



# **REGIONE LIGURIA**

## **PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO RURALE PER IL PERIODO 2007-2013**

**ALLEGATO B**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

<b>1) INTRODUZIONE</b> .....	<b>4</b>
1.1) IL QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE.....	4
<b>2) RAPPORTO AMBIENTALE</b> .....	<b>5</b>
2.1) TABELLA DI RAFFONTO DEI PUNTI DELL' ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2001/42 E I CONTENUTI DEL PRESENTE DOCUMENTO .....	5
2.2) IL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2007 - 2013 .....	5
2.3) IL PSR E LE INTERAZIONI CON L' AMBIENTE: ALCUNE CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE .....	6
2.4) FASE DI SCOPING .....	7
2.5) QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO .....	7
2.6) ANALISI DI SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI AMBIENTALI .....	12
2.7) OBIETTIVI AMBIENTALI .....	15
2.8) ANALISI DELLE RICADUTE AMBIENTALI DELL' OPZIONE ZERO .....	18
2.8.1) SCELTA DELLE ALTERNATIVE.....	18
2.9) INTEGRAZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI NEL PSR.....	19
2.10) LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA .....	20
2.11) PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE .....	21
2.12) SINTESI NON TECNICA .....	24
<b>3) CONSULTAZIONE DELLE AUTORITA' CON COMPETENZA AMBIENTALE E DEL PUBBLICO</b> .....	<b>26</b>
<b>4) INTEGRAZIONE DELLE RISULTANZE DEL R.A. E DEGLI ESITI DELLE CONSULTAZIONI NEL PROGRAMMA</b> .....	<b>26</b>
<b>5) INFORMAZIONE SUL PROCESSO DI VALUTAZIONE ADOTTATO E SUI SUOI RISULTATI</b> .....	<b>34</b>
LA SUDDIVISIONE DEI RUOLI E DELLE RESPONSABILITÀ NELLE VARIE FASI DI PROGRAMMAZIONE E VAS .....	34
<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>35</b>
<b>ALLEGATO 1</b> .....	<b>37</b>
<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>38</b>
<b>ATMOSFERA</b> .....	<b>38</b>
<i>Normativa Comunitaria</i> .....	38
<i>Rapporto del Piano con il PSR</i> .....	40
<b>ENERGIA</b> .....	<b>41</b>
<i>Normativa Comunitaria</i> .....	41
<i>Normativa Nazionale</i> .....	41
<i>Normativa Regionale</i> .....	42
<b>IDROSFERA</b> .....	<b>43</b>
<i>Normativa Comunitaria</i> .....	43
<b>BIOSFERA</b> .....	<b>48</b>
<i>Rapporto della pianificazione di settore con il PSR</i> .....	51
▪ <i>Legge del 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette";</i> .....	51
<b>RIFIUTI</b> .....	<b>55</b>
<b>SUOLO</b> .....	<b>57</b>
<b>PAESAGGIO</b> .....	<b>60</b>
<b>ALLEGATO 2</b> .....	<b>63</b>

<b>PREMESSA .....</b>	<b>64</b>
<b>PREMESSA .....</b>	<b>64</b>
<b>ATMOSFERA.....</b>	<b>64</b>
<b>ENERGIA.....</b>	<b>64</b>
<b>IDROSFERA.....</b>	<b>66</b>
<i>Aspetti qualitativi.....</i>	<i>66</i>
<b>BIOSFERA .....</b>	<b>68</b>
<i>RETE NATURA 2000.....</i>	<i>68</i>
<i>Aree protette .....</i>	<i>85</i>
<b>RIFIUTI.....</b>	<b>87</b>
<b>SUOLO .....</b>	<b>88</b>
<i>Assetto idrogeologico.....</i>	<i>88</i>
<i>Qualità del suolo.....</i>	<i>90</i>
<b>APPENDICE I HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO .....</b>	<b>91</b>

## **1) INTRODUZIONE**

### **1.1) IL QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE**

La Direttiva 2001/42/CE stabilisce una procedura di valutazione degli effetti sull'ambiente generati dall'attuazione di piani e programmi. La Direttiva prefigura un "processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulla qualità dell'ambiente delle azioni proposte – piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

Il processo di valutazione ambientale qui applicato è stato predisposto in modo tale da integrarsi completamente al processo di definizione del Programma di sviluppo, e costituire un valido aiuto alla condivisione degli obiettivi e dei criteri di valutazione tra autorità responsabili della programmazione e quelle con competenze ambientali, ai fini dell'individuazione di prospettive di sviluppo ambientalmente sostenibile per il comparto.

Il campo di valutazione ambientale, in coerenza con quanto previsto dalla Direttiva, è stato delimitato in ragione delle informazioni disponibili, tenendo conto del livello delle conoscenze, dei metodi di valutazione, dei contenuti e del livello di dettaglio del P.S.R. Il Rapporto Ambientale previsto dalla Direttiva predisposto con riferimento alla fase strategica di definizione delle linee programmatiche del PSR, propone un metodo di VAS per la fase attuativa e il monitoraggio.

Il rapporto ambientale pertanto individua e descrive: gli effetti ambientali significativi generabili dagli indirizzi di sviluppo del P.S.R., il rapporto con altri piani o programmi, le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate, i problemi ambientali esistenti, pertinenti al Programma, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, statale, regionale e locale, l'interazione con comparti quali biodiversità, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici e paesaggio, le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del programma, l'impostazione del monitoraggio.

### **1.2) LE STRATEGIE COMUNITARIE E NAZIONALI PER LO SVILUPPO RURALE PER IL PERIODO 2007 – 2013 E INTEGRAZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE**

In base agli orientamenti strategici comunitari per lo sviluppo rurale per il periodo di programmazione 2007-2013 espressi dal Consiglio Europeo con la Decisione del 20 Febbraio 2006 le risorse destinate all'asse 2 dei Piani di Sviluppo Rurale – Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale - dovrebbero contribuire a raggiungere gli obiettivi in tre aree prioritarie della politica ambientale comunitaria: la biodiversità e la preservazione e lo sviluppo dell'attività agricola e di sistemi forestali ad elevata valenza naturale e dei paesaggi agrari tradizionali; il regime delle acque ed il cambiamento climatico. Inoltre esse devono servire all'attuazione della rete agricola e forestale Natura 2000 ed al mantenimento dell'impegno assunto a Goteborg di arrestare il declino della biodiversità entro il 2010; agli obiettivi della direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque ed a quelli di Kyoto per la mitigazione del cambiamento climatico. Anche gli altri assi, principalmente l'asse 3 e l'asse 4, potrebbero presentare forti contenuti ambientali in accordo con l'esigenza di integrare le altre priorità politiche salienti, tra cui la priorità relativa allo sviluppo sostenibile, nelle politiche di sviluppo rurale come previsto dal regolamento 1698/2005. Tale regolamento prevede infatti che il sostegno a particolari metodi di gestione del territorio contribuisca allo sviluppo sostenibile incoraggiando metodi di utilizzazione del suolo compatibili con le esigenze di salvaguardia dell'ambiente naturale e del paesaggio e di protezione delle risorse naturali.

## 2) RAPPORTO AMBIENTALE

### 2.1) TABELLA DI RAFFONTO DEI PUNTI DELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2001/42 E I CONTENUTI DEL PRESENTE DOCUMENTO

Requisiti Rapporto Ambientale (Allegato I alla Direttiva)	Elencazione dei capitoli in cui sono contenute le informazioni
Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del programma o piano	Cap 2.2
Rapporto PSR con altri piani o programmi	Cap .2.5
Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente / caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	Allegato 2 Quadro conoscitivo degli aspetti ambientali
Probabile evoluzione dell'ambiente senza l'attuazione del piano o programma	Cap 2.8
Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale	Cap.2.3, 2.6, Allegato 2
Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano o programma	Cap 2.5, Allegato 1
Modo in cui durante la preparazione del programma si è tenuto conto di detti obiettivi e delle altre considerazioni ambientali	Cap 2.9
Possibili effetti significativi sull'ambiente	Cap 2.6
Misure previste per impedire, ridurre e compensare eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente	Cap 2.7, 2.9.1
Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione di come è stata effettuata la valutazione	Cap 2.8
Misure di monitoraggio degli effetti ambientali significativi di cui all'art. 10: servono a controllare gli effetti ambientali significativi dell'attuazione del programma individuando effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare misure mitigative.	Cap. 2.11
Sintesi non tecnica	Cap 2.12

### 2.2) IL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2007 - 2013

Il Programma predisposto secondo quanto previsto dal Regolamento CE n.1698/2005 del 20 settembre 2005, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), cofinanziato, oltre che dal FEASR, dallo Stato Italiano e dalla Regione Liguria.

Il Programma costituisce lo strumento principale per lo sviluppo delle attività agricole e rurali della regione Liguria per i prossimi sette anni e si articola in 3 assi e in 35 misure.

Le strategie del Programma di Sviluppo Rurale risultano pienamente compatibili con gli obiettivi definiti dagli orientamenti strategici comunitari.

Le strategie regionali, sia pure formulate sulla base delle specificità regionali che sono, particolarmente accentuate, sono orientate al miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale, all'integrazione territorio-turismo-prodotti locali, alla tutela e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio, all'utilizzo sostenibile delle risorse naturali.

Temi strategici del PSR:

- 1) ricambio generazionale e aumento delle dimensioni aziendali;
- 2) agricoltura di mercato;

- 3) ricerca e sviluppo di nuovi prodotti, processi produttivi e tecnologie;
- 4) associazionismo e cooperazione;
- 5) valorizzazione dei prodotti tipici e biologici;
- 6) filiere corte;
- 7) sviluppo dell'entroterra dal punto di vista sia economico che della qualità della vita;
- 8) educazione alimentare;
- 9) ambiente e turismo naturalistico;
- 10) agricoltura e selvicoltura di presidio territoriale;
- 11) energia, dal duplice punto di vista del risparmio energetico nei processi produttivi e della produzione di energia da fonti rinnovabili provenienti dall'agricoltura e dalla selvicoltura;
- 12) risorse idriche.

I temi strategici regionali sono prevalentemente trasversali rispetto agli assi, anche se alcuni temi risultano fortemente concentrati su un particolare asse.

### **2.3) IL PSR E LE INTERAZIONI CON L'AMBIENTE: ALCUNE CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

Come risulta dal quadro descrittivo del trend dell'economia agricola ligure in prefazione al Programma, la dimensione delle attività agro-silvo-pastorali nel contesto produttivo ligure è limitata. In considerazione del fatto che il PSR punta al mantenimento dello status quo piuttosto che ad uno sviluppo generalizzato, ci si attende un impatto quantitativamente marginale sulle risorse ambientali. Ad esempio i consumi di energia equivalgono al 1,7% del fabbisogno a livello regionale; analogamente l'utilizzo delle acque, e l'immissione di inquinanti di tipo fitosanitario e sostanze acidificanti, nonché la produzione di rifiuti e le emissioni inquinanti e di gas ad effetto serra, sono quantitativamente poco rilevanti.

Alcuni di questi fenomeni possono tuttavia diventare significativi se localizzati in alcune aree geografiche di cui è nota la particolare sensibilità, in quanto già caratterizzate da problematiche legate anche all'attività agricola quali le alte concentrazioni di nitrati (es. piana di Albenga) e la risalita del cuneo salino nelle falde (es. piana di Albenga, piana del Magra). Rilevante può essere anche la presenza di alti valori di biodiversità, soggetti a tutela all'interno di SIC ed aree parco.

In generale rilevante può essere l'impatto, sia positivo che negativo, della programmazione dello sviluppo rurale sugli aspetti relativi alla biodiversità, all'assetto idrogeologico e al paesaggio. La promozione di nuove pratiche colturali deve tenere conto delle caratteristiche fisiche e culturali del territorio, e deve essere accompagnata da politiche di valorizzazione dei residui, allo scopo di minimizzare il rifiuto biodegradabile da smaltire in discarica ed i consumi energetici favorendo l'utilizzo di materia/energia derivata dai rifiuti (es. compost; biodiesel, recupero energetico, etc.). Il mantenimento del presidio territoriale nelle zone rurali della nostra regione deve passare anche attraverso la conservazione delle pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali, che contribuiscono a disegnare il paesaggio (i terrazzamenti di tanti fronti collinari a mare, la coltura/cultura dell'olivo e della vite, etc.), e spesso a garantirne la stabilità. Il PSR potrà inoltre essere occasione e strumento per governare i processi di valorizzazione e gestione ottimale del patrimonio boschivo, anche a fini energetici, ai quali è stato attribuito un ruolo prioritario dalla programmazione di settore regionale (PEAR) per ridurre il ricorso alle fonti fossili. La filiera del bosco che si intende promuovere deve essere prioritariamente finalizzata al riequilibrio idrogeologico, mantenendo la buona funzionalità ecologica del territorio, la sua biodiversità, e conservando o migliorando la capacità di assorbimento di CO<sub>2</sub>.

Gli ambiti rurali in sé possono contribuire alla biodiversità, basti pensare al mantenimento delle coperture prative al servizio dell'allevamento, che in un contesto fortemente caratterizzato da copertura boschiva, quale quello ligure, rappresentano un elemento di diversificazione sia vegetazionale che animale, nonché paesaggistico. Diverse sono invece le dinamiche connesse ad esempio allo sviluppo delle serre nel ponente ligure, che possono rappresentare causa di aggravio delle problematiche idrogeologiche, data l'ampia superficie resa impermeabile alle precipitazioni,

implicare consumi energetici relativamente alti, rischio di immissioni inquinanti nel terreno, e banalizzazione del paesaggio.

## 2.4) FASE DI SCOPING

Il Regolamento CE n. 1968/2005, nelle parti in cui delinea gli indirizzi generali per lo sviluppo rurale e di finanziamento per il Fondo agricolo europeo, ha costituito la base su cui stimare, già durante l'avvio dell'elaborazione del programma, il livello di interazione del PSR con le varie tematiche ambientali. L'attività di scoping così condotta ha consentito di focalizzare la fase analitica sugli aspetti ambientali pertinenti al PSR, e di concentrare e ottimizzare lo sforzo propositivo alla costruzione del programma. Ciò nell'ottica di elaborare il rapporto ambientale e attivare la collaborazione tra Autorità Ambientale, responsabili della programmazione del PSR e valutatori Ex – Ante sui temi fondamentali della sostenibilità ambientale.

Considerata la natura stessa del PSR, così come definito dai Regolamenti Comunitari, è apparsa da subito pertinente l'integrazione delle considerazioni ambientali nella definizione delle misure, dal momento che queste possono avere, soprattutto per alcuni comparti ambientali, una forte rilevanza per il perseguimento di obiettivi ambientali fissati da riferimenti normativi e programmatici comunitari, nazionali e regionali (ad esempio produzione di energia rinnovabile, riduzione dello smaltimento in discarica dei rifiuti biodegradabili, riduzione delle emissioni di gas serra, protezione e valorizzazione della Rete Natura 2000 ecc.)

Le tematiche/aspetti ambientali che sono risultate potenzialmente interessate dalle azioni messe in campo con il Programma di sviluppo Rurale sono:

**Atmosfera** – Inquinamento atmosferico – Acidificazione – Cambiamenti climatici

**Energia** – Risparmio energetico – Produzione da fonti rinnovabili

**Idrosfera** – Aspetti qualitativi – Aspetti quantitativi

**Biosfera** – Biodiversità e rete natura 2000 – Aree protette

**Suolo** – Idrogeologia – Qualità del suolo

**Gestione Rifiuti**

**Paesaggio** – Paesaggio - Beni architettonici

Ogni aspetto ambientale è stato analizzato e descritto facendo riferimento al contesto normativo, programmatico e pianificatorio di riferimento a livello sia internazionale (direttive, regolamenti, programmi e indirizzi europei), che nazionale e regionale.

In particolare i piani e programmi di settore hanno fornito un contributo anche conoscitivo, sulla cui base è stato possibile costruire l'ambito di interazione con le singole misure e qualificarne il possibile esito.

Ovviamente tale base conoscitiva costituirà utile riferimento anche nell'ulteriore fase attuativa del PSR, e per il monitoraggio degli aspetti ambientali significativi attraverso la verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali individuati e integrati nelle misure del PSR.

Il quadro conoscitivo così costruito ha consentito di individuare, attraverso un'analisi di significatività degli effetti ambientali, gli obiettivi ambientali pertinenti all'ambito di applicazione del PSR e delle singole misure, da integrare nell'ambito delle misure e che costituiscono riferimento per la selezione degli indicatori su cui costruire il monitoraggio.

## 2.5) QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

L'analisi del quadro ambientale di riferimento ha avuto ad oggetto:

- riferimenti normativi e strumenti di pianificazione e programmazione pertinenti ed eventuale rapporto del PSR con altri piani e programmi ambientali (ad esempio esistenza di vincoli normativi; coerenza di obiettivi e sinergie);

- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e indicazione di eventuali criticità legate ad attività agricole forestali e zootecniche;
- obiettivi di protezione ambientale per il comparto, relazionabili con il PSR.

Per ogni aspetto ambientale potenzialmente interessato è stata costruita una scheda informativa, in cui si riporta la sintesi degli obiettivi desunti dal quadro di riferimento e l'eventuale rapporto del PSR con piani di settore.

L'insieme delle informazioni relative al quadro normativo ed all'analisi dello stato dell'ambiente per le varie tematiche è riportato integralmente in allegato. In particolare i dati relativi all'analisi dello stato dell'ambiente sono importanti in quanto costituiscono il quadro conoscitivo di riferimento, su cui la selezione degli obiettivi si è fondata, e saranno basilari per la definizione degli strumenti (indicatori) e dei target da utilizzare nelle fasi attuative e nel monitoraggio.

<b>ATMOSFERA</b>
<p>Il comparto è affrontato tenendo in considerazione tre differenti tematiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. inquinamento dell'aria ambiente;</li> <li>2. acidificazione ed eutrofizzazione;</li> <li>3. cambiamento climatico.</li> </ol>
<p><b>Obiettivi di protezione ambientale stabiliti da norme comunitarie e nazionali pertinenti con il PSR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Raggiungimento su tutto il territorio nazionale degli obiettivi di qualità dell'aria per la protezione della salute e della vegetazione entro i termini stabiliti per i principali inquinanti;</li> <li>➤ riduzione delle emissioni totali nazionali di gas serra in atmosfera del 6,5% rispetto ai valori del 1990;</li> <li>➤ riduzione delle emissioni di inquinanti acidificanti ed eutrofizzanti e raggiungimento del tetto massimo di emissione totale nazionale entro il 2010.</li> </ul>
<p><b>Rapporto della pianificazione di settore con il PSR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra non determina vincoli per il PSR costituisce riferimento per nuovi impianti soggetti a valutazione di impatto ambientale, a cui rimanda per la verifica delle emissioni in atmosfera e del rispetto dei limiti; sussistono inoltre obblighi di legge in materia di autorizzazioni alle emissioni in atmosfera.</li> <li>➤ alcuni degli obiettivi ambientali generali, nonché delle azioni specifiche del piano di qualità dell'aria possono essere pertinenti con il PSR ( misure MD1, MD3, MD4 del Piano di qualità dell'aria).</li> </ul>

<b>ENERGIA</b>
<p>L'aspetto energia è affrontato tenendo conto dei seguenti obiettivi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) aumento dell'efficienza energetica (risparmio energetico);</li> <li>2) aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili.</li> </ol>
<p><b>Obiettivi di protezione ambientale stabiliti da norme comunitarie e nazionali pertinenti con il PSR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili</li> <li>➤ Riduzione dei consumi energetici.</li> </ul>
<p><b>Rapporto della pianificazione di settore con il PSR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il Piano energetico ambientale regionale della Liguria (PEARL) determina vincoli solo nel caso di progetti relativi alla valorizzazione energetica di biomasse (vedi disposizioni attuative del piano; vedi anche DGR n. 965/2002 e 1058/2005)</li> <li>➤ Alcuni degli obiettivi ambientali generali del piano e delle azioni specifiche sono pertinenti con il PSR.</li> </ul>

## IDROSFERA

L'aspetto idrosfera è affrontato tenendo conto dei seguenti obiettivi:

- 1) tutela qualitativa
- 2) tutela quantitativa.

### **Obiettivi di protezione ambientale stabiliti da norme comunitarie e nazionali pertinenti con il PSR:**

- protezione dell'ambiente idrico contro l'inquinamento
- uso sostenibile della risorsa idrica
- prevenzione di concentrazioni elevate di nitrati e riduzione dell'uso di fertilizzanti chimici
- definizione delle zone vulnerabili = zone colpite dall'inquinamento da nitrati
- raggiungimento dello stato di qualità buono per tutti i corpi idrici entro il 2015
- riutilizzo delle acque reflue
- miglioramento del sistema depurativo
- uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

### **Rapporto della pianificazione di settore con il PSR**

può determinare vincoli per il PSR relativamente a:

- zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, designate ai sensi del Dlgs. 152/99 (Comuni di Albenga, Ceriale e Cisano sul Neva);
- abbattimento di almeno il 75 % di fosforo totale e di almeno il 75% dell'azoto totale per i bacini drenanti afferenti alle aree sensibili "Delta del Po" e "Area costiera dell'Adriatico Nord";
- individuazione e disciplina delle zone di protezione delle acque sotterranee, e delle aree di rispetto ristrette e/o allargate di pozzi e sorgenti sulla base di criteri idrogeologici e non puramente geometrici.

Alcuni degli obiettivi ambientali generali, e degli interventi e misure riferite a ciascun bacino idrografico contenuti nel Piano regionale di tutela delle acque trovano riscontro nel PSR:

- incentivazione del riutilizzo delle acque reflue urbane;
- tutela quantitativa;
- disciplina delle captazioni che preveda rilasci atti a garantire il deflusso minimo vitale;
- promozione della costituzione e manutenzione di fasce tampone boscate riparie;
- promozione della costituzione e manutenzione di ecosistemi filtro come affinamento degli scarichi fognari;
- tutela dei corpi idrici sotterranei;
- rallentamento del deflusso e ravvenamento delle falde in territorio costiero; recupero della falda;
- introduzione e sviluppo delle norme della "condizionalità".

## BIOSFERA

Ci si riferisce alla tutela della biodiversità afferente la Rete Natura 2000 e le aree protette statali e regionali presenti sul territorio ligure

### **Obiettivi di protezione ambientale stabiliti da norme comunitarie e nazionali pertinenti con il PSR:**

Mantenere ed incrementare la biodiversità degli ambienti agricoli e forestali dei siti della rete natura 2000, (con riferimento a habitat dell'allegato I della direttiva 43/92/CEE, specie dell'allegato II della direttiva 43/92/CEE, specie dell'Allegato I direttiva 79/209/CEE e specie endemiche) contribuendo all'obiettivo del Sesto programma quadro in materia di ambiente dell'Unione Europea di arrestare la perdita di biodiversità al 2010.

### **Rapporto della pianificazione di settore con il PSR**

- È fatto salvo l'obbligo di applicazione della procedura di valutazione di incidenza ai progetti con incidenza significativa sui siti della rete natura 2000 finanziati nell'ambito del PSR;
- I redigenti Piani di gestione e Misure di conservazione dei siti della rete natura 2000 individueranno modalità ed opportunità nella gestione delle aree agricole e forestali ricadenti in SIC e ZPS. I vincoli imposti da piani di gestione e misure di conservazione saranno oggetto di indennità nell'ambito delle specifiche misure 213 "Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE" per le aree agricole comprese in aree Natura 2000; e 224 "Indennità Natura 2000" per le aree forestali comprese nelle aree Natura 2000. Le attività indicate come non obbligatorie, ma da incentivare in quanto favorevoli alla conservazione del sito, potranno essere finanziate nell'ambito delle misure 214 "Pagamenti agroambientali", 216 "Investimenti non produttivi", 225 "Pagamenti per interventi silvo-ambientali", 323 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale", etc..;
- I Piani e i documenti di programmazione delle Aree Protette liguri determinano vincoli al PSR nel senso di una differente applicabilità delle misure previste nelle differenti zone individuate. Gli obiettivi ambientali e socio-economici delle AP liguri sono strettamente pertinenti con quelli del PSR. Ciò è evidenziato dall'attenzione che i Piani dei Parchi hanno dato alla valorizzazione e alla gestione delle attività agro-silvo-pastorali e alle risorse forestali. È da sottolineare inoltre che gli enti gestori delle Aree Protette liguri hanno già da tempo elaborato strategie di gestione territoriale e sviluppato progettualità che coniugano gli obiettivi di conservazione naturalistica con quelli più propri dei settori agricolo e forestale;
- Molti obiettivi perseguiti dalle Aree Protette possono essere realizzati attraverso le misure del PSR, sia che gli enti gestori si propongano come attuatori diretti sia che divengano "animatori" locali e mediatori delle azioni del PSR. Le potenzialità realizzative, dirette ed indirette, che possono avere i Parchi sono quindi principalmente determinate non tanto dalla finalità delle misure programmate quanto dalle modalità di gestione che verranno previste.

