



REGIONE BASILICATA

**Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità
Ufficio Prevenzione e Controllo Ambientale
(Autorità Procedente - Proponente)**

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

Autorità Competente in materia di VAS:

**Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità -
Ufficio Compatibilità Ambientale**

A cura del gruppo di lavoro, costituito con Determinazione del Dirigente Generale n. 833 del 18.06.2012, in ottemperanza al mandato conferito dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 641 del 22.05.2012

INDICE

| | |
|---|--|
| 1. Introduzione..... | |
| 2. Quadro normativo..... | |
| 3. Descrizione del processo | |
| 3.1 Percorso di VAS per il PRGR (coordinamento tra la procedura di VAS prevista dal Titolo II della Parte II del D.Lgs. n° 152/2006 e la procedura di approvazione del Piano stabilita dall'art. 9 della L.R. n° 6/2001)..... | |
| 4. Descrizione della struttura del piano | |
| 5. Identificazione degli indicatori ambientali di riferimento per analisi di contesto | |
| 5.1 Inquadramento meteo climatico | |
| 5.2 Qualità dell'aria..... | |
| 5.3 Acque superficiali e sotterranee..... | |
| 5.4 Suolo | |
| 5.5 Flora, fauna e biodiversità | |
| 5.6 Paesaggio e beni culturali..... | |
| 5.7 Rischio industriale..... | |
| 5.8 Mobilità..... | |
| 5.9 Rifiuti | |
| 5.10 Energia | |
| 5.11 Approfondimenti da effettuare nel Rapporto Ambientale..... | |
| 6. Rapporto del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti con altri piani o programmi | |
| 7. Identificazione degli obiettivi ambientali di riferimento per la valutazione..... | |
| 8. Identificazione dei possibili impatti ambientali | |
| 9. Proposta di indice del Rapporto Ambientale..... | |
| 10. Analisi delle alternative..... | |
| ALLEGATO I - Elenco dei soggetti competenti in materia ambientale..... | |

1. Introduzione

L'art. 199 del D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.) prevede che le regioni adeguino la propria pianificazione entro il 2013. La Regione Basilicata, con la D.G.R. n° 641 del 22.05.2012 (recante "*Aggiornamento ed adeguamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti alle disposizioni del D. Lgs. n. 152/2006 e successive modificazioni: Approvazione primi indirizzi e criteri per aggiornamento Piano regionale di gestione dei rifiuti e disposizioni per redazione documenti preliminari*"), ha stabilito di provvedere all'adeguamento del vigente Piano Regionale di gestione dei rifiuti per i seguenti motivi:

- per recepire nel quadro legislativo regionale i principi, le finalità e gli obiettivi del D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.);
- per raggiungere nell'ambito territoriale ottimale, coincidente con l'intera Regione, la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari almeno al 65% del rifiuto prodotto come previsto dal D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.), mentre il vigente Piano Regionale di gestione dei Rifiuti è tarato per il raggiungimento della percentuale del 35%;
- per allineare le scelte di piano all'intervenuta gerarchia nella gestione dei rifiuti sancita dall'art. 182 D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.), stimando il fabbisogno impiantistico connesso maggiormente alle attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero piuttosto che al recupero energetico (termovalorizzazione) e allo smaltimento finale (discariche), prevalenti nel piano vigente.

Il processo di pianificazione in materia di rifiuti deve accompagnarsi con quello di valutazione ambientale, previsto innanzitutto dalla Direttiva della Comunità Europea 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di piani e programmi.

Il presente documento rappresenta un contributo ed un supporto alla fase preliminare del processo di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), denominata "scooping".

Detta fase rappresenta l'avvio della procedura di V.A.S. tesa a concordare le modalità di integrazione della dimensione ambientale nel piano o programma ed è la fase in cui viene individuato l'ambito di influenza del piano, ossia il contesto territoriale e programmatico in cui si inserisce.

Lo scooping ha inoltre la finalità di definire preventivamente le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, il loro livello di dettaglio, gli indicatori da utilizzare per l'analisi di contesto. La suddetta fase prevede il coinvolgimento delle pubbliche amministrazioni e degli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano (soggetti competenti in materia ambientale).

Una lista dei soggetti competenti in materia ambientale che si ritiene interessate alla procedura di VAS del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) è riportata nell'Allegato I. Al fine di definire l'ambito di influenza del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Basilicata si è provveduto a:

- individuare gli obiettivi di sostenibilità definiti da strumenti normativi, strategici e di pianificazione a livello comunitario, nazionale e regionale, rispetto ai quali dovrà essere valutata la coerenza del piano;
- individuare un set di indicatori necessari a descrivere e ricostruire il contesto ambientale e lo stato di fatto del sistema gestionale su cui il piano può avere effetti significativi;
- indicare i soggetti competenti in materia ambientale interessati dagli effetti del piano.

Si è, inoltre, provveduto a redigere una proposta di indice del rapporto ambientale, che definisce le informazioni da includere nello stesso.

Il presente documento è trasmesso ai soggetti competenti in materia ambientale affinché diano il loro contributo al processo di V.A.S., in particolare esprimendo un proprio parere circa:

- la completezza e l'adeguatezza degli indicatori proposti per l'analisi territoriale;
- la completezza del quadro programmatico di riferimento;
- la correttezza della ricostruzione degli obiettivi di sostenibilità;
- la completezza dell'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere;
- i contenuti del rapporto ambientale;
- ogni altro aspetto ritenuto d'interesse.

2. Quadro normativo

Il quadro normativo in cui si inserisce tale strumento di valutazione della programmazione parte a livello comunitario dalla Direttiva 2001/42/CE.

Adottata nel 2001, la suddetta Direttiva VAS ha introdotto l'obbligo di valutazione ambientale per tutti i piani ed i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente. In particolare stabilisce che prima di adottare tali piani e programmi occorre valutare l'impatto sull'ambiente naturale e antropico e consultare il pubblico a partire dalla fase di preparazione.

La Direttiva si applica obbligatoriamente a piani e programmi di numerosi settori, fra cui quello della gestione dei rifiuti.

In Italia, la VAS è disciplinata dalla Parte II del Decreto Legislativo n° 152 del 3 aprile 2006, recante "Norme in materia Ambientale". Si deve innanzitutto rammentare che il Decreto attua la delega conferita al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale con la Legge n. 308 del 2004.

Gli art. 7 e seguenti del D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.) disciplinano la VAS, definendone l'ambito di applicazione e individuando i programmi e piani soggetti a valutazione ambientale.

L'art. 11 chiarisce che la fase di valutazione strategica deve intervenire prima dell'approvazione dei piani/programmi e contestualmente alla fase preparatoria degli stessi.

L'art. 13 prevede la predisposizione di un rapporto ambientale a corredo della documentazione del piano/programma da adottare e/o approvare.

I documenti di piano/programma e il rapporto ambientale, dunque, devono essere messi a disposizione delle autorità competenti e dei soggetti interessati mediante idonea pubblicazione e garantendone l'accesso agli interessati (art. 14).

L'art. 16, infine, prevede che la procedura si concluda con un parere motivato e, quindi, con l'approvazione del piano/programma, a cui segue una ulteriore fase di pubblicazione e una fase di monitoraggio degli effetti ambientali.

A livello regionale non si è proceduto ad approvare alcun atto di indirizzo e/o operativo in materia di VAS entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del D.Lgs. n° 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n° 128/2010, pertanto, ai sensi dell'art. 35 dello stesso D.Lgs. trovano diretta applicazione le sopra citate norme nazionali.

3. Descrizione del processo

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è definita dalla Direttiva 2001/42/CE come:

"... il processo atto a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile..."

In tal modo la tematica ambientale ha assunto un valore primario e un carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori oggetto dei piani di sviluppo attuativi delle politiche

comunitarie e con il preciso intento di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile.

La VAS si inserisce all'interno di un sistema dinamico di programmazione-valutazione degli interventi e la finalità è quindi quella di verificare la rispondenza dei Piani di Sviluppo e dei Programmi Operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, tenendo conto degli effettivi vincoli ambientali e della diretta incidenza dei piani sulla qualità dell'ambiente.

Molte delle caratteristiche della VAS sono dovute all'elevato grado d'incertezza della valutazione e al legame molto stretto con il processo politico di decisione.

La funzione principale della VAS è quella di valutare anticipatamente le conseguenze ambientali delle decisioni di tipo strategico. Più che politiche, piani e programmi in se stessi, riguarda i processi per la loro formazione ed in questo differisce in modo sostanziale dalla valutazione ambientale dei progetti.

In questa ottica si può considerare pertanto la VAS come uno strumento di aiuto alla decisione.

La VAS può quindi essere vista anche come uno strumento per integrare in modo sistematico le considerazioni ambientali nello sviluppo di politiche, piani e programmi, ossia per rafforzare le istituzioni e indirizzarle verso una politica di sviluppo sostenibile.

La valutazione si caratterizza quindi come un processo iterativo finalizzato a conseguire una migliore qualità ambientale delle decisioni e delle soluzioni attraverso la valutazione comparata delle compatibilità ambientali delle diverse opzioni d'intervento oltre a consentire un miglioramento della definizione dei problemi strategici in condizioni di elevata incertezza.

E' importante sottolineare che la VAS, per essere efficace ed influire positivamente sulla decisione deve intervenire "a monte" e durante tutto il processo, al fine di orientare le scelte verso la posizione più sostenibile. La VAS può essere intesa come un sub-procedimento del procedimento di formazione e approvazione del piano, senza il quale lo stesso non può essere approvato.

3.1 Percorso di VAS per il PRGR (coordinamento tra la procedura di VAS prevista dal Titolo II della Parte II del D.Lgs. n° 152/2006 e la procedura di approvazione del Piano stabilita dall'art. 9 della L.R. n° 6/2001)

FASE PRELIMINARE VAS - SCOPING (ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 152/2006)

FASE I: L'Ufficio regionale Prevenzione e Controllo Ambientale (individuato con la D.G.R. n° 641/2012 quale Autorità Procedente/Proponente per l'approvazione del PRGR ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. n° 152/2006), dopo aver proceduto alla predisposizione del *documento propedeutico di indirizzo per l'aggiornamento e l'adeguamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.) e del Rapporto Preliminare Ambientale* (documento che illustra il contesto programmatico, indica i principali contenuti del piano e definisce il suo ambito di influenza; in particolare il suddetto rapporto comprende le informazioni ed i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano stesso), presenta l'istanza di VAS (Valutazione Ambientale Strategica), ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.), all'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale (Autorità Competente).

FASE II: Avvio delle procedure di consultazione VAS di cui all'art. 12, comma 2, del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.).

L'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale, in collaborazione con l'Ufficio regionale Prevenzione e Controllo Ambientale, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare in merito ai contenuti del Rapporto Preliminare e della proposta di Piano Rifiuti, al fine di definire le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

FASE III: L'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale trasmette il Rapporto Preliminare e la proposta di Piano ai soggetti competenti sopra individuati per acquisirne il parere. Il suddetto parere deve essere inviato entro 30 (trenta) giorni agli Uffici regionali Compatibilità Ambientale e Prevenzione e Controllo Ambientale.

FASE IV: La conclusione della fase preliminare di VAS avviene entro 60 (sessanta) giorni con la trasmissione da parte dell'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale (Autorità Competente) all'Ufficio regionale Prevenzione e Controllo Ambientale (Autorità Proponente e Procedente) dei pareri pervenuti unitamente ai contributi dell'Ufficio stesso per la redazione del Rapporto Ambientale definitivo e del Piano di Gestione dei Rifiuti.

FASE V: Redazione della documentazione tecnica.

Si procede alla predisposizione del *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e del Rapporto Ambientale*.

PROCEDIMENTO VAS (ai sensi degli artt. 13, 14, 15 e 16 del D.Lgs. n. 152/2006) coordinato con la **PROCEDURA DI APPROVAZIONE DEL PIANO RIFIUTI AI SENSI DELLA L.R. N. 6/2001**.

FASE VI: Adozione del Piano.

Ai sensi dell'art. 9 ("Procedure per l'approvazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti"), comma 1, della L.R. n. 6/2001 (e s.m.i.), recante "Disciplina delle attività di gestione dei rifiuti ed approvazione del relativo piano", il Consiglio Regionale, su proposta della Giunta, adotta il Piano ed il Rapporto Ambientale (unitamente ad una Sintesi non Tecnica dello stesso Rapporto Ambientale). I suddetti documenti vengono trasmessi all'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale, congiuntamente a copia della pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento VAS sul Bollettino Ufficiale della Regione (il suddetto avviso deve contenere: il titolo della proposta di Piano, il proponente, l'Autorità Procedente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del Piano e del Rapporto Ambientale, nonché delle sedi dove si può consultare la Sintesi non Tecnica).

FASE VII: Attività di consultazione e partecipazione.

Entro il termine di 60 (sessanta) giorni dalla data di pubblicazione, chiunque può prendere visione del Piano e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi, ciò in quanto ai sensi dell'art. 14, comma 4, del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.) ed in ottemperanza dei principi di economicità, di coordinamento e di semplificazione dei procedimenti amministrativi richiamati nello stesso articolo, la fase di pubblicazione del Piano prevista dalla procedura di VAS deve essere coordinata con quella di cui all'art. 9, comma 2, della L.R. n. 6/2001.

In detta fase deve essere garantita la massima pubblicità del Piano: il progetto di Piano deve essere inviato alle Province ed ai Comuni (ai sensi dell'art. 9, comma 2, della L.R. n. 6/2001), in modo che chiunque possa prendere visione del Piano e presentare osservazioni e memorie.

FASE VIII: Istruttoria e parere motivato dell'Autorità Competente.

L'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale, in collaborazione con l'Ufficio regionale Prevenzione e Controllo Ambientale, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché osservazioni, obiezioni e suggerimenti pervenuti, ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di 90 (novanta) giorni a decorrere dalla scadenza dei 60 (sessanta) previsti per la consultazione.

Il parere motivato dell'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale (reso con Determinazione Dirigenziale) potrà contenere condizioni e richieste di modifiche o di integrazioni del Piano, che conseguentemente dovrà essere integrato e modificato prima della sua approvazione definitiva.

Il provvedimento emanato dall'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale deve essere pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione.

A conclusione del procedimento di competenza, l'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale trasmette all'Ufficio regionale Prevenzione e Controllo Ambientale il Piano stesso ed il

Rapporto Ambientale, congiuntamente con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione.

FASE IX: La Regione Basilicata approva il Piano ai sensi dell'art. 9, comma 3, della L.R. n. 6/2001 (e s.m.i.).

Il Piano nella versione definitiva viene adottato dalla Giunta regionale e trasmesso al Consiglio regionale per l'approvazione. Il provvedimento di approvazione dovrà essere accompagnato, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. n. 152/2006, da una dichiarazione di sintesi in cui verranno illustrate in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano, come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale, delle risultanze delle consultazioni e delle eventuali prescrizioni del parere motivato dell'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale, nonché le ragioni delle scelte di Piano anche alla luce delle possibili alternative individuate.

FASE X: Pubblicazione del Piano sul BUR.

Il Piano è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Basilicata ed acquista efficacia dalla data di pubblicazione, ai sensi dell'art. 9, comma 4, della L.R. n° 6/2001.

4. Descrizione della struttura del piano

Per la descrizione della struttura del PRGR si rimanda al "*Documento di indirizzo per l'aggiornamento e l'adeguamento del PRGR*", redatto per rispondere al mandato conferito dalla Giunta Regionale con la Delibera n. 441 del 22.05.2012, recante "Aggiornamento ed adeguamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti alle disposizioni del D. Lgs. n. 152/2006 e successive modificazioni. Approvazione primi indirizzi e criteri per aggiornamento Piano regionale di gestione dei rifiuti e disposizioni per redazione documenti preliminari".

Il suddetto documento richiama i capisaldi imposti dalle norme sulle modalità di gestione dei rifiuti, chiarendo la centralità e la priorità della prevenzione e della riduzione della produzione dei rifiuti, prima ancora del riutilizzo, riciclaggio e recupero energetico. Su questa fondamentale strategia di sostenibilità ambientale devono basarsi le successive fasi della pianificazione per ottenere un sistema integrato in cui chi produce, chi consuma, chi amministra e chi gestisce, condivide i principi di responsabilità prima ancora dell'autosufficienza, prossimità ed adeguatezza impiantistica.

In particolare sono stati considerati come obiettivi di riferimento quelli obbligatori indicati nell'art. 199 del D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.) di seguito elencati:

- analisi dei flussi di rifiuti e valutazione dei destini extraregionali previsti;
- fissazione degli obiettivi di raccolta differenziata da raggiungere a livello regionale;
- analisi dei sistemi di raccolta e di trattamento dei rifiuti esistenti, con l'individuazione delle modifiche necessarie e della capacità essenziale per gli impianti di smaltimento e grandi impianti di recupero, il tutto con la logica del principio di prossimità;
- criteri di riferimento per l'individuazione dei siti;
- stima dei costi della gestione;
- identificazione delle azioni volte a favorire la riduzione (specifico programma) e il recupero dei rifiuti, la regionalizzazione della raccolta;
- il programma di riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da collocare in discarica;
- ai sensi dell'art. 225, comma 6, del D.Lgs. n. 152/2006, specifiche previsioni per la gestione e prevenzione dei rifiuti da imballaggio.

Il redigendo Piano di gestione dei rifiuti dovrà contenere, tra l'altro:

- a) aspetti organizzativi connessi alla gestione dei rifiuti, inclusa una descrizione della ripartizione delle competenze tra i soggetti pubblici e privati che provvedono alla gestione dei rifiuti;
- b) valutazione dell'utilità e dell'idoneità del ricorso a strumenti economici e di altro tipo per la soluzione di vari problemi riguardanti i rifiuti, tenuto conto della necessità di continuare ad assicurare il buon funzionamento del mercato interno;
- c) campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori.

5. Identificazione degli indicatori ambientali di riferimento per analisi di contesto

Di seguito è riportato in modo sintetico, un quadro del contesto lucano per le componenti ambientali: inquadramento meteo climatico, qualità dell'aria, acque superficiali e sotterranee, suolo, rischi naturale e industriale, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, mobilità, rifiuti, energia. Le componenti ambientali che dalle analisi risulteranno maggiormente impattate dalle azioni del Piano, saranno trattate in modo più approfondito nel Rapporto Ambientale.

5.1 Inquadramento meteo climatico

La Basilicata ha un clima tipicamente mediterraneo, con inverni miti ed estati calde e siccitose, salvo che nelle zone più interne del versante tirrenico dove l'inverno è più ricco di precipitazioni. Sotto il profilo idrologico, l'estrema diffusione del reticolo idrografico evidenzia che gli apporti meteorologici assumono caratteristiche di rilievo e contribuiscono, in modo significativo, alla modellazione morfologica del territorio e dei versanti. La distribuzione

spaziale degli afflussi meteorici rivela la forte influenza dei caratteri orografici della regione sul regime pluviometrico della Basilicata: i rilievi del versante tirrenico lucano intercettano le meteore provenienti dal settore occidentale del Mediterraneo, formando una zona di intensa piovosità che, con i suoi 2000 mm/anno di media, supera di gran lunga quanto affluisce nella valle del Bradano, dove le cumulate annue arrivano a sfiorare un minimo di 400mm. In particolare, l'anno 2010 è stato caratterizzato da afflussi consistenti, che nelle aree occidentali della regione, hanno raggiunto i 2400 mm. Salvo che per il bacino del Noce, i restanti bacini imbriferi presentano una caratteristica forma a martello che muovendo dalla dorsale Appenninica Irpina a nord-ovest, in direzione sud-est, perdono il loro carattere morfologico fortemente gerarchizzato tipico dell'Appennino Meridionale e degradano rapidamente alle cinque zone vallive strette tra spartiacque che si fondono, dando origine alla pianura alluvionale ionica.

5.2 Qualità dell'aria

La rete regionale della qualità dell'aria dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Basilicata (A.R.P.A.B.) è costituita da 11 centraline di differente classificazione e tipologia, per sensoristica installata e caratteristiche dell'area di installazione. Le Tabelle 1 e 2 illustrano la sintesi delle principali caratteristiche, in termini di tipologia di stazione (Tabella 1) e strumentazione installata (Tabella 2). I dati sono visualizzabili in tempo reale presso il Centro di Acquisizione Regionale dell'A.R.P.A.B.. Nel 2003 sono state trasferite ad A.R.P.A.B. dalla Regione Basilicata le prime sette centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria ubicate nel comune di Potenza e nell'area del Vulture - Melfese. Successivamente, precisamente nel 2006, ben altre cinque stazioni di monitoraggio, acquistate dalla Regione, integrano la rete di monitoraggio dell'A.R.P.A.B.. Le attività inerenti al monitoraggio della qualità dell'aria sono volte a garantire:

- il continuo ed efficiente funzionamento della rete di monitoraggio costituita da oltre 100 strumenti per la misura della qualità dell'aria e delle variabili meteorologiche a scala locale, distribuite negli 11 siti regionali;
- la produzione di dati validi da pubblicare per la diffusione dell'informazione quotidiana al pubblico e il trasferimento annuale agli enti competenti quali Regione, ISPRA, MATT;
- lo sviluppo di applicazioni modellistiche attraverso la modellistica diffusionale di inquinanti in atmosfera;
- l'elaborazione di indicatori e di studi atti a valutare lo stato di qualità dell'aria.

Tabella 1: Tipologia di stazioni di rilevamento

| Nome Stazione | Comune | Stato di attività | Data di attivita' dell'impianto | Tipologia di rilevamento | Ozono (ppm) (4 UTMS) | Y (mg) | Tipologia di stazione |
|-------------------------|---------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|---------|--------------------------|
| Ferrandina | Molena | Attiva | 2006 | | 627203 | 4482651 | Rurale - Industriale |
| La Martella | Matera | Attiva | 2006 | | 630724 | 4805130 | Sub-urbana - Industriale |
| Pisticci | Matera | Attiva | 2007 | | 634368 | 4475577 | Rurale - Industriale |
| Lavello | Potenza | Attiva | 2008 | | 566004 | 4544366 | Urbana - Industriale |
| Lavello OLD | Potenza | Disattivata e disinstallata | 2004 | | 566229 | 4544695 | Urbana - Industriale |
| Melfi | Potenza | Attiva | 2004 | | 553833 | 4637990 | Sub-urbana - Industriale |
| San Nicola di Melfi | Potenza | Attiva | 2006 | | 560730 | 4546385 | Rurale - Industriale |
| San Nicola di Melfi OLD | Potenza | Disattivata e disinstallata | 2004 | | 560207 | 4544603 | Rurale - Industriale |
| Potenza-Viale Unicef | Potenza | Attiva | 2004 | | 567342 | 4497770 | Traffico - Urbana |
| Potenza-Viale Firenze | Potenza | Attiva | 2004 | | 567231 | 4500421 | Traffico - Urbana |
| Potenza-S.L.Branca | Potenza | Attiva | 2005 | 2006 | 573821 | 4499593 | Sub-urbana - Industriale |
| Potenza-C.da Rossellino | Potenza | Attiva | 2004 | | 566543 | 4497504 | Sub-urbana - Industriale |
| Viggiano | Potenza | Attiva | 2006 | 2011 | 576870 | 4463010 | Rurale - Industriale |

Fonte: A.R.P.A.B.

Tabella 2: Strumentazioni applicate alle stazioni di rilevamento

| SITO | INQUINANTI MISURATI | SENSORI METEO |
|---------------------------|---|--|
| Ferrandina | SO2 (biossido di zolfo), NO2 (biossido di azoto), Ozono, BTX (Benzene, Toluene e Xylene), CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili), CH4 (metano), NMHC (idrocarburi non metanici) | Temperatura, pressione, pioggia, umidità, radiazione solare globale, vento (direzione ed intensità) |
| Lavello | SO2 (biossido di zolfo), NO2 (biossido di azoto), Ozono, BTX (Benzene, Toluene e Xylene), CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili) | Temperatura, pressione, pioggia, umidità, radiazione solare globale, vento (direzione ed intensità) |
| Matera - La Martella | SO2 (biossido di zolfo), NO2 (biossido di azoto), Ozono, BTX (Benzene, Toluene e Xylene), CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili), CH4 (metano), NMHC (idrocarburi non metanici) | Temperatura, , pressione, pioggia, umidità, radiazione solare globale, vento (direzione ed intensità,) |
| Melfi | SO2 (biossido di zolfo), NO2 (biossido di azoto), Ozono, CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili) | Temperatura, pioggia, umidità, radiazione solare globale, vento (direzione ed intensità) |
| Pisticci | SO2 (biossido di zolfo), NO2 (biossido di azoto), Ozono, BTX (Benzene, Toluene e Xylene), CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili), CH4 (metano), NMHC (idrocarburi non metanici) | Temperatura, pressione, pioggia, umidità, radiazione solare globale, vento (direzione ed intensità) |
| Potenza - V.le Unicef | BTX (Benzene, Toluene e Xylene), CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili) | |
| Potenza - V.le Firenze | CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili) | |
| Potenza - Rossellino | SO2 (biossido di zolfo), NO2 (biossido di azoto), CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili) | Temperatura, pressione, pioggia, umidità, radiazione solare globale, vento (direzione ed intensità) |
| Potenza - San Luca Branca | SO2 (biossido di zolfo), NO2 (biossido di azoto), Ozono, BTX (Benzene, Toluene e Xylene), CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili), CH4 (metano), NMHC (idrocarburi non metanici) | Temperatura, pressione, pioggia, umidità, radiazione solare globale, vento (direzione e intensità) |
| San Nicola di Melfi | SO2 (biossido di zolfo), NO2 (biossido di azoto), Ozono, CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili) | Temperatura, pressione, pioggia, umidità, radiazione solare globale, vento (direzione e intensità) |
| Viggiano | SO2 (biossido di zolfo), NO2 (biossido di azoto), Ozono, BTX (Benzene, Toluene e Xylene), CO (Monossido di carbonio), PM10 (Polveri inalabili), CH4 (metano), NMHC (idrocarburi non metanici), H2S (solfuro di diidrogeno) ¹ | Temperatura, pressione, pioggia, umidità, radiazione solare globale, vento (direzione e intensità) |

Fonte: A.R.P.A.B.

¹ Nella stazione di Viggiano, l'analizzatore di H2S è stato istallato ad Aprile 2011.

5.3 Acque superficiali e sotterranee

Il territorio della Regione Basilicata si estende su una superficie di 9,995 km² ed è interessato da una complessa e fitta rete idrografica. Il sistema idrografico, determinato dalla presenza della catena appenninica che attraversa il territorio occidentale della regione, è incentrato sui cinque fiumi con foce nel mar Jonio (da est verso ovest Bradano, Basento, Cavone, Agri e Sinni) i cui bacini si estendono su circa il 70% del territorio regionale. La restante porzione è invece interessata dal bacino in Destra del fiume Ofanto, che sfocia nel mar Adriatico, e dai bacini del fiume Sele, Noce e Lao con foce nel mar Tirreno. Si tratta complessivamente di nove bacini idrografici per un'estensione totale di 11.171,18 Km².

Il sistema dei corpi idrici superficiali della Basilicata è costituito oltre che dai corsi d'acqua naturali, da numerosi laghi artificiali determinati dalle importanti opere di sbarramento che interessano tali fiumi.

Nell'ambito del territorio regionale sono attualmente presenti n. 14 impianti classificati, ai sensi delle vigenti normative, come grandi dighe del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Gli invasi tra loro interconnessi, le traverse, le reti di adduzione e distribuzione, gli impianti di sollevamento e potabilizzazione, le opere di captazione da sorgenti e falde sono inseriti in schemi idrici attraverso i quali si realizzano trasferimenti di risorse idriche tra regioni. Tali schemi, realizzati tra gli anni '50 e '60 con l'obiettivo principale di sviluppare e valorizzare l'agricoltura, furono poi ampliati mediante la costruzione di nuove infrastrutture a servizio dei settori civili ed industriali.

Gli schemi idrici maggiori che interessano il territorio lucano sono: lo schema Sinni-Agri o Jonico-Sinni nella zona meridionale della Regione, lo schema Basento-Bradano-Basentello nella zona centrale e lo schema Ofanto nella parte settentrionale; essi hanno carattere interregionale, e soddisfano le esigenze idropotabili ed irrigue delle regioni limitrofe Puglia in particolare e Calabria.

Sono presenti, inoltre, altri schemi idrici, quali quelli dell'Alta Val d'Agri, del Noce, del Mercure e del Frida, definiti "minori" solo per il numero di opere delle quali sono composti ed a servizio principalmente degli usi potabili ed irrigui di parti del territorio lucano. Le fonti di approvvigionamento, sono in grado di garantire una disponibilità di risorsa annua di circa 1.000 milioni di metri cubi. Secondo i dati raccolti a settembre 2009, il sistema, nel complesso

alimenta all'incirca 5 milioni di abitanti, diverse centinaia di aziende industriali, fra cui l'Ilva di Taranto, 100.000 ettari di terreni coltivati.

Il fabbisogno idrico della Basilicata è stato stimato pari a 546 Mm³/anno suddiviso per i diversi comparti: uso potabile (circa 108 Mm³/anno); uso irriguo (circa 391 Mm³/anno); uso industriale: circa 47 Mm³/anno (dato che rappresenta una stima per difetto dei consumi e dei fabbisogni del comparto industriale).

I volumi idrici destinati ad uso potabile sono trasferiti per circa il 90% in Puglia. Ad oggi, il trasferimento di risorsa idrica dalla Basilicata alla Puglia è l'unico che risulta regolato da un accordo, stipulato nel 1999, tra le Regioni interessate e soggetto ad una revisione annua per la parte relativa ai volumi destinati alle singole Regioni.

L'attuazione del quadro normativo europeo in riferimento alla risorsa acqua ed in particolare della direttiva comunitaria 2000/60, risulta, tuttavia, di complessa attuazione anche alla luce della forte frammentazione delle competenze pianificatorie.

Hanno, infatti, competenze in materia di risorsa idrica e difesa del suolo sul territorio della Regione Basilicata:

- l'Ambito Territoriale Ottimale di Basilicata, ai sensi della Legge n. 36/1994;
- n. 4 Autorità di Bacino a carattere interregionale (Autorità di Bacino del Fiume Sele; Autorità di Bacino della Basilicata; Autorità di Bacino della Puglia; Autorità di Bacino del Lao) ai sensi della Legge n. 183/1989;
- n. 3 Consorzi di Bonifica (Consorzio di Bonifica Bradano e Metaponto, Consorzio di Bonifica Alta Val d'Agri; Consorzio di Bonifica Vulture Alto Bradano).

Le risorse idriche sotterranee necessitano di protezione sia in termini qualitativi, tentando di prevenire i possibili fenomeni di inquinamento che invalidano l'uso di tali risorse destinate al consumo umano, sia in termini quantitativi, programmando una corretta gestione del patrimonio idrico mirata principalmente ad evitare i fenomeni di depauperamento introdotti dal sovrasfruttamento della risorsa. La gestione razionale della risorsa idrica sotterranea non può dunque prescindere dalla conoscenza del sistema idrologico, dalla predisposizione di strumenti e metodologie che consentano di costruire bilanci idrici, di mantenere nei corsi d'acqua le portate necessarie ad aumentarne le capacità recettive e a recuperare caratteristiche biotiche accettabili. La Regione Basilicata ha ammesso a finanziamento uno

studio di ricerca² finalizzato alla "Valutazione delle caratteristiche e potenzialità degli acquiferi della Regione Basilicata"; le idrostrutture interessate dallo studio sono: l'acquifero vulcanico del Monte Vulture, il sistema idrogeologico dell'alta valle del Basento (Idrostruttura M. Pierfaone - M. Arioso), la struttura carbonatica dei Monti di Muro Lucano, le idrostrutture carbonatiche dell'alta valle del Fiume Agri, l'idrostruttura carbonatica dei Monti di Lauria, l'acquifero carbonatico del Monte Pollino (gruppo montuoso del Pollino), l'idrostruttura dei Monti di Maratea, l'idrostruttura di Monte Alpi, l'idrostruttura di Monte Raparo. Le strutture idrogeologiche, costituite da successioni che includono complessi calcarei, dolomitici e calcareo - silicei, risultano significativamente produttive per l'elevata potenzialità idrica, quindi sono sede di acquiferi di importanza nazionale e regionale, in quanto soggette a trasferimenti di risorse idriche verso altre regioni (ad esempio M. Pollino). Altri acquiferi di importanza locale sono allocati in idrostrutture costituite da successioni calcareo-marmose-argillose (ad es. Monte Sirino), da successioni conglomeratiche e sabbiose (dell'area a nord-est della Basilicata). Accanto a tali acquiferi, ne esistono altri sicuramente meno significativi dal punto di vista della potenzialità, ma che potrebbero costituire un'importante e strategica risorsa idrica sotterranea da destinare a particolari momenti di penuria idrica. Ci si riferisce in particolare agli acquiferi sabbioso-conglomeratici ricadenti nel territorio centro-orientale della Basilicata, con particolare riferimento a quelli ricadenti nelle porzioni medie e basse dei bacini dei principali fiumi lucani (fiumi Bradano, Basento, Agri e Sinni); agli acquiferi detritico alluvionali presenti nei fondovalle dei principali fiumi lucani e dei bacini fluvio-lacustri dei fiumi Noce e Mercure etc., alle idrostrutture carbonatiche ad oggi non oggetto di studi ed indagini dettagliati tra le quali vale la pena evidenziare le dorsali di Monte Paratiello e dei Monti di Brienza, i rilievi di Monte Raparo e Monte Alpi, etc. Lo studio, di durata triennale (2010-2012) consentirà di stimare le caratteristiche qualitative dell'acquifero, il bilancio idrogeologico di ogni singolo acquifero, le modalità di alimentazione - deflusso - recapito dell'acqua sotterranea e determinare le caratteristiche idrochimiche mediante l'elaborazione di dati aggiornati. L'identificazione dei corpi idrici è stata effettuata secondo i criteri del D.Lgs. n. 30/2009 che modifica il concetto di acquifero significativo³ e prevede che il processo di identificazione dei corpi idrici sotterranei interessi ogni unità stratigrafica

² D.G.R. n. 824 del 07/06/2011 condotto dalla Metapontum Agrobios S.r.l.

³ Così come definito nell'Allegato 1 alla parte III del D.lgs. n. 152/2006.

contenente una "quantità significativa" di acqua, ovvero da cui sia possibile prelevare in media più di 10m³/giorno o una quantità di acqua sufficiente per 50 persone.

5.4 Suolo

La descrizione del contesto ambientale della Basilicata, relativamente a questa tematica, è fornita in riferimento agli aspetti inerenti al rischio naturale, sismico ed idrogeologico, alla contaminazione, da fonti puntuali e diffuse, all'uso del suolo ed ai fenomeni di degradazione fisica e biologica.

Secondo la classificazione di primo livello CORINE LAND COVER 2000, la superficie territoriale della regione Basilicata era destinata, nel 2000, per il 58% ad aree agricole (Italia 51,9%), per il 40,2% ad aree boschive e seminaturali (Italia 42%) e per l'1,4% ad aree artificiali (Italia 4,7%) oltre a piccole percentuali di aree destinate ad altri usi (zone umide e corpi idrici); osservando i trend dal 1990 al 2000, si nota un decremento delle aree boschive e seminaturali a favore delle aree artificiali e agricole.

Nell'anno 2002 la percentuale di aree urbanizzate e destinate alle infrastrutture ed alla rete di comunicazione della Basilicata risultava tra le più basse d'Italia attestandosi al 3,38% della superficie territoriale.

Per quanto riguarda l'urbanizzazione delle aree costiere, la Basilicata presentava nel 1992 delle percentuali di consumo di suolo nella fascia costiera entro 10 km molto bassi e compresi tra 0,3 e 3,5%; si segnala comunque il forte incremento, tra l'80% ed il 190%, della superficie urbanizzata nella fascia costiera ionica tra gli anni 1975-1992.

La regione Basilicata è caratterizzata da un territorio particolarmente soggetto ai rischi naturali sia idrogeologico che sismico. L'intensità del rischio qui inteso è legata non solo alla probabilità che un evento calamitoso, di qualsiasi genere, si verifichi, ma anche al danno che esso può causare e dunque alla vulnerabilità dei luoghi in cui può verificarsi ed al valore delle perdite che ne potrebbero conseguire.

Per quanto concerne il rischio sismico, in base alla nuova classificazione sismica, oltre il 90% della superficie territoriale della regione è classificato a sismicità alta (zona 1) e media (zona 2), a fronte di una media nazionale pari al 46,26%; in particolare quasi un terzo della superficie regionale (29,4%) ricade in zone a sismicità alta contro la media nazionale pari al 4,5%; inoltre sui 131 Comuni della regione, 45 ricadono in zona 1 e 77 in zona 2 e la

percentuale di abitanti residente in comuni classificati in zona 1 e 2 ammonta ad oltre il 78% contro la media nazionale del 40,8%.

Il dissesto idrogeologico costituisce una delle problematiche ambientali più rilevanti della regione Basilicata. Particolare criticità deriva dal fatto che i fenomeni di dissesto sono presenti in quasi tutte le superfici limitrofe e interne ai centri urbani ubicati sui rilievi principali e secondari dell'Appennino Lucano. Nel corso degli ultimi cento anni ben 19 dei 131 centri abitati della Basilicata sono stati oggetto di provvedimento di trasferimento parziale o totale, spesso a seguito di eventi catastrofici, che hanno comportato anche la perdita di vite umane. Le cause della fragilità del territorio lucano sono da ascrivere a molteplici fattori, sia di origine naturale, quali le particolari caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e sismiche, sia di origine antropica, fra i quali particolare rilievo assumono gli usi del suolo praticati nel territorio nel corso della storia. Vaste azioni di disboscamento e dissodamento hanno interessato a più riprese i versanti montani e collinari, sulla spinta delle esigenze della popolazione via via determinatesi nel corso dei secoli, innescando, in un territorio dalle caratteristiche geologiche fragili, processi di erosione e di dissesto. Negli ultimi decenni alcuni interventi di sistemazione e consolidamento sono stati attuati sulla scorta delle risorse finanziarie sempre esigue rispetto all'entità e alla diffusione dei fenomeni, e che di certo non sono state sufficienti a garantire la stabilità idrogeologica del territorio, evidenziando che le problematiche del dissesto necessitano oltre che di interventi, anche di azioni di prevenzione e strumenti di pianificazione del territorio caratterizzati da un approccio intersettoriale. La gestione della problematica della difesa del suolo in Basilicata è esercitata da quattro Autorità di Bacino: l'AdB della Basilicata, con competenze sui bacini idrografici dei fiumi Bradano, Basento, Cavone, Agri, Sinni e Noce (di cui il Bradano e il Noce parzialmente compresi nella Basilicata, gli altri totalmente), per una superficie di circa 7.644 kmq pari al 77% dell'intera regione; l'AdB della Puglia con competenze sul bacino del fiume Ofanto, per una superficie di circa 1.336 kmq pari al 13% della regione; l'AdB Nazionale del Sele con competenze sul bacino del fiume Sele per una superficie di 834 kmq pari all'8% e infine in minima parte l'AdB della Calabria con competenze sul bacino del Lao, per soli 174 kmq.

A seguito dei decreti emanati alla fine degli anni '90 in conseguenza di eventi calamitosi, ciascuna delle AdB ha redatto il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per la parte di territorio di propria competenza. I quattro Piani, approvati ed entrati in vigore negli anni

2001-2005, pur nell'ambito di inevitabili difformità metodologiche, individuano, perimetrano e classificano sia le aree a rischio di frana presenti lungo i versanti, sia le aree a rischio di alluvione lungo i corsi d'acqua. Su tali aree vigono specifiche norme d'uso volte a mitigare o contenere i rischi per le popolazioni, i beni economici, storici, ambientali. Si consideri che le aree a rischio censite dai PAI, sono da valutare come solo una parte di quelle potenzialmente presenti e pertanto i dati sulla loro estensione sono da ritenere sottostimati. Le notevoli risorse ed i tempi necessari allo studio delle condizioni di rischio idrogeologico presenti sull'intero territorio, ha indotto, nelle prime fasi di redazione dei PAI, ad indagare e rivolgere l'attenzione prioritariamente agli ambiti limitrofi ai centri urbani e alle fasce di territorio lungo i corsi d'acqua principali. Gli studi redatti negli anni successivi all'approvazione della prima stesura dei PAI, volti ad aggiornare e integrare i contenuti dei PAI medesimi, hanno evidenziato che diffusi areali a rischio interessano anche gli ambiti extraurbani e la rete idrografica minore, e pertanto con l'aumentare dei settori di territorio studiati, i dati inerenti le quantità di superfici a rischio sono destinati ad aumentare. I Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, oltre a costituire fondamentale strumento per la prevenzione dai rischi, rappresentano una importante fonte di dati conoscitivi, alla quale ci si è riferiti per la elaborazione degli indicatori sintetici di seguito riportati.

Per quanto riguarda la qualità dei suoli, è prassi comune distinguere i fenomeni di contaminazione puntuale, identificabili con il problema dei siti inquinati, da quelli diffusi associati in genere a pratiche agricole non sostenibili, non corretta gestione dei rifiuti e delle acque reflue.

Relativamente alla contaminazione del suolo da fonti puntuali si fa riferimento a quanto stabilito dal Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. 471/1999, attuativo del D.Lgs. n. 22/1997, in cui si definisce sito contaminato una porzione di territorio, geograficamente definita e delimitata, che presenta alterazioni chimiche, fisiche o biologiche del suolo tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito e da impedire le funzioni che il suolo stesso dovrebbe svolgere.

In regione esistono due siti contaminati di interesse nazionale, ai sensi della suddetta normativa, che riguardano l'area della ex Liquichimica di Tito (provincia di Potenza) e l'area

industriale della Valbasento (provincia di Matera) per una superficie complessiva di 3.707 ettari.

Oltre a questi siti, in regione esistono una serie di siti contaminati presi in considerazione nella Sezione Bonifica dei siti inquinati, parte integrante del documento "Atti di indirizzo alla redazione del PRGR".

Tra le tipologie di siti considerati troviamo le aree interessate da attività minerarie in corso o dismesse, aree interessate da attività industriali dismesse, aree interessate da rilasci accidentali di sostanze pericolose, aree interessate da discariche non autorizzate, aree interessate da discariche dismesse non bonificate, aree interessate da operazioni di adduzione e stoccaggio di idrocarburi così come da gassificazione di combustibili solidi, aree, anche a destinazione agricola, interessate da spandimento autorizzato di fanghi e residui speciali o tossici e nocivi, impianti a rischio di incidente rilevante, pozzi petroliferi e metaniferi, aree interne ai luoghi di produzione, raccolta, smaltimento e recupero rifiuti.

La contaminazione del suolo da fonti diffuse considera quegli aspetti qualitativi del suolo che possono risultare progressivamente compromessi da un utilizzo dello stesso, soprattutto da parte dell'uomo, con modalità tali da non rispettare i naturali tempi di riequilibrio, ovvero tali da alterare profondamente gli equilibri chimici e biologici del suolo compromettendone la fertilità.

Una parte dei rischi di contaminazione diffusa del suolo sono legati all'incidenza della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) con particolare riferimento alle quote destinate ad agricoltura intensiva.

Negli anni dal 1998 al 2003 si è avuta, in Basilicata, una riduzione di circa il 10% della SAU, da 618.884 ettari del 1998 (62% della superficie territoriale) a 554.748 ettari del 2003 (55% della superficie territoriale).

La percentuale di SAU destinata ad agricoltura intensiva è aumentata dal 68,4% del 1998 al 70,1% del 2000, la media nazionale del 2000 è stata pari a 66,1%.

Per quanto riguarda l'utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari si nota, in linea con la riduzione della SAU, una diminuzione delle quantità distribuite, nel 2002 sono stati venduti in regione 70.089 tonnellate di fertilizzanti ad uso agricolo e 2.725 tonnellate di prodotti fitosanitari, tali quantità si sono ridotte a 63.804 tonnellate di fertilizzanti nel 2004 e 2.669 tonnellate di fitosanitari nel 2003; è da notare però che è restata praticamente invariata la

quantità di prodotti fitosanitari distribuiti per unità di superficie trattabile che è passata da 4 kg per ettaro del 1999 a 4,1 kg per ettaro del 2003 restando comunque sempre molto al di sotto della media nazionale che nel 2003 si attestava a 9,4 kg per ettaro.

Un altro indicatore della contaminazione dei suoli connessa alla pratica agricola è il bilancio degli elementi nutritivi (principalmente a base di azoto e fosforo); infatti l'eccessivo utilizzo di questi elementi in agricoltura è causa di inquinamento da nitrati nelle acque e di fenomeni di eutrofizzazione.

Relativamente a questo aspetto in Basilicata si registrano valori di surplus di azoto e fosforo per ettaro di superficie tra i più bassi d'Italia.

La Regione Basilicata, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 508 del 25.03.2002, ha individuato come zona vulnerabile da nitrati di origine agricola l'area della fascia metapontina corrispondente ai territori dei comuni di Bernalda, Pisticci, Scanzano Jonico, Policoro, Nova Siri, Rotondella e Montalbano Jonico, inoltre con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 119 del 06.06.2006 ha approvato il Programma d'azione per la tutela delle aree agricole riconosciute vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/1999 (e s.m.i.).

Negli ultimi anni si è assistito alla progressiva crescita del numero di aziende e di superficie dedicati a sistemi colturali a minore impatto ambientale; è aumentata la SAU destinata ad agricoltura biologica dall'1,1% del 1998 al 2,9% del 2002 restando comunque inferiore alla media nazionale pari al 4,5%.

Per quanto riguarda, invece, l'applicazione del Regolamento 2078/92/CE riguardante le pratiche agricole ecocompatibili, si è registrata una diminuzione delle aree interessate: dai 151.552 ettari del 1998 (24,5% della SAU) si è passati ai 95.299 ettari del 2002 (17,2% della SAU).

In merito all'uso del suolo, un aspetto rilevante per il territorio regionale è la presenza di siti per l'estrazione di risorse energetiche.

Nel 2005 in regione l'attività di estrazione energetica ha registrato la presenza di 20 concessioni per la coltivazione e di 7 permessi per la ricerca di idrocarburi in terraferma, la superficie complessivamente interessata è risultata pari al 31,1% della superficie territoriale, con un trend positivo rispetto al 2002 in cui tale percentuale era pari al 39,9%.

I principali fenomeni di degradazione fisica e biologica in Basilicata sono dovuti all'avanzamento della desertificazione ed all'incremento dell'erosione.

Il fenomeno della desertificazione consiste, secondo la definizione data nella Convenzione delle Nazioni Unite sulla lotta alla Siccità e alla Desertificazione (UNCCD), nel degrado del territorio nelle aree aride, semi aride e sub umide secche, conseguente all'azione di vari fattori, incluse le variazioni climatiche e le attività umane.

La regione Basilicata risulta, unitamente alla Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna, tra le regioni italiane a più elevato rischio di desertificazione.

La metodologia maggiormente condivisa per la valutazione dell'intensità del fenomeno è la MEDALUS (Mediterranean Desertification and Land Use) che individua e classifica le aree sensibili alla desertificazione in critiche, fragili, potenziali e non affette, attraverso la combinazione di vari parametri relativi a qualità del suolo, clima, vegetazione e gestione del territorio.

L'erosione è un fenomeno geologico naturale dovuto alla rimozione di particelle di suolo ad opera di acqua e vento che comporta la perdita delle funzioni del suolo e che è incrementato considerevolmente da alcune attività antropiche.

I potenziali impatti dovuti all'erosione sono i danni ai corsi d'acqua, dovuti alla contaminazione degli ecosistemi acquatici di fiumi e mari ad opera di nutrienti e contaminanti presenti nel suolo eroso, i danni alle riserve idriche e ai porti e un degrado progressivo della fertilità e quindi della produttività potenziale dei suoli.

L'erosione è provocata da una serie di fattori, tra cui forti pendenze, clima (ad esempio lunghi periodi di siccità seguiti da forti precipitazioni), uso improprio dei terreni, caratteristiche del manto vegetale (ad esempio vegetazione rada) e disastri ecologici (ad esempio incendi forestali).

Da uno studio sulla valutazione del rischio di erosione del suolo dovuta all'azione superficiale dell'acqua elaborata per le province italiane, eseguito dall'European Soil Bureau, risulta per la provincia di Potenza un rischio di erosione medio compreso tra 5 e 10 ton/ha/anno, e per la provincia di Matera tra 3 e 5 ton/ha/anno.

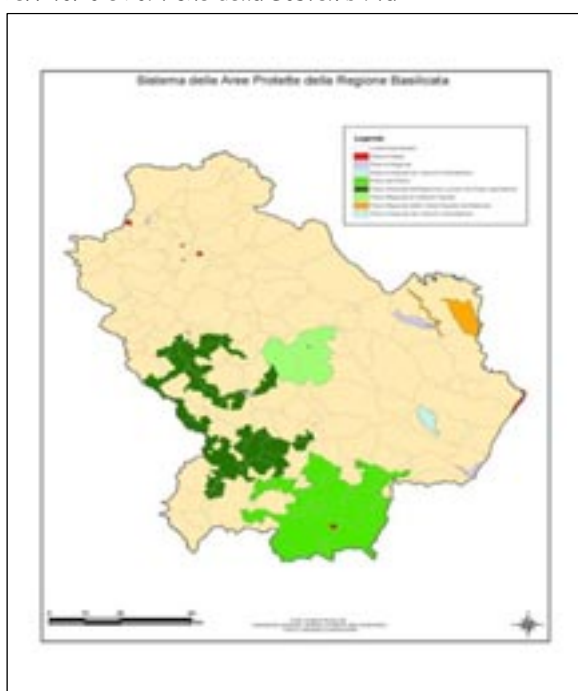
Altri studi eseguiti in regione sulla erosione costiera evidenziano arretramenti della linea di costa particolarmente accentuati nella fascia costiera ionica negli ultimi 20-30 anni.

5.5 Flora, fauna e biodiversità

In seguito alla Conferenza di Rio del 1992, dove si rese evidente la necessità di costruire un piano universale di sviluppo sostenibile, il tema della biodiversità e della tutela della natura ha acquisito un rilievo centrale. L'attenzione dell'Europa verso tali tematiche è sancita dalla Direttiva Habitat 43/92 che delinea un processo (obbligato) di tutela e di valorizzazione degli ambienti di pregio naturalistico negli stati membro e quindi anche nel nostro territorio nazionale. Seguendo la strada tracciata negli ultimi decenni, in Basilicata, scigno di biodiversità, grazie alla sua variegata struttura geomorfologica e alla sua complessità naturalistica, nasce il Programma Rete Natura 2000 con l'obiettivo di costruire una rete ecologica che inglobi ambienti naturali e seminaturali da tutelare e valorizzare. Tenendo conto dei parametri relativi alla presenza di specie vegetali ed animali di pregio, nonché delle peculiarità dei diversi siti di interesse comunitario, la Basilicata ha visto l'istituzione di 53 Siti di Interesse Comunitario e 17 Zone a Protezione Speciale, che si aggiungono alle aree relative ai Parchi Nazionali e alle Riserve Regionali, permettendo di proteggere il 23,7% dell'intero territorio regionale. La Regione sta lavorando in questa direzione, mettendo a punto schemi di progettazione multidisciplinare, affinché l'attenzione sia rivolta non solo alle aree particolarmente vocate dal punto di vista naturalistico ma anche ai settori antropizzati e per radicare un approccio di conservazione e di sostenibilità più ampio che si basi sulla nuova concezione di Rete Ecologica Regionale.

Figura 1. *Carta delle aree protette della Regione Basilicata*

Fonte: Centro Cartografico Dipartimentale, Dip. Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità



La superficie totale delle aree protette in Basilicata (si intendono Parchi e Riserve) raggiunge i 198.825 Ha pari al 19,9 % dell'intera superficie regionale. Come si evince dalla rappresentazione cartografica, la maggior parte della superficie protetta riguarda il settore centro-meridionale della Basilicata per il peso rilevante che rivestono il Parco del Pollino e il Parco della Val d'Agri e Lagonegrese. La percentuale di area protetta in Basilicata è di rilievo rispetto alla media italiana che si attesta al 12,5% di territorio protetto.

Alcune delle aree protette istituite in Basilicata (Riserva Lago Laudemio, 25 ha) hanno superfici decisamente ridotte. Tale dato deve essere interpretato in maniera positiva in quanto indica una

particolare attenzione da parte delle amministrazioni alle peculiarità ambientali della Regione.

Dal punto di vista del territorio provinciale, la percentuale più ampia protetta spetta al territorio della provincia di Potenza con 164.683 Ha, mentre la provincia di Matera si attesta sui 34.143Ha

Alla vastità delle aree protette si accosta tuttavia una esiguità degli strumenti pianificatori. Attualmente in Basilicata l'unico Parco ad essere provvisto di strumento pianificatorio vigente è il Parco della Murgia Materana che si è fornito di Piano dal 2005.

Il Parco del Pollino, pur essendo stato istituito già nel 1986 come Parco Regionale, non è ancora in possesso di un Piano, sebbene sia stato approvato in Consiglio Direttivo e dalla Comunità del Parco e sia in corso di adozione presso le due Regioni su cui insiste (Basilicata e Calabria).

Anche per il parco di Gallipoli Cognato il processo di pianificazione è in corso di adozione dalla Regione Basilicata.

Il Parco dell' Appennino Lucano, istituito nel 2008, è ancora in fase di individuazione degli Organi costitutivi del Parco, sebbene gli strumenti di pianificazione siano stati avviati.

La recente istituzione del Parco Nazionale Appennino Lucano, Val d'Agri Lagonegrese, che funge da cerniera tra il Parco del Pollino, il Parco del Cilento e il Parco di Gallipoli Cognato e delle Piccole Dolomiti Lucane, realizza, nel concreto, il concetto di conservazione e di fruizione sostenibile dei territori, basato sulla connessione tra aree ad elevato valore ambientale e sul superamento della frammentazione da attuare mediante politiche di tutela e pianificazione condivise tra l'Ente regione e gli enti gestori obiettivo prioritario della Regione Basilicata nei prossimi anni.

La Rete dei Siti Natura 2000 è costituita da SIC (Siti di Interesse Comunitario) e ZPS (Zone a Protezione Speciale), legati i primi alla direttiva Habitat 43/92 ed i secondi alla direttiva Uccelli 2009/147/CE che sostituisce e abroga la 409/79.

La presenza di siti comunitari costituisce il pilastro per una rete ecologica funzionante ed efficace in quanto garantisce la preservazione di specie animali e vegetali minacciati e degli ambienti a cui afferiscono.

Attraverso la descrizione di Rete Natura 2000 in Basilicata, si comprende la valenza del territorio lucano ma anche l'equilibrio precario a livello ecologico di molte specie ed ambienti di pregio.

L'attività di monitoraggio effettuata su gran parte dei siti ha permesso di confermare o meno la presenza di specie naturali e di habitat andando ad ampliarne il numero e le tipologie

Figura 2. Carta dei Sic e delle ZPS della regione Basilicata

Fonte: Centro Cartografico Dipartimentale, Dip. Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità



I siti Rete Natura 2000 in Basilicata comprendono 50 Sic e 17 ZPS, andando ad occupare una superficie di 170.574 Ha, in parte ricadente nell'ambito di Parchi Nazionali, Regionali e, in alcuni casi, di Riserve

La finalità principale dell'istituzione di tali siti è quella di contrastare la perdita di biodiversità, come già sottolineato. La Basilicata dal 2008 si avvale di professionisti di varia estrazione per il monitoraggio dei SIC e quasi a conclusione di tale programma si è arrivati a caratterizzare ed, in alcuni casi, a meglio definire dal punto di vista della presenza di habitat e di specie di interesse comunitario, tutti i siti monitorati.

Dal 2008 ad oggi sono stati istituiti 3 nuovi Siti di Interesse Comunitario/Zone a Protezione Speciale.

La distribuzione dei siti mostra un copertura piuttosto uniforme a livello territoriale, interessando la provincia di Potenza dai suoi limiti settentrionali (Lago del Rendina - Lavello) a quelli più meridionali (Pollino).

Di rilievo la superficie che è stata inserita in Siti RN2000 che ammontano a circa 170.574 ha che incrementa incisivamente la porzione di territorio lucano sottoposto a protezione.

5.6 Paesaggio e beni culturali

La tematica paesaggio e le questioni ad essa connesse sono estremamente articolate e complesse in quanto riconducibili ad approcci interpretativi molto differenziati.

In questo paragrafo si intenderà come paesaggio una parte omogenea di territorio, così come viene percepita dall'uomo, i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni.

L'obiettivo conoscitivo generale della tematica consiste principalmente nel valutare l'adeguatezza dei sistemi gestionali e delle politiche di conservazione per la tutela dei paesaggi di maggiore interesse.

In Italia, al 2004, solo la Calabria non era dotata di Piani paesistici in conformità all'articolo 149 del Decreto Legislativo 29 ottobre 1999, n. 490; la Basilicata, insieme al Molise ed alla Sardegna, dispone di Piani paesistici applicati solamente a specifiche aree del territorio regionale, tutte le altre Regioni sono dotate di Piani paesistici che coprono l'intero territorio regionale.

Il territorio della regione Basilicata è interessato da sette Piani paesistici di area vasta:

- Piano paesistico di Gallipoli Cognato - piccole Dolomiti lucane;
- Piano paesistico di Maratea - Trecchina - Rivello;
- Piano paesistico del Sirino;
- Piano paesistico del Metapontino;
- Piano paesistico del Pollino;
- Piano paesistico di Sellata - Volturino - Madonna di Viggiano;
- Piano paesistico del Vulture.

Il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 24 marzo 2006 n. 157, oltre a prevedere che lo Stato e le Regioni assicurino la tutela e la valorizzazione del paesaggio approvando piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l'intero territorio regionale, stabilisce che le Regioni verifichino la conformità tra le disposizioni dei suddetti Piani paesistici e le nuove disposizioni e provvedano agli eventuali adeguamenti.

La Regione Basilicata, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1048 del 22.04.2005, ha avviato l'iter per procedere all'adeguamento dei vigenti Piani paesistici di area vasta alle nuove disposizioni legislative.

In ogni caso, ai sensi dell'articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004, fino all'approvazione del piano paesaggistico sono tutelate per legge le seguenti aree:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del D.Lgs. n. 42/2004.

Nel 2003, in Basilicata il 20% della superficie territoriale era tutelata per effetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 42/04 (ex Legge 1497/39), il 13% in provincia di Potenza ed il 33% in provincia di Matera; tale dato è in linea con la media nazionale (19%) ed è rimasto sostanzialmente invariato rispetto al 2000.

Nello stesso anno in Basilicata circa il 38% della superficie territoriale era tutelata per effetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 42/04 (ex Legge 431/85).

Per quanto riguarda il patrimonio storico-culturale, le considerazioni svolte nel seguito fanno riferimento al patrimonio artistico storico e monumentale, al patrimonio documentario ed al patrimonio bibliotecario presente sul territorio regionale.

Il patrimonio artistico storico e monumentale comprende musei, gallerie, pinacoteche, aree archeologiche e monumenti come castelli, palazzi, ville, chiostri, templi e anfiteatri; questi istituti di antichità e d'arte statali sono gestiti dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali tramite le Soprintendenze.

Nel 2004 in Basilicata si contavano 12 tra musei, monumenti ed aree archeologiche, di cui 7 in provincia di Matera e 5 in provincia di Potenza, rispetto al 2000 si è registrato un aumento di una unità in provincia di Matera e nessuna variazione per la provincia di Potenza.

Rispetto al resto del territorio nazionale, in Basilicata si è registrata nel 2004 una incidenza del numero dei musei, monumenti ed aree archeologiche pari a 2,01 istituti ogni 100.000 abitanti, di molto superiore rispetto alla media nazionale pari, nello stesso anno, a 0,69 istituti ogni 100.000 abitanti; nonostante questo il numero medio di visitatori annui, pari a circa 24000 visitatori all'anno per istituto nel 2004, si colloca molto al di sotto del valore medio nazionale che nel 2004 è stato pari a oltre 80.000 visitatori all'anno per istituto.

Il patrimonio documentario nazionale è conservato negli Archivi di Stato, istituzioni che dipendono dal Ministero per i beni e le attività culturali; gli archivi presenti sul territorio nazionale, oltre ad un archivio centrale dello Stato, comprendono un archivio di Stato in

ciascun capoluogo di provincia e alcune Sezioni di archivio istituite nei comuni che dispongono di documentazione qualitativamente e quantitativamente rilevante a livello locale.

In Basilicata sono attivi solo i due archivi di Stato dei capoluoghi di provincia.

La consistenza del materiale conservato in questi due archivi ammontava nel 2004, a seconda delle tipologie, a percentuali tra lo 0,21% e l'1,37% di tutto il materiale conservato negli archivi di Stato della nazione, fanno eccezione i negativi fotografici, di cui oltre il 75% di tutto il patrimonio nazionale è custodito nell'archivio di Stato di Potenza.

Il patrimonio bibliotecario presente nella regione Basilicata consisteva al 2004 di 115 biblioteche, 78 nella provincia di Potenza (2 ogni 10.000 abitanti) e 37 nella provincia di Matera (1,8 ogni 10.000 abitanti), in linea con la media nazionale che, nello stesso anno, era pari a 2,1 biblioteche ogni 10.000 abitanti.

Di queste biblioteche 84 sono gestite da enti locali e 15 da enti ecclesiastici; solo 11 di esse hanno un patrimonio librario superiore alle 10000 unità di cui solo 2 compreso tra 100.000 e 500.000 unità.

L'Italia è il Paese che detiene il maggior numero di siti inseriti nella lista del patrimonio culturale mondiale definita dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura (United Nations Educational Scientific and Cultural Organizations - UNESCO) in base a sei criteri definiti dalla Convenzione per la protezione del patrimonio mondiale, culturale e naturale ratificata nel 1972 dalla Conferenza generale dell'UNESCO.

Uno di questi 39 siti (aggiornati a novembre 2005) ricade nella regione Basilicata ed è costituito dai Sassi di Matera, inserito nella lista in quanto:

- porta una testimonianza unica o per lo meno eccezionale di una tradizione culturale o di una civiltà esistente o del passato (Criterio iii);
- è un eccezionale esempio di un tipo di costruzione o di complesso architettonico o tecnologico o paesaggistico che sia testimonianza di importanti tappe della storia umana (Criterio iv);
- è un eccezionale esempio di un tradizionale insediamento umano o di occupazione del territorio che rappresenta una cultura (o più culture) specialmente quando è messa in pericolo da mutamenti irreversibili (Criterio v).

5.7 Rischio industriale

L'elemento che classifica uno stabilimento "a Rischio di Incidente Rilevante" è la detenzione di sostanze potenzialmente pericolose in quantità superiore a soglie definite. La normativa

definisce incidente rilevante "un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose"; per sostanze pericolose si intendono quelle elencate nell'Allegato I del Decreto Legislativo n. 334/1999 (e s.m.i.). In definitiva, i possibili scenari di incidenti possono derivare da: sostanze infiammabili (incendi, esplosioni), sostanze tossiche e nocive (dispersione in atmosfera). Il gestore dello stabilimento è tenuto ad espletare una serie di adempimenti che possono riassumersi nella figura seguente:

Figura 3: Adempimenti degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante



Gli stabilimenti di cui all'art. 8 del Decreto Legislativo n. 334/1999 (e s.m.i.) hanno l'obbligo di presentare una notifica alle Autorità competenti tra cui il Ministero dell'Ambiente (MATTM), di redigere un rapporto di sicurezza e di adottare uno specifico sistema di gestione della sicurezza. Gli stabilimenti di cui agli articoli 6 e 7 hanno i medesimi obblighi dei precedenti, ma non sono tenuti a redigere il rapporto di sicurezza. Il Piano di emergenza esterno (PEE) rappresenta la risposta organizzata dagli enti preposti al verificarsi di un evento incidentale negli stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti, a garanzia della protezione della popolazione e dell'ambiente. Negli ultimi anni si è dato grande impulso alle attività di redazione ed aggiornamento dei PEE, a fronte della procedura di infrazione aperta dalla Commissione

Europa nei confronti dell'Italia e di altri 11 membri dell'Unione Europea: entro dicembre 2010 sono state approvati dalle Prefetture di Potenza e Matera tutti i PEE degli stabilimenti soggetti agli artt. 6, 7 e 8 del D. Lgs. n. 334/1999 (e s.m.i.). La Regione Basilicata, e nello specifico l'Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità, ha censito tutte le attività industriali ricadenti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 334/1999 e s.m.i., fino al 31 dicembre 2010. Si tratta di cinque stabilimenti ricadenti in art. 6 e sette in art. 8 come rappresentato di seguito.

Tabella 3: Impianti a rischio di incidente rilevante in Basilicata

| STABILIMENTI ART.6 | | |
|--------------------|------------------------|-----------|
| | AZIENDA | PROVINCIA |
| 1 | Gnosis Bioresearch srl | MT |
| 2 | COM PASS S.p.A. | PZ |
| 3 | Liquigas S.p.A. | PZ |
| 4 | Mazzola gas srl | PZ |
| 5 | Mythen S.p.A. | MT |
| STABILIMENTI ART.8 | | |
| 1 | Commer TGS S.p.A. | PZ |
| 2 | Dow Italia srl | MT |
| 3 | Eni S.p.A. | PZ |
| 4 | Geogastock S.p.A. * | MT |
| 5 | Incagal Sud srl | PZ |
| 6 | S.I.P. srl | MT |
| 7 | Total Italia S.p.A. * | PZ |

** Nota: le ditte Total Italia S.p.A. e Geogastock S.p.A. hanno ricevuto il NOF per l'installazione dei loro impianti, pertanto i dati corrispondenti non sono stati inseriti nelle tabelle successive.*

Fonte: Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità (Ufficio Compatibilità Ambientale)

La situazione delle industrie a rischio di incidente rilevante dovrebbe restare stazionaria anche con l'attivazione delle due nuove aziende Total Italia S.p.A. e Geogastock S.p.A.

5.8 Mobilità

Il settore della mobilità e dei trasporti genera una serie di costi sociali, economici e ambientali, determinati dai diversi tipi di impatto ambientale, dall'incidentalità stradale, dai danni alla salute umana, nonché dalla perdita di produttività dovuta alla crescente congestione del traffico e dai costi sociali connessi; la gran parte di questi costi non viene pagata dagli utenti del trasporto, bensì dalla società nel suo complesso.

La difficoltà di raffrontare e conciliare i diversi tipi di costi e di benefici generati dai trasporti, rende questo settore cruciale per lo sviluppo sostenibile.

L'Unione Europea prevede che il sistema dei trasporti risponda alle esigenze economiche, sociali e ambientali della società, minimizzando le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente. Ciò è stato anche riaffermato a livello nazionale dalle "Linee guida per il piano generale della mobilità" (Ministero dei Trasporti, 2007). Gli obiettivi individuati dalla strategia europea comprendono:

- la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas serra generate dal settore;
- la riduzione delle emissioni inquinanti;
- il riequilibrio tra le diverse modalità dei trasporti;
- la riduzione del rumore;
- il miglioramento dell'efficienza dei servizi di trasporto pubblico;
- la riduzione delle emissioni medie di anidride carbonica dalle autovetture nuove e il dimezzamento rispetto al 2000 del numero dei decessi dovuti a incidenti stradali entro il 2010.

Gli obiettivi al 2020 della politica comunitaria per il clima e l'energia - ossia la riduzione dei gas serra di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990, l'incremento dell'uso delle energie rinnovabili fino al 20% della produzione totale di energia e la diminuzione del consumo di energia del 20% rispetto ai livelli previsti per il 2020 grazie a una migliore efficienza energetica - prevedono, infine, un contributo importante dal settore dei trasporti: i trasporti sono infatti responsabili di circa il 40% delle emissioni di gas serra dei settori non soggetti al sistema europeo di scambio delle emissioni (ETS), le cui emissioni dovranno ridursi del 13%.

Le politiche europee prevedono' inoltre, le seguenti azioni:

- uno spostamento modale del trasporto di passeggeri e di merci verso le modalità più efficienti dal punto di vista energetico, ossia il trasporto ferroviario e quello marittimo, nonché un miglior utilizzo della flotta di trasporto stradale ai fini del risparmio energetico;
- l'introduzione di approcci integrati per migliorare la qualità dell'aria, comprendenti zone a basse emissioni;
- l'applicazione, nel breve periodo, di misure tecniche per ridurre alla fonte il rumore stradale e ferroviario, la revisione degli standard emissivi dei veicoli stradali e aerei, la limitazione del

rumore notturno dovuto alla rapida crescita del trasporto aereo, nonché una migliore pianificazione della gestione del territorio e dei trasporti.

Diverse sono le azioni che la Regione Basilicata ha già messo in atto e che intende con forza proseguire, tra cui l'impiego di soluzioni per la riduzione della congestione e delle emissioni inquinanti. Con tale obiettivo è stato finanziato un progetto per favorire il car pooling, un sistema programmato di utilizzo collettivo dell'auto che abbatta le spese per i viaggi sistematici, moltiplica le possibilità di parcheggio e riduce l'usura del mezzo privato. Tale intervento contribuirà a migliorare lo spostamento degli utenti e offrire, quindi, soluzioni di trasporto flessibile e al tempo stesso più efficaci ed economiche.

In Basilicata la domanda passeggeri relativa al trasporto urbano non è aumentata negli ultimi decenni a fronte di un incremento dell'uso del trasporto privato; per questo bisogna promuovere il trasporto pubblico, magari aumentando l'offerta per il trasporto pubblico anche integrato. Il parco veicolare su gomma dei servizi extraurbani ed urbani era costituito sino ad alcuni anni fa in gran parte da veicoli convenzionali che non adottano le ultime tecnologie disponibili (Euro 1, 2, 3), sebbene le politiche regionali degli ultimi anni sono state tese al rinnovo del parco stesso, mediante il finanziamento di autobus a minor impatto (euro 4, 5) o ad alimentazione non convenzionale (GPL, metano), meno impattanti per ciò che concerne le emissioni degli inquinanti. Ad oggi i mezzi a minor impatto costituiscono circa il 16 % del parco rotabile extraurbano complessivo. La pericolosità delle strade statali provinciali e delle strade urbane lucane è stata oggetto di particolari interventi attuati nell'ambito delle risorse finanziarie sia del Piano regionale della viabilità, sia dei Programmi annuali del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale. Inoltre sarebbe opportuno proporre, tramite provvedimenti regionali organici, lo sviluppo di una pianificazione di sistemi di trasporto a livello di rete integrata. La mobilità sostenibile costituisce il fine ultimo dell'applicazione di un processo di sviluppo sostenibile al settore dei trasporti. Per essere tale, occorrerà nei prossimi anni proporre le strategie necessarie alla realizzazione di una mobilità sostenibile, rifacendosi magari alle best practices sviluppate già a livello europeo dagli altri Stati Membri.

5.9 Rifiuti

Negli ultimi decenni, la produzione e la gestione dei rifiuti ha assunto una importanza rilevante nell'ambito delle politiche ambientali. Il miglioramento delle condizioni economiche, lo sviluppo industriale e delle aree urbane, l'aumento dei consumi e la diversificazione dei processi produttivi ha generato nuove tipologie di rifiuti con effetti sempre più nocivi per l'ambiente. Attualmente, a livello comunitario è in vigore la Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, la cui strategia fissa gli orientamenti e le misure volte a diminuire le pressioni sull'ambiente derivanti dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti. Gli assi principali della

strategia riguardano la prevenzione dei rifiuti e la promozione di un riciclaggio efficace che trovano ampio spazio anche nella normativa nazionale, sia vigente che trascorsa, a partire dal Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22. In particolare, l'articolo 3 del suddetto Decreto pone l'accento sull'importanza di iniziative volte a favorire la prevenzione e la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti. A livello nazionale, la normativa in materia di rifiuti è regolamentata dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 ("Norme in materia ambientale") il quale tratta nell'articolo 180 la promozione della prevenzione e riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti. Oggi, alla base di una gestione ottimale del ciclo dei rifiuti, non può non esserci il concetto di prevenzione e recupero di materia al fine di ridurre la quantità e la nocività per l'ambiente dei rifiuti. Tale processo può avvenire minimizzando a monte la quantità di materia e beni immessa al consumo e, a valle, riducendo le quantità destinate all'abbandono in discarica senza uno sforzo di recupero. La prevenzione è ciò che nella fase di progettazione di un bene non crea, o meglio, inibisce le condizioni/occasioni per la sua trasformazione in rifiuto e ottimizzando l'uso dei materiali, ne minimizza l'impatto. Più propriamente, per prevenzione si intende l'insieme delle azioni che contribuiscono ad allungare la durata di vita dei beni e a ridurre le quantità di rifiuto determinate. Sono azioni preventive quelle che riescono a mantenere un bene nella posizione di bene affinché diventi rifiuti il più tardi possibile, allungandone in questo modo la durata di vita. (ad esempio riparazioni, riusi, baratto o scambio di beni ancora funzionanti). Non vengono considerate azioni di prevenzione quelle che riducono la quantità di rifiuto destinato a incenerimento o smaltimento in discarica attraverso una più spinta raccolta differenziata e conseguente riciclo con recupero di materia, che vengono invece considerate azioni di minimizzazione e massimizzazione del recupero. È errato pensare che un sistema di raccolta differenziata sia applicabile a priori in tutte le realtà in quanto ogni sistema gestionale va necessariamente inquadrato nel contesto territoriale, regionale e locale, nel quale il sistema andrebbe ad incidere. Per questa ragione, ancora oggi, un tema cruciale delle autorità locali rimane quello dell'introduzione del sistema di raccolta differenziata.

La Regione Basilicata ha messo al centro della propria attività istituzionale una serie di azioni concrete, con l'individuazione di strumenti finanziari specifici, per l'ottimizzazione del ciclo di gestione dei rifiuti. A fronte delle due criticità fondamentali nell'attuale sistema di gestione del ciclo dei rifiuti, individuabili nel deficit impiantistico e nella bassa percentuale di raccolta

differenziata, sono previste due specifiche linee d'azione del PO FESR 2007-2013 VII.3.1.A "Realizzazione di ecopunti e piattaforme ecologiche per la raccolta differenziata delle diverse frazioni dei rifiuti urbani ed assimilabili, all'interno di un sistema integrato di raccolta su base di ambito territoriale o di sub-ambito attuando anche modelli integrati porta a porta" e VII.3.1.B "Attuazione di sistemi integrati di trattamento intermedio dei rifiuti", per una dotazione finanziaria totale pari a circa 20 Meuro. Gli interventi ad ora ammessi a finanziamento sulla Linea d'intervento VII.3.1.A sono i progetti di raccolta differenziata dei seguenti ambiti: Alto Bradano, Vulture Melfese, Sub Ambito Fascia Jonica 1, Sub Ambito Fascia Jonica 2. Sulla Linea d'intervento VII.3.1.B rientrano, invece, gli interventi di conversione delle piattaforme di trattamento meccanico-biologico di Venosa, Sant'Arcangelo e Colobraro. Sempre nell'ottica dell'incremento della raccolta differenziata e del recupero dei materiali, la Regione Basilicata ha sottoscritto il 31 marzo 2011 uno specifico accordo con il MATTM e il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) i cui obiettivi principali sono:

- la promozione sul territorio regionale della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio provenienti sia da superficie pubblica che da superficie privata;
- il supporto tecnico nell'individuazione delle più adeguate modalità di raccolta in relazione alle caratteristiche specifiche delle diverse realtà territoriali lucane;
- l'attuazione di analisi e studi per lo sviluppo di sistemi di recupero di materia nel territorio regionale al fine di promuovere il mercato dei materiali recuperati dai rifiuti e i prodotti riciclati.

La sottoscrizione dell'accordo prevede il trasferimento di fondi ministeriali alla Regione Basilicata pari a circa 6 Meuro e lo stanziamento da parte della stessa Regione a valere sui fondi PO FESR 2007/2013 di una sponda di 2 Meuro da utilizzare per il finanziamento di progetti per l'implementazione della raccolta differenziata sul territorio regionale. A seguito di incontri tecnici e di valutazioni oculate, la Regione Basilicata, coadiuvata dal CONAI ha, quindi, individuato due aree di intervento comprendenti le due città capoluogo ed i comuni ad esse limitrofi in cui sviluppare e cofinanziare progetti di raccolta differenziata a valere sui fondi rinvenienti dal suddetto Accordo.

Le due aree di intervento sono composte come di seguito specificato:

1. Area metropolitana della Città di Potenza costituita dai comuni di:
POTENZA, ANZI, AVIGLIANO, BRINDISI DI MONTAGNA, PICERNO, PIETRAGALLA,
PIGNOLA, RUOTI, TITO, VAGLIO DI BASILICATA.
2. Area metropolitana città di Matera comprendente i comuni di:

MATERA, CALCIANO, FERRANDINA, GARAGUSO, GRASSANO, GROTTOLE, IRSINA, MIGLIONICO, OLIVETO LUCANO, POMARICO, SALANDRA, SAN MAURO FORTE, TRICARICO.

La scelta di intervenire su tali ambiti consente di servire una popolazione di circa 215.000 abitanti (un terzo dell'intera popolazione regionale) e di coprire geograficamente quasi tutto il territorio regionale essendo questi progetti complementari ad altri interventi finanziati con fondi P.O.-FESR su altri ambiti territoriali (Alto Bradano, Vulture Melfese, Sub Ambito Fascia Jonica 1, Sub Ambito Fascia Jonica 2).

Conclusa la fase di condivisione preliminare con i comuni interessati, attualmente il CONAI ha predisposto il piano industriale l'area metropolitana di Potenza.

Ancora, la Regione Basilicata è chiamata a procedere con urgenza all'adeguamento del vigente Piano Regionale di gestione dei rifiuti e all'aggiornamento della L.R. 6/2001 "Disciplina delle attività di gestione dei rifiuti ed approvazione del relativo piano" per i seguenti motivi:

- per recepire nel quadro legislativo regionale i principi, le finalità e gli obiettivi del D.Lgs. n. 152/2006;
- per rispettare l'obbligo previsto dal D.Lgs. n. 152/2006 all'art.199 co.8, che impone alle Regioni di approvare o adeguare il Piano di Gestione dei Rifiuti entro il 31 dicembre 2013;
- per raggiungere nell'ambito territoriale ottimale della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari almeno al 65% del rifiuto prodotto come previsto dal D.Lgs. n. 152/2006, mentre il vigente Piano Regionale di gestione dei Rifiuti è tarato per il raggiungimento della percentuale del 35%;
- per allineare le scelte di piano all'intervenuta gerarchia nella gestione dei rifiuti sancita dall'art.182, stimando il fabbisogno impiantistico connesso maggiormente alle attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero piuttosto che al recupero energetico e allo smaltimento finale, prevalenti nel piano vigente.

Nelle more dell'adeguamento del piano, per gestire la fase transitoria della gestione dei rifiuti in una situazione caratterizzata da forti carenze impiantistiche, sono state emanate le "Misure di salvaguardia ambientale in materia di gestione del ciclo dei rifiuti" di cui all'art. 25 della L.R. n. 17/2011, che prevede la possibilità, previo accertamento di indispensabilità da parte della Giunta Regionale, di realizzare ed ampliare impianti di stoccaggio e/o trattamento e/o smaltimento anche in deroga ai vigenti strumenti di pianificazione.

5.10 Energia

Energia e ambiente costituiscono due tematiche di grande interesse all'interno della comunità internazionale, in quanto strettamente connesse tra loro, in particolare riconoscendo nell'uso indiscriminato dei combustibili fossili una delle cause principali del cambiamento climatico in atto. L'importanza dei temi energetici è confermata, anche a livello europeo, dallo spazio ad essi riservato all'interno di atti normativi ed accordi internazionali finalizzati ad un approvvigionamento energetico sempre più sostenibile, sicuro e competitivo.

Sebbene la crisi economica e finanziaria abbia determinato, nel 2009, una contrazione dei consumi energetici globali, gli scenari tendenziali prevedono una ripresa della crescita, in concomitanza con l'auspicata ripresa economica; in particolare, si stima che la domanda mondiale di energia possa aumentare di circa il 40% tra il 2007 ed il 2030. Il dato è sostanzialmente in linea con le previsioni per il 2035 della U.S. Energy Information Administration (EIA), che conferma il contributo preponderante dei Paesi non OCSE nell'ambito dell'incremento della domanda di energia. Peraltro, anche allargando l'orizzonte temporale di riferimento al 2050, il trend dei consumi mantiene un andamento crescente, con un +84% stimato rispetto ai valori del 2007. Dal punto di vista ambientale, l'incremento della domanda di combustibili fossili, determina un incremento dell'intensità carbonica del consumo di energia primaria pari al 7%. Questo dato è legato alle emissioni di anidride carbonica, per le quali si stima un significativo aumento di concentrazione in atmosfera. In particolare, si prevede che il settore energetico possa determinare un raddoppio delle emissioni entro il 2050.

Dal secondo dopoguerra in poi le politiche governative e gli atti di programmazione sono stati dominati dal paradigma della crescita economica, mentre gli interessi ambientali sono stati introdotti più di recente e, in ogni caso, subordinati agli obiettivi di crescita; peraltro è stata dimostrata una stretta correlazione tra consumi energetici e PIL: la crescita dei consumi energetici e del PIL determina una crescita delle emissioni di gas serra in atmosfera, sulla base degli attuali mix di approvvigionamento energetico. La Basilicata, pur nell'ambito di un ridotto peso sia in termini assoluti sia in termini relativi, presenta le stesse caratteristiche del sistema appena delineato. La valutazione dello stato di fatto e degli scenari tendenziali, sebbene con endemico ritardo rispetto al resto del mondo, è sostanzialmente in linea con quella effettuata a livello nazionale e, più in generale, a livello dei paesi industrializzati. In

ogni caso, dall'analisi combinata dei diversi indicatori proposti per il settore energetico si osserva un quadro caratterizzato da una forte contrapposizione tra criticità e potenzialità.

Tra le criticità va sottolineata la tendenza alla crescita dei consumi, soprattutto da fonti fossili, oltre che un incremento sostenuto dei consumi pro-capite ed una più lenta riduzione dell'intensità energetica. Dal punto di vista della produzione, l'attuale condizione di esportatrice netta di energia primaria detenuta dalla Regione Basilicata è legata principalmente alla ricchezza di giacimenti di idrocarburi, condizione certamente positiva dal punto di vista del bilancio energetico, sebbene non si rilevi una riduzione della dipendenza dalle fluttuazioni dei prezzi degli approvvigionamenti. Ne deriva che il vantaggio più evidente è solo quello economico, grazie alla possibilità di riscuotere direttamente una parte delle royalties, che sono destinate prevalentemente allo sviluppo economico-lavorativo ed al monitoraggio ambientale, tema di interesse soprattutto nelle zone maggiormente interessate dalle estrazioni. Negli ultimi mesi del 2011 si è prospettata l'ipotesi di un bonus carburanti per i patentati lucani (L. 99/2009).

Segnali positivi sono rilevabili dall'incremento delle FER, soprattutto nel settore elettrico che lasciano intravedere grandi potenzialità per il futuro, come sottolineato dalla recente programmazione regionale di settore, che punta anche all'efficientamento energetico. Lo stesso dicasi per l'occupazione, ma solo a seguito di interventi a sostegno dell'implementazione di un tessuto industriale innovativo e della creazione di filiere complete legate allo sfruttamento delle FER, così come previsto dal PIEAR nell'ambito del Distretto Energetico, la cui creazione costituisce uno dei suoi quattro macro-obiettivi. Dal punto di vista ambientale, l'attività estrattiva influisce significativamente sulle emissioni di gas serra, tuttavia, limitatamente agli interventi di competenza regionale, lo scenario PIEAR prevede una significativa inversione di tendenza. Le predette considerazioni inducono a riconoscere nella recente programmazione energetica regionale, ed in particolare nel PIEAR, un primo approccio ad un modello di sviluppo innovativo, più orientato alla tutela dell'ambiente. Sebbene l'obiettivo finale non sia certamente riconducibile ad un vero e proprio cambiamento degli stili di vita della società, il PIEAR si distingue per l'impegno di orientare lo sviluppo delle risorse locali in misura compatibile con la molteplicità di interessi pubblici coinvolti, ambientali, paesaggistici, sociali e occupazionali. In questo contesto, l'economia verde sviluppata tanto con il sostegno alle tecnologie per l'efficientamento energetico, quanto con la promozione delle fonti

rinnovabili, se non è in grado di determinare una solida crescita economica, può senz'altro contribuire alla cosiddetta "decrescita sostenibile", definita come una riduzione dei consumi e della produzione che incrementa il benessere dei cittadini e migliora le condizioni ambientali.

5.11 Approfondimenti da effettuare nel Rapporto Ambientale

La lettura degli indicatori ambientali che compongono il quadro di riferimento ambientale fa emergere delle criticità che, necessariamente, devono essere oggetto di approfondimenti specifici in sede di redazione del Rapporto Ambientale. Particolare attenzione deve essere posta su:

- qualità dell'aria e fattori climatici;
- acque superficiali e sotterranee;
- flora, fauna e biodiversità;
- energia;
- suolo e sottosuolo;
- paesaggio;
- popolazione e salute umana;
- patrimonio culturale, archeologico ed architettonico.

6. Rapporto del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti con altri piani o programmi

Nel Rapporto Ambientale sarà esaminato il rapporto intercorrente tra il PRGR ed altri pertinenti piani o programmi, individuando i potenziali fattori sinergici ed eventuali aspetti di problematicità o conflittualità.

In particolare, la collocazione del PRGR nel contesto programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

Di seguito si riporta un elenco, non esaustivo, dei Piani selezionati in quanto ritenuti pertinenti al PRGR:

- Piani Paesistici;
- Programma Energetico Regionale (PEAR);

- Piano Sanitario Regionale;
- Piano Regionale di Tutela delle Acque;
- Pianificazione Autorità di Bacino;
- Programma di Sviluppo Rurale della Regione Basilicata 2007-2013;
- POR Basilicata 2000-2006;
- PO FESR della Regione Basilicata 2007-2013;
- Piano d'azione per gli Obiettivi di Servizio PO FESR della Regione Basilicata 2007-2013.

7. Identificazione degli obiettivi ambientali di riferimento per la valutazione

Si riporta di seguito una proposta di obiettivi ambientali quale riferimento per la valutazione degli impatti ambientali del Piano.

| COMPONENTI ELEMENTARI E TEMATISMI AMBIENTALI | OBIETTIVI AMBIENTALI |
|--|--|
| Salute umana | <ul style="list-style-type: none"> - ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti; - ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente; |
| Aria e cambiamenti climatici | <ul style="list-style-type: none"> - miglioramento della qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti puntuali, lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili; - contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto; |
| Acqua | <ul style="list-style-type: none"> - contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati; - promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future; - proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, nonché per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque; - favorire l'attuazione degli accordi internazionali, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, con azioni previste negli strumenti di pianificazione per arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie; |

| COMPONENTI ELEMENTARI E TEMATISMI AMBIENTALI | OBIETTIVI AMBIENTALI |
|--|--|
| Suolo | <ul style="list-style-type: none">- prevenire e difendere il suolo da fenomeni di dissesto idrogeologico al fine di garantire condizioni ambientali permanenti ed omogenee;- contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli;- favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (agricola, forestale, naturale) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazione ed all'edilizia in generale; |
| Biodiversità ed aree naturali protette | <ul style="list-style-type: none">- promuovere e sostenere strategie, interventi, tecniche e tecnologie per prevenire alla fonte, mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica connessi allo svolgimento di processi antropici ed attività economiche |
| Paesaggio e beni culturali | <ul style="list-style-type: none">- tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati |
| Ambiente urbano | <ul style="list-style-type: none">- contribuire allo sviluppo delle città, rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale |
| Rifiuti | <ul style="list-style-type: none">- sviluppo della prevenzione, riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti anche al fine di garantirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza ambientale;- aumento della Raccolta Differenziata ai fini della massimizzazione del recupero di materia ed energia dai rifiuti e del ricorso residuale al conferimento in discarica;- massimizzare l'intercettazione dei flussi di rifiuti smaltiti illegalmente;- garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti |

8. Identificazione dei possibili impatti ambientali

L'art. 13, comma 1, del D.Lgs. n° 152/2006 (e s.m.i.) prevede che vengano identificati, per la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, i possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano. Appare evidente che il livello di dettaglio raggiungibile in tale fase è strettamente correlato a quello dei documenti di Piano disponibili (nella fattispecie il documento di indirizzo per l'aggiornamento e l'adeguamento del PRGR).

Di seguito, con riferimento agli obiettivi individuati al paragrafo precedente, si riporta una proposta di identificazione dei possibili impatti ambientali suddivisi per componente elementare o tematismo ambientale.

| COMPONENTI ELEMENTARI E TEMATISMI AMBIENTALI | OBIETTIVI | POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI |
|--|---|---|
| Ambiente e salute | <ol style="list-style-type: none"> 1. ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinanti; 2. ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente. | <ul style="list-style-type: none"> • riduzione della percentuale di popolazione esposta ad inquinamento; • riduzione degli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana; • riduzione degli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulle principali matrici ambientali direttamente legate alla salute umana (aria, acqua, suolo). |
| Aria e cambiamenti climatici | <ol style="list-style-type: none"> 1. miglioramento della qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti puntuali, lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili; 2. contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto. | <ul style="list-style-type: none"> • emissioni dai camini degli impianti previsti e gestione dei residui solidi (ceneri leggere, ceneri pesanti, scorie, altri residui dai processi di abbattimento) derivanti dai processi di combustione dei rifiuti; • diminuzione dell'eterogeneità dei rifiuti utilizzati per la combustione e conseguente abbattimento delle emissioni chimiche nocive; • riduzione dell'inquinamento atmosferico derivante dal trasporto dei rifiuti. |
| Risorse idriche | <ol style="list-style-type: none"> 1. contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati; 2. promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future; | <ul style="list-style-type: none"> • riduzione dei rischi di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee dovuti all'abbandono incontrollato di rifiuti e/o a una cattiva gestione degli stessi; • miglioramento del sistema di smaltimento dei fanghi derivanti dai processi di depurazione delle acque reflue urbane ed industriali; • graduale riduzione delle concentrazioni di sostanze pericolose contenute negli scarichi industriali e delle emissioni di sostanze pericolose contenute nei |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>3. proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, nonché per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque;</p> <p>4. favorire l'attuazione degli accordi internazionali, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, con azioni previste negli strumenti di pianificazione per arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie.</p> | <p>rifiuti;</p> <ul style="list-style-type: none"> • riduzione della capacità di ricarica delle falde sotterranee dovuta all'impermeabilizzazione dei suoli per la realizzazione degli impatti; • potenziale incremento dei consumi idrici, connesso alla realizzazione degli impianti. |
| Suolo | <p>1. prevenire e difendere il suolo da fenomeni di dissesto idrogeologico al fine di garantire condizioni ambientali permanenti ed omogenee;</p> <p>2. contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli;</p> <p>3. favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (agricola, forestale, naturale) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazione ed all'edilizia in generale.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • alterazione degli equilibri idrogeologici dovuti all'aumento di superfici impermeabili; • diminuzione dei fenomeni di contaminazione del suolo determinato dagli smaltimenti illeciti di rifiuti; • consumo di suolo dovuto a nuove edificazioni. |
| Biodiversità ed aree naturali protette | <p>1. promuovere e sostenere strategie, interventi, tecniche e tecnologie per prevenire alla fonte, mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica connessi allo svolgimento di processi antropici ed attività economiche</p> | <ul style="list-style-type: none"> • perdita di superfici, artificializzazione, frammentazione ecologica in aree naturali e seminaturali caratterizzate da elevata valenza naturalistico - ambientale; • rilascio in aria, acqua e suolo, di sostanze tossico - nocive per flora e fauna; • perturbazione della fauna selvatica. |
| Paesaggio e beni culturali | <p>1. tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati</p> | <ul style="list-style-type: none"> • alterazione degli aspetti caratteristici dei paesaggi della regione |
| Ambiente urbano | <p>1. contribuire allo sviluppo delle città, rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche</p> | <ul style="list-style-type: none"> • miglioramento della qualità dell'ambiente urbano attraverso la sottrazione dei Rifiuti Urbani |

| | | |
|--|---|--|
| | in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale | Pericolosi (RUP) ed imballaggi dal volume di Rifiuti Urbani; • miglioramento della logistica per la raccolta di RUP. |
| Rifiuti | <ol style="list-style-type: none"> 1. sviluppo della prevenzione, riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti anche al fine di garantirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza ambientale; 2. aumento della Raccolta Differenziata ai fini della massimizzazione del recupero di materia ed energia dai rifiuti e del ricorso residuale al conferimento in discarica; 3. massimizzare l'intercettazione dei flussi di rifiuti smaltiti illegalmente; 4. garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti | <ul style="list-style-type: none"> • miglioramento della conoscenza dei flussi di rifiuti prodotti in regione e della rete impiantistica regionale dedicata alla gestione dei rifiuti; • riduzione del rischio sulla salute umana e sull'ambiente naturale derivante da contatto con i rifiuti, in particolare pericolosi; • produzione di scarti prodotti dai nuovi impianti di recupero / trattamento / smaltimento dei rifiuti; • aumento della consapevolezza di tutti gli interlocutori interessati (cittadini, enti e imprese) sulle problematiche connesse con la produzione e la gestione dei rifiuti. |
| Per tutte le componenti elementari ed i tematismi ambientali | <ol style="list-style-type: none"> 1. promuovere azioni di informazione e sensibilizzazione ambientale delle Pubbliche Amministrazioni, degli operatori economici e dei cittadini interessati dall'attuazione del Piano | <ul style="list-style-type: none"> • miglioramento dell'informazione e della sensibilizzazione ambientale delle Pubbliche Amministrazioni, degli operatori economici e di cittadini interessati dall'attuazione del Piano. |

9. Proposta di indice del Rapporto Ambientale

Nel Rapporto Ambientale si deve individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del Piano proposto potrebbe avere sulla salute, sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le possibili alternative che possono essere adottate in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano stesso. Le informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale sono riportate nell'Allegato VI al D.Lgs. n° 152/2006, tenendo conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del Piano. Sulla base del succitato Allegato VI e del livello di dettaglio del Documento

Programmatico del Piano è stata elaborata una proposta di indice del Rapporto Ambientale del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti che si riporta di seguito.

1. Introduzione

- 1.1 La procedura di Valutazione Ambientale Strategica applicata al PRGR
- 1.2 La fase di scoping: le risultanze della prima consultazione
- 1.3 La struttura del Rapporto Ambientale
- 1.4 Le successive fasi della procedura di VAS

2. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del PRGR

3. Stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PRGR

- 3.1 Introduzione
- 3.2 Analisi demografica e salute umana
- 3.3 Aria e Cambiamenti Climatici
- 3.4 Risorse idriche
- 3.5 Suolo
- 3.6 Biodiversità e Aree Naturali Protette
- 3.7 Paesaggio e Beni Culturali
- 3.8 Ambiente Urbano
- 3.9 Rifiuti
- 3.10 Problematiche ambientali pertinenti al PRGR

4. Possibili impatti significativi del PRGR sull'ambiente

- 4.1 Aspetti generali della metodologia utilizzata
- 4.2 Valutazione degli obiettivi di Piano rispetto agli obiettivi normativi di settore
- 4.3 Valutazione degli obiettivi di Piano rispetto agli obiettivi di protezione ambientale
- 4.4 Rapporto tra PRGR ed altri Piani e Programmi
- 4.5 Valutazione della strategia e degli strumenti del Piano rispetto agli obiettivi di piano
- 4.6 Valutazione degli impatti ambientali del Piano rispetto agli obiettivi di protezione ambientale

5. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PRGR e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del piano in fase di attuazione

- 5.1 Principali impatti significativi sull'ambiente connessi all'attuazione del Piano
- 5.2 Misure di mitigazione previste nel Piano
- 5.3 Misure di compensazione definite nel Piano
- 5.4 Proposta di misure di mitigazione/compensazione aggiuntive
- 5.5 Indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano

6. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie

- 6.1 La scelta delle alternative individuate
- 6.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

7. Studio di incidenza

8. Misure per il monitoraggio

9. Sintesi non Tecnica

10. Analisi delle alternative

Nella valutazione ambientale strategica le alternative possibili sono quelle dal cui confronto è possibile individuare in modo chiaro i diversi effetti che ognuna di esse determina

sull'ambiente. Alcune alternative possono essere intese come discrete, altre possono derivare dalla combinazione di esse in modo tale da definire differenti scenari.

Quando si valutano le diverse alternative può risultare utile porsi le seguenti domande:

- Le alternative sono distinte e chiaramente delineate?
- Le alternative producono impatti negativi? È possibile prevenire, mitigare o eliminare questi impatti?
- Gli impatti positivi possono essere aumentati?
- Gli impatti possono essere quantificati in modo ragionevole?
- Le alternative danno luogo a impatti poco chiari o ambigui? È necessario effettuare ulteriori analisi?
- Gli impatti sono suscettibili di variazioni nel breve, medio e lungo periodo?

Nello specifico del PRGR, appare evidente come la necessità di dotarsi di un Piano per la Gestione dei Rifiuti costituisca una scelta obbligata per la Regione Basilicata, derivante dagli obblighi imposti dalla normativa di settore. Allo stato attuale, il livello di definizione del Piano non consente l'individuazione di scenari alternativi da sottoporre a valutazione. Nel Rapporto Ambientale il procedimento valutativo delle diverse alternative sarà effettuato identificando, qualificando e, se possibile, quantificando, gli impatti ambientali da essi derivanti e confrontando i risultati ottenuti. In tal senso va considerato che l'ambito territoriale del Piano, rappresentato dall'intero territorio regionale, ed il tipo di scelte che tale Piano è chiamato ad operare influenzano in modo significativo il livello di dettaglio delle possibili alternative e conseguentemente gli impatti sull'ambiente generabili da dette alternative.

ALLEGATO I - Elenco dei soggetti competenti in materia ambientale

La procedura per la valutazione ambientale del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, in attuazione di quanto previsto dalle norme, prevede il coinvolgimento di tutti i possibili soggetti portatori d'interesse che vengono così individuati:

- **Autorità Procedente: Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità - Ufficio Prevenzione e Controllo Ambientale;**
- **Autorità Competente per la VAS: Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità - Ufficio Compatibilità Ambientale;**
- **Enti territorialmente interessati e Soggetti competenti in materia ambientale:**
 1. Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità - Ufficio Ciclo dell'Acqua;
 2. Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità - Ufficio Foreste e Tutela del Territorio;
 3. Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità - Ufficio Geologico ed Attività Estrattive;
 4. Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità - Ufficio Tutela della Natura;
 5. Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità - Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio;
 6. Regione Basilicata - Dipartimento Salute, Sicurezza e Solidarietà Sociale, Servizi alla Persona e alla Comunità;
 7. Regione Basilicata - Dipartimento Infrastrutture ed Opere Pubbliche;
 8. Regione Basilicata - Dipartimento Attività Produttive;
 9. Regione Basilicata - Dipartimento Agricoltura e Sviluppo Rurale;
 10. n° 2 Province della Basilicata (Potenza e Matera);
 11. n° 131 Comuni ubicati sul territorio regionale;
 12. Autorità di Bacino della Basilicata;
 13. n° 3 Autorità di Bacino confinanti (Sele, Ofanto, Lao);
 14. Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.);
 15. n° 3 Regioni confinanti (Campania, Puglia, Calabria);

16. n° 7 Province confinanti (Avellino, Salerno, Foggia, Bari, Taranto, Barletta - Andria - Trani, Cosenza);
17. n° 2 Aziende Sanitarie (Potenza e Matera);
18. n° 2 Prefetture (Potenza e Matera);
19. n° 3 Consorzi di Bonifica (Bradano e Metaponto, Alto Bradano, Val D'Agri);
20. Enti Parco nazionali e regionali (Pollino, Appennino Lucano Val D'Agri Lagonegrese; Gallipoli Cognato, Murgia Materana);
21. Riserve nazionali e regionali;
22. Soprintendenza per i Beni architettonici e per il Paesaggio per le due province presenti sul territorio regionale;
23. Soprintendenza per i Beni archeologici per le due province presenti sul territorio regionale;
24. Ente per lo Sviluppo dell'Irrigazione e la Trasformazione fondiaria in Puglia, Lucania e Irpinia;
25. Autorità Ambito Ottimale Rifiuti;
26. Principali organi di polizia ambientale: Corpo Forestale dello Stato - Comandi Regionale e Provinciali - Guardia di Finanza - Comando Carabinieri per la tutela dell'ambiente NOE;
27. ANCI Basilicata;
28. Aree Programma Basilicata;
29. Albo Nazionale Gestori Ambientali della Basilicata;
30. Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI) e consorzi di filiera presenti in Basilicata;
31. Principali Associazioni per la difesa dell'ambiente (Legambiente, WWF, ecc.).