del sovrappeso secco derivante dalla selezione, il trattamento di stabilizzazione della frazione umida e lo smaltimento in discarica di parte delle scorie di incenerimento (40%), delle ceneri e del biostabilizzato.

Le conclusioni dell'analisi hanno poi mostrato come lo scenario A risultasse vantaggioso rispetto allo scenario 0 per sei delle sette categorie di impatto analizzate (pari all'85% delle categorie individuate) e, quindi, fosse da ritenersi lo scenario ambientalmente più sostenibile.

La tabella successiva riporta una valutazione sintetica di tipo qualitativo rappresentativa delle conclusioni emerse dell'analisi.



Tabella 4.2 - Valutazione sintetica dei risultati dell'analisi LCA

Impatto considerato	Scenario 0	Scenario A
Effetto serra		
Assottigliamento della fascia di ozono		
Acidificazione		
Eutrofizzazione		
Tossicità umana		
Ecotossicità terrestre		
Smog fotochimico		

Sulla base di quanto sopra riportato risulta evidente come già il Piano vigente prospettasse lo scenario "CDR" (oggi, sulla base della nuova normativa denominato "CSS") e, che tale scenario non è stato poi più considerato sulla base di potenziali criticità gestionali e non per evidenti criticità tecniche e/o ambientali. Non solo, si sottolinea come il Piano e, quindi, il Rapporto Ambientale evidenziassero che l'eventuale utilizzo di CDR in cementifici non fosse necessariamente escluso ma che potesse essere ulteriormente valutato nell'ambito del percorso di attuazione del Piano stesso.

4.2. Le prestazioni energetico-ambientali del nuovo scenario di piano delineato

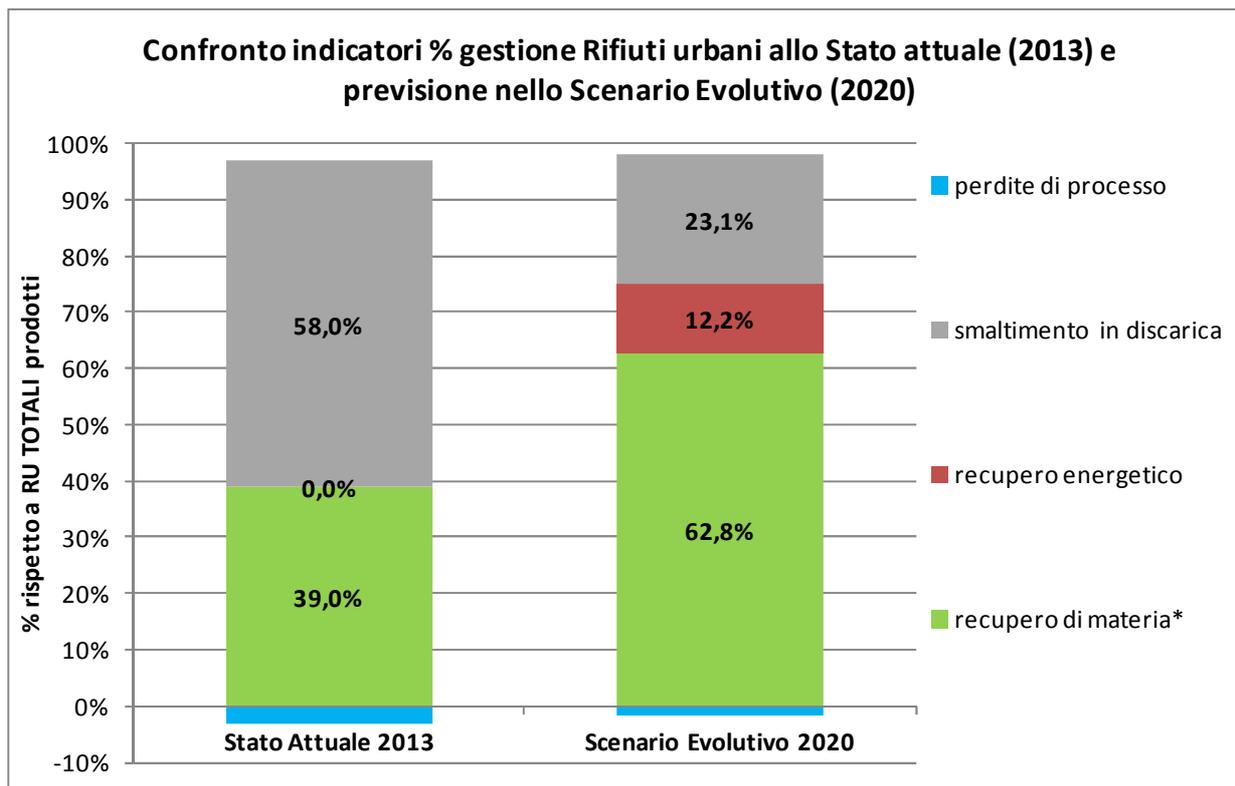
Lo scenario evolutivo definito e descritto nel precedente § 3.2, evidenzia prestazioni ambientalmente più sostenibili e benefici ulteriori rispetto alla situazione attuale delle gestione dei rifiuti urbani nel territorio regionale.

Tali benefici possono essere valutati in base ad alcuni indicatori, quali:

- avvio a recupero di materia: % di recupero di materia rispetto al flusso di rifiuti totali prodotti;
- avvio a recupero energetico: % di recupero energetico rispetto al flusso di rifiuti totali prodotti;
- avvio a discarica: % a smaltimento a discarica di tutti i flussi derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani (compresa FOS) rispetto al flusso di rifiuti totali prodotti.

Di seguito si riporta il confronto di tali indicatori tra lo stato attuale (al 2013) e lo Scenario Evolutivo prospettato al 2020.

Come si osserva, oltre al positivo incremento della % di materiale effettivamente avviato a recupero di materia, che passerebbe dal 39% al 62,8% (inteso al netto degli scarti prodotti dai processi di recupero e comprendendo i flussi di metalli separati nei TMB e quindi avviati a recupero), si rileva come il CSS ipotizzato prodotto da avviare a recupero di energia al 2020 rappresenti il 12,2% del totale dei rifiuti prodotti e che quindi la somma dei flussi residuali (FOS, sovralli, scarti, scarti delle RD, rifiuti ingombranti, terre da spazzamento) da avviare a smaltimento in discarica si contragga dal 58% al 23,1%.



Note: *: al netto degli scarti, compreso il recupero di metalli selezionati dagli impianti TMB che trattano i rifiuti indifferenziati.

Confronto indicatori gestionali dei flussi di rifiuti urbani allo stato attuale (2013) con lo Scenario Evolutivo al 2020

	Stato Attuale 2013	Scenario Evolutivo 2020	Stato Attuale 2013	Scenario Evolutivo 2020
	ton		% risp a RU TOT	
recupero di materia*	190.085	299.204	39,0%	62,8%
recupero energetico	-	58.322	0,0%	12,2%
smaltimento in discarica	282.780	109.909	58,0%	23,1%
TOT**	472.865	467.435	97,0%	98,1%
PROD TOT RU	487.730	476.284	100,0%	100,0%

Note: *: al netto degli scarti, compreso il recupero di metalli selezionati dagli impianti TMB che trattano i rifiuti indifferenziati.

** : al netto delle perdite di processo della stabilizzazione della FOP.

Gli approfondimenti condotti in fase di definizione della proposta di "Adeguamento del vigente PRGR" si è inoltre effettuata una preliminare valutazione energetico-ambientale dello scenario sviluppato a confronto con la situazione gestionale attuale. Tale valutazione è sviluppata considerando i quantitativi di rifiuto indifferenziato residuo e delle raccolte differenziate caratterizzanti lo Scenario Evolutivo al 2020 e i dati delle raccolte rilevati nel 2013.

Nell'analisi, si è ritenuto di sviluppare la comparazione tra situazione attuale e futura in base ai seguenti indicatori energetico ambientali:

- Bilancio energetico complessivo, espresso in termini di Tonnellate di Petrolio Equivalente (tEP/anno);
- Bilancio emissivo complessivo di gas climalteranti, espresso in termini di CO2 equivalente (tCO2equivalente/anno).



La valutazione è stata condotta analizzando le diverse fasi che compongono il ciclo gestionale:

- trattamento dei rifiuti indifferenziati;
- recupero di materia ed energia;
- smaltimento in discarica;
- trasporti a destino.

Le indicazioni contenute in genere nella Pianificazione agiscono nel loro insieme essenzialmente su scala "locale", intesa come coincidente appunto col territorio regionale; è quindi interessante mostrare i positivi effetti a scala globale delle scelte di pianificazione a supporto delle "Valutazioni Strategiche" della stessa.

Il riferimento è in particolare agli impegni definiti e alle azioni sviluppate negli ultimi anni a livello nazionale e internazionale orientate alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, all'aumento dell'efficienza energetica, allo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili.

Ricordiamo pertanto che l'Unione Europea, per rilanciare il suo impegno a favore della sostenibilità, ha approvato l'Azione Clima, che, attraverso la formula "20/20/20", fa proprio l'obiettivo strategico di limitare l'incremento della temperatura media della superficie della terra al di sotto dei 2°C rispetto ai livelli pre-industriali (formalizzata nella direttiva 2009/28/CE del 5 giugno 2009).

L'Italia ha definito l'obiettivo della copertura dei propri consumi con fonti energetiche rinnovabili attraverso il D.Lgs. 28/2011 di recepimento della Direttiva 2009/28/CE e attraverso il successivo DM 15 marzo 2012 (cosiddetto "Burden Sharing") con il quale sono state assegnate le quote regionali di copertura dei consumi con produzione energetica rinnovabile.

A fronte delle dinamiche recentemente riscontrate, è quanto mai urgente arrivare a una inversione di tendenza che scongiuri i rischi di aggravamento della "salute del Pianeta" determinati dal surriscaldamento in atto.

Un importante contributo alle strategie definite a livello nazionale può derivare anche da quanto ruota intorno al "mondo dei rifiuti", dalla loro produzione e raccolta all'avvio a recupero, trattamento o smaltimento finale, così come attestato in studi di settore condotti nell'ultimo decennio.

Ecco perché, nell'ambito di questa attività, si è quindi ritenuto interessante introdurre nel processo di definizione delle previsioni evolutive future anche una valutazione degli aspetti emissivi ed energetici.

Come riportato precedentemente lo Scenario evolutivo considerato prevede che il rifiuto indifferenziato prodotto in Regione venga sottoposto a trattamenti finalizzati alla selezione/stabilizzazione con produzione di CSS (da poter utilizzare come fonte energetica in cementifici e/o centrali termoelettriche in sostituzione di altre fonti fossili di energia), mentre la situazione attuale è quella di un sistema impiantistico di sola selezione e stabilizzazione con produzione di sovrillo secco e FOS avviati a discarica.

Per quanto concerne il recupero di materia dalle raccolte differenziate, si ricorda come lo Scenario Evolutivo considerato al 2020 preveda un livello di raccolta differenziata al 68% circa, mentre allo stato attuale al 2013 è conseguito il 48,5%. Tale incremento si tradurrà in una crescita di flussi da avviare a recupero di materia producendo evidenti effetti benefici sull'ambiente per effetto della sostituzione di materie prime.

La valutazione dei trasporti di rifiuti dagli impianti di trattamento al destino finale è stata effettuata incrociando fattori energetici ed emissivi specifici per le tipologie di automezzi impiegabili con stime delle distanze intercorrenti tra luoghi di produzione e destino finale.



I risultati dei bilanci energetico - emissivi hanno fatto emergere i benefici/impatti energetico - emissivi riassunti nelle seguenti tabelle, sia del sistema attuale di gestione dei rifiuti (al 2013) e l'ulteriore beneficio atteso nello Scenario Evolutivo.

Si tenga presente che il numero negativo indica un beneficio in termini di emissioni evitate di CO_{2eq} e il non utilizzo di combustibili fossili (espresse in tonnellate di petrolio equivalente: TEP).

Bilanci energetici: stato attuale a confronto con Scenario Evolutivo

<i>Bilancio TEP/anno</i>	Stato attuale (2013)	SCENARIO 2020
Impianti TMB /e produzione CSS	3.019,0	2.387,9
Recupero di materia	-45.798,5	-71.730,1
Recupero di energia	0	-22.984
Smaltimento in Discarica	226,2	87,9
Trasporti a destino	2.101,3	1.503,1
TOTALE BILANCIO TEP/anno	-40.451,9	-90.735,5

Bilanci emissivi: stato attuale a confronto con Scenario Evolutivo

<i>Bilancio t CO_{2eq}/anno</i>	Stato attuale (2013)	SCENARIO 2020
Impianti TMB /e produzione CSS	7.433,7	5.732,4
Recupero di materia	- 59.832,8	-93.596,3
Smaltimento in Discarica	33.812,0	13.141,9
Recupero di energia	0	-31.025,8
Trasporti a destino	1.989,2	1.422,9
TOTALE BILANCIO t CO_{2eq}/anno	-16.597,9	-104.324,8

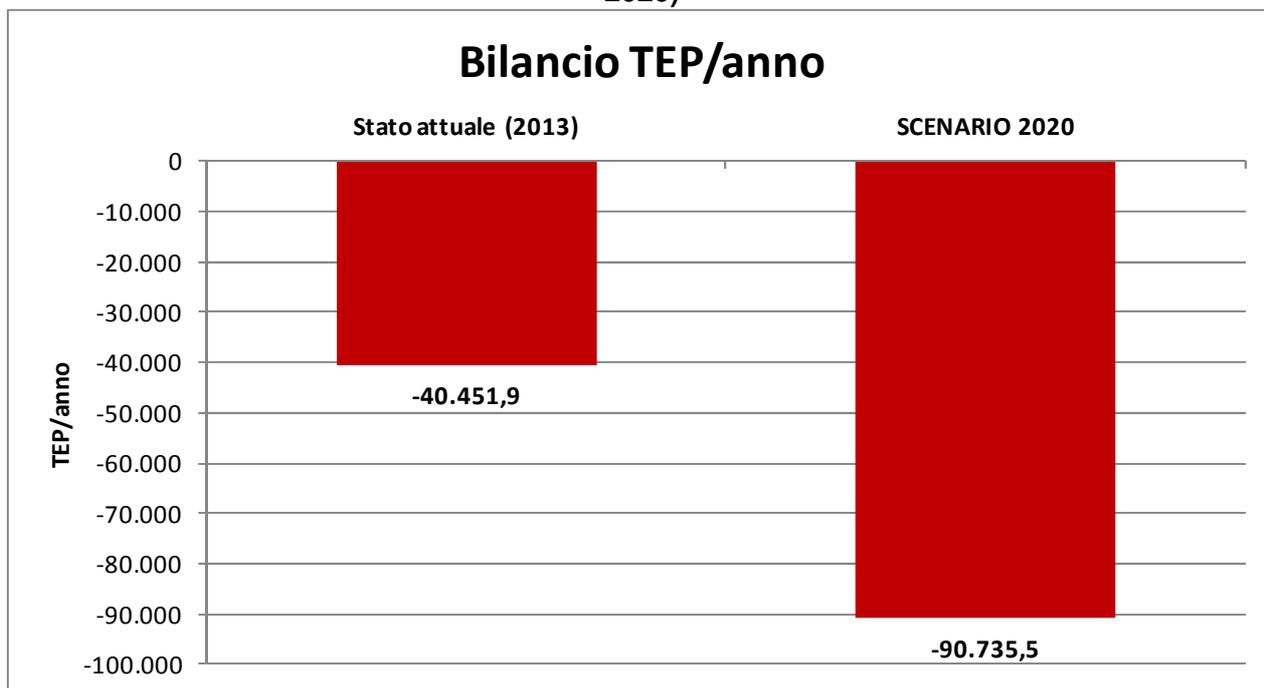
I risultati dell'analisi svolta, considerando i flussi associati allo Scenario Evolutivo e allo stato attuale (al 2013), mostrano un beneficio sia in termini di risparmio di energia che di emissioni evitate.

Lo Scenario evolutivo però si differenzia dallo stato attuale per benefici che sono ben il doppio in termini di risparmio energetico (essendo 90.735 TEP/anno stimate risparmiate rispetto alle 40.454 TEP/anno del 2013) e un beneficio da emissioni evitate 5 volte maggiore rispetto allo stato attuale (essendo 104.325 tCO_{2eq}/anno stimate evitate rispetto alle 16.600 tCO_{2eq}/anno del 2013).

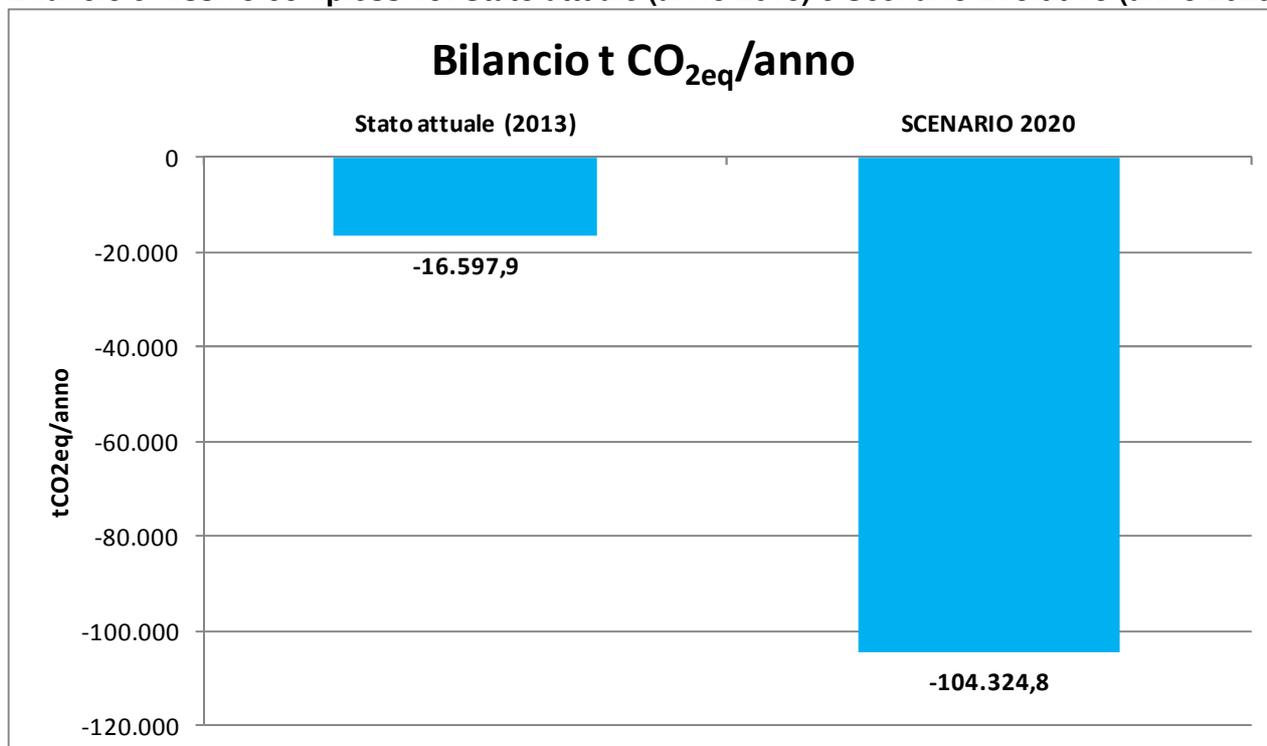
Tale maggior beneficio è generato principalmente dal risparmio di energia ed emissioni che si ottiene dalla sostituzione dei combustibili fossili con CSS. In aggiunta a ciò, risulta interessante anche il beneficio generato dal risparmio che si ottiene avviando a recupero i materiali intercettati dalle raccolte differenziate: gli impatti legati alla produzione a partire da materiali di recupero (produzione secondaria) risultano infatti minori degli impatti legati alla produzione a partire da materie prime vergini (produzione primaria).



Bilancio energetico complessivo: Stato attuale (anno 2013) e Scenario Evolutivo (anno 2020)



Bilancio emissivo complessivo: Stato attuale (anno 2013) e Scenario Evolutivo (anno 2020)



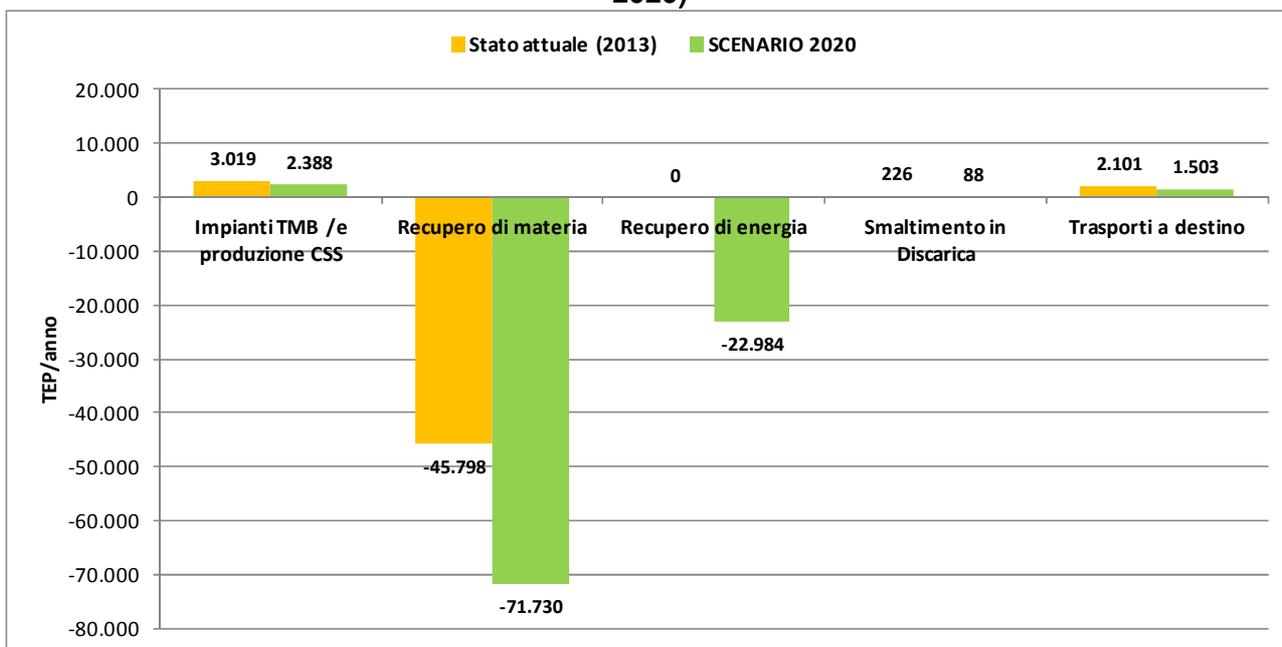
E' interessante infine valutare il contributo dei singoli comparti della gestione dei rifiuti urbani in termini di bilanci energetico emissivi nei due scenari valutati:

- sezione impianti di selezione/stabilizzazione e produzione CSS (quest'ultima fase solo per lo Scenario evolutivo);

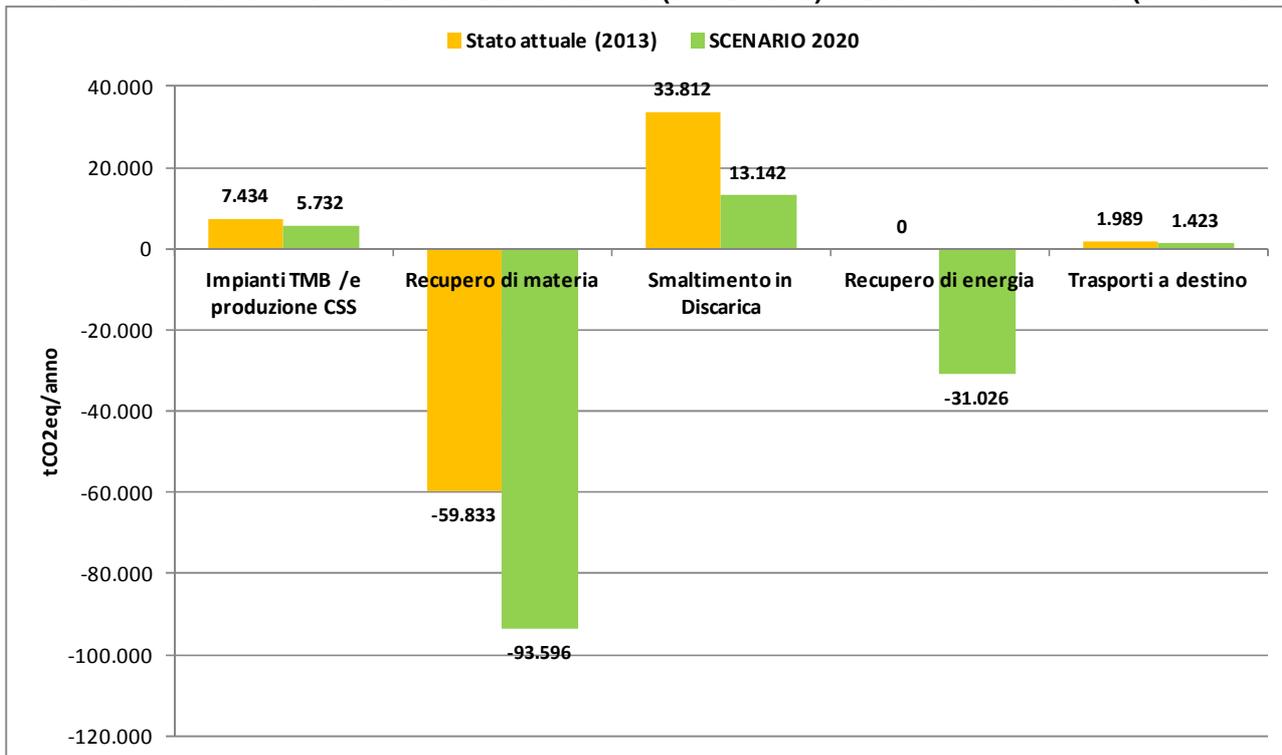


- recupero di materia;
- recupero di energia (da utilizzo CSS in sostituzione di fonti fossili);
- smaltimento in discarica di tutti i flussi del sistema di gestione dei Rifiuti Urbani (sovvallo, FOS, scarti da produzione CSS, scarti da processi di recupero di materia, ingombranti, terre di spazzamento).
- trasporti dei flussi tra impianti.

Macro voci del bilancio energetico: Stato attuale (anno 2013) e Scenario Evolutivo (anno 2020)



Macro voci del bilancio emissivo: Stato attuale (anno 2013) e Scenario Evolutivo (anno 2020)





4.3. Integrazione del Piano di Monitoraggio del Piano

In ragione dello scenario evolutivo proposto, dimostrato che lo stesso non produce impatti potenziali più gravosi rispetto allo scenario previsto nel PRGR vigente, è auspicabile introdurre degli indicatori appropriati che permettano di verificare il raggiungimento degli obiettivi di piano riproposti nell' "Adeguamento del PRGR"

L'obiettivo generale di riferimento del PRGR è quello relativo al "Potenziamento del sistema impiantistico: minimizzazione del ricorso a discarica, recupero di materiale ed energia"; nell'ottica delle valutazioni condotte nel precedente paragrafo a dimostrazione della sostenibilità ambientale dello scenario evolutivo proposto gli indicatori di riferimento proposti sono quelli adottati nella valutazione di cui sopra e cioè:

Indicatore	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	U.M.	Calcolo ex ante (2013)	Calcolo previsionale (2020)
Percentuale di recupero di materia (al netto degli scarti) rispetto al flusso di rifiuti totali prodotti	R	R	ATI	ATI	%	39,0%	65,8%
Percentuale di recupero energetico rispetto al flusso di rifiuti totali prodotti	R	R	ATI	ATI	%	0%	9,0%
Percentuale a smaltimento a discarica di tutti i flussi derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani (compresa FOS) rispetto al flusso di rifiuti totali prodotti.	P	R	ATI	ATI	%	58,0%	23,6%

Da un punto di vista ambientale, invece, gli indicatori di riferimento a integrazioni di quelli già proposti nel vigente PRGR ai fini di integrare le previsioni dello scenario evolutivo proposto sono (sempre con riferimento all'analisi energetico-ambientale condotta nel precedente paragrafo):

Indicatore – Matrice / Questione ambientale: ENERGIA	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	U.M.	Calcolo ex ante (2013)	Calcolo previsionale (2020)
Bilancio energetico complessivo	P	R	Regione	ATI	tEP/anno	-40.454,5	-94.253,3
Indicatore – Matrice / Questione ambientale: ARIA	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	U.M.	Calcolo ex ante (2013)	Calcolo previsionale (2020)
Bilancio emissivo complessivo di gas climalteranti	P	R	Regione	ATI	tCO ₂ e equivalente/anno	-16.600,3	-107.692,2



5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E MOTIVAZIONI PER LA RICHIESTA DI ESCLUSIONE DAL PROCEDIMENTO VAS

Alla luce delle considerazioni effettuate nei paragrafi precedenti e soprattutto delle risultanze relative alle valutazioni energetico ambientali che dimostrano la sostenibilità ambientale dello scenario evolutivo prospettato dall' "Adeguamento del vigente PRGR", è possibile fare le seguenti considerazioni conclusive a supporto delle motivazioni che si presentano per avallare la richiesta di non assoggettabilità a VAS.

In primo luogo i macro-obiettivi delineati nel vigente PRGR non vengono modificati e semmai si propone un differimento temporale di alcuni di essi (relativi al raggiungimento delle % di RD e di produzione dei rifiuti). Per quanto concerne poi lo scenario impiantistico, gli obiettivi permangono dato che si punta sempre al recupero di materia ed al recupero energetico (attraverso la produzione di CSS) unitamente ad una minimizzazione del conferimento di rifiuti in discarica.

Le azioni previste per l'attuazione del Piano sulla base dei nuovi indirizzi formulati dall' "Adeguamento", sono volte in particolare all'obiettivo prioritario di contenere lo smaltimento in discarica preservando le volumetrie al fabbisogno prioritario dei rifiuti urbani; per tale motivo sono previste specifiche azioni di controllo in capo agli ATI che dovranno monitorare l'esercizio degli impianti verificando il conseguimento dei corretti standard gestionali; tra le azioni, a tutela della priorità di smaltimento dei rifiuti urbani, è previsto, in caso di non conseguimento degli obiettivi, e quindi nel caso in cui si prospetti un maggior fabbisogno di smaltimento di rifiuti urbani, il divieto di smaltimento nelle discariche regionali dei Rifiuti Speciali.

Verificato, quindi, che la coerenza interna del piano è garantita, rimane inteso che quella esterna non cambia rispetto a quella verificata per il vigente PRGR: in effetti dato che tale coerenza era stata ampiamente dimostrata nei confronti dei principali strumenti pianificatori di livello statale e regionale, poichè gli obiettivi generali non mutano, tale coerenza rimane comunque conservata.

Per quanto concerne poi la valutazione dei potenziali impatti, si è ampiamente dimostrato:

- che uno scenario che prospetta il trattamento termico del CDR prodotto in cementificio con l'invio a discarica del biostabilizzato, era stato effettivamente valutato anche nell'ambito del Rapporto Ambientale del PRGR vigente; tale scenario era stato scartato per lo più per la difficoltà gestionale legata al possibile collocamento di detto materiale, mentre si era già dimostrata la sua potenziale sostenibilità ambientale;
- che lo scenario evolutivo proposto, che prevede la massimizzazione del recupero di materia, il recupero di energia, con la produzione di CSS e il contenimento dei rifiuti conferiti in discarica, è ambientalmente sostenibile e non introduce ulteriori impatti negativi rispetto allo scenario del vigente PRGR.

Rispetto poi alla possibile collocazione del CSS la Regione Umbria ha già avviato procedure di valutazione per la ricerca di possibili destini stipulando un apposito Protocollo di Intesa (DGR n. 552 del 19.05.2014) con il Consorzio *Ecocarbon* al fine di verificare le potenzialità di recupero e valorizzazione energetica delle frazioni secche provenienti dal rifiuto indifferenziato residuale della raccolta differenziata e delle effettive possibilità di destino a recupero energetico del CSS.