### GESTIONE RIFIUTI

L'aspetto è trattato in relazione a:

- riduzione della produzione di rifiuti;
- uso del compost da rifiuti come risorsa.

#### Obiettivi di protezione ambientale stabiliti da norme comunitarie e nazionali pertinenti con il PSR:

- Prevenzione o riduzione della produzione e nocività dei rifiuti;
- Riduzione della frazione biodegradabile del rifiuto conferito in discarica;
- Recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo o azioni rivolte ad ottenere MPS (materie prime seconde);
- Uso di rifiuti a fini energetici.

#### Rapporto della pianificazione di settore con il PSR

- Il piano regionale per la gestione dei rifiuti ed i piani provinciali non determinano vincoli per il PSR; sussistono obblighi di legge per attività di gestione dei rifiuti;
- Alcuni degli obiettivi ambientali generali e delle azioni specifiche per il settore sono pertinenti con il PSR, quali:
  - il versamento delle acque dei frantoi sui terreni ;
  - lo spandimento dei fanghi di depurazione e/o effluenti di allevamento sui terreni.
- la promozione della produzione di compost per ridurre lo smaltimento a discarica della frazione biodegradabile; tutti i piani provinciali individuano infatti la necessità di impianti di compostaggio a livello comprensoriale e nel caso di Genova anche di piccole strutture al servizio delle singole vallate di entroterra:
  - la promozione dell'utilizzo di compost (anche prodotto da terzi) come ammendante del terreno.

### SUOLO

L'aspetto è trattato con riferimento sia all'assetto idrogeologico che alla qualità dei suoli.

#### Obiettivi di protezione ambientale stabiliti da norme comunitarie e nazionali pertinenti con il PSR:

- riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto;
- difesa del patrimonio boschivo dagli incendi;
- mantenimento della sostanza organica e struttura del suolo e mantenimento della capacità del suolo ad adempiere alle sue funzioni.

#### Rapporto della pianificazione di settore con il PSR

- Gli aspetti vincolanti dei piani di bacino, che riguardano aree in frana o soggette a rischio idrogeologico, e in alcuni casi anche l'assetto vegetazionale, sono contenuti nella normativa di piano;
- Gli obiettivi di tutela e valorizzazione del suolo perseguiti dalla pianificazione sono pertinenti con il PSR;
- Con le misure del PSR possono essere messe in campo azioni ed interventi, coerenti con la pianificazione di bacino, che contribuiscono all'obiettivo di tutela e valorizzazione del suolo, con particolare riferimento a:
  - riduzione del rischio idrogeologico;
  - difesa dall'erosione;
  - regimazione delle acque;
  - consolidamento dei dissesti.
- Analoghe possono essere le ricadute positive in termini di prevenzione dagli incendi, attraverso contributi a privati proprietari di aree boscate, per operazioni di pulizia e di manutenzione selvicolturale, ovvero di riqualificazione/sostituzione vegetazionale;
- Nelle zone boscate e nei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco sono previsti, per un certo periodo di tempo vincoli di utilizzo (legge n. 353 del 21 novembre 2000 in materia di incendi boschivi).

Per ciò che attiene la qualità del suolo si rimanda anche ai comparti Idrosfera e Rifiuti, con riferimento particolare allo sversamento di inquinanti, alla salinizzazione, all'utilizzo di prodotti fitosanitari, al riutilizzo di reflui e compost.

<b>PAESAGGIO</b>
Il comparto è affrontato con riferimento ad un concetto ampio di patrimonio culturale, costituito dai beni culturali e da quelli paesaggistici.
<b>Obiettivi di protezione ambientale stabiliti da norme comunitarie e nazionali pertinenti con il PSR:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ tutela e la valorizzazione del paesaggio quale parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni;</li> <li>➤ riconoscimento del valore e del significato della tutela dei paesaggi agrari e forestali, nonché degli insediamenti e degli edifici rurali.</li> </ul>
<b>Rapporto della pianificazione di settore con il PSR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il PTCP determina, in alcuni ambiti, vincoli territoriali e di destinazione d'uso per il PSR; in generale individua indirizzi di sviluppo e valorizzazione coerenti con il contesto paesistico;</li> <li>➤ L'integrazione del paesaggio nella pianificazione del settore agricolo, forestale e zootecnico, considerando l'inserimento paesistico delle previsioni di trasformazione e/o mantenimento di determinati usi del territorio, implica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'interesse prioritario per la conservazione del suolo agricolo-forestale e la sua valorizzazione;</li> <li>- il mantenimento delle regole proprie dell'insediamento rurale quali i percorsi, le opere di sistemazione del suolo, le infrastrutture e i fabbricati;</li> <li>- la valorizzazione dei tipi e dei metodi di coltivazione tradizionali;</li> <li>- l'insediamento di attività e la realizzazione di interventi (anche infrastrutturali) compatibili con i due punti precedenti;</li> <li>- lo sfruttamento della copertura boschiva con modalità che minimizzino l'impatto sul paesaggio;</li> <li>- la salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti rurali, attraverso la conservazione degli elementi tradizionali ed il recupero delle caratteristiche costruttive, storiche, architettoniche e ambientali, per assicurarne il risanamento conservativo e il recupero funzionale, compatibilmente con le esigenze tecnologiche delle aziende agricole;</li> </ul> </li> <li>- l'utilizzo delle tecniche dell'architettura bioecologica.</li> </ul>

## **2.6) ANALISI DI SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI AMBIENTALI**

### **L'analisi di significatività**

L'individuazione e la valutazione della significatività degli effetti ambientali è stata condotta sulla base dell'entità delle interazioni fra tematiche ambientali, individuate già in fase di scoping, e linee d'azione del PSR rappresentate nella matrice allegata.

In generale l'entità dell'interazione deriva direttamente dalla constatazione di un interessamento della tematica da parte di molte misure, e dalla conseguente molteplicità di ricadute che il relativo comparto ambientale può godere/subire rispetto all'applicazione del PSR.

La valutazione della significatività è valutata mediante il confronto con il quadro conoscitivo ambientale delineato e con quanto previsto da prescrizioni normative regolamentari o derivanti da strumenti di pianificazione o programmazione regionali. In molti casi, elementi conoscitivi raccolti ad hoc, consentono di delimitare quantitativamente gli effetti ambientali previsti (es. risparmio energetico: il settore agricolo incide nei consumi a livello regionale solo per l'1,7% - significatività media).

La valutazione della significatività è effettuata anche tenendo conto del confronto dello stato dell'ambiente per l'aspetto individuato in specifiche aree del territorio regionale, nelle quali esistano condizioni di particolare criticità.

Più in particolare, le interazioni individuate e valutate, positive o negative, del PSR con gli aspetti ambientali pertinenti riguardano essenzialmente:

- rilevanza del PSR per il rispetto di normative e per l'attuazione di piani, programmi ambientali e obiettivi ambientali da queste derivate;

- rilevanza degli effetti delle attività agro – silvo – pastorale attuali e potenziali in seguito all'attuazione del PSR, positivi e negativi, sullo stato dell'ambiente od in specifiche aree del territorio regionale.

Per gli aspetti ambientali individuati come significativi la valutazione può essere così definita

- **Bassa:** interazioni limitate, positive o negative, a livello regionale, delle attività agro-silvo-pastorali allo stato attuale, e delle linee di azione del PSR. In previsione - non sono individuati obiettivi ambientali - non sono individuati indicatori per il monitoraggio.
- **Media:** interazioni mediamente rilevanti, positive o negative, a livello regionale ovvero in determinate aree specifiche, delle attività agro-silvo-pastorali allo stato attuale, e delle linee di azione del PSR. In previsione - sono individuati obiettivi ambientali specifici - sono individuati indicatori specifici per il monitoraggio.
- **Alta:** interazioni rilevanti, positive o negative, a livello regionale delle attività agro-silvo-pastorali allo stato attuale, e delle linee di azione del PSR. In previsione - sono individuati obiettivi ambientali - sono individuati indicatori per il monitoraggio

L'esito dell'analisi di significatività è presentata nel seguito, sempre con riferimento alle tematiche ambientali individuate.

### **Atmosfera**

#### **Inquinamento atmosferico → significatività media**

Le attività agricole e zootecniche, in Liguria, contribuiscono e continueranno tendenzialmente a contribuire in percentuale poco significativa alle emissioni totali di inquinanti in atmosfera; tale assunto trova conferma nell'analisi dei dati di qualità dell'aria, che rivelano criticità essenzialmente nelle aree urbanizzate, dove le pressioni sono determinate dai trasporti, dal riscaldamento civile e da eventuali attività produttive, in particolare legate alla produzione energetica.

La lotta agli incendi boschivi, che forniscono un contributo non trascurabile alle emissioni di PM10 totali regionali (pari al 15%) può determinare indirettamente un miglioramento generalizzato della qualità dell'aria. Nelle zone critiche per inquinamento atmosferico la promozione dell'uso della biomassa a fini energetici può costituire un fattore di pressione significativo in considerazione dei fattori di emissione più elevati rispetto agli altri combustibili; a tali aspetti dovrà essere data particolare attenzione in sede di VIA e di rilascio delle previste autorizzazioni per i singoli impianti.

#### **Acidificazione ed eutrofizzazione → significatività bassa**

Le emissioni totali regionali di ammoniaca sono poco significative se raffrontate al tetto massimo di emissione nazionale (rappresentano meno dello 0,5% di tale valore). All'interno di questo valore, il peso delle emissioni provenienti da attività agricole e zootecniche è pari a circa il 50%.

Le attività agricole e zootecniche in Liguria, inoltre, contribuiscono in maniera poco significativa alle emissioni totali regionali delle altre sostanze acidificanti ed eutrofizzanti. Non risulta quindi significativo integrare nell'ambito del PSR l'obiettivo ambientale di riduzione di tali tipologie di emissione (che derivano essenzialmente da allevamenti intensivi e dall'uso di fertilizzanti azotati) per il raggiungimento del tetto massimo di emissione nazionale.

#### **Cambiamento climatico → significatività media**

Le emissioni totali di gas serra derivano in bassa percentuale dalle attività agricole e zootecniche; il Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per i gas serra non individua infatti azioni specifiche per ridurre le emissioni di tali settori.

Il PSR può però contribuire in maniera significativa allo sviluppo di azioni che consentano di aumentare la capacità di assorbimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> a livello regionale.

La tematica inoltre costituisce indirettamente un aspetto ambientale significativo. Infatti come emerge anche dai piani di settore (PEARL e PQA) le azioni volte alla produzione ed utilizzo di energia da fonti rinnovabili hanno una rilevanza significativa per il perseguimento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra.

## **Energia**

### **Produzione di energia da fonti rinnovabili → significatività alta**

Il PEARL Piano energetico ambientale regionale prevede lo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili per una quota non inferiore al 7% del fabbisogno energetico, entro il 2010, in particolare attraverso lo sfruttamento delle biomasse forestali. Il PSR può pertanto contribuire al raggiungimento dell'obiettivo fissato dal PEARL.

### **Risparmio energetico → significatività media**

Il settore agro-silvo-pastorale incide nei consumi a livello regionale solo per l'1,7%. Nuovi criteri per il risparmio energetico possono tuttavia essere introdotti sia sull'esistente che in prospettiva, quali il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici produttivi, anche attraverso l'utilizzo delle fonti rinnovabili e dei cascami di calore (ad esempio nelle serre).

## **Idrosfera**

### **Aspetti qualitativi**

#### **Carichi diffusi di origine agricola → significatività bassa**

Le attività agricole e zootecniche, in Liguria, contribuiscono e si può ragionevolmente prevedere che continueranno a contribuire, anche in seguito all'attuazione del PSR, in percentuale poco significativa alle emissioni totali di inquinanti nelle acque come si rileva dai dati inseriti nel Piano di Tutela delle acque.

#### **Zona vulnerabile dai nitrati di origine agricola → significatività media**

Con Dgr 1256 del 5/11/04 (Bur n. 47 del 24/11/04) la Regione Liguria ha individuato nei Comuni di Albenga e Ceriale una "zona vulnerabile" da nitrati di origine agricola, ai sensi del Dlgs. 152/99 (art. 19 comma 3). Successivamente con DGR n°599 del 16/06/2006 è stato adottato il programma di azione ai sensi della direttiva 97/676/CEE relativa alla protezione delle acque da inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole. Tale programma prevede norme relative alla gestione della fertilizzazione e di altre pratiche agronomiche nelle aziende zootecniche e nelle aziende agricole non zootecniche localizzate nella zona vulnerabile ai nitrati.

#### **Salinizzazione falde acquifere costiere → significatività media**

Questo aspetto, in determinati bacini può risultare fortemente critico per l'uso della risorsa idrica.

### **Aspetti quantitativi**

#### **Fabbisogno idrico per uso irriguo → significatività media**

Nonostante la scarsità dei dati disponibili, è possibile segnalare, in determinati bacini, elementi di forte criticità. Per poter valutare in maniera più verosimile lo scenario che si profilerà nel 2008 e nel 2016 è necessario migliorare le conoscenze e gestire con attenzione sia la scelta delle modalità di distribuzione, sia i processi di riutilizzo dei reflui.

## **Biosfera**

### **Biodiversità e rete natura 2000 → significatività alta**

La significatività degli aspetti ambientali relativi alla tematica è elevata soprattutto per gli aspetti di sinergia ma anche, nel caso di mancata adozione di idonee pratiche, per potenziali impatti negativi. Numerose infatti sono le specie dell'Allegato II e IV della direttiva 43/92 CEE e di Allegato I della direttiva 79/409 presenti in Liguria legate ad ambienti agricoli, silvicoli e pastorali così come sono numerosi gli habitat seminaturali di Allegato I dir 43/92/CE legati ad attività agro-silvo-pastorali. La significatività dell'interazione agricoltura/rete natura 2000 trova riscontro anche negli orientamenti strategici comunitari per lo sviluppo rurale per il periodo di programmazione 2007-2013 (Decisione del Consiglio del 20 Febbraio 2006) in base ai quali le risorse destinate all'asse 2 dovrebbero contribuire a raggiungere gli obiettivi in tre aree prioritarie a livello comunitario, tra cui la biodiversità e la preservazione e lo sviluppo dell'attività agricola e di sistemi forestali ad elevata

valenza naturale e dei paesaggi agrari tradizionali. In particolare, esse devono servire all'attuazione della rete agricola e forestale Natura 2000 e al mantenimento dell'impegno assunto a Goteborg di arrestare il declino della biodiversità entro il 2010.

### **Aree Protette → significatività alta**

I Piani delle Aree Protette liguri determinano diverse condizioni di applicabilità delle misure nelle differenti zone individuate. Rilevante è comunque l'attenzione che gli enti parco hanno dato alla valorizzazione e alla gestione delle attività agro-silvo-pastorali e alle risorse forestali, elaborando strategie e sviluppando progettualità che coniugano gli obiettivi di conservazione naturalistica con quelli più propri dei settori agricolo e forestale. Notevoli le estensioni di foreste demaniali tutelate.

### **Gestione rifiuti → significatività media**

Le elaborazioni effettuate sui dati liguri relativi alla produzione ed allo smaltimento della componente biodegradabile dei rifiuti individuano la necessità di un rilevante incremento delle attività destinate al recupero di tale componente - la principale delle quali è costituita dalla produzione di compost per fini agronomici.

### **Suolo**

#### **Assetto idrogeologico → significatività alta**

Le attività agricole e forestali condotte in modo sostenibile possono contribuire in maniera significativa al mantenimento dell'assetto idrogeologico del territorio (mantenimento dei terrazzamenti e dei muretti a secco, gestione del bosco con attenzione alle tipologie forestali che migliorano la stabilità dei versanti,...) e alla protezione dall'erosione.

#### **Qualità dei suoli → significatività media**

Rilevante è anche l'impatto che le attività agricole possono avere sulla qualità dei suoli (utilizzo fertilizzanti pesticidi di sintesi e fitosanitari, mantenimento della sostanza organica del suolo, salinizzazione dei suoli), in particolare, come già visto, in determinate aree della regione. Azioni per la prevenzione degli incendi boschivi possono contribuire al mantenimento della qualità del suolo.

#### **Paesaggio → significatività alta**

Il mantenimento del paesaggio agro-silvo-pastorale tradizionale è strettamente legato alle azioni di incentivazione e diversificazione oggetto del PSR, nonché ad altre dinamiche legate a biodiversità e assetto idrogeologico.

## **2.7) OBIETTIVI AMBIENTALI**

L'individuazione del grado di significatività degli aspetti ambientali consente di selezionare (semplificando il sistema) solo quelle altamente significative su tutto il territorio ligure, ovvero su aree determinate (es. salinizzazione).

Il filtro costituito applicato all'insieme degli elementi conoscitivi e degli indicatori desunti dal quadro di riferimento ambientale porta ad individuare un set di obiettivi ambientali prioritari facilmente gestibile e monitorabile nelle successive fasi del PSR attraverso un set di indicatori rappresentativo. L'insieme degli obiettivi così definito dovrà infatti costituire riferimento anche per la selezione degli indicatori su cui costruire la fase di monitoraggio. Tali obiettivi ambientali devono essere integrati nel PSR affinché il contributo allo sviluppo ambientalmente sostenibile del comparto produttivo possa avere basi reali per il contesto ligure. La selezione è operata con l'intento di semplificare l'operazione di integrazione degli obiettivi nelle misure del PSR, senza peraltro perdere contenuti ed efficacia. In ogni caso, ogni obiettivo costituirà riferimento univoco anche per la fase attuativa del programma e per il monitoraggio. La scelta degli indicatori deve infatti essere idonea a descrivere il grado di avvicinamento o discostamento dall'obiettivo, a seguito della realizzazione delle misure del PSR.

<b>ATMOSFERA</b>	
<b>Obiettivi</b>	<b>Azioni - misure per integrare gli obiettivi nel PSR</b>
Riduzione dell'inquinamento atmosferico ⇒ significatività media	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ potenziare la lotta agli incendi boschivi</li> </ul>
Riduzione delle emissioni di gas clima alteranti ⇒ significatività media	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ incentivare gli impianti di teleriscaldamento in cogenerazione alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale</li> <li>▪ aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili</li> <li>▪ incentivare installazione impianti combustione della legna ad alta efficienza e basse emissioni</li> </ul>

<b>ENERGIA</b>	
<b>Obiettivi</b>	<b>Azioni - misure per integrare gli obiettivi nel PSR</b>
Incremento del risparmio energetico ⇒ significatività media	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ migliorare l'efficienza energetica degli edifici</li> <li>▪ migliorare l'efficienza dei sistemi di approvvigionamento degli edifici anche attraverso l'uso delle rinnovabili e dei cascami termici</li> </ul>
Incremento di produzione dell'energia dalle fonti rinnovabili ⇒ significatività alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ installazione di impianti alimentati da biomassa forestale</li> <li>▪ installazione di impianti solari termici e fotovoltaici</li> <li>▪ installazione di impianti che utilizzano biogas e residui alimentari</li> </ul>

<b>IDROSFERA</b>	
<b>Aspetti qualitativi</b>	
<b>Obiettivi</b>	<b>Azioni - misure per integrare gli obiettivi nel PSR</b>
Riduzione della concentrazione di N e P nella zona vulnerabile da nitrati di origine agricola ⇒ significatività media	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riduzione dell'uso dei concimi chimici contenenti N e P</li> <li>▪ differenziare le fonti di approvvigionamento idrico (comprendendo anche il riutilizzo dei reflui)</li> <li>▪ adozione di colture e/o specie meno idroesigenti</li> <li>▪ adozione di sistemi di irrigazione avanzati</li> <li>▪ promuovere la costituzione e manutenzione di ecosistemi filtro (fasce tampone ripariali e sistemi con potenzialità fitodepurativa)</li> </ul>
Riduzione della penetrazione del cuneo salino nelle falde acquifere costiere ⇒ significatività media	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riusare i reflui provenienti dalla depurazione</li> <li>▪ disciplinare i prelievi sia superficiali che sotterranei</li> <li>▪ adozione di colture e/o specie meno idroesigenti</li> </ul>
<b>Aspetti quantitativi</b>	
<b>Obiettivi</b>	<b>Azioni - misure per integrare gli obiettivi nel PSR</b>
Riduzione del fabbisogno idrico per uso irriguo ⇒ significatività media	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ disciplinare i prelievi sia superficiali che sotterranei</li> <li>▪ riusare i reflui provenienti dalla depurazione</li> <li>▪ adottare le colture e/o specie meno idroesigenti</li> </ul>

<b>BIOSFERA</b>	
<b>Obiettivi</b>	<b>Azioni - misure per integrare gli obiettivi nel PSR</b>
<p>Mantenimento ed incremento della biodiversità degli ambienti agricoli e forestali dei siti della rete natura 2000</p> <p>⇒ significatività alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mantenere le radure e prati sfalciabili, attraverso l'incentivazione delle pratiche agro pastorali compatibili,</li> <li>▪ mantenere e migliorare le connessioni ecologiche</li> <li>▪ evolvere le formazioni boschive verso formazioni climax, attraverso una gestione forestale improntata secondo criteri naturalistici,</li> <li>▪ recuperare e mantenere gli ambiti fluviali e la relativa vegetazione in buone condizioni ecologiche,</li> <li>▪ recuperare e mantenere le aree umide, anche attraverso specifiche azioni legate alle attività agropastorali (es. abbeveratoi e pozze, ecc.)</li> <li>▪ mantenere gli habitat di specie di interesse conservazionistico, attraverso anche la promozione di attività agro-silvo-pastorali tradizionali ecosostenibili</li> <li>▪ divulgare fra gli operatori del settore la conoscenza del valore dell'ideale attività agro-silvo-pastorale per la salvaguardia della biodiversità e per il raggiungimento degli obiettivi della Rete Natura 2000</li> </ul>
<p>Obiettivi di dettaglio definiti dai piani di gestione e dalle misure di conservazione di ciascun sito ai sensi del DPR 357/1997 e ss.mm e dai Piani di gestione delle Aree Protette</p>	

<b>RIFIUTI</b>	
<b>Obiettivi</b>	<b>Azioni - misure per integrare gli obiettivi nel PSR</b>
<p>Incremento della produzione e dell'utilizzo di compost</p> <p>⇒ significatività media</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ uso del compost come ammendante</li> </ul>
<p>Promozione del riutilizzo dei residui</p> <p>⇒ significatività media</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ spandimento acque dei frantoi, effluenti di allevamento e/o fanghi di depurazione</li> </ul>

<b>SUOLO</b>	
<b>Obiettivi</b>	<b>Azioni - misure per integrare gli obiettivi nel PSR</b>
<p>Miglioramento dell'assetto idrogeologico</p> <p>⇒ significatività alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ consolidare i versanti instabili o a rischio con modalità tradizionali (es. muretti a secco, terrazzamenti, idonee tipologie colturali) e/o con interventi di ingegneria naturalistica;</li> <li>▪ proteggere dall'erosione mediante scelta delle tipologie colturali più idonee e gestione delle reti di drenaggio superficiali;</li> </ul>
<p>Miglioramento della qualità del suolo</p> <p>⇒ significatività media</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mantenere adeguati livelli di sostanza organica nel suolo (mediante protezione da incendi, mantenimento in sito di quota parte di residui vegetali in caso di interventi in aree boscate, sfruttamento sostenibile delle aree boschive, mantenimento al suolo delle stoppie e dei residui vegetali nei terreni agricoli;</li> <li>▪ riduzione dell'uso dei concimi chimici</li> </ul>

PAESAGGIO	
Obiettivi	Azioni - misure per integrare gli obiettivi nel PSR
<p>Conservazione e valorizzazione del suolo agricolo-forestale</p> <p>⇒ significatività alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mantenere le regole proprie dell'insediamento rurale quali i percorsi, le opere di sistemazione del suolo, le infrastrutture e i fabbricati;</li> <li>▪ valorizzare i tipi e i metodi di coltivazione tradizionali;</li> <li>▪ insediare le attività e realizzazione di interventi (anche infrastrutturali) compatibili con i due punti precedenti;</li> <li>▪ sfruttare la copertura boschiva con modalità che minimizzino l'impatto sul paesaggio</li> <li>▪ salvaguardare e valorizzare gli insediamenti rurali, attraverso la conservazione degli elementi tradizionali ed il recupero delle caratteristiche costruttive, storiche, architettoniche e ambientali, per assicurarne il risanamento conservativo e il recupero funzionale, compatibilmente con le esigenze tecnologiche delle aziende agricole;</li> </ul>

## 2.8) ANALISI DELLE RICADUTE AMBIENTALI DELL'OPZIONE ZERO

Il presente paragrafo descrive, come richiesto dal punto b dell'Allegato I della direttiva 2001/42/CE, l'evoluzione probabile dello stato dell'ambiente senza l'attuazione del Programma di sviluppo rurale.

Come risulta dall'approfondito quadro descrittivo del trend dell'economia agricola ligure in prefazione al Programma, la dimensione delle attività agro-silvo-pastorali nel contesto produttivo ligure è limitata. Tali attività, seppur limitate, hanno un rilevante ruolo ambientale.

Il mantenimento del presidio territoriale nelle zone rurali della nostra regione e la conservazione delle pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali contribuiscono a disegnarne il paesaggio, a salvaguardare il delicato assetto idrogeologico ed a mantenere la biodiversità.

Ad esempio a causa dell'abbandono di ex-coltivi la superficie boscata regionale è in aumento mentre il mantenimento delle coperture prative al servizio dell'allevamento rappresenta un elemento di diversificazione sia vegetazionale che animale, nonché paesaggistico. L'assenza di manutenzione dei terrazzamenti è spesso causa di dissesti, così come la mancanza di interventi silvo-colturali (pulizia dei boschi) favorisce lo sviluppo di incendi.

In assenza di attuazione del PSR, il settore agricolo ligure subirebbe una ulteriore contrazione, ed andrebbero intensificandosi i fenomeni di spopolamento delle campagne, di marginalizzazione dei terreni agricoli e di perdita culturale. Si possono ipotizzare conseguenze negative sull'assetto idrogeologico (verrebbe meno infatti l'opera di sistemazione dei versanti con modalità tradizionali e di incanalamento delle acque su terreni agricoli), sulla biodiversità (per l'ulteriore diminuzione delle aree aperte), sulla prevenzione dagli incendi, sul paesaggio. L'attivazione del Piano di Sviluppo Rurale che prevede, oltre allo specifico asse ambientale, anche l'attivazione di misure per la gestione del territorio ed il mantenimento delle popolazioni rurali, nonché la rilevanza data a criticità puntuali (quali ad esempio l'area vulnerabile da nitrati per cui è prevista una specifica misura di intervento), garantisce il superamento dell'opzione zero.

### 2.8 1) SCELTA DELLE ALTERNATIVE

Tenuto conto che la struttura e le misure del Programma stesso sono state definite, in modo piuttosto rigido, dai relativi Regolamenti Comunitari ed in considerazione del fatto che anche il Piano Strategico Nazionale, al quale il Programma deve conformarsi, ha effettuato delle scelte strategiche precise, la possibilità di individuare alternative rispetto al Programma di Sviluppo Rurale elaborato dall'Autorità di Gestione, era limitata ad un possibile diversa allocazione delle risorse sia tra i vari Assi sia tra le varie misure.

Tuttavia il Programma predisposto dall’Autorità di Gestione presenta un buon equilibrio nella distribuzione delle risorse tra gli Assi e le misure; inoltre in considerazione delle esperienze della passata programmazione, che con scelte analoghe ha conseguito ottimi risultati, e delle specificità dell’agricoltura ligure, non è risultato utile individuare e valutare alternative.

## **2.9) INTEGRAZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI NEL PSR**

Il cuore del processo di integrazione su cui si fonda la VAS è rappresentato da questa fase nella quale il lavoro di cooperazione fra gruppo di lavoro del Dipartimento Ambiente e i tecnici del Dipartimento Agricoltura, tenendo conto degli esiti della consultazione pubblica, ha trovato evidenza.

L’analisi ambientale condotta e gli obiettivi ambientali individuati sono stati infatti integrati nelle misure costituenti il PSR introducendo nelle stesse contenuti che permettono lo sviluppo delle sinergie positive rispetto al perseguimento degli obiettivi ambientali.

Pur essendo chiaro che molte misure prevedono azioni con ricadute ambientali, durante la predisposizione del PSR, è stato possibile individuare e selezionare le misure che lasciano prevedere un’interazione positiva con l’ambiente in quanto fanno riferimento esplicito ad obiettivi ambientali.

Tuttavia il livello strategico del Programma non consente di analizzare nel dettaglio le ricadute potenzialmente critiche sull’ambiente delle iniziative che intende promuovere, poiché strettamente legate alle modalità con le quali esse saranno realizzate. In generale infatti si rileva che la sostenibilità del contenuto delle misure dovrà comunque trovare idonea esplicitazione nelle relative fasi attuative. In esse ciascuna misura andrà indirizzata in modo da esaltare ulteriormente l’interazione positiva con gli obiettivi (contributo efficace e positivo al loro raggiungimento), lasciando spazio all’individuazione di azioni mitigative e/o compensative di eventuali impatti (ricadute negative) secondari.

A titolo esemplificativo, si richiama la misura 126, che è esplicitamente finalizzata ad affrontare problematiche di tipo idrogeologico, e che pertanto interagisce positivamente con gli obiettivi pertinenti alla tematica ambientale “suolo”, per quanto attiene in particolare la riduzione del rischio ed il consolidamento dei versanti. Gli interventi che la misura intende promuovere possono tuttavia avere ricadute significative, e non sempre positive, sul paesaggio e sulla biosfera: le modalità con le quali essi saranno attuati dovranno essere coerenti con gli obiettivi specificamente indicati per tali tematiche (utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, mantenimento/creazione di fasce vegetazionali tampone riparie, valorizzazione dei tipi e dei metodi di coltivazione tradizionali, coerenza tipologica e vegetazionale con il contesto, etc.).

La misura 113, che promuove il prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli, se da una parte sembra indirizzare verso lo svecchiamento del comparto ed aprire ad una maggiore sensibilità ambientale degli operatori, dall’altra potrebbe portare, se non saranno parallelamente attivati meccanismi efficaci di trasmissione della conoscenza (vedi misure 111, 114, 115, etc.), alla perdita del patrimonio culturale legato alle modalità tradizionali di coltivazione e di manutenzione dello spazio agricolo (vedi capacità di realizzare e mantenere i muretti a secco, tecniche tradizionali di coltivazione, coltivazione e lavorazione di prodotti tradizionali).

### **2.9.1) Indicazioni metodologiche per la fase attuativa**

La verifica ambientale del livello strategico del programma, avendo condotto all’individuazione degli obiettivi ambientali ed alla loro integrazione nella compilazione delle misure da porre a finanziamento, ha contribuito a definire il contesto entro cui la fase attuativa si dovrà collocare.

In questa fase è opportuno tracciare un percorso metodologico che indirizzi anche la attuazione del programma verso il raggiungimento degli obiettivi di interesse ambientale.

Un percorso idoneo in tal senso si sviluppa attraverso i seguenti punti:

1. la costruzione di un sistema di linee guida, procedure di selezione, ammissibilità, attribuzione di premialità e individuazione di eventuali condizioni di finanziamento, dei progetti messi a finanziamento, che tenga conto anche delle prestazioni ambientali delle singole proposte,

eventualmente differenziato per misura o gruppi di misure omogenei per modalità di finanziamento;

2. la promozione dell'uso del sistema di procedure così delineato in modo interattivo, integrandolo nella documentazione da predisporre per accedere ai finanziamenti da parte dei richiedenti, così da indirizzare le proposte già nella fase di costruzione.

Criteri per la valutazione delle domande di finanziamento.

La costruzione delle misure e delle relative modalità attuative per l'erogazione del finanziamento (a bando, a sportello, a regia regionale) indirizza e definisce gli ambiti all'interno dei quali le richieste di finanziamento, e le relative proposte progettuali, devono collocarsi. La valutazione delle domande, si dovrebbe sviluppare su due livelli:

- ammissibilità secondo i criteri definiti dalla misura e/o dal bando;
- criteri di selezione della domanda in ragione dei contenuti della proposta progettuale.

La necessità di avere, in un contesto di VAS, la garanzia che la componente ambientale copra un ruolo rilevante nelle varie proposte di intervento richiede che il sistema di valutazione dell'ammissibilità e del grado di finanziabilità oltre alla verifica del rispetto di eventuali vincoli imposti dalla normativa ambientale sia allargato a comprendere in modo esplicito la corrispondenza con gli obiettivi ambientali pertinenti con la relativa misura.

Per quanto riguarda i progetti integrati come definiti dal relativo capitolo del PSR ovvero:

1. complesso di azioni di diversi settori (progetto integrato territoriale)
2. diversi segmenti nell'ambito di una determinata filiera produttiva (progetti integrati di filiera)
3. diverse componenti nell'ambito di un tema (progetti integrati tematici)

Il livello e le modalità di integrazione della componente ambientale devono essere esplicitate in modo che se ne possa tenere conto in sede di selezione.

Si prevede che anche nella fase successiva di predisposizione dei regolamenti attuativi delle misure PSR 2007/2013, nonché nei processi necessari alla selezione delle richieste di finanziamento, sia mantenuto il coordinamento fra Autorità di Gestione e Gruppo di lavoro del Dipartimento Ambiente, previa definizione di un metodo condiviso, al fine di garantire la coerenza e le prestazioni ambientali dei contributi concessi.

## 2.10) LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Il quadro conoscitivo sulla base del quale scaturiscono le considerazioni riportate in questo paragrafo è riportato nell'allegato 2 "quadro conoscitivo degli aspetti ambientali" nella sezione relativa alla biosfera. Da tale quadro si può desumere come in Liguria le pratiche agro silvo pastorali, per la loro entità (modesta) e le modalità di realizzazione (tradizionali ed estensive), siano per lo più da considerarsi a sinergia positiva con la salvaguardia della biodiversità piuttosto che negative. La strategia generale del programma in esame conferma, in generale, il potenziamento di tali sinergie ed infatti l'obiettivo di mantenere ed incrementare la biodiversità degli ambienti agricoli e forestali della Regione si trova presente in molte misure. Nella seguente tabella si riportano le principali misure nelle quali è maggiormente esplicito il perseguimento dell'obiettivo di mantenimento ed incremento della biodiversità ligure ai sensi della direttiva 43/92/CEE e della direttiva 79/409/CEE.

<b>Principali misure che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo di mantenimento ed incremento della biodiversità</b>
213 indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE;
214 pagamenti agroambientali
216 sostegno agli investimenti non produttivi
224 indennità Natura 2000
225 Pagamenti silvoambientali
227 sostegno agli investimenti non produttivi
323 tutela e riqualificazione del patrimonio rurale

La strategia generale del Programma consistente nel sostenere le attività agro silvo pastorali di presidio, tradizionali e a maggior valenza ambientale, si riflette in modo positivo sulla tutela della biodiversità e della Rete Natura 2000. Il richiamo costante agli obiettivi specifici di conservazione dei siti Rete Natura 2000, nonché alle attività vietate e a quelle da incentivare, che saranno definite puntualmente nei piani di gestione e nelle misure di conservazione per SIC e ZPS, fornisce una garanzia sulla compatibilità delle azioni da finanziare.

Il livello strategico del programma, però chiaramente non consente di esaurire il processo di valutazione a questo livello, e dovrà pertanto accompagnare le varie fasi di attuazione, al fine di poter meglio puntualizzare le eventuali criticità e verificare le azioni intraprese. Vi sono infatti misure nell'ambito del PSR il cui effetto sulla tutela della biodiversità e della Rete natura 2000 potrebbe anche tradursi in criticità, e per le quali le sarà necessario esplicitare ed approfondire le condizioni di compatibilità ambientale nelle modalità attuative.

Per quanto riguarda gli imboschimenti nelle aree natura 2000 si sottolinea come in esse siano già preponderanti gli habitat forestali (vedere analisi conoscitiva) e come la dinamica in atto rappresenti un aumento di tale copertura conseguente all'abbandono dei terreni agricoli. Vista l'importanza delle aree aperte agricole per il mantenimento di un buon mosaico territoriale di ambienti diversi che favorisce elevati livelli di biodiversità si ritiene che in linea generale l'imboschimento nelle aree natura 2000 possa avere significato solo in condizioni particolari ed adeguatamente motivate dal punto di vista conservazionistico. Per quanto riguarda la misura 313 per le aree natura 2000 è compatibile con la loro salvaguardia un turismo sostenibile di nicchia orientato al valore ambientale dei luoghi. Gli investimenti previsti dovranno quindi essere coerenti con questi orientamenti e ciò sarà garantito da idonee modalità attuative.

In conclusione si ritiene pertanto di poter affermare che la strategia del Programma ha incidenza positiva sulla tutela della biodiversità.

## **2.11) PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

Tenuto conto del livello di definizione del Programma, che non comprende le modalità di attuazione delle singole misure, è stato possibile individuare, a livello esemplificativo, un primo set di indicatori.

Tale set potrà essere implementato nel momento in cui saranno definite le modalità attuative, che specificheranno come le azioni – misure per la integrazione degli obiettivi ambientali saranno attuate,

Il sistema di selezione delle proposte, potrà anche essere utilizzato per impostare il monitoraggio richiesto dalla VAS

L'analisi della corrispondenza della proposta ai singoli obiettivi/target consente di evidenziare le relazioni dirette esistenti fra le varie entità; il monitoraggio potrebbe avvenire in modo costruttivo concentrando l'attenzione sulla misurazione di:

- indicatori direttamente connessi agli obiettivi con cui le proposte di intervento risultano avere un'interazione positiva. In questo caso l'intento è di verificare il progressivo raggiungimento dell'obiettivo;
- indicatori direttamente connessi agli obiettivi con cui le proposte di intervento risultano avere un'interazione negativa. In questo caso l'approccio è conservativo e finalizzato essenzialmente all'individuazione di eventuali mitigazioni.

Potrebbe essere utile un approccio ibrido che comprenda entrambi quelli sopra delineati.

Si valuta molto positivamente il fatto che la misura relativa all'assistenza tecnica consenta il finanziamento delle attività di monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi ambientali, sulla base della lista di indicatori del piano di monitoraggio che saranno puntualmente individuati nella fase attuativa del PSR, al fine di individuarne il pool migliore in termini di rilevabilità e di rappresentatività reale .

Per gli indicatori individuati dal piano di monitoraggio sarà predisposta una apposita scheda sul modello di cui alla tabella 5 che segue.



Tabella 5: esemplificazione di scheda per il monitoraggio

<b>Indicatore/dato ambientale</b>	<b>Unita' di misura</b>	<b>Responsabile esecuzione azione di monitoraggio</b>	<b>Scala di riferimento</b>	<b>Fonti/modalità reperimento/acquisizione informazioni</b>	<b>Frequenza/data prevista acquisizione dati e periodo di riferimento</b>
N° di interventi formativi in campo ambientale attivati		Regione	singolo intervento/regione	beneficiari	Ex ante l'intervento finanziato ed ex post, alla sua conclusione
N° di operatori che hanno seguito corsi trattanti aspetti ambientali		Regione	singolo intervento/regione	beneficiari	Ex ante – ex post
Consumo di fitofarmaci	....	Regione	singolo intervento/regione	beneficiari	Ex ante – ex post
Consumo fertilizzanti		Regione	singolo intervento/regione	beneficiari	Ex ante – ex post
Prelievi idrici		Regione	singolo intervento/regione	beneficiari	Ex ante – ex post
Superficie percorsa dal fuoco		Regione	regione	Regione/guardia forestale	Annuale
Compost da rifiuti usato in agricoltura		Regione	singolo intervento/regione	beneficiari	Ex ante – ex post
Produzione energia rinnovabile		Regione	singolo intervento/regione	beneficiari	Ex ante – ex post
Superficie foreste adibite a produzione energia da biomassa		Regione	singolo intervento/regione	beneficiari	Ex ante – ex post
Muretti a secco mantenuti		Regione	singolo intervento/regione	beneficiari	Ex ante – ex post
Popolazione degli uccelli su terreni agricoli		Regione	regione	Incarico a regia regionale	annuale
altro.....					

## **2.12) SINTESI NON TECNICA**

### **Introduzione**

Il territorio ligure ha una superficie di circa 5.400 kmq ,classificabile come montana (60%), collinare (34%) e pianeggiante (6%); il fronte costiero si estende per 350 km.

La densità media della popolazione è di 291 abitanti per km quadrato, ma la reale distribuzione della popolazione sul territorio è molto disomogenea. Il 90% della popolazione continua ad addensarsi in una porzione di territorio ridotta (circa il 5% della superficie totale). Nonostante si possa notare un certo recupero di alcune zone dell'entroterra, connesso con una generale tendenza alla deurbanizzazione di cui si dirà fra poco, il 79% della popolazione si concentra nei 63 comuni costieri (su un totale di 235 comuni liguri).

La popolazione insediata sul territorio ligure inoltre ha subito una costante diminuzione già a partire dagli anni 70 e al 31 dicembre 2005 era pari a 1.585.951 unità.

La superficie agricola, in costante calo, si estende su circa il 16% del territorio, mentre i boschi ne ricoprono un altro 74%, facendo della Liguria la regione italiana con il più alto tasso di boscosità.

La Rete Natura 2000 in Liguria è rappresentata da 125 siti (SIC e pSIC) di cui 26 marini e 7 ZPS che rappresentano, con 139.000 ettari per la rete natura 2000 terrestre e 7.000 ha per la rete natura 2000 marina, il 25% del territorio ligure.

### **Aspetti ambientali significativi**

Il Regolamento CE n. 1968/2005, nelle parti in cui delinea gli indirizzi generali per lo sviluppo rurale e di finanziamento per il Fondo agricolo europeo, ha costituito la base su cui stimare il livello di interazione del PSR con le varie tematiche ambientali. L'attività di scoping così condotta ha consentito di focalizzare la fase analitica sugli aspetti ambientali di rilievo, e di concentrare e ottimizzare lo sforzo propositivo alla costruzione del programma.

Le tematiche ambientali che sono risultate potenzialmente interessate dalle azioni messe in campo con il Piano di Sviluppo Rurale sono:

- Atmosfera – Inquinamento atmosferico – Acidificazione – Cambiamenti climatici
- Energia – Risparmio energetico – Produzione da fonti rinnovabili
- Idrosfera – Aspetti qualitativi – Aspetti quantitativi
- Biosfera – Biodiversità e rete natura 2000 – Aree protette
- Suolo – Idrogeologia – Qualità del suolo
- Rifiuti
- Paesaggio – Paesaggio - Beni architettonici

### **L'analisi di significatività**

L'analisi di significatività è stata condotta sulla base della valutazione delle interazioni fra aspetto ambientale e linee d'azione del PSR.

In generale l'entità dell'interazione deriva direttamente dalla constatazione di un interessamento della tematica da parte di molte misure, e dalla conseguente molteplicità di ricadute che il relativo comparto ambientale può godere/subire rispetto all'applicazione del PSR. In molti casi elementi conoscitivi raccolti consentono di delimitare quantitativamente l'interazione (es. risparmio energetico: il settore agricolo incide nei consumi a livello regionale solo per l'1,7% - significatività bassa).

### **Gli obiettivi ambientali**

L'individuazione del grado di significatività delle tematiche ambientali consente di selezionare (semplificando il sistema) solo quelle altamente significative su tutto il territorio ligure, ovvero su aree determinate (es. nitrati – salinizzazione delle falde).

Il filtro così definito viene applicato all'insieme degli obiettivi ambientali allo scopo di selezionarne un set rappresentativo, ma facilmente gestibile e monitorabile nelle successive fasi del PSR. L'insieme degli obiettivi così definito costituisce riferimento anche per la selezione degli indicatori su cui costruire la fase di monitoraggio.

L'applicazione del filtro costituito dall'analisi di significatività all'insieme degli elementi conoscitivi e degli indicatori desunti dal quadro di riferimento ambientale porta ad individuare un set di obiettivi prioritari.

Gli obiettivi costituiscono riferimento univoco anche per la fase attuativa del programma e per il monitoraggio. La scelta degli indicatori deve infatti essere idonea a descrivere il grado di avvicinamento o discostamento dall'obiettivo, a seguito della realizzazione delle misure del PSR.

### **I contenuti del programma**

Il Programma costituisce lo strumento principale per lo sviluppo delle attività agricole e rurali della regione Liguria per i prossimi sette anni e si articola in 3 assi:

ASSE 1: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale;

ASSE 2: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale;

ASSE 3: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale, e in 35 misure.

Le strategie del Programma di Sviluppo Rurale risultano pienamente compatibili con gli obiettivi definiti dagli orientamenti strategici comunitari.

Le strategie regionali, sia pure formulate sulla base delle specificità regionali che sono, particolarmente accentuate, sono orientate al miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale, all'integrazione territorio-turismo-prodotti locali, alla tutela e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio, all'utilizzo sostenibile delle risorse naturali.

### **Effetti ambientali delle azioni del programma**

Data la dimensione limitata delle attività agro-silvo-pastorali nel contesto produttivo ligure, ed in considerazione del fatto che il PSR punta al mantenimento dello status quo piuttosto che ad uno sviluppo generalizzato, ci si attende un impatto quantitativamente marginale sulle risorse ambientali. Ad esempio i consumi di energia equivalgono al 1,7% del fabbisogno a livello regionale; analogamente l'utilizzo delle acque, e l'immissione di inquinanti di tipo fitosanitario e sostanze acidificanti, nonché la produzione di rifiuti e le emissioni di gas ad effetto serra, sono quantitativamente poco rilevanti.

Alcuni di questi fenomeni possono tuttavia diventare significativi se localizzati in alcune aree geografiche di cui è nota la particolare sensibilità, in quanto già caratterizzate da problematiche legate anche all'attività agricola quali le alte concentrazioni di nitrati (es. piana di Albenga) e la risalita del cuneo salino nelle falde (es. piana di Albenga, piana del Magra). Rilevante può essere anche la presenza di alti valori di biodiversità, soggetti a tutela all'interno di SIC ed aree parco.

In generale rilevante può invece essere l'impatto della programmazione dello sviluppo rurale sugli aspetti relativi alla biodiversità, all'assetto idrogeologico e al paesaggio.

La promozione di nuove pratiche colturali deve tenere conto delle caratteristiche fisiche e culturali del territorio, e deve essere accompagnata dalla valorizzazione dei residui, allo scopo di minimizzare i consumi energetici e favorire l'utilizzo di materia/energia derivata dai rifiuti (es. compost; biodiesel, recupero energetico, etc.). Il mantenimento del presidio territoriale nelle zone rurali della nostra regione deve passare anche attraverso la conservazione delle pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali, che contribuiscono a disegnare il paesaggio (i terrazzamenti delle 5 Terre e di tanti fronti collinari a mare, la coltura/cultura dell'olivo e della vite, etc.), e spesso a garantirne la stabilità. Il PSR potrà ad esempio essere occasione e strumento per governare i processi di valorizzazione e sfruttamento della copertura boschiva, finalizzati alla produzione energetica, ai quali è stato attribuito un ruolo prioritario dalla programmazione energetica regionale. La filiera del bosco che si intende promuovere deve essere prioritariamente finalizzata al riequilibrio idrogeologico, mantenendo la buona funzionalità ecologica del territorio e la sua biodiversità.

Gli ambiti rurali in sé possono contribuire alla biodiversità, basti pensare al mantenimento delle coperture prative al servizio dell'allevamento, che in un contesto fortemente caratterizzato da copertura boschiva quale quello ligure rappresentano un elemento di diversificazione sia vegetazionale che animale, nonché paesaggistico.

Diverse sono invece le dinamiche connesse ad esempio allo sviluppo delle serre nel ponente ligure, che possono rappresentare causa di aggravio delle problematiche idrogeologiche, data

l'ampia superficie resa impermeabile alle precipitazioni, implicare consumi energetici relativamente alti, rischio di immissioni inquinanti nel terreno, e banalizzazione del paesaggio.

### **Integrazione degli obiettivi ambientali nella struttura del PSR**

Questa operazione rappresenta il cuore del processo di integrazione su cui si fonda la VAS. È infatti in questa fase che il lavoro di cooperazione fra il gruppo di lavoro del Dipartimento Ambiente e l'Autorità di Gestione, ed i risultati delle consultazioni ha trova evidenza.

L'analisi ambientale condotta e gli obiettivi ambientali individuati sono stati infatti integrati, dall'Autorità di Gestione nelle misure costituenti il PSR introducendo nei contenuti delle stesse elementi che ne assicurino la sostenibilità e tendano al conseguimento degli obiettivi ambientali definiti.

### **3) CONSULTAZIONE DELLE AUTORITA' CON COMPETENZA AMBIENTALE E DEL PUBBLICO**

L'Autorità di Gestione del PSR ha individuato il Dipartimento Ambiente della Regione Liguria quale Autorità Ambientale da consultare sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio.

L'Autorità di Gestione del PSR ha inoltre individuato il partenariato per l'attivazione della procedura di consultazione, ha attivato un forum informatico sul portale [www.agriligurianet.it](http://www.agriligurianet.it), dove è stato possibile consultare tutta la documentazione e le bozze di lavoro disponibili, ed ha organizzato numerosi incontri per discutere i contenuti dei documenti predisposti. In tale sede sono state opportunamente evidenziate anche le osservazioni con contenuti ambientali, di cui si è tenuto debito conto nella stesura del Rapporto ambientale. Parallelamente, il Dipartimento Ambiente ha organizzato la consultazione tra tutti i propri uffici, titolari della pianificazione e programmazione dei relativi comparti ambientali, per quanto riguarda gli aspetti ambientali pertinenti all'attuale fase di definizione del PSR (livello strategico).

Il presente Rapporto Ambientale è reso pubblico mediante pubblicazione nel forum informatico.

Il processo di consultazione resta aperto anche in considerazione delle eventuali osservazioni che potranno scaturire dalla fase di negoziato con la Commissione U.E.

### **4) INTEGRAZIONE DELLE RISULTANZE DEL R.A. E DEGLI ESITI DELLE CONSULTAZIONI NEL PROGRAMMA**

Il lavoro di cooperazione fra gruppo di lavoro del Dipartimento Ambiente e l'Autorità di Gestione, tenendo conto degli esiti della consultazione pubblica, ha trovato evidenza nelle integrazioni apportate alle misure del PSR.

L'analisi ambientale condotta e gli obiettivi ambientali individuati sono infatti integrati nelle misure costituenti il PSR con le modalità ed i contenuti richiamati in tabella, ove trova evidenza lo sviluppo delle sinergie positive ricercate nella formulazione delle misure PSR rispetto al perseguimento degli obiettivi ambientali. La forma della tabella è stata scelta allo scopo di comunicare con immediatezza, pur se sinteticamente, la rilevanza data nell'ambito del PSR agli aspetti ambientali.

La seguente tabella evidenzia le sinergie positive ricercate nella formulazione delle singole misure del PSR. Nella terza colonna sono richiamate le tematiche ambientali significative, e i relativi obiettivi, con le quali le misure interagiscono in modo positivo, ma anche gli aspetti ambientali che possono risentire di ricadute secondarie potenzialmente negative. Entrambi i tipi di interazione dovranno essere opportunamente gestiti in fase attuativa. La colonna sull'integrazione degli obiettivi è stata compilata a cura del Dipartimento Agricoltura.

### Asse 1 Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale

SOTTO ASSE	MISURE ATTIVABILI	COMPARTO/ ASPETTO SIGNIFICATIVO/ OBIETTIVO	COME SI INTEGRANO GLI OBIETTIVI AMBIENTALI NELLA MISURA	RIF Reg. 1698/05
A Misure intese a promuovere la conoscenza e sviluppare il potenziale umano	111 azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione, inclusa la diffusione di conoscenze scientifiche e pratiche innovative, rivolte agli addetti dei settori agricolo, alimentare e forestale;	Riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agro-silvo-pastorali. La misura interessa tutti gli obiettivi ambientali	La misura non prevede specifici interventi formativi per nessun settore e conseguentemente neanche per il settore ambientale. Tuttavia lo scopo della misura prevede che l'attività formativa sia finalizzata con particolare rilevanza alla sostenibilità ambientale e alla valenza ecologica delle attività agricole e forestali". In fase di attuazione saranno individuate le tematiche specifiche per le finalità ambientali volte a diffondere conoscenze e pratiche innovative che consentano una riduzione dell'impatto ambientale (locale e globale) dei settori agricolo, pastorale e forestale attraverso ad esempio la riduzione di concimi e fitofarmaci, il risparmio di energia e risorse; la diffusione di pratiche per prevenire la produzione dei rifiuti, per il recupero dei rifiuti ed il loro corretto smaltimento; la prevenzione e riduzione delle emissioni in aria, acqua e suolo, il mantenimento ed il miglioramento della biodiversità nei siti della rete natura 2000.	Art 21
	112 insediamento di giovani agricoltori;	Riduzione indiretta dell'impatto ambientale delle pratiche agro-silvo-pastorali. La misura interessa indirettamente tutti gli obiettivi ambientali	Il ricambio generazionale e la creazione di una classe imprenditoriale giovane e attenta alle problematiche ambientali e orientata verso un'agricoltura ecosostenibile avrà effetti positivi nel settore ambientale. Il PSR da una particolare rilevanza agli interventi di formazione professionale e di consulenza rivolta ai giovani agricoltori anche sotto il profilo della tutela ambientale.	Art 22
	113 prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli;	Riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agro-silvo-pastorali. La misura interessa tutti gli obiettivi ambientali	la misura strettamente tende a favorire il ricambio generazionale nel settore agricolo e pertanto è strettamente correlata alla misura 1.1.2 e ai positivi effetti ambientali già evidenziati.	Art 23
	114 utilizzo dei servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e dei detentori di aree forestali;	Riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agro-silvo-pastorali. La misura interessa tutti gli obiettivi ambientali	La misura prevede espressamente il finanziamento di attività di consulenza aziendale in campo ambientale non solo relative a criteri di gestione obbligatoria e alle buone condizioni agronomiche ed ambientali (condizionalità), ma prevede azioni rivolte all'introduzione di tecniche ecocompatibili o biologiche, sistemi di certificazione ambientali, la diffusione di tecniche di risparmio energetico e l'utilizzo di fonti di energia alternativa. La misura prevede inoltre che i soggetti attuatori abbiano anche le necessarie competenze in campo agro-silvo-ambientale	Art 24
	115 avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole, nonché di servizi di consulenza forestale;	Riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agro-silvo-pastorali. La misura interessa tutti gli obiettivi ambientali	La misura, strettamente complementare alla misura 1.1.4, prevede il finanziamento per la costituzione di strutture per la fornitura di specifici servizi di consulenza anche nel settore agroambientale. L'obiettivo è quello di fornire alle aziende agricole supporto tecnico specialistico nei temi della condizionalità, del monitoraggio del sistema produttivo (fitopatologie, fenologia, suoli, acque, etc.); della valorizzazione e salvaguardia naturalistica del territorio agricolo e forestale in particolare delle aree natura 2000, e della riduzione dell'impiego di fitofarmaci.	Art 25

<p>B Misure intese a ristrutturare e sviluppare il capitale fisico e promuovere l'innovazione</p>	<p>121 ammodernamento delle aziende agricole;</p>	<p>Riduzione dell'impatto ambientale delle strutture produttive aziendali, la misura interessa tutti gli obiettivi ambientali ed in particolare: Energia/Produzione di energia da fonti rinnovabili, Gestione rifiuti, Idrosfera, Suolo/assetto idrogeologico, Biosfera</p>	<p>La misura finanzia anche investimenti che contribuiscono a migliorare la prestazione ambientale della struttura produttiva, ed investimenti che contribuiscono a ridurre l'impatto ambientale della struttura produttiva aziendale. Particolare rilevanza è stata data agli investimenti finalizzati alla produzione di energia attraverso lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili. Attraverso il finanziamento delle strutture aziendali sarà possibile razionalizzare le tecniche produttive riducendo la distribuzione di concimi e fitofarmaci, riducendo la produzione di rifiuti e ottimizzando l'utilizzo delle risorse idriche. La possibilità di finanziarie anche le aziende agricole delle zone marginali contribuisce al mantenimento dell'ambiente naturale a più forte rischio di degrado e il mantenimento delle biodiversità.</p>	<p>Art 26</p>
	<p>122 accrescimento del valore economico delle foreste;</p>	<p>Energia/Produzione di energia da fonti rinnovabili; Atmosfera/Cambiamento climatico, Biosfera, Suolo, Rifiuti, Paesaggio</p>	<p>La mancata gestione di ampie superfici boscate che fino ad un recente passato sono state utilizzate e plasmate dall'azione dell'uomo determina spesso situazioni di disequilibrio territoriale. Soprassuoli a struttura e composizione specifica vocate ad una gestione attiva diventano in taluni casi elemento di rischio, cessando di essere una risorsa. La misura prevede quindi una serie di interventi (pianificazione, azioni di miglioramento strutturale e infrastrutturale, incentivi ad una migliore meccanizzazione e alla gestione associata) che tendono a rendere un valore economico adeguato ai boschi che sia sufficientemente stimolante per riattivare una diretta gestione attiva, con riferimento alle diverse forme di produzione (prodotti legnosi, non legnosi e "servizi") che caratterizza la multifunzionalità forestale. Al fine di trarre comunque la sostenibilità piena degli interventi la misura finanzia anche la certificazione della gestione forestale sostenibile e evidenzia gli specifici adempimenti per le aree Rete Natura 2000.</p>	<p>Art 27</p>
	<p>123 accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali;</p>	<p>Energia/aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili, Rifiuti/Promozione dell'utilizzo dei residui; incremento produzione compost; Atmosfera/Cambiamento climatico, Biosfera, Suolo /qualità del suolo, Paesaggio</p>	<p>La misura promuove, per quanto attiene al settore forestale, la valorizzazione energetica delle biomasse forestali, sostenendo quindi l'obiettivo di incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili. Per il settore olivicoltura la misura finanzia anche investimenti che riguardano il trattamento ed il riutilizzo dei sottoprodotti della molitura (acque di vegetazione, sanse, etc.) sostenendo quindi l'obiettivo di promuovere l'utilizzo dei residui.</p>	<p>Art 28</p>
	<p>124 cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare, nonché nel settore forestale;</p>	<p>La misura interessa tutti gli obiettivi ambientali in linea generale ed in particolare il comparto Energia e cambiamento climatico</p>	<p>La misura intende promuovere un sistema coordinato di ricerca nel settore agricolo finalizzato a introdurre innovazione di prodotto e di processo nel sistema produttivo. Sono previsti interventi anche nel campo del risparmio energetico e l'introduzione di energie alternative, e la diffusione di metodi e tecniche di prevenzione e lotta per la salvaguardia e la tutela del territorio e dell'ambiente. Particolare rilevanza è stata data alla valorizzazione del patrimonio genetico autoctono, e all'uso sostenibile delle risorse naturali e forestali.</p>	<p>Art 29</p>

B Misure intese a ristrutturare e sviluppare il capitale fisico e promuovere l'innovazione e	125 miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	Idrosfera, Biosfera, Suolo, Energia, Paesaggio	La misura finanzia anche interventi volti alla razionalizzazione dell'utilizzo dell'acqua a scopo di irrigazione e per l'alimentazione del bestiame; finanzia inoltre la realizzazione di impianti di depurazione. Prevede inoltre il miglioramento dell'accessibilità ai terreni agricoli e forestali anche con funzione antiincendio. La misura finanzia inoltre impianti per l'approvvigionamento energetico interaziendale contribuendo in tal modo a ridurre l'impatto aziendale sul territorio. La misura prevede che nell'attuazione degli interventi si tenga conto della necessità di potenziare le interconnessioni ecologiche delle aree funzionali alla rete Natura 2000.	Art 30
	126 ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione;	Suolo, Biosfera, Paesaggio	La misura finanzia strutture, sistemi e tecnologie di protezione contro grandine, pioggia torrenziale e siccità; opere fisse e mobili di difesa dai rischi alluvionali; interventi correlati con le mappe del rischio ambientale.	
C Misure intese a migliorare la qualità della produzione e dei prodotti agricoli,	131 sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria;	Riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agro-silvo-pastorali. La misura interessa tutti gli obiettivi ambientali	Lo scopo della misura è di aiutare gli agricoltori a conformarsi agli obblighi comunitari di recente introduzione nella legislazione nazionale in materia di tutela dell'ambiente, salute pubblica, salute delle piante, salute e benessere degli animali, sicurezza sul lavoro	Art 31
	132 sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare	Biosfera, Idrosfera, Qualità dei suoli	La misura prevede, tra l'altro, incentivi per favorire l'adesione delle aziende agricole a sistemi di certificazione anche di tipo ambientale riconosciute a livello comunitario quali l'agricoltura biologica.	Art 32
	133 sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità alimentare	Biosfera, Idrosfera/ tutela qualitativa, Qualità dei suoli	La misura prevede interventi di promozione, informazione e sensibilizzazione dei consumatori verso il consumo di prodotti certificati di qualità e biologici. La misura ha pertanto un impatto ambientale indiretto positivo in quanto incentiva le aziende agricole ad orientarsi a modelli produttivi più consapevoli e attenti alla salute del consumatore e alla tutela dell'ambiente.  Questa misura concorre quindi indirettamente al raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti.	Art 33

## Asse 2 Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

SOTTO ASSE	MISURE ATTIVABILI	COMPARTO/ SIGNIFICATIVO/ ASPETTO OBIETTIVO*	COME SI INTEGRANO GLI OBIETTIVI AMBIENTALI NELLA MISURA	RIF Reg. 1698/05
A Misure intese a promuovere e l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli	211 indennità a favore degli agricoltori delle zone montane	Biosfera, Paesaggio, Suolo/assetto idrogeologico	La misura prevede indennità per gli agricoltori delle zone montane favorendone quindi la permanenza e il proseguimento dell'attività agricola nei territori montani. Il mantenimento del presidio nelle zone montane è fondamentale per il mantenimento del territorio e del paesaggio (es. muretti a secco, corretta regimazione delle acque, pulizia dei boschi, etc.). Questa misura concorre quindi indirettamente al raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti.	Art 37 Art 50 par 2
	212 indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane;	Paesaggio, Suolo/assetto idrogeologico, Biosfera	La misura prevede indennità identiche alla misura 2.1.1 e si applica, nel caso della Regione Liguria, ad un solo comune che ha le caratteristiche di svantaggio, ma non di montanità.	Art 37 Art 50 par 3
	213 indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE;	Biosfera, Idrosfera /aspetti qualitativi, Suolo, Paesaggio	La misura prevede indennità per compensare i maggiori costi e la perdita di reddito eventualmente derivanti dagli obblighi connessi all'attuazione delle direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e 2000/60/CE rispettivamente nelle zone agricole Natura 2000 e in zone agricole incluse nei piani di gestione dei bacini idrografici di cui alla DIR 2000/60/CE.	Art 38
	214 pagamenti agroambientali	Biosfera, Idrosfera, Suolo, Paesaggio	La misura prevede pagamenti versati annualmente per compensare costi aggiuntivi e mancato guadagno derivanti da impegni agroambientali assunti volontariamente che vadano oltre alle specifiche norme obbligatorie definiti da appositi disciplinari di produzione adottati dalla Regione.  Gli obiettivi agroambientali sono indicati nella misura che finanzia l'introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica e dell'agricoltura integrata, allevamento razze in via d'estinzione (tutela della biodiversità animale); gestione, recupero e mantenimento delle aree agricole a prevalente funzione paesaggistica e ad elevato valore naturalistico ed ecologico, mantenimento di elevati livelli di biodiversità (dir 43/92/CEE), miglioramento e recupero delle integrità ecologiche delle zone rete natura 2000 e delle aree di collegamento ecologico.	Art 39
	215 pagamenti per il benessere degli animali	Biosfera		Art 40
	216 sostegno agli investimenti non produttivi;	Biosfera, Idrosfera, Suolo, Paesaggio	La misura ha esclusivamente finalità naturalistico ambientali e prevede interventi per sostenere il ruolo ambientale e paesaggistico dell'agricoltura.	Art 41

B misure intese a promuovere e l'utilizzo sostenibile delle superfici forestali  n.b: solo per zone boschive e foreste di proprietà di privati o di loro associazioni o di comuni o di loro associazioni	221 imboscamento di terreni agricoli	Suolo, Atmosfera/ cambiamento climatico, Paesaggio, Biosfera	La misura favorisce il mantenimento dello spazio naturale evitando la marginalizzazione di talune superfici agricole in modo comunque compatibile con i dinamismi naturali dell'ambiente e la varietà dei paesaggi, inoltre tende a ridurre i rischi di dissesto idrogeologico nelle aree più critiche e contribuisce a lottare contro l'effetto serra e assorbire l'anidride carbonica.	Art. 43
	222 primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli	Biosfera, Suolo, Paesaggio	I sistemi agroforestali, ossia aree dove sono abbinati sistemi forestali con l'agricoltura estensiva, possono avere un elevato valore ecologico e sociale. Nelle aree della rete natura 2000 l'aiuto è concesso solo se coerente con le misure di conservazione o i piani di gestione.	Art 44
	223 imboscamento di superfici non agricole	Suolo, Atmosfera/ cambiamento climatico, Biosfera, Paesaggio	La misura è funzionale alla protezione dell'ambiente, alla prevenzione dei rischi naturali e alla mitigazione dei cambiamenti climatici. In particolare favorisce il mantenimento dello spazio naturale in modo comunque compatibile con i dinamismi naturali dell'ambiente e la varietà dei paesaggi, contribuisce a ridurre i rischi di incendio nelle aree di confine tra il tessuto urbano e il bosco nonché di dissesto idrogeologico nelle aree più critiche e infine incrementa la funzione ricreativa che possono svolgere le superfici abbandonate, specie intorno alle aree più fortemente urbanizzate; Nelle aree della rete natura 2000 l'aiuto è concesso solo se coerente con le misure di conservazione o i piani di gestione.	Art 45
	<b>224 indennità Natura 2000</b>	Biosfera, Paesaggio	Questa misura concorre direttamente al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alle direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE.	Art 46
	<b>22 Pagamenti silvoambientali</b>	Atmosfera/ cambiamento climatico, Biosfera, Suolo, Paesaggio	La misura finanzia il mantenimento di impegni che assicurino una modalità di gestione forestale superiore, in termini di sostenibilità ambientale, alla disciplina obbligatoria prendendo a riferimento le indicazioni di gestione previste dagli standard internazionali di certificazione della gestione forestale sostenibile e, nelle aree di cui alla Rete Natura 2000, le attività indicate come da incentivare e raccomandate nelle misure di conservazione dei siti e/o relativi piani di gestione, qualora adottati.	Art 47
	226 ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi	Atmosfera/ cambiamento climatico, Suolo, Paesaggio, Biosfera	La misura finanzia interventi preventivi volti a limitare i danni causati al patrimonio boschivo dal fuoco o da altre cause naturali; interventi di ricostituzione boschiva volti alla messa in sicurezza, compresa la difesa del suolo dall'erosione e la difesa del territorio dal dissesto idrogeologico, e al ripristino dei valori ambientali, economici e sociali delle foreste distrutte o danneggiate dal fuoco o da altre cause naturali; installazione, o miglioramento, di infrastrutture permanenti per il monitoraggio degli incendi boschivi e impianti per la comunicazione;	Art 48
	227 sostegno agli investimenti non produttivi	Atmosfera/cambiamento climatico, Biosfera, Suolo, Paesaggio	La misura finanzia investimenti nel territorio forestale e montano che, pur non avendo una ricaduta economica diretta, sono funzionali a valorizzare ecologicamente e socialmente, in termini di pubblica utilità, i boschi della zona interessata, anche al fine di migliorarne l'efficienza rispetto alla funzione di assorbimento di anidride carbonica. Questi investimenti sono spesso funzionali al raggiungimento degli obiettivi di cui agli impegni silvo-ambientali o ad altri obiettivi di carattere ambientale, compresi quelli individuati dai piani di bacino. La misura si prefigge anche di sviluppare i servizi ambientali e didattico-ricreativi finalizzati a migliorare l'accessibilità e l'uso multifunzionale delle risorse forestali.	Art 49

**Asse 3 Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale**

SOTTO ASSE	MISURE ATTIVABILI	COMPARTO/ ASPECTTO SIGNIFICATIVO/OBIETTIVO*	COME SI INTEGRANO GLI OBIETTIVI AMBIENTALI NELLA MISURA	RIF Reg. 1698/05
A Misure intese a diversificare l'economia rurale	311 diversificazione in attività non agricole;	Energia/fonti rinnovabili, Atmosfera /cambiamento climatico, Biosfera, Paesaggio, Rifiuti, Suolo	La misura finanzia le aziende agricole che vogliono fornire servizi ad altri soggetti privati e a Enti pubblici. Alcuni di questi servizi, quali ad esempio lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili, la manutenzione del territorio, lo sviluppo di attività turistiche sostenibili e a basso impatto ambientale, hanno un impatto diretto e positivo sull'ambiente. Altri servizi rivolti a soggetti privati o pubblici contribuiscono a migliorare il reddito dell'attività agricola e contribuiscono più genericamente al miglioramento delle condizioni di vita delle aree rurali consentendo la permanenza sul territorio delle popolazioni con una ricaduta ambientale indiretta, ma fondamentale. Questa misura concorre quindi anche indirettamente al raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti.	Art 53
	312 sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese nell'intento di promuovere l'imprenditorialità e rafforzare il tessuto economico;	Biosfera, Suolo, Paesaggio, Energia/rinnovabili, Atmosfera /cambiamento climatico	La misura finanzia tra le altre cose alcuni investimenti, quali ad esempio: la manutenzione degli ambienti naturali, attività di educazione ambientale e turismo naturalistico, investimenti in imprese dedite alla produzione e/o installazione di caldaie e attrezzature destinate alla produzione di energia a partire dalle biomasse prodotte in loco ed analogamente alla misura 311, finanzia altri interventi che contribuiscono al miglioramento delle condizioni di vita delle aree rurali consentendo la permanenza sul territorio delle popolazioni con una ricaduta ambientale indiretta, ma fondamentale che hanno un positivo impatto diretto sul settore ambientale.	Art 54
	313 incentivazione di attività turistiche	Biosfera; Paesaggio	La misura attraverso la preziosa risorsa del turismo tende a sostenere i redditi delle zone rurali della regione, favorendo in tal modo la permanenza della popolazione giovane e attiva che rappresenta l'anello principale dell'equilibrio ambientale.  Più direttamente la misura finanzia infrastrutture ricreative per le aree naturali che permettono l'accesso alle aree naturali con servizi di piccola ricettività destinati ad un turismo sostenibile e rispettoso dell'ambiente.	Art 55

B Misure intese a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali	321 servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	Energia, Atmosfera /cambiamento climatico, idrosfera, Gestione rifiuti, Paesaggio	La misura finanzia servizi volti a favorire la permanenza delle popolazioni sul territorio con una ricaduta ambientale indiretta. Tra i servizi ad alta valenza ambientale vengono finanziati quelli destinati alla raccolta e al trattamento di rifiuti speciali e reflui provenienti dalle attività agricole e artigianali, il riutilizzo di sottoprodotti e le reti locali di distribuzione di energia proveniente da fonti rinnovabili;	Art 56
	322 sviluppo e rinnovamento dei villaggi;	Energia, Atmosfera /cambiamento climatico, idrosfera/tutela quantitativa, Paesaggio	La misura finanzia infrastrutture indispensabili per la permanenza delle popolazioni sul territorio ed ha pertanto una ricaduta ambientale indiretta ma positiva e indispensabile. La misura, con una ricaduta ambientale diretta, finanzia inoltre infrastrutture civili quali acquedotti potabili, fognature, reti locali per la produzione e la distribuzione di energia proveniente da fonti rinnovabili;	
	<b>323 tutela e riqualificazione del patrimonio rurale</b>	Biosfera, Suolo, Paesaggio	La misura prevede il finanziamento del ripristino dei muri a secco, che in Liguria rappresentano l'elemento unico e indispensabile per il sostegno dei terreni in pendio e per la regimazione delle acque meteoriche.  La misura prevede inoltre il finanziamento degli strumenti di protezione e gestione delle aree natura 2000 e altre aree di interesse naturalistico, della riqualificazione e ripristino del patrimonio naturale e sviluppo di siti di elevato valore naturalistico, importanti in particolare per il potenziamento delle connessioni ecologiche.	Art 57
C Formazione e informazione rivolta agli operatori economici impegnati nei settori che rientrano nell'asse 3;	331 Formazione e informazione, rivolta agli operatori economici impegnati nei settori che rientrano nell'asse 3;	La misura interessa indirettamente tutti gli obiettivi ambientali	La misura, finanziando la formazione e l'informazione di tutto l'asse 3, ricalca gli obiettivi diretti ed indiretti evidenziati nelle singole misure dell'asse 3.	Art 58
D Misura finalizzata all'animazione e all'acquisizione di competenze in vista dell'elaborazione e dell'attuazione di strategie di sviluppo locale	-	La misura interessa indirettamente tutti gli obiettivi ambientali		

Pur essendo chiaro che molte misure prevedono azioni con ricadute ambientali, è altrettanto evidente che l'attuazione di alcune può contribuire in modo più significativo al raggiungimento degli obiettivi ambientali rispetto ad altre.

Nella tabella seguente sono selezionate le misure, che nella loro formulazione, fanno riferimento esplicito ad obiettivi ambientali, con i quali lasciano prevedere un'interazione positiva; accanto alle misure sono indicati i vari aspetti ambientali (si rimanda per il dettaglio dei corrispondenti obiettivi al rapporto ambientale), con cui interagiscono.

<b>MISURE A MAGGIORE RILEVANZA AMBIENTALE</b>	<b>ASPETTO AMBIENTALE</b>
125 miglioramento e sviluppo delle infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	<b>IDROSFERA</b>
213 indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE;	<b>IDROSFERA, BIOSFERA</b>
214 pagamenti agroambientali	<b>BIOSFERA, IDROSFERA, SUOLO</b>
216 sostegno agli investimenti non produttivi	<b>BIOSFERA, SUOLO</b>
224 indennità Natura 2000	<b>BIOSFERA</b>
225 Pagamenti silvoambientali	<b>BIOSFERA, SUOLO</b>
227 sostegno agli investimenti non produttivi	<b>BIOSFERA</b>
311 diversificazione in attività non agricole	<b>ATMOSFERA, ENERGIA</b>
322 sviluppo e rinnovamento dei villaggi;	<b>ATMOSFERA, ENERGIA</b>
323 tutela e riqualificazione del patrimonio rurale	<b>BIOSFERA, SUOLO, PAESAGGIO</b>

<b>MISURE TRASVERSALI DI PARTICOLARE SUPPORTO ALLA REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI PER TUTTI GLI ASPETTI</b>
111 azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione,
114 utilizzo dei servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e dei detentori di aree forestali
115 avviamento di servizi di consulenza aziendale,
121 ammodernamento delle aziende agricole
124 cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie
131 sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria
331 Formazione e informazione

## **5) INFORMAZIONE SUL PROCESSO DI VALUTAZIONE ADOTTATO E SUI SUOI RISULTATI**

### **LA SUDDIVISIONE DEI RUOLI E DELLE RESPONSABILITÀ NELLE VARIE FASI DI PROGRAMMAZIONE E VAS**

Ai fini della efficacia del processo, è stato necessario individuare i ruoli e le responsabilità dei Dipartimenti e Strutture regionali coinvolti nel processo di Valutazione Ambientale Strategica, da applicarsi al Programma di sviluppo Rurale per il periodo di programmazione 2007/2013.

La responsabilità della Valutazione ambientale strategica è in capo all'Autorità di Gestione che redige il programma, ed un ruolo di supporto/integrazione è svolto dal Dipartimento Ambiente, con un Gruppo di Lavoro multidisciplinare appositamente costituito, attraverso la predisposizione dei principali riferimenti metodologici e la conoscenza dei principi alla base della sostenibilità ambientale, allo scopo di pervenire ad un contributo fattivo nella fase di costruzione del PSR.

Inoltre l'Autorità di Gestione del PSR ha attivato il processo di consultazione attraverso riunioni appositamente indette con tutti gli enti e associazioni portatori di interesse e attraverso l'attivazione via Internet di un Forum appositamente dedicato e accessibile a tutta la popolazione.

Anche nella fase successiva di predisposizione dei regolamenti attuativi delle misure a valenza ambientale, nonché nei processi necessari alla selezione delle richieste di finanziamento, sarà mantenuto il coordinamento fra Autorità di Gestione e Gruppo di lavoro del Dipartimento Ambiente, previa definizione di un metodo condiviso, al fine di garantire la coerenza e le prestazioni ambientali dei contributi concessi.

Infatti anche per quanto concerne la fase attuativa, ai fini di garantire l'efficacia del processo, è opportuno integrare la sorveglianza economico/finanziaria sulle varie misure con un sistema di monitoraggio anche degli aspetti ambientali significativi. A tale scopo si prevede di attivare, tramite la misura dedicata Assistenza tecnica, fondi per l'utilizzo di un supporto tecnico ambientale (braccio tecnico del gruppo di lavoro di cui sopra) con funzioni di consulenza e aiuto concreto.

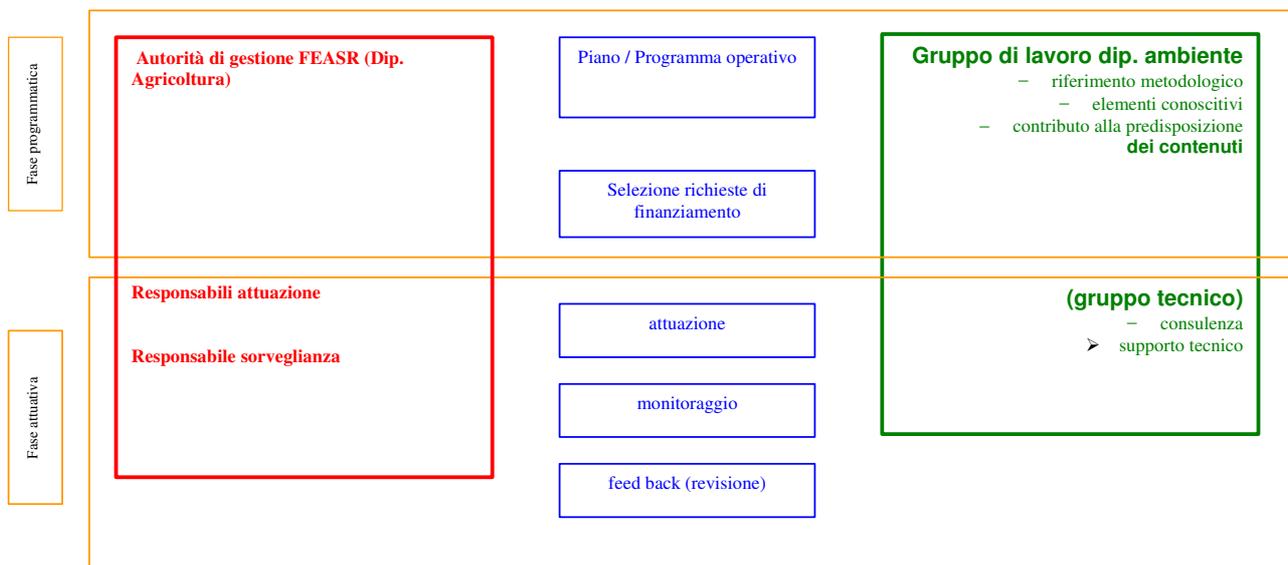
La responsabilità del monitoraggio è in capo all'Autorità di gestione, come anche i meccanismi di revisione dei programmi a seguito degli esiti sia del monitoraggio economico-finanziario che di quello ambientale. Si prevede comunque che il processo avvenga attraverso il coordinamento stretto fra: strutture responsabili dell'attuazione, supporto tecnico ambientale e gruppo di lavoro connesso, entità preposta alla sorveglianza sull'attuazione dei programmi e autorità di gestione.

Il Gruppo di lavoro del Dipartimento Ambiente è costituito da tecnici esperti rappresentanti delle strutture competenti in:

- Affari giuridici del dipartimento ambiente
- Gestione ciclo dei rifiuti
- Biodiversità
- Aria
- Rumore
- Valutazione di impatto ambientale (VIA).

Esso costituisce raccordo e garantisce il coordinamento con le strutture competenti in materia di Assetto del territorio (difesa del suolo e pianificazione di bacino), Politiche dell'energia e Gestione delle risorse idriche.

Nella figura successiva è sintetizzato lo schema di attribuzione dei ruoli e delle responsabilità del processo di PSR/VAS



## CONCLUSIONI

Considerata la natura stessa del PSR, così come definito dai Regolamenti Comunitari, appare pertinente l'integrazione delle considerazioni ambientali nella definizione ed attuazione delle misure, dal momento che queste possono avere una certa rilevanza per il perseguimento di obiettivi ambientali fissati da riferimenti normativi e programmatici comunitari, nazionali e regionali (ad esempio produzione di energia rinnovabile, riduzione dello smaltimento in discarica dei rifiuti biodegradabili, riduzione delle emissioni di gas serra, protezione e valorizzazione della Rete Natura 2000 ecc.)

Il PSR nel suo complesso potrà avere effetti positivi rilevanti a livello territoriale sui vari aspetti ambientali, a patto che tutte le misure previste vengano attuate con criteri di sostenibilità

ambientale, sia nel quadro del miglioramento delle prestazioni ambientali delle attività esistenti, sia in termini di mantenimento e potenziamento del presidio territoriale nelle aree rurali soggette a spopolamento.

## **ALLEGATO 1**

### **QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO**

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>38</b>
<b>ATMOSFERA.....</b>	<b>38</b>
<b>ENERGIA.....</b>	<b>41</b>
<b>IDROSFERA.....</b>	<b>43</b>
<b>BIOSFERA.....</b>	<b>48</b>
<b>RIFIUTI.....</b>	<b>55</b>
<b>SUOLO.....</b>	<b>57</b>
<b>PAESAGGIO.....</b>	<b>60</b>

## INTRODUZIONE

L'analisi del quadro ambientale di riferimento ha avuto ad oggetto:

- riferimenti normativi e strumenti di pianificazione e programmazione pertinenti ed eventuale rapporto del PSR con altri piani e programmi ambientali (ad esempio esistenza di vincoli normativi; coerenza di obiettivi e sinergie);
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e indicazione di eventuali criticità legate ad attività agricole forestali e zootecniche;
- obiettivi di protezione ambientale per il comparto, relazionabili con il PSR.

Per ogni comparto ambientale potenzialmente interessato è stata costruita una scheda informativa, in cui si riportano gli obiettivi desunti dal quadro di riferimento e l'eventuale rapporto del PSR con piani di settore.

## ATMOSFERA

L'inquinamento atmosferico viene di seguito affrontata tenendo in considerazione 3 differenti tematiche:

4. inquinamento dell'aria ambiente;
5. acidificazione ed eutrofizzazione;
6. cambiamento climatico.

### Normativa Comunitaria

- Direttiva 96/62/CE del 27 settembre 1996, in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente;
- Direttiva 2001/81/CE del 23 ottobre 2001, relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici;
- Direttiva 2004/101/CE del 27 ottobre 2004, recante modifica della direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, riguardo ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto.

### Normativa Nazionale

- D. Lgs. 351/99 che definisce il quadro di riferimento per la pianificazione in materia di tutela della qualità dell'aria e fissa principi di base ed obiettivi;
- DM 60/02 relativo ai valori limite per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, monossido di carbonio, benzene, particelle, piombo;
- D. Lgs. 183/04 relativo all'ozono;
- D. Lgs. 21 maggio 2004, n. 171 recepimento Direttiva 2001/81/CE del 23 ottobre 2001;
- Piano nazionale per la riduzione emissioni gas serra (Delibera CIPE 19/12/2002);

La normativa nazionale di riferimento in materia di gestione e valutazione della qualità dell'aria ambiente recepisce la Direttiva 96/62/CE e le Direttive "figlie" che fissano valori limite od obiettivo per la protezione della salute e /o della vegetazione per le concentrazioni in aria ambiente di ciascun inquinante. Il compito di predisporre i piani e programmi per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria per la protezione della salute e della vegetazione sono attribuiti alle Regioni.

I riferimenti normativi e programmatici relativi alle emissioni di sostanze acidificanti ed eutrofizzanti discendono dalla Direttiva 2001/81/CE del 23 ottobre 2001 che fissa tetti massimi di emissioni per gli inquinanti SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV e NH<sub>3</sub> che devono essere raggiunti dagli Stati membri entro il 2010 per tutelare l'ambiente e la salute umana dagli effetti nocivi causati dall'acidificazione, eutrofizzazione del suolo e presenza di ozono nell'aria a livello del suolo. La Direttiva è stata

recepita con D. Lgs. 21 maggio 2004, n. 171; è stato inoltre predisposto un Programma nazionale, che dovrà essere aggiornato entro Dicembre 2006, contenente le misure o interventi già adottati o in corso di adozione per la riduzione delle emissioni in oggetto. Il quadro conoscitivo del programma indica che il settore dell'agricoltura è principalmente responsabile delle emissioni di  $\text{NH}_3$  che si prevede possano diminuire con una maggiore diffusione dei sistemi di contenimento delle emissioni da allevamenti intensivi, un uso più razionale dei fertilizzanti azotati, l'adozione di sistemi meno emissivi per lo spandimento del letame. Un certo margine di riduzione delle emissioni di  $\text{NO}_x$  è individuato anche nel settore del trasporto per le macchine off road (agricole, movimento terra). I piani e programmi regionali previsti dal decreto 351/99 in materia di gestione della qualità dell'aria ambiente devono necessariamente concorrere al rispetto dei tetti massimi di emissioni acidificanti fissati per l'Italia.

In seguito all'approvazione da parte della Comunità Europea del Protocollo di Kyoto e degli impegni comunitari di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra che ne derivano, all'Italia è stato assegnato un obiettivo di riduzione delle emissioni "climateranti" del 6,5% rispetto ai livelli del 1990 entro l'arco temporale 2008 – 2012. Il Piano Nazionale per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, approvato con delibera CIPE n. 123 del 19/12/02, ha fornito il quadro di riferimento e le misure da attuare per l'ottenimento dell'obiettivo fissato.

Nel 1990, anno preso a riferimento per valutare la riduzione delle emissioni di  $\text{CO}_2$ , le emissioni nazionali di gas serra dall'agricoltura (compresi usi energetici) del settore contribuivano nella misura di circa il 10%; in base allo scenario tendenziale, al 2010, è previsto un lieve aumento degli usi energetici del settore.

Tra le misure del Piano Nazionale vi è indicata la produzione di energia da fonti rinnovabili, produzione di energia da scarti di lavorazioni agricole e agro alimentari, diffusione del solare termico, riduzione delle emissioni di gas serra dalle attività agricole; riduzione delle emissioni di  $\text{CH}_4$  dagli stoccaggi delle deiezioni animali attraverso le Autorizzazioni Integrate Ambientali, riduzione emissioni  $\text{N}_2\text{O}$  dai suoli agricoli attraverso accordi di programma e normative, stabilizzazione della frazione organica presente nei rifiuti.

Di rilievo sono anche gli interventi previsti nel settore dell'uso del suolo e forestazione per la certificazione dei crediti di carbonio che possono essere attivati sia in Italia che all'estero grazie ai meccanismi di JI (joint implementation nei paesi ad economia di transizione) e CDM (di clean development mechanism nei paesi in via di sviluppo): gestione forestale; terre agricole, pascoli e rivegetazione, riforestazione naturale, afforestazione e riforestazione (nuovi impianti), afforestazione e riforestazione su aree soggette a dissesto idrogeologico. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha finanziato un programma per la realizzazione di progetti pilota per individuare i modelli di intervento più efficienti per l'assorbimento del carbonio.

Il 13 ottobre 2003 il Consiglio e il Parlamento europeo hanno approvato la direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra all'interno dell'Unione Europea attuata in Italia con la Legge 316/04; le quote di permessi di emissione assegnate a alcune tipologie di impianti industriali sono indicate nel Piano Nazionale di assegnazione delle quote emissione. La Direttiva 2003/87/CE è stata in seguito modificata dalla Direttiva linking 2004/101/CE che prevede che tutti gli impianti aderenti al sistema possano utilizzare crediti derivanti da progetti JI e CDM.

In conclusione, gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti da norme comunitarie e nazionali e dagli stati membro pertinenti con il PSR sono:

- raggiungimento su tutto il territorio nazionale degli obiettivi di qualità dell'aria per la protezione della salute e della vegetazione entro i termini stabiliti per i principali inquinanti;
- riduzione delle emissioni totali nazionali di gas serra in atmosfera del 6,5% rispetto ai valori del 1990;
- riduzione delle emissioni di inquinanti acidificanti ed eutrofizzanti e raggiungimento del tetto massimo di emissione totale nazionale entro il 2010.

**Quadro programmatico regionale**

- Piano regionale di risanamento della qualità dell'aria approvato con DCR n.4 del 21 febbraio 2006;
- **Piano energetico ambientale regionale (PEARL) approvato con DCR n. 43 del 2 dicembre 2003.**

**Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria**

La Regione Liguria in attuazione delle norme nazionali in materia di tutela della qualità dell'aria ha approvato, con Deliberazione del Consiglio regionale n.4 del 21 febbraio 2006, il Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per i gas serra il cui obiettivo principale, che discende dalle norme di settore, è il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle norme comunitarie entro i limiti temporali da queste fissati. Il piano necessariamente contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas acidificanti ed intende concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni di gas climalteranti sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali, con particolare riferimento al Protocollo di Kyoto.

Nella tabella che segue sono selezionate le misure che sono di potenziale interesse per il PSR.

<b>Azione</b>	<b>Obiettivo</b>	<b>Ambito territoriale</b>	<b>Titolarità / responsabilità attuazione</b>
Effettuazione nell'ambito delle procedure di VIA di valutazioni che tengono conto dell'impatto globale di ricaduta delle emissioni con riferimento alle compatibilità indicate dal piano	Non superare limiti fissati dalla norma e non aumentare il rischio di non raggiungimento dei limiti (zone art. 8 e 9)	Regione	Regione
Attuazione del Piano Energetico Ambientale Regionale con l'obiettivo di produzione di energia da fonti rinnovabili del 7%	Riduzione carico inquinante complessivo regionale/riduzione gas serra	Regione	Regione/ Provincia
Incentivazione degli impianti di teleriscaldamento in cogenerazione alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale e da rifiuti	Diminuzione impatti da impianti termici	Regione	Regione/ Provincia/ Comuni
Incentivazione installazione impianti combustione della legna ad alta efficienza e basse emissioni	Diminuzione impatto impianti termici civili	Regione	Regione/ Provincia/ Comuni

Gli obiettivi di potenziamento della lotta agli incendi boschivi in linea con il "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi" contribuiscono agli obiettivi di riduzione delle emissioni regionali di gas inquinanti e ad effetto serra del piano per la qualità dell'aria.

**Rapporto del Piano con il PSR**

Si può concludere che:

- Il piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra non determina vincoli per il PSR (esistenti solo nel caso di nuovi impianti soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale, con emissioni in atmosfera che determinano il rischio di superamento dei limiti);
- Alcuni degli obiettivi ambientali generali del piano di qualità dell'aria, coerenti con obiettivi fissati da norme o accordi internazionali, trovano riscontro nelle azioni del PSR;

- Alcune delle azioni specifiche tra quelle indicate dal piano di qualità dell'aria e obiettivi ambientali specifici da perseguire con tali azioni da mettere in campo (con particolare riferimento allo sviluppo e utilizzo di fonti rinnovabili di energia), trovano applicazione nelle misure del PSR.

### **Piano energetico ambientale regionale**

Lo strumento principale per il perseguimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti è il Piano energetico Ambientale della Regione Liguria, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 43 del 2 dicembre 2003 che definisce le linee di strategia energetica, in coerenza con le politiche post Kyoto. Per un'analisi dei contenuti e dei rapporti con il PSR si rimanda al paragrafo relativo all'energia.

## **ENERGIA**

L'aspetto energia viene affrontato tenendo conto dei seguenti obiettivi:

- 1) aumento dell'efficienza energetica (risparmio energetico);
- 2) aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili.

<b>Normativa Comunitaria</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Direttiva 96/92/CE del 27 settembre 1996, in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente;</li> <li>▪ Direttiva 94/22/CE del 30 maggio 1994 relativa alle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi;</li> <li>▪ Direttiva 2001/77/CE del 27 settembre 2001, sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.</li> </ul>

<b>Normativa Nazionale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D.Lgs. 6 marzo 1999, n. 79 recepimento della direttiva 96/92/CE - (liberalizzazione delle attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita di energia elettrica);</li> <li>▪ D.Lgs. 25 novembre 1996 n. 625, recepimento della direttiva 94/22/CE;</li> <li>▪ D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 di attuazione della direttiva 2001/77/CE;</li> <li>▪ Legge 23 agosto 2004, n. 239 Riordino del settore energetico, nonchè delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia;</li> <li>▪ D.M. 20 luglio 2004 individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui al D.lgs 164/00.</li> </ul>

Il Decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, nel recepire la direttiva 96/92/CE, ha liberalizzato le attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita di energia elettrica.

Il Decreto legislativo 25 novembre 1996 n. 625, che ha recepito la direttiva 94/22/CE, avvia la liberalizzazione nel settore del gas con le attività di prospezione, ricerca e coltivazione, e tale operazione è stata portata a termine con il decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164, che ha recepito la direttiva 98/3/CE, liberalizzando le attività di stoccaggio, trasporto, distribuzione e fornitura di gas naturale.

Il D.Lgs. 29 dicembre 2003, n.387, di attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità, ha inteso promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario, misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali relativi all'aumento del consumo di elettricità da fonti rinnovabili, in quantità e lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica alimentati da fonti rinnovabili, in particolare per gli impieghi agricoli e per le aree montane.

La legge 23 agosto 2004, n. 239 Riordino del settore energetico, nonchè delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia tra l'altro ha le seguenti finalità:

- perseguire il miglioramento della sostenibilità ambientale dell'energia, anche in termini di uso razionale delle risorse territoriali, di tutela della salute e di rispetto degli impegni assunti a livello internazionale, in particolare in termini di emissioni di gas ad effetto serra e di incremento dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili assicurando il ricorso equilibrato a ciascuna di esse. La promozione dell'uso delle energie rinnovabili deve avvenire anche attraverso il sistema complessivo dei meccanismi di mercato, assicurando un equilibrato ricorso alle fonti stesse, assegnando la preferenza alle tecnologie di minore impatto ambientale e territoriale;

Con i due decreti del 20 luglio 2004 l'Autorità per l'energia elettrica e il gas ha avviato l'attività preliminare alla commercializzazione dei titoli di efficienza energetica (cosiddetti "certificati bianchi"), meccanismo di incentivazione del risparmio energetico, al fine di arrivare a conseguire, alla fine del primo quinquennio di applicazione (2005-2009), un risparmio di energia pari a 2,9 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (Mtep) all'anno.

<b>Normativa Regionale</b>
----------------------------

- |   |  |
|---|--|
| ➤ | L.R. 21/6/1999, n. 18 - "Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli Enti Locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia". |
|---|--|

<b>Quadro programmatico regionale</b>
---------------------------------------

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ▪ | Piano energetico ambientale regionale |
|---|---------------------------------------|

### **Piano energetico ambientale regionale**

Il Piano energetico Ambientale della Regione Liguria, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n.43 del 2 dicembre 2003, intende tracciare e definire le linee di strategia energetica, in coerenza con le politiche post Kyoto. Con riferimento agli impegni assunti dall'Italia in seguito a Kyoto, il piano si pone l'obiettivo di stabilizzare le emissioni di gas serra ai livelli del 1990 in particolare attraverso:

- il risparmio energetico nel settore civile con riferimento a nuovi insediamenti o ristrutturazioni ed alle aree a maggiore densità abitativa;
- la produzione di energia da fonti rinnovabili in misura non inferiore al 7% del fabbisogno energetico con la valorizzazione energetica delle biomasse di origine boschiva, all'utilizzo dell'energia solare per la domanda di energia termica prevalentemente nel settore turistico e all'impiego delle altre risorse energetiche rinnovabili (solare termico, con particolare riferimento al settore del turismo e ai comuni con un più elevato potenziale termico; eolico; fotovoltaico ad esempio per alimentazione di case sparse).

Obiettivo dell'utilizzo della biomassa forestale in sostituzione dei combustibili fossili è anche la creazione di un circuito virtuoso di utilizzo produttivo del bosco per cui gli impianti devono essere necessariamente alimentati dalle risorse forestali locali; viene inoltre privilegiata la produzione di calore per il riscaldamento o vapore per industrie. Nell'ottica di una maggiore gestione forestale, gli interventi possono avere anche effetti positivi alla lotta agli incendi boschivi se sono in particolare collocati in aree a elevato rischio di incendio.

Nella tabella seguente sono indicate le azioni previste dal piano per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> che sono di potenziale interesse per il PSR.

Obiettivo al 2010	Azioni
Risparmio energetico nel settore civile	Migliorare efficienza energetica involucri degli edifici Migliorare l'efficienza dei sistemi di approvvigionamento degli edifici anche attraverso l'uso delle rinnovabili e dei cascami termici
Sviluppo delle fonti rinnovabili per una quota non inferiore al 7% del fabbisogno energetico	Installazione di almeno 150 MWt da biomassa forestale Installazione di almeno 40 MWt da solare termico e fotovoltaico Installazione di impianti che sfruttano RSU, biogas e residui alimentari

Rapporto del Piano con il PSR:

- Il piano energetico ambientale non determina vincoli per il PSR;
- Alcuni degli obiettivi ambientali generali del piano trovano riscontro nelle azioni del PSR;
- Alcune delle azioni specifiche tra quelle indicate dal piano e obiettivi ambientali specifici da perseguire con tali azioni da mettere in campo (con particolare riferimento allo sviluppo e utilizzo di fonti rinnovabili di energia), trovano applicazione nelle misure del PSR.

## IDROSFERA

L'aspetto idrosfera viene affrontato tenendo conto dei seguenti obiettivi:

- 1) tutela qualitativa
- 2) tutela quantitativa.

<b>Normativa Comunitaria</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Direttiva 76/464/CEE del 4 maggio 1976, concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità;</li> <li>▪ Direttiva 86/278/CEE del 12 giugno 1986, concernente la protezione dell' ambiente, in particolare del suolo, nell' utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura;</li> <li>▪ Direttiva 91/271/CEE del 21 maggio 1991, concernente il trattamento delle acque reflue urbane;</li> <li>▪ Direttiva 91/676/CEE del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque dell'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole;</li> <li>▪ Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;</li> <li>▪ Comunicazione della Commissione Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi, COM(2006)373.</li> </ul>

La direttiva 76/464/CEE predispone un'azione generale diretta a proteggere l'ambiente idrico della Comunità contro l'inquinamento, in particolare quello provocato da certe sostanze persistenti, tossiche e bioaccumulabili.

La direttiva 86/278/CEE è finalizzata a disciplinare l'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura in modo da evitare effetti nocivi sul suolo, sulla vegetazione, sugli animali e sull'uomo, incoraggiando nel contempo la corretta utilizzazione di questi fanghi.

La direttiva 91/271/CEE, disciplina la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue urbane e di quelle originate da taluni settori industriali (di cui all'Allegato III). Obiettivo della direttiva è la protezione dell'ambiente dalle ripercussioni negative provocate dagli scarichi di tali acque.

La direttiva 91/676/CEE:

- mira a prevenire concentrazioni elevate di nitrati nell'acqua, limitando gli effetti inquinanti della produzione agricola intensiva e riducendo l'uso di fertilizzanti chimici;
  - comprende disposizioni per il trattamento delle acque reflue e la gestione agricola (ad esempio, deposito e uso di fertilizzanti azotati e effluenti da allevamento);
- definisce "zone vulnerabili" le zone già colpite dall'inquinamento da nitrati o che potrebbero diventare inquinate in futuro;
- istituisce i programmi d'azione per le aree vulnerabili;
- impone il controllo della concentrazione dei nitrati al fine di individuare le zone vulnerabili;
- predispone la stesura di codici di buona pratica agricola, applicabili a discrezione degli agricoltori.

La direttiva 2000/60/CE istituisce un quadro di azione comunitaria in materia di acque finalizzato alla tutela quali-quantitativa e al raggiungimento dello stato di qualità "buono" per tutti i corpi idrici entro il 2015.

Gli obiettivi della strategia europea delineati nella COM(2006)373 “Verso una strategia tematica per uso sostenibile di pesticidi” sono quelli di minimizzare i pericoli ed i rischi per la salute e l'ambiente derivanti dall'impiego dei pesticidi, migliorando i controlli sull'utilizzo e sulla distribuzione dei pesticidi, sostituendo quelli più pericolosi con alternative più sicure (compreso il ricorso a mezzi diversi da quelli chimici) e soprattutto incentivando le pratiche agricole che riducono o eliminano l'uso dei pesticidi.

#### **Normativa Nazionale**

- D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 - “Norme in materia ambientale” – Parte terza;
- D.Lgs. 11/5/1999, n.152 - “Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della Direttiva 91/271/CEE e della Direttiva 91/676/CEE “e ss. mm. ed ii. (attualmente abrogato dal D.Lgs 152/2006));
- D.M. 12/6/2003, n.185 - “Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'art. 26, comma 2, del D.Lgs. 152/99”;
- D.M. 6/11/2003, n.367 – “Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152”;
- Decreto 7 aprile 2006. Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'art. 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152.

È giusto evidenziare come in questa fase il quadro normativo italiano in tema di tutela delle acque stia vivendo una fase di continua evoluzione.

L'emanazione del D.Lgs. 152/06, in vigore dal 29 aprile, che ha lo scopo di riordinare la normativa ambientale italiana, ha abrogato numerose normative ed ha notevole impatto sulle varie attività.

Il D.Lgs. 152/99 prima ed il D.Lgs. 152/2006 rappresentano il recepimento delle direttive comunitarie in materia di tutela delle acque. Oltre a disciplinare gli scarichi, determinando valori limite di concentrazione per le varie sostanze contenute nelle acque reflue, il decreto concentra l'attenzione sulla qualità del corpo idrico recettore prevedendo lo sviluppo di attività di monitoraggio per la quantificazione del danno ambientale esercitato dall'uomo ed offrendo le basi per la ricerca di sistemi di depurazione "appropriati" in base a specifici obiettivi di qualità delle acque naturali.

Tale impostazione non è mutata con il D.Lgs. 152/06.

Il D.M. 12/6/2003, n.185 detta le norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue, in attuazione di quanto previsto dall'art. 6 della L. 36/1994, così come modificato dall'art. 26, comma 2, del D.Lgs. 152/99.

Il D.M. 6/11/2003 n.367 integra e modifica le tabelle che nell'Allegato 1 del D.Lgs. 152/1999 fissano le norme di classificazione e indicano i principali inquinanti da controllare a fini classificatori.

I nuovi standard di qualità dovranno essere raggiunti in due tappe (entro il 31 dicembre 2008 per l'adeguamento alla Tabella 1, colonna B, Allegato A al D.M. 367/2003 ed entro dicembre 2015 per la conformità alla Tabella 1, colonna A, Allegato A al D.M. n. 367/2003); i limiti sono differenziati secondo che si tratti di acque dolci o marine e lagunari.

Il Decreto 7 aprile 2006 stabilisce, in applicazione dell'art. 38 del decreto legislativo n. 152 dell'11 maggio 1999 (ora art. 112 del Dlgs 152/2006) e successive modifiche e integrazioni, i criteri e le norme tecniche generali per la disciplina, da parte delle regioni, delle attività di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 28, comma 7, lettere a), b e c) del decreto legislativo n. 152/1999 e da piccole aziende agroalimentari. Esso, inoltre, detta le linee guida per la stesura dei programmi di azione da realizzare nelle aree vulnerabili da nitrati ai sensi dell'art.19 del decreto legislativo n. 152/99. Tali piani forniscono agli agricoltori indicazioni tecniche da seguire per un maggiore controllo dell'inquinamento da nitrati nelle falde, attraverso il contenimento sia della lisciviazione dei nitrati al di sotto delle radici che dei rischi di ruscellamento superficiale, per garantire una maggiore tutela delle risorse idriche.

<b>Normativa Regionale</b>
----------------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L.R. n.43 del 16/08/1995 – “Norme in materia di valorizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall' inquinamento”;</li> <li>▪ L.R. 21/6/1999, n.18 - “Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli Enti Locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia”.</li> </ul> |
|--|

La L.R. 43/95 ha recepito gli aspetti innovativi della L. 36/94, trattando la gestione del ciclo integrale dell'acqua, la salvaguardia di zone protette, la conservazione del patrimonio ambientale, il risparmio idrico, il riutilizzo delle acque reflue e l'uso della risorsa.

La L.R. 18/99 disciplina l'attribuzione agli Enti locali delle funzioni amministrative in materia di ambiente, bilancio idrico, difesa del suolo ed energia al fine di stabilire il riparto, fra la Regione e gli Enti locali secondo i principi di sussidiarietà, efficienza ed economicità e criteri di completezza e omogeneità. In particolare sono riportate le competenze dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure (ARPAL), quali il supporto tecnico in materia ambientale all'azione degli enti in relazione a:

- controllo delle emissioni ed immissioni;
- monitoraggio e gestione dei dati;
- controllo dell'osservanza delle prescrizioni relative all'inquinamento ambientale.

Le competenze di ARPAL sono state in seguito meglio definite dalla L.R. n. 20 del 01 agosto 2006 “Nuovo ordinamento dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure e riorganizzazione delle attività e degli organismi di pianificazione, programmazione, gestione e controllo in campo ambientale”. Tra le funzioni riportate in art. 11 vi sono fra le altre anche la gestione dell'Osservatorio Permanente dei Corpi Idrici e le attività relative alla idrogeologia ambientale.

<b>Quadro programmatico regionale</b>
---------------------------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano regionale di tutela delle acque adottato con DGR n.119 del 8 ottobre 2004, non ancora definitivamente approvato in Consiglio;</li> <li>▪ Piano di Bacino Interregionale fiume Magra</li> <li>▪ Pianificazione di bacino di livello nazionale (Autorità di Bacino del Fiume Po), interregionale (Autorità di Bacino del Fiume Magra) e regionale (Autorità di Bacino Regionale);</li> <li>▪ DGR 1256 del 5/11/04 Individuazione, nei Comuni di Albenga e Ceriale, di una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola, ai sensi dell'art. 19, comma 3, del decreto legislativo 152/1999 e successive modifiche ed integrazioni;</li> <li>▪ DGR n.599 del 16/06/2006 “Adozione del programma d'azione ai sensi della direttiva 91/767/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole, per quanto riguarda la zona di Ceriale, Albenga e Cisano sul Neva (SV).</li> </ul> |
|---|

### **Piano di tutela delle acque**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è stato adottato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n.1119 dell'8 ottobre 2004. Il PTA contiene le indicazioni circa gli interventi e loro priorità, in modo da garantire, entro il 31 dicembre 2016, il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi generali e degli obiettivi specifici definiti su scala di bacino dalle Autorità di Bacino, sentite le Province e le Autorità d'Ambito.

Gli obiettivi specifici della tutela delle acque fissati dal D.Lgs. 152/99 ed ora dal D.Lgs. 152/06 costituiscono l'obiettivo di riferimento per il Piano di Tutela delle Acque:

- raggiungimento per i corpi idrici superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato “sufficiente” (entro il 31/12/2008);
- raggiungimento per i corpi idrici superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato “buono” (entro il 31/12/2016);
- mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale “elevato”;
- raggiungimento degli obiettivi di qualità per i corpi idrici a specifica destinazione fissati dall'Allegato 2 del D.Lgs. 152/99.

In relazione alla gestione delle risorse idriche, gli obiettivi e le finalità indicati per il Piano di Tutela delle Acque sono:

- riutilizzo dei reflui;
  - controllo e contenimento delle perdite delle reti di distribuzione;
  - progressivo abbandono dei sistemi distributivi a bocca tassata;
  - adeguamento del programma di prelievo degli acquedotti cittadino a quello di richiesta ;
- uso di sistemi distributivi interconnessi, estesi ad aree molto vaste, con diagrammi di consumo complementari;
- inserimento lungo le reti di distribuzione di serbatoi di compenso stagionale;
- uso di sistemi di adduzione ad usi multipli;
- rallentamento del deflusso e ravvenamento delle falde in territorio costiero, recupero della falda;
  - articolazione della tariffa del servizio idrico integrato anche in funzione del contenimento del consumo d'acqua e delle sua restituzione.

### **Pianificazione di Bacino**

La pianificazione di bacino in Liguria si sviluppa su tre diversi livelli di riferimento:

- nazionale (aree scolanti nel Bacino del Fiume Po),
- interregionale (bacino del Fiume Magra);
- regionale (bacini del versante tirrenico).

Gli obiettivi, le finalità e le priorità del Piano di Tutela delle Acque sono stati indicati dall'Autorità di Bacino Nazionale del Fiume Po (Delibera del Comitato Istituzionale 7/2002 e Delibera del Comitato Istituzionale 7/2004), dall'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra (Delibera del Comitato Istituzionale 110/2002) e dall'Autorità di Bacino Regionale (Deliberazione della Giunta Regionale 540/2004).

**L'Autorità di Bacino Nazionale del Fiume Po** ha deliberato che nei Piani di Tutela delle Acque, le Regioni, nell'ambito della tutela delle acque dall'inquinamento:

- attuino le misure in grado di assicurare l'abbattimento di almeno il 75% di fosforo totale e di almeno il 75% dell'azoto totale, così come previsto dall'art. 5, comma 4, della Direttiva 91/271/CEE all'interno della porzione di territorio di propria competenza, bacino drenante afferente alle aree sensibili "Delta del Po" e "Area costiera dell'Adriatico Nord Occidentale dalla foce dell'Adige al confine meridionale del comune di Pesaro";
- effettuino, ove non vi abbiano provveduto, la designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola qualora ricorrano le condizioni previste dal D.Lgs. 152/99 e dalla Direttiva 91/676/CEE, in relazione alla vulnerabilità delle acque riscontrata dall'attività di monitoraggio;
- incentivino, come strumento di riduzione dei nutrienti (azoto e fosforo) scaricati nei corpi idrici superficiali, il riutilizzo delle acque reflue urbane ai sensi del DM 185/2003.

**L'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra** ha adottato, e il Consiglio Regionale della Liguria ha approvato con la Delibera del 21/04/01, n.15, il Piano Stralcio "Tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni" che contiene, tra l'altro anche le relative norme di attuazione e ha individuato le seguenti finalità del Piano di Tutela delle Acque:

a) per quanto concerne la tutela dei corpi idrici superficiali:

- disciplina delle captazioni, che preveda rilasci minimi da garantire il deflusso minimo vitale;
- disciplina degli scarichi;
- promozione della costituzione e della manutenzione di fasce tampone boscate riparie intorno al reticolo idrografico minore;
- promozione della costituzione e della manutenzione di ecosistemi filtro (tipo "constructed wetland") nel tratto terminale delle fognature o come affinamento dello scarico dei depuratori.

b) per quanto concerne la tutela dei corpi idrici sotterranei:

- tutela dei territori che recapitano a tali acquiferi le acque d'infiltrazione, meteoriche e non meteoriche

- disciplina degli scarichi
- misure di uso del territorio che favoriscano l'infiltrazione delle acque meteoriche;
- individuazione dei criteri per la definizione delle aree di rispetto ristrette e/o allargate di pozzi e sorgenti sulla base di criteri idrogeologici e non puramente geometrici;
- individuazione e disciplina delle zone di protezione delle acque sotterranee, distinte come riportato all'art. 21, comma 9, del D.Lgs. 152/99;
- razionalizzazione degli sfruttamenti;
- definizione di standard tecnici e qualitativi per l'esecuzione delle opere di presa e per l'adeguamento di quelle esistenti.

**L'Autorità di Bacino Regionale** ha stabilito gli obiettivi e priorità del Piano di Tutela delle Acque, in conformità con quelli indicati dalle altre Autorità di Bacino, al fine di assicurare la massima omogeneità possibile sul territorio regionale.

Le principali finalità attribuite al Piano di Tutela sono:

- a) per la tutela delle acque dall'inquinamento:
  - proseguire il monitoraggio quali-quantitativo delle acque in particolare nella matrice sedimento e della qualità biologica;
  - ottimizzare la gestione degli scarichi;
  - prevedere piani di risanamento o di bonifica con lo specifico monitoraggio delle varie matrici ambientali, migliorare l'efficienza del sistema depurativo, con la realizzazione di nuovi impianti di depurazione o la manutenzione e l'adeguamento degli esistenti, con una particolare attenzione alla gestione degli scarichi industriali;
  - per le zone agricole, introdurre e sviluppare le "buone pratiche agricole"
- b) per la tutela delle risorse idriche e dei bacini idrografici individuati dall'Autorità di Bacino Regionale:
  - mantenere almeno il Deflusso Minimo Vitale (o un limite di qualità di livello superiore);
  - individuare le eventuali zone sensibili e vulnerabili;
  - prevedere la costituzione e manutenzione di fasce tampone boscate riparie e di ecosistemi filtro (tipo "constructed wetland") nel tratto terminale delle fognature o come affinamento dello scarico dei depuratori;
  - individuare le zone di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto;
  - avviare una campagna di studio finalizzata al conseguimento dell'adeguata conoscenza della geometria degli acquiferi sotterranei significativi (modelli idrogeologici, modalità di alimentazione e deflusso, rapporti di scambio tra acque sotterranee e acque superficiali, emergenze naturali, tutela dall'inquinamento delle falde).

#### **Il Programma di azione per la zona vulnerabile ai nitrati**

Nel 2004 in attuazione del D.Lgs 152/99 e della direttiva 91/676/CEE è stata individuata nei Comuni di Albenga, Ceriale e Cisano sul Neva una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola con DGR 1256/2006. Successivamente con DGR 599 del 16/06/2006 è stato adottato il relativo programma d'azione.

Il Programma d'azione definisce norme relative alla gestione della fertilizzazione e ad altre pratiche agronomiche per le aziende agricole - zootecniche e non zootecniche - che operano nella zona vulnerabile ai nitrati; definisce inoltre anche delle buone pratiche agricole o linee guida per alcune tipologie colturali finalizzate alla riduzione dell'immissione di nitrati nell'ambiente derivanti da attività agricola.

Rapporto dell'idrosfera con il PSR - In estrema sintesi si può concludere che:

- Il piano di tutela delle acque può determinare vincoli per il PSR relativamente alle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, designate ai sensi del D.Lgs. 152/99 (art. 19 comma 3) come specificati nel programma di azione e relativamente all'abbattimento di almeno il 75% di fosforo totale e di almeno il 75% dell'azoto totale, così come previsto dall'art. 5, comma 4, della Direttiva 91/271/CEE all'interno della porzione di territorio di propria competenza, bacino drenante afferente alle aree sensibili "Delta del Po". Tuttavia, per quanto concerne questo ultimo punto, si deve precisare che le aree liguri ricadenti nel bacino di Po sono aree di alta

montagna dove l'agricoltura e la pressione demografica non generano alcun impatto negativo per l'apporto di fosforo e di azoto;

- Alcuni degli obiettivi ambientali generali del piano trovano riscontro nelle azioni del PSR;
- Alcune delle azioni specifiche tra quelle indicate dal piano e obiettivi ambientali specifici da perseguire con tali azioni trovano applicazione nelle misure del PSR con particolare riferimento a:
  - introduzione e sviluppo delle "buone pratiche agricole";
  - costituzione e manutenzione di fasce tampone boscate riparie;
  - incentivazione del riutilizzo delle acque reflue urbane come strumento di riduzione dei nutrienti (azoto e fosforo) scaricati nei corpi idrici superficiali.

## BIOSFERA

### **Biodiversità e rete natura 2000**

La tematica relativa a biodiversità e rete natura 2000 viene di seguito affrontata tenendo conto del ruolo che l'agricoltura gioca nella conservazione della biodiversità sia in termini di sinergie (effetti positivi delle attività agro-silvo-pastorali sul mantenimento ed incremento della biodiversità) che di potenziali impatti (effetti negativi delle attività agro-silvo-pastorali- su mantenimento di elevati livelli di biodiversità).

L'integrazione degli obiettivi generali di tutela ambientale e di sostenibilità nelle politiche agricole, è un elemento fondamentale per il mantenimento e il miglioramento della diversità biologica.

#### **Normativa Comunitaria**

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Comunicazione della Commissione del 22 maggio 2006: "Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre - Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano", COM(2006)216;
- Comunicazione della Commissione, del 27 marzo 2001: "Piani d'azione a favore della biodiversità: conservazione delle risorse naturali, agricoltura, pesca e cooperazione economica e cooperazione allo sviluppo", COM(2001)162.
- Decisione del 22 dicembre 2003. Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia
- Decisione della Commissione del 7 dicembre 2004 che stabilisce, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale.

La norma europea quadro per la tutela della biodiversità è la direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (GU L 206 del 22.7.1992, pag. 7). La Direttiva Habitat individua un insieme di habitat, chiamati habitat di interesse comunitario, ed un insieme di specie, chiamate specie di interesse comunitario per la cui tutela gli stati membri sono chiamati ad individuare delle aree, chiamate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), finalizzate alla tutela e conservazione dei valori naturalistici. Per quanto riguarda le specie avifaunistiche la direttiva habitat riprende i contenuti della direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici -GU L 103 del 25.4.1979-) che prevede che gli stati individuino delle aree per la protezione di specie avifaunistiche migratorie e stanziali indicate in allegato I chiamate Zone di Protezione Speciale (ZPS). Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale nel loro complesso formano la Rete Natura 2000. Gli stati membri sono tenuti ad intraprendere le opportune misure di conservazione dei siti della rete natura 2000 che implicano all'occorrenza piani di gestione specifici o integrati in piani esistenti e opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali. La gestione dei siti Natura 2000 include una complessa gamma di misure sia di tipo passivo (vincoli e regolamentazioni), sia di tipo attivo (ripristini ambientali, incentivo di attività utili al mantenimento di

habitat e specie). Inoltre, in attuazione del principio di precauzione, gli stati membri sono tenuti ad effettuare una valutazione di incidenza di qualsiasi piano e di qualsiasi progetto che possa avere influenza sui valori naturalistici tutelati dalla rete natura 2000 al fine di assicurarsi che il piano e il progetto non pregiudichi l'integrità del sito.

La direttiva Habitat riconosce il valore che le attività antropiche tradizionali hanno svolto nel raggiungimento dell'elevata biodiversità europea; molti degli habitat di interesse comunitario sono infatti habitat seminaturali che derivano da un secolare connubio uomo-natura. Per il raggiungimento degli obiettivi della direttiva habitat assume un ruolo centrale quindi il mantenimento e l'incentivazione di quelle attività agro-silvo-pastorali tradizionali che possono contribuire al mantenimento ed alla tutela della biodiversità, l'applicazione di pratiche agricole estensive, la diminuzione dell'utilizzo di fitofarmaci e fertilizzanti di sintesi, il mantenimento di quegli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo ecologico di collegamento (aree ecotonali, filari, siepi, fasce rampone, etc.).

#### **Normativa Nazionale**

- Legge 157/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio e ss.mm";
- DPR 357/1997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche come modificato dal DPR 120/2003";
- D.M. del 3 settembre 2002: "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000";
- D.M. del 25 marzo 2005: "Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia ai sensi della direttiva 34/92/CEE";
- D.M. del 25 marzo 2005: "Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia ai sensi della direttiva 34/92/CEE";
- D.M. del 25 marzo 2005: "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia ai sensi della direttiva 34/92/CEE";
- D.M. del 25 marzo 2005: "Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE";
- D.M. del 25 marzo 2005: "Annullamento della delibera 2 dicembre 1996 del Comitato per le aree naturali protette; gestione e misure di conservazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)".

La direttiva habitat è stata recepita in prima battuta in Italia con DPR 357/1997, successivamente modificato con DPR 120 del 12 marzo 2003. Il DPR 357/1997 così come modificato dal DPR 120/2003 riprende integralmente i contenuti della direttiva habitat. Per quanto riguarda la gestione dei siti della rete natura 2000 il Ministero dell'Ambiente ha emanato apposite linee guida per la redazione dei piani di gestione (che non è obbligatoria ma la cui necessità deve essere valutata sito per sito).

La Direttiva "Uccelli" è stata recepita con la legge 157/92.

L'adeguamento della normativa nazionale agli obblighi comunitari in tema di conservazione della natura è stato recentemente perfezionato con il D.Lgs. n.251 del 16/08/2006. Tale decreto individua all'art. 3 delle Misure di conservazioni inderogabili valide per tutte le Zone di Protezione Speciale sul territorio nazionale relative soprattutto all'attività venatoria; stabilisce inoltre che le regioni debbano individuare, secondo i tempi e le modalità che saranno stabilite da apposito decreto ministeriale, ulteriori misure di conservazione. Fino a che le Regioni non individuano tali specifiche misure di conservazione su base regionale valgono anche le "ulteriori misure di conservazione" stabilite dall'art. 4. Il D.Lgs. 251/2006 modifica inoltre la legge 152/1992 per quanto riguarda il regime delle deroghe rendendolo più restrittivo e rispondente a quanto previsto dalla Direttiva 79/409

- DGR 25/02/2000 n. 270: "Individuazione delle Z.P.S. in Liguria";
- DGR 772/2002 "Proposta di riclassificazione in Siti di importanza Regionale (Sir) di talune aree proposte come Siti di Importanza Comunitaria liguri (pSic)";
- DGR 8/2003 "Proposta di ripermetrazione in scala cartografica 1:10.000 dei siti di importanza comunitaria (pSIC) terrestri liguri";
- DGR 9/2003 "Proposta di nuovo Sito di Importanza Comunitaria (pSIC) in Liguria denominato IT 1324896 "Lerrone – Valloni";
- DGR 1764 del 22/12/2003 "Conferimento incarico al DIP.TE.RIS- Università di Genova per ipotesi progettuale e studio di fattibilità per realizzazione di una struttura tecnico-operativa con funzioni di Osservatorio della biodiversità ligure";
- Dd 3147 del 24/12/2003:"Contributi per elaborazione proposte piani di gestione per ZPS liguri ed alcuni pSIC";
- Dd 1542 del 04/08/2004: "Elaborazione proposte Piani di gestione";
- DGR 1149 del 15/10/2004: "Affidamento incarico al Dipteris dell'Università di Genova finalizzato a completare la con oscenza degli habitat protetti- Direttiva 92/43 CEE- Fondi Docup Ob 2 2000-2006";
- DGR 202 del 12/02/2005: "Affidamento al Dipteris per individuazione delle principali misure di conservazione dei pSICe SIC della rete natura 2000 ligure";
- DGR 1716 del 23/12/2005: "Proposta di aggiornamento dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e di un nuovo Sito di Importanza Comunitario";
- DGR 328 del 07/04/2006 "Art 5 DPR m357/1997- Approvazione di criteri e di indirizzi procedurali ad oggetto l'applicazione della Valutazione di Incidenza - Sostituzione DGR 646/2001.

La procedura di valutazione di incidenza è regolata dalla DGR 328 del 07/04/2006. In base ad essa i proponenti dei piani territoriali, urbanistici e di settore predispongono uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul o sui siti della Rete Natura 2000 e lo presentano alla Regione che esprime il parere di valutazione di incidenza. Nel caso i piani non contengano previsioni insistenti sui siti della Rete Natura 2000 e non comportino ricadute su di essi, il proponente del piano può, in alternativa alla procedura descritta, presentare un'analisi - denominata pre-valutazione - che dimostri l'assenza di ricadute sui siti alle amministrazioni chiamate a pronunciarsi all'interno del provvedimento di approvazione dello stesso che devono valutarne la fondatezza.

Per quanto riguarda i progetti, i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito ma che possono avere incidenze significative su di esso presentano ai fini della valutazione di incidenza uno studio volto ad individuare e valutare i principali effetti che detti interventi possono avere sul o sui siti della rete natura 2000. Per i progetti sottoposti a VIA e per i progetti nel cui iter autorizzativo sia previsto un parere della regione, la valutazione di incidenza è effettuata dalla Regione; nei restanti casi è effettuata dall'ente competente nell'ambito del procedimento di approvazione o di rilascio di autorizzazione del medesimo salvo il caso di progetti o interventi che interessino siti ricadenti in tutto o in parte all'interno di aree naturali protette per i quali la valutazione, laddove non già di competenza della Regione, è effettuata dall'Ente di gestione dell'area protetta.

Le Misure di conservazione dei SIC ed i piani di gestione delle ZPS, attualmente in corso di perfezionamento, definiscono gli obiettivi di conservazione specifici sito per sito e quindi i vincoli e le opportunità derivanti per le attività agro-silvo-pastorali.

Indicazioni circa le emergenze bionaturalistiche della Regione Liguria sono reperibili nella carta bionaturalistica della Regione nonché nella carta degli Habitat. Regione si è inoltre dotata di un Osservatorio Regionale sulla biodiversità, presso l'Università degli studi di Genova, che ha il compito di raccogliere, validare e rendere fruibili i dati naturalistici inerenti il territorio regionale e di fornire linee guida per il monitoraggio di specie ed habitat.

Le attività agricole svolte secondo metodi tradizionali o comunque secondo criteri di piena sostenibilità ambientale sono riconosciute come fattori fondamentali per la conservazione e il

miglioramento delle qualità paesistiche e ambientali della Rete Natura 2000 e del contesto territoriale regionale nel quale questa è inserita, nonché come fattori importanti per il mantenimento della diversità delle specie e degli ecosistemi. Sulla base di questa premessa, nell'ottica della gestione dei siti della Rete Natura 2000, tali attività devono essere tutelate e promosse secondo modalità eco-compatibili coerenti con gli obiettivi di conservazione previsti per ciascun sito da misure di conservazione e da piani di gestione.

#### Rapporto della pianificazione di settore con il PSR

Oltre a dover assolvere la procedura di valutazione di incidenza, i redigenti piani di gestione e misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000 individueranno vincoli ed opportunità nella gestione delle aree agricole e forestali ricadenti in SIC e ZPS. I vincoli imposti dai piani di gestione e misure di conservazione saranno oggetto di indennità nell'ambito delle specifiche misure 213 "Indennità natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE" per le aree agricole comprese in area Natura 2000 e 224 "Indennità Natura 2000" per le aree forestali comprese nelle aree Natura 2000. Le attività indicate come non obbligatorie ma da incentivare in quanto favorevoli alla conservazione del sito potranno essere finanziate nell'ambito della misura 214 "Pagamenti agroambientali", 216 "Investimenti non produttivi", 225 "Pagamenti per interventi silvo-ambientali", 323 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale", etc.

Il Programma di sviluppo rurale può contribuire quindi in maniera significativa al raggiungimento degli obiettivi di cui alla dir 43/92/CEE.

#### Aree protette

La trattazione di questo comparto si è intesa limitata alle Aree Protette statali e regionali direttamente interessate dalle misure del PSR in relazione alla classificazione dei comuni che ne fanno parte e delle peculiari finalità di ogni AP.

<b>Normativa Nazionale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge del 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette";</li> <li>▪ DPR del 6 ottobre 1999 "Istituzione del Parco nazionale delle Cinque Terre";</li> </ul>



La Legge 394/91 detta i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nazionali e regionali, ai fini della conservazione del patrimonio naturale del paese, cioè le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale. L'art.1 (Finalità e ambito della legge) riferisce che le aree protette sono dotate di uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire seguenti finalità:

- a) conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- b) applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- c) promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- d) difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

Le finalità istitutive dei parchi naturali regionali sono attuate attraverso il Piano del Parco e il Piano Pluriennale socioeconomico. Il primo è lo strumento puntuale di disciplina e indirizzo per la gestione, la valorizzazione e la fruizione dell'area protetta nei suoi vari aspetti, secondo le peculiarità in essa presenti. Questo strumento, che scaturisce da un iter di approvazione pubblico e condiviso, risulta sovraordinato agli altri strumenti pianificatori insistenti sul territorio dell'area protetta. Il secondo, indica le azioni che l'Ente gestore intende intraprendere e i mezzi necessari per attuarle. In particolare nel programmare gli interventi e le attività gli enti tengono conto delle opportunità previste dalle leggi di settore e dagli strumenti finanziari regionali, statali ed europei.

**DPR del 6 ottobre 1999** “Istituzione del Parco nazionale delle Cinque Terre” - Il Decreto istitutivo del Parco Nazionale esplicita, nel suo dispositivo, tra le finalità dell’area protetta, il favorire il mantenimento ed il recupero dell’attività agricola e la promuovere ed incentivazione delle iniziative atte a favorire lo sviluppo economico e sociale delle popolazioni residenti all’interno del parco. L’Allegato A “Disciplina di tutela del Parco nazionale delle Cinque Terre”, oltre a denominare e caratterizzare la zonizzazione interna la parco, esplicita i seguenti obiettivi (art.2)

- a) la conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- b) la tutela del paesaggio;
- c) l’applicazione di metodi di gestione e di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali ed artigianali tradizionali;
- d) la promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica anche interdisciplinare nonché, di attività ricreative compatibili;
- e) la difesa e la ricostruzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici;
- f) la conservazione, restauro e valorizzazione del "paesaggio storico agrario delle Cinque Terre" e dei centri e nuclei abitati localizzati all’interno dell’ambito di cui all’art. 1, comma 6, del presente decreto;
- g) la sperimentazione e valorizzazione delle attività produttive compatibili.

<b>Normativa Regionale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L.R. 12 del 22.02.95 “Riordino delle aree protette” e s.m.</li> <li>▪ L.R. 7 del 27 febbraio 1985 “Istituzione dell’area protetta regionale del Bric Tana”</li> <li>▪ L.R. 8 del 27 febbraio 1985 “Istituzione dell’area protetta regionale delle Langhe di Piana Crixia”</li> </ul>



La Legge regionale 12/95 oltre a recepire la legge quadro nazionale sulle aree protette istituisce il Parco naturale di Montemarcello-Magra, il Parco naturale dell’Antola, il Parco naturale dell’Aveto, il Parco naturale del Beigua, il Parco naturale di Piana Crixia e il Parco naturale di Bric (citando solo le aree protette che comprendono i comuni montani interessati dal PSR). Essa affida a Comuni o ad appositi Enti Parco, enti dotati di autonomia amministrativa e funzionale e di personalità giuridica di diritto pubblico, la gestione di tali aree.

Gli Enti Parco devono inoltre redigere un Piano, così come previsto dalla normativa nazionale, che prevede l’organizzazione generale del territorio e in particolare la definizione all’interno dei parchi naturali delle aree classificate, sinteticamente, in:

- a) riserve integrali nelle quali l’ambiente naturale è conservato nella sua integrità;
- b) riserve generali orientate nelle quali è vietato costruire nuove opere edilizie ampliare le costruzioni esistenti eseguire opere di trasformazione del territorio. Possono essere tuttavia consentite le utilizzazioni produttive tradizionali la realizzazione delle infrastrutture necessarie alle stesse e alle attività dell’ Ente nonché interventi di gestione delle risorse naturali a cura del parco;
- c) aree di protezione nelle quali in armonia con le finalità istitutive dell’ area protetta sono ammesse secondo gli usi tradizionali ovvero secondo metodi di agricoltura biologica le attività agro - silvo - pastorali nonché di pesca e raccolta di prodotti naturali ed è incoraggiata la produzione artigianale di qualità;
- d) aree di sviluppo riferite soprattutto alle parti dell’ area protetta più marcatamente interessate dai processi di antropizzazione nelle quali sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del parco e finalizzate al miglioramento ed allo sviluppo delle condizioni economiche sociali e culturali delle comunità locali e del migliore godimento dell’ area da parte dei visitatori.

L.R. 7 del 27 febbraio 1985 “Istituzione dell'area protetta regionale del Bric Tana” - contiene l'apparato normativo che regola la gestione del parco di Bric Tana, affidata al Comune di Millesimo. Le finalità istitutive (art. 3), sono:

- a) garantire la tutela e la riqualificazione dell'ambiente naturale e delle caratteristiche paesaggistiche del territorio interessato;
- b) valorizzare le risorse naturali e ambientali del territorio stesso;
- a) concorrere allo sviluppo sociale ed economico delle popolazioni locali;
- c) promuovere la conoscenza e la fruizione a fini scientifici culturali e didattici dei beni ambientali in forme compatibili con la loro tutela.

L.R. 8 del 27 febbraio 1985 “Istituzione dell'area protetta regionale delle Langhe di Piana Crixia”. Comprende un apparato normativo e di zonizzazione sul quale si basa la gestione del parco di Piana Crixia, affidata all'omonimo Comune. Le finalità istitutive (art. 3), sono:

- a) garantire la tutela e la riqualificazione dell'ambiente naturale e delle caratteristiche paesaggistiche del territorio interessato;
- b) valorizzare le risorse naturali e ambientali del territorio stesso;
- d) concorrere allo sviluppo sociale ed economico delle popolazioni locali;
- e) promuovere la conoscenza e la fruizione a fini scientifici culturali e didattici dei beni ambientali in forme compatibili con la loro tutela.

Il 5 Giugno 2006 sono state sottoscritte le nuove convenzioni tra regione e parchi dell'Aveto e del Beigua per l'affidamento delle foreste demaniali Penna-Lame-Zatta e Deiva.

Rispetto a queste gli enti parco si sono assunti l'impegno di:

- a) promuovere la gestione integrata delle attività connesse al patrimonio delle foreste, finalizzata all'autofinanziamento degli interventi mediante il reimpiego degli utili derivanti dall'attività selvicolturale, di ricettività turistica e dei prodotti del sottobosco;
- b) promuovere la certificazione forestale;
- c) coinvolgere le popolazioni locali e le loro organizzazioni nella gestione sostenibile del patrimonio delle foreste regionali;
- d) adottare un piano di assestamento e di utilizzazione silvo-pastorale.

#### Quadro della programmazione regionale

- |  |
|--|
| <p>▪ Piano Provinciale delle Aree Protette e dei Sistemi Ambientali L.R. n. 3/98, D.C.P. n. 5 del 23/02/2003</p> <p>▪ Piano del parco Beigua approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 44 del 3/8/2001</p> <p>▪ Piano del parco Antola approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 3/8/2001</p> <p>▪ Piano del parco Aveto approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 43 del 3/8/2001</p> <p>▪ Piano del parco Montemarcello-Magra approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 41 del 4/8/2001</p> |
|--|

Piano Provinciale delle Aree Protette e dei Sistemi Ambientali L.R. n. 3/98, D.C.P. n.5 del 23/02/2003. Approvate con D.C.P. n.5 del 23/02/2003. Sono gli atti istitutivi delle 41 Aree Protette Provinciali della Provincia di Savona, non ancora iscritte nell'Elenco Ufficiale delle Aree Protette.

**Beigua:** piano del parco approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.44 del 3/8/2001; tra i documenti propedeutici al Piano, figurano uno specifico studio sull'agricoltura e sulle risorse forestali dell'area. Tra le finalità strategiche descritte nel Piano, si evidenziano:

- progetto di sviluppo dei territori rurali che verte su due linee di azione: lo sviluppo delle produzioni locali e il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni rurali;
- progetto di turismo sostenibile e per la fruizione sociale del parco: basato sul potenziamento di supporti organizzativi ed infrastrutturali (rete sentieristica, porte del parco, ecc.);

- progetto di riqualificazione forestale;
- progetto di gestione faunistica.

**Antola:** piano del parco approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.42 del 3/8/2001. Il piano del Parco dell'Antola contiene, tra gli allegati:

- Indirizzi gestione patrimonio silvopastorale;
- Indirizzi gestione patrimonio agricolo.

Il Piano risulta appropriato alla realtà del territorio del parco, ove i beni da conservare e valorizzare non sono tanto rappresentati da rilevanti emergenze naturalistiche quanto da un diffuso pregio paesistico–rurale che si va perdendo, con un notevole intreccio tra gli ambienti tradizionali agro-silvo-pastorali e artigianali, in progressivo abbandono, le testimonianze architettoniche, civili e religiose, di molti secoli di storia, le mete tradizionali dell'escursionismo.

**Aveto:** piano del parco approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.43 del 3/8/2001; Il Piano dell'Aveto tiene conto sia degli aspetti naturalistici e paesaggistici, sia di quelli socioeconomici e antropici. Uno degli obiettivi più pressanti presenti nel Piano è la tutela di un ambiente naturale di grande pregio contestuale alla tutela e valorizzazione di un ambiente rurale che si va perdendo. Tra i documenti guida che fanno parte del Piano, si segnalano:

- Carta Forestale. Un documento di carattere gestionale che contiene anche indirizzi precisi per la pianificazione e per gli interventi, un vero e proprio piano di assestamento forestale. Guida alla manutenzione e al recupero dell'edilizia e dei manufatti rurali, organizzata in schede tecniche di indirizzo per gli interventi di recupero, oltre ad un repertorio dell'edilizia rurale esistente nell'ambito territoriale in cui è compreso il Parco;
- Catasto delle zone umide, che qualifica le zone umide censite e stabilisce per ognuna indirizzi di gestione definiti, sulla base di tre livelli gerarchici (valore naturalistico e/o idropotabile, obiettivi, attività ed usi attuali e previsti);
- Carta dei sentieri, delle infrastrutture e dei servizi, in cui sono rappresentate la rete dei sentieri del Parco e gli interventi infrastrutturali prioritari per conseguire un assetto del territorio funzionale al raggiungimento delle finalità di sviluppo espresse dal Piano.

**Montemarcello-Magra:** piano del parco approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 41 del 4.8.2001; Il Piano dell'Area Protetta si attua in particolare con le specifiche indicazioni contenute nei Programmi Pluriennali d'Intervento e relativi programmi-stralcio redatti ed approvati dall'Ente. Si segnalano, in particolare:

- Programma di riassetto vegetazionale;
- Programma di assestamento e di utilizzazione del patrimonio silvo-pastorale;
- Programma di sviluppo rurale;
- Programma di recupero e riqualificazione degli insediamenti in area protetta o contigua;
- Programma di riassetto turistico-ricreativo;
- Programma dell'accessibilità e dei percorsi pubblici;
- Programma per le attività didattiche, divulgative e di ricerca.

I Parchi e le Aree Protette regionali gestiti da Comuni non hanno l'obbligo, come prima accennato, di elaborare un Piano del Parco. È vero altresì che, annualmente, devono produrre una Relazione Programmatica che definisca gli obiettivi a breve, medio e lungo termine, e le azioni individuate per raggiungerli. Tali obiettivi sono naturalmente conformi alle finalità istitutive.

Piano Provinciale delle Aree Protette e dei Sistemi Ambientali L.R. n. 3/98, D.C.P. n.5 del 23/02/2003. Approvate con D.C.P. n.5 del 23/02/2003.

Sono gli atti istitutivi delle 41 Aree Protette Provinciali della Provincia di Savona, non ancora iscritte nell'Elenco Ufficiale delle Aree Protette.

Rapporto della pianificazione di settore con il PSR

- I Piani e i documenti di programmazione delle Aree Protette. Liguri non determinano vincoli al PSR. Determinano tuttavia una differente applicabilità delle misure previste dal PSR nelle differenti zone individuate dai Piani. Gli Enti gestori delle AP sono inoltre competenti della valutazione di incidenza su progetti ricadenti nelle aree SIC di loro competenza ai sensi della DGR 328/2006;
- Gli obiettivi ambientali e socio-economici delle Aree Protette liguri i cui territori sono interessati dalle misure del PSR sono strettamente pertinenti con quelli del PSR. Ciò è evidenziato dall'attenzione che i Piani dei Parchi hanno dato alla valorizzazione e alla gestione delle attività agro-silvo-pastorali e alle risorse forestali. È da sottolineare inoltre che gli enti gestori delle Aree Protette liguri hanno già da tempo elaborato strategie di gestione territoriale e sviluppato progettualità che coniugano gli obiettivi di conservazione naturalistica con quelli più propri dei settori agricolo e forestale;
- Molti obiettivi perseguiti dalle Aree Protette possono essere realizzati attraverso le misure del PSR, sia che gli enti gestori si propongano come attuatori diretti sia che divengano "animatori" locali e mediatori delle azioni del PSR. La potenzialità realizzative, dirette ed indirette, che possono avere i Parchi nei confronti delle misure del PSR sono quindi principalmente determinate non tanto dalla finalità delle misure programmate quanto dalle modalità di gestione che verranno previste.

## RIFIUTI

Gli aspetti ambientali di maggior rilevanza derivanti dalla tematica della gestione rifiuti in questo contesto si configurano, in chiave indiretta, nella prospettiva di utilizzazione a fini agronomici del materiale derivante da operazioni di selezione e trattamento della frazione biodegradabile del rifiuto per la produzione di ammendante di qualità, con riduzione dell'impatto ambientale complessivo. Meno rilevanti risultano gli aspetti direttamente riconducibili alla produzione di rifiuti specifici delle attività legate all'agricoltura, fatta salva, va sottolineato, la compatibilità delle modalità gestionali con la gerarchia dei metodi di gestione fissata a livello comunitario e recentemente ribadita con la Direttiva 2006/12:

- prevenzione o riduzione della produzione e nocività dei rifiuti;
- recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo o azioni rivolte ad ottenere Materie Prime e Seconde;
- uso di rifiuti a fini energetici.

Fra le problematiche principali comunque individuabili per quanto riguarda la fase di produzione e successiva gestione si possono citare quelle attinenti ai rifiuti derivanti dalla manutenzione di attrezzature e macchinari (batterie, olii ed altri rifiuti pericolosi) nonché la gestione dei contenitori di fitofarmaci utilizzati, in merito alla quale anche la Regione Liguria è intervenuta tramite un Accordo di programma sottoscritto con le principali associazioni di produttori agricoli.

<b>Normativa Comunitaria</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Direttiva 2006/12, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti che sostituisce la precedente Direttiva 75/442/CEE;</li> <li>▪ Direttiva 99/31/CE, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti</li> </ul>



La Direttiva 2006/12/CE costituisce la nuova direttiva quadro sui rifiuti e va ad abrogare la precedente Direttiva 75/442/CEE e successive modifiche. Tale direttiva definisce pertanto il quadro normativo di riferimento per il trattamento rifiuti nell'ambito della Comunità Europea e chiarisce le nozioni di rifiuto, recupero e smaltimento. Tra gli obblighi essenziali per la gestione dei rifiuti ivi stabiliti vi è quello di autorizzazione e registrazione per le operazioni di gestione dei rifiuti e per gli operatori economici. È ribadito il principio che il produttore dei rifiuti deve sostenere i costi del trattamento.

La Direttiva 99/31/CE fissa tra l'altro i seguenti obiettivi di riduzione del rifiuto biodegradabile destinato a smaltimento in discarica:

- entro l'anno 2008 i rifiuti urbani biodegradabili dovranno essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;
- entro l'anno 2011 i rifiuti urbani biodegradabili dovranno essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;
- entro l'anno 2018 i rifiuti urbani biodegradabili dovranno essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

#### **Normativa Nazionale**

- D.Lgs.36/2003 che recepisce nel quadro normativo nazionale la direttiva discariche, determinando requisiti tecnici strutturali dei nuovi impianti di smaltimento e l'adeguamento di quelli in esercizio.
- D.M. 5/8/2005 che stabilisce i requisiti per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica.
- D.Lgs.152/2006 che ha introdotto la nuova disciplina quadro in materia di rifiuti abrogando e sostituendo il D.Lgs.22/1997 (per tale Decreto è prevista la riscrittura della parte relativa ai rifiuti entro pochi mesi).

Specifiche normative riguardanti attività agricole suscettibili di determinare ricadute ambientali e quindi circoscritte a particolari ambiti:

- Decreto 6 luglio 2005 del Ministero delle politiche agricole e forestali "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e degli scarichi dei frantoi oleari, di cui all'art. 38 del D.Lgs. del 11 maggio 1999, n.152";
- Decreto 7 aprile 2006 del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'art. 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152".

Con riferimento agli effluenti di allevamento e alle acque di vegetazione dei frantoi oleari, il decreto legislativo n. 152/99 stabilisce che spetta alle Regioni disciplinarne le attività di utilizzazione agronomica, sulla base dei criteri e delle norme tecniche generali adottati con Decreto 6 luglio 2005 (GU 19 luglio 2005 n. 166) del Ministero delle politiche agricole e forestali "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e degli scarichi dei frantoi oleari, di cui all'art. 38 del D.Lgs. del 11 maggio 1999, n.152".

Scopo del decreto 7 aprile 2006 è indicare i criteri e le norme tecniche generali affinché le Regioni disciplinino le attività di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 28, comma 7, lettere a), b) e c) del D.Lgs. 152/1999 e da piccole aziende agroalimentari. Le Regioni hanno 180 giorni, dall'entrata in vigore del decreto, per emettere la propria disciplina sulle attività di utilizzazione agronomica degli effluenti. Esso, inoltre, detta le linee guida per la stesura dei Programmi d'Azione da realizzare nelle aree vulnerabili da nitrati ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. n. 152/99.

Da sottolineare, inoltre, fra gli strumenti per promuovere l'utilizzo del compost, le indicazioni della Circolare del Ministero dell'Ambiente del 22/3/2005 emanata in attuazione del D.M. 203/2003 "Green Public Procurement", che impone ai soggetti appartenenti alla P.A. l'acquisto di beni e manufatti ottenuti con materiali riciclati per almeno il 30% del fabbisogno totale. La circolare precisa caratteristiche e specifiche tecniche del materiale compost da utilizzare per la manutenzione del verde pubblico e per altri impieghi compatibili.

#### **Normativa Regionale**

- L.R. 21/6/1999, n.18 - "Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli Enti Locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia" DGR. n.856 del 02/08/2004 "Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica (D.Lgs n. 36/2003)";

#### **Quadro della programmazione regionale - provinciale**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano regionale di gestione dei rifiuti.</li> <li>▪ Piani provinciali di gestione dei rifiuti</li> </ul> |
|---|

Nella impostazione del Piano regionale la necessità di impianti e modalità di trattamento differenziato della frazione biodegradabile è affermata in tutti gli scenari gestionali e tecnologici prefigurati. Sulla base di queste indicazioni sono quindi state sviluppate le indicazioni di dettaglio dei Piani provinciali.

### **Piani provinciali**

Tutti i piani di gestione rifiuti provinciali individuano la necessità di impianti di compostaggio a livello comprensoriale e nel caso di Genova anche di piccole strutture al servizio delle singole vallate di entroterra. Attualmente è in fase di realizzazione un impianto comprensoriale a Villanova d'Albenga.

### **Accordo di programma rifiuti agricoli**

L'accordo di programma stipulato in seguito alla DGR n.856 del 02/08/2004 si propone di contribuire ad una corretta gestione dei rifiuti prodotti dalle attività agricole tramite azioni rivolte allo sviluppo delle attività di riciclaggio e recupero, e l'introduzione di alcune misure di semplificazione funzionali ad una reale attuazione dei principi della normativa statale, rivolte ad attività aventi caratteristiche dimensionali e capacità gestionali/economiche limitate.

Rapporto dei Piani con il PSR: in estrema sintesi si può concludere che:

- Il piano regionale ed i piani provinciali non determinano vincoli per il PSR;
- Alcuni degli obiettivi ambientali generali del piano trovano riscontro nelle azioni del PSR;
- Alcune delle azioni specifiche, con particolare riferimento all'incentivo alla produzione e all'uso del compost quale ammendante trovano applicazione nelle misure del PSR.
- 

## **SUOLO**

<b>Normativa Comunitario</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carta europea del suolo, adottata dal Consiglio d'Europa (giugno 1972);</li> <li>▪ Comunicazione della Commissione: "Verso una strategia tematica per la protezione del Suolo", COM(2002)179.</li> </ul>



La concezione del suolo come risorsa ha suscitato da tempo la necessità di regolamentare la sua gestione attraverso interventi nazionali ed internazionali ispirati all'intento di coniugare le esigenze economiche con i principi di conservazione. La Carta Europea del suolo, varata dal Consiglio d'Europa a Strasburgo nel 1972, rappresenta un esempio concreto di tali azioni internazionali di tutela. Essa considera il suolo come il substrato vivente e dinamico che permette l'esistenza della vita animale e vegetale. Nel 2002 la Commissione ha emanato la Comunicazione "Verso una strategia tematica per la protezione del Suolo", che definisce il percorso da seguire per arrivare ad una vera e propria strategia tematica per la protezione di questa fondamentale risorsa.

### **Assetto idrogeologico**

<b>Normativa Nazionale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 - "Norme in materia ambientale" – Parte terza;</li> <li>▪ Legge n.183 del 18 maggio 1989: "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo";</li> <li>▪ D.L. 180/1998 convertito in legge 267/98 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico, ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania" e ss.mm.</li> </ul>

La legge 183/1989 definisce le finalità, i soggetti, gli strumenti e le modalità di azione della Pubblica Amministrazione nella difesa del suolo da attuarsi nel bacino idrografico inteso come ecosistema unitario. Il principale strumento per attuare tale difesa è il Piano di bacino, definito dall'art. 17 della citata legge. Poiché tale strumento risulta indubbiamente complesso ed esteso, con legge 493/1993 si è inserita la possibilità di approvare piani stralcio relativi a settori funzionali o per sottobacini. Con D.L. 180/1998 si è inteso poi dare accelerazione agli adempimenti della legge 183/1989 soprattutto riguardo l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico (inondazione e frana); essa impone infatti l'adozione dei piani stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico che contengano in particolare l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico e le relative misure di salvaguardia.

#### **Normativa Regionale**

- L.R. n. 9/1993 "Organizzazione regionale della difesa del suolo in applicazione della legge regionale 18 maggio 1989, n.18" e ss mm";
- L.R. n.14/1990 "Norme per la tutela del patrimonio speleologico e delle aree carsiche e per lo sviluppo della speleologia";
- L.R. n. 46/96 "Norme finanziarie in materia di difesa del suolo ed ulteriori modifiche della L.R. 9/93.Modifiche alla L.R. n.22/84";
- L.R. n.18/99 "Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia";
- L.R. 26 maggio 2006, n.14 "Regime transitorio per l'esercizio delle funzioni delle Autorità di bacino di rilievo regionale ed interregionale";
- DGR 396 del 20 aprile 2006 "Approvazione dei criteri per redazione della normativa attuativa dei piani di bacino stralcio bilancio idrico";
- DGR n. 357/2001 Definizione delle fasce di inondabilità e di riassetto fluviale;
- DGR n. 250/2005 Criteri di definizione degli ambiti normativi relativi alle fasce di inondabilità in funzione dei tiranti idrici e delle velocità di scorrimento.

La legge regionale 9/1993 e le successive leggi regionali di integrazione e modifica organizzano l'attività di pianificazione nell'ambito del territorio della Regione Liguria sviluppandola su tre livelli: regionale (per bacini scolanti nel versante tirrenico), interregionale (bacino del fiume Magra), nazionale (aree scolanti nel bacino del fiume Po).

Per i bacini di rilievo regionale, la norma indica nella Regione e nelle Province, attraverso l'Autorità di bacino regionale, i soggetti fondamentali nella procedura di formazione dei piani di bacino e nella successiva fase di progettazione ed attuazione degli interventi.

Il territorio ligure compreso nel bacino idrografico del fiume Magra (circa 737 kmq dei 1683 Kmq totali) ricade nel comprensorio di competenza dell'Autorità di Bacino Interregionale del fiume Magra mentre la parte di territorio delle province di Genova e Savona e una piccola parte del territorio della provincia di Imperia, scolanti nel bacino del Fiume Po, sono soggette alla pianificazione dell'Autorità di bacino del fiume Po.

La Giunta regionale con le Deliberazioni n. 357/2001 e n. 250/2005 ha definito il livello "standard" di individuazione della pericolosità idraulica sia rappresentato dalla individuazione delle cosiddette "fasce di inondabilità", che rappresentano porzioni di territorio esterne all'alveo caratterizzate da uguale probabilità di inondazione e i criteri di definizione degli ambiti normativi relativi alle fasce di inondabilità in funzione dei tiranti idrici e delle velocità di scorrimento.

*La L.R. 14/1990 che si pone l'obiettivo di tutelare e valorizzare il patrimonio speleologico e delle aree carsiche, prevede la mappatura e tutela delle aree carsiche e delle grotte.*

<b>Quadro della programmazione nazionale – interregionale - regionale</b>
---

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Autorità di Bacino del Po</li> <li>▪ Piano Stralcio "Assetto Idrogeologico" del bacino del Fiume Magra e del Torrente Parmignola - Autorità di bacino interregionale del Magra</li> <li>▪ Piani di bacino stralcio per l'assetto idrogeologico 20 ambiti - Autorità di bacino regionale</li> </ul> |
|--|

**Pianificazione di bacino nazionale - Autorità di Bacino del Po.**

Approvato il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

**Pianificazione interregionale - Autorità di bacino interregionale del Magra**

È stato adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n.180 del 27 aprile 2006 il Piano Stralcio "Assetto Idrogeologico" del bacino del Fiume Magra e del Torrente Parmignola ai sensi dell'art.17 comma 6 ter L.183/89 e Art.1 comma 1 D.L.180/98 riguardante la valutazione delle aree inondabili nel bacino del fiume Magra e le relative proposte operative.

L'Autorità di Bacino del fiume Magra nel Piano Stralcio "Tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni " ha definito i tratti indisponibili per le nuove derivazioni, i limiti alla densità massima ammissibile per le derivazioni e i criteri e la formula di calcolo del Deflusso Minimo Vitale per uso irriguo ed ha effettuato uno studio per la definizione del bilancio idrico ed idrogeologico del bacino del fiume dal quale si possono trarre utili elementi di valutazione.

**Pianificazione regionale - Autorità di bacino regionale**

Tale livello di pianificazione, definito dalla L.R.9/1993 e successive modifiche e integrazioni, riguarda i bacini liguri della Regione, (escluso il bacino del Fiume Magra) articolati in n.20 ambiti, e coinvolge una superficie di circa 3123 chilometri quadrati.

Per l'ambito regionale la legge individua nella Regione e nelle Province, attraverso l'Autorità di bacino di rilievo regionale, i soggetti fondamentali nella procedura di formazione ed attuazione dei piani di bacino: in particolare, mentre le province operano prevalentemente sul piano dell'attuazione, alla Regione, attraverso il Comitato Tecnico Regionale, spetta il compito di fornire specifici indirizzi, criteri e metodi per la elaborazione dei singoli piani di bacino.

Allo stato attuale sono stati approvati i piani di bacino stralcio per l'assetto idrogeologico per tutti i 20 ambiti.

Tutti i documenti di programmazione individuano obiettivi e criteri per la definizione degli interventi di mitigazione del rischio.

Rapporto dei Piani con il PSR in sintesi si può concludere che:

- Gli aspetti vincolanti dei piani di bacini, che riguardano aree in frana o soggette a rischio idrogeologico, sono contenuti nella normativa dei piani stessi e, in alcuni casi, riguardano anche l'assetto vegetazionale;
- Gli obiettivi di tutela e valorizzazione del suolo perseguiti dalla pianificazione di bacino possono essere pertinenti con il PSR;
- Con le misure del PSR possono essere messe in campo azioni ed interventi coerenti con la pianificazione di bacino e che contribuiscono all'obiettivo di tutela e valorizzazione del suolo, con particolare riferimento alla difesa dall'erosione, alla regimazione delle acque, al consolidamento dei dissesti.

**Qualità dei suoli**

<b>Normativa Nazionale</b>
----------------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge 21 novembre 2000, n. 353. Legge quadro in materia di incendi boschivi;</li> <li>▪ Decreto 6 luglio 2005 del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali: "Criteri e norme tecniche</li> </ul> |
|---|

generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e degli scarichi dei frantoi oleari, di cui all'art. 38 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n.152".

La Legge 21 novembre 2000, n. 353 è la legge quadro in materia di incendi boschivi che si pone come obiettivo la difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale; la norma prevede che le regioni programmino le attività di previsione e prevenzione degli incendi e, nell'ambito di tali attività, possano concedere contributi a privati proprietari di aree boscate, per operazioni di pulizia e di manutenzione selvicolturale, prioritariamente finalizzate alla prevenzione degli incendi boschivi. Nelle zone boscate e nei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco sono previsti, per un certo periodo di tempo, vincoli nell'utilizzo del suolo.

Il Decreto MIPAF del 6 luglio 2005 fissa le caratteristiche dei terreni ricettori di reflui da frantoi utilizzati in agricoltura, determina i volumi massimi utilizzabili e prescrive la necessità di comunicazione al comune con perizia di accompagnamento.

#### Pianificazione regionale

Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi che contiene, tra le altre cose, le azioni vietate perché determinanti anche solo potenzialmente l'innescò di incendio nelle aree e nei periodi a rischio di incendio boschivo.

Rapporto dei Piani con il PSR in estrema sintesi si può concludere che:

- Il piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi delimita le aree ad alto e medio rischio nelle quali possono essere realizzati gli interventi specifici di prevenzione previsti dal PSR;
- Alcuni degli obiettivi generali del piano trovano riscontro nelle azioni del PSR;
- Con le misure del PSR possono essere messe in campo azioni ed interventi coerenti con la pianificazione antincendio e che contribuiscono all'obiettivo di tutela e valorizzazione del suolo, con particolare riferimento alla difesa dall'erosione e dalla mineralizzazione.

## PAESAGGIO

Il comparto è affrontato con riferimento ad un concetto ampio di patrimonio culturale, costituito dai beni culturali e da quelli paesaggistici.

È basilare il riferimento all'art. 9 della Costituzione, che ancora oggi si pone l'obiettivo di garantire la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale, attraverso la tutela degli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni, rifacendosi quindi in modo esplicito ai principi dello "sviluppo sostenibile". Le più moderne definizioni ampliano ulteriormente il concetto, identificando per paesaggio una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni. La tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili. È pertanto evidente la centralità del ruolo dell'uomo nel modellare e vivere il paesaggio, ed il conseguente riconoscimento del valore e del significato della tutela dei paesaggi agrari e forestali, nonché degli insediamenti e degli edifici rurali.

Gli interventi antropici, nell'ambito rurale, sono necessari per mantenere e/o favorire il riequilibrio di alcuni sistemi seminaturali. I sistemi forestali sono elementi paesaggistici dominanti sul territorio regionale, ed il mantenimento di un buon livello di qualità sia ecologica che percettiva passa attraverso l'uso di tecniche di gestione razionalmente applicate. Anche le aree coltivate costituiscono sistemi complessi che, attraverso l'intervento antropico, hanno favorito l'equilibrio ecosistemico complessivo, sia attraverso la gestione diretta del suolo e delle colture, sia attraverso fattori organizzativi dei sistemi agricoli (ad es. le siepi costituiscono oltre che un elemento paesaggistico significativo, anche un importante habitat per flora e fauna ed un fondamentale elemento di connettività ecologica; i terrazzamenti incidono sul paesaggio, sulla stabilità dei versanti e costituiscono elemento di diversificazione vegetazionale; l'accostamento di pratiche colturali diverse – terreno agricolo, bosco, pascolo – disegna il paesaggio e rappresenta motivo di biodiversificazione).

L'attività produttiva dell'uomo nello spazio rurale è, e deve rimanere, elemento di convergenza di valori ambientali, sociali, economici, ma anche urbanistici, architettonici, storico culturali; il paesaggio dell'ulivo, delle viti, dell'orticoltura intensiva, della floricoltura, dei frutteti, rappresentano sistemi complessi in cui le valenze produttive si associano a quelle culturali, ambientali, sociali. Il boom del turismo rurale e dell'agriturismo nascono proprio dall'accresciuta consapevolezza del significato e del valore della cultura e del paesaggio nello spazio rurale. La valorizzazione dell'azienda agricola diventa quindi un presupposto essenziale della tutela dell'ambiente e del paesaggio.

Un ulteriore concetto da richiamare è la reversibilità dell'uso agricolo, che, una volta cessato, può essere sostituito con un altro: in un'area boschiva è possibile affermare l'uso agricolo, disboscando e dissodando il terreno; successivamente l'uso agricolo può essere nuovamente sostituito dal bosco (spontaneo o facilitato da interventi di riforestazione). Un terreno agricolo o una zona costiera edificati a scopi residenziali o industriali subiscono invece un'alterazione permanente; in generale, i processi di urbanizzazione sono irreversibili e rendono pressoché impossibile il recupero delle condizioni ambientali precedenti la trasformazione. Il fenomeno può essere anche letto in termini di perdita (irreversibile) di terreno fertile, ed affiancato ad altre dinamiche negative quali l'erosione (desertificazione), l'acidificazione, la contaminazione, l'estrazione, etc.. I livelli di consumo e di compromissione del territorio possono essere valutati in tre gradi principali:

- consumo diretto – dato dall'insieme delle aree adibite ad usi extraagricoli (lotti modificati, strade, depositi, attività commerciali, cave e relativi impianti di lavorazione, etc.), oltre a tutti i lotti interclusi all'interno di lottizzazioni, praticamente inutilizzabili per usi agrari;
- consumo indiretto – dato dal complesso delle aree adibite all'uso agricolo, ma intercluse e/o limitrofe al tessuto edificato e pertanto mediamente compromesse e frequentemente occupate da incolti, spesso frammentate o inquinate dalla presenza di rifiuti abbandonati in mezzo alle colture;
- uso agrario – che si realizza nelle aree in cui permane la destinazione agricola ed un utilizzo culturale più o meno intenso.

<b>Normativa Nazionale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D.Lgs. del 22 gennaio 2004, n. 42: “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n.137”;</li> <li>▪ Legge 9 gennaio 2006, n.14: “Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000”.</li> </ul>



La Convenzione europea sul paesaggio rafforza la constatazione delle importanti funzioni di carattere generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale, che il paesaggio svolge, e dell'importante risorsa che esso rappresenta per l'attività economica. Evidente è la consapevolezza che l'evoluzione delle tecniche di produzione agricola, forestale, industriale, e la prassi in materia di pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti, del turismo, nonché i cambiamenti economici mondiali, continuano ad accelerare le trasformazioni del paesaggio. La finalità è quella di promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi e di organizzare la cooperazione europea in questo campo, garantendo alle popolazioni la possibilità di godere di un paesaggio di qualità e di svolgere un ruolo attivo nella sua trasformazione. Ogni parte firmataria della convenzione si impegna a riconoscere giuridicamente il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale, e fondamento della loro identità. Ciò implica l'integrazione del paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico.

Il Codice dei beni culturali, in tale contesto, individua due priorità, affiancando alla tutela la valorizzazione. Ai fini della tutela vi è l'individuazione degli ambiti paesaggistici da proteggere e conservare, mentre a valorizzazione consiste nella promozione e nell'ottimizzazione del godimento di tali beni da parte della società. Per i beni e le attività culturali le funzioni di tutela sono di competenza ministeriale (delegabili), mentre per i beni paesistici le funzioni sono attribuite

specificamente alle regioni, mantenendo salve le funzioni già conferite. In merito alla valorizzazione, sono le regioni che devono fissare i principi fondamentali.

L'elenco dei beni soggetti a tutela fa specifico riferimento a immobili e aree di elevata bellezza naturale, singolarità geologica, valore estetico e tradizionale, interesse archeologico, etc., nonché ai beni soggetti a tutela in base ai piani paesaggistici. La pianificazione ha il compito di ripartire il territorio secondo ambiti di elevato pregio paesaggistico, fino a quelli significativamente compromessi o degradati, tenendo conto delle caratteristiche delle aree interessate. La ripartizione così effettuata consente di attribuire a ciascun ambito territoriale i cosiddetti obiettivi di qualità paesaggistica, come il mantenimento delle caratteristiche loro proprie, uno sviluppo urbanistico ed edilizio tale da non danneggiare il valore paesaggistico del territorio, il recupero degli immobili sottoposti a tutela che si presentino compromessi o degradati.

<b>Quadro programmatico regionale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP – DCR n. 6/1990);</li> </ul>

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP – DCR n. 6/1990), è uno strumento preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure. Il PTCP definisce una disciplina applicabile ad ogni parte del territorio ligure, anche dove non sussistano specifici vincoli di tipo paesistico – ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004. Costituiscono oggetto della disciplina del PTCP tre assetti tra loro coordinati: la componente urbanistico - edilizia, quella vegetazionale e quella geomorfologica. Le finalità sono in linea con quelle dichiarate dal Codice dei beni culturali. È comunque in corso l'aggiornamento del livello territoriale ai sensi della L.R. n. 36/1997 (LUR).

### **Rapporto della pianificazione di settore con il PSR:**

Il contesto normativo e programmatico di tutela e valorizzazione del paesaggio delinea alcuni indirizzi pertinenti la programmazione dello sviluppo rurale soprattutto per le attività di mantenimento di determinati usi del territorio:

- Il PTCP determina, in alcuni ambiti, vincoli territoriali e di destinazione d'uso per il PSR; in generale il PSR individua comunque indirizzi di sviluppo e di valorizzazione coerenti con il contesto paesistico;
- L'integrazione del paesaggio nella pianificazione del settore agricolo, forestale e zootecnico, considerando l'inserimento paesistico delle previsioni di trasformazione e/o mantenimento di determinati usi del territorio, implica:
  - l'interesse prioritario per la conservazione del suolo agricolo-forestale e la sua valorizzazione;
  - il mantenimento delle regole proprie dell'insediamento rurale quali i percorsi, le opere di sistemazione del suolo, le infrastrutture e i fabbricati;
  - la valorizzazione dei tipi e dei metodi di coltivazione tradizionali;
  - l'insediamento di attività e la realizzazione di interventi (anche infrastrutturali) compatibili con i due punti precedenti;
  - lo sfruttamento della copertura boschiva con modalità che minimizzino l'impatto sul paesaggio;
  - la salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti rurali, attraverso la conservazione degli elementi tradizionali ed il recupero delle caratteristiche costruttive, storiche, architettoniche e ambientali, per assicurarne il risanamento conservativo e il recupero funzionale, compatibilmente con le esigenze tecnologiche delle aziende agricole;
  - l'utilizzo delle tecniche dell'architettura bioecologica.

## **ALLEGATO 2**

### **QUADRO CONOSCITIVO DEGLI ASPETTI AMBIENTALI**

<b>PREMESSA .....</b>	<b>64</b>
<b>ATMOSFERA.....</b>	<b>64</b>
<b>ENERGIA.....</b>	<b>64</b>
<b>IDROSFERA.....</b>	<b>66</b>
<b>BIOSFERA.....</b>	<b>68</b>
<b>RIFIUTI.....</b>	<b>87</b>
<b>SUOLO .....</b>	<b>88</b>
<b>APPENDICE I HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO .....</b>	<b>91</b>

## PREMESSA

L'insieme delle informazioni relative all'**analisi dello stato dell'ambiente** per le varie tematiche è riportato di seguito.

In particolare i dati relativi all'analisi dello stato dell'ambiente sono importanti in quanto costituiscono il **quadro conoscitivo** di riferimento, su cui si è fondata la selezione degli obiettivi, e saranno basilari per la definizione degli strumenti (indicatori) e dei target da utilizzare nelle fasi attuative e nel monitoraggio.

## ATMOSFERA

Da un'analisi dei dati relativi alle emissioni regionali forniti dall'inventario regionale aggiornato al 2001, e dalla lettura del quadro conoscitivo presente nel Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria regionale, risulta quanto segue:

- i settore dell'agricoltura e zootecnia contribuiscono in maniera poco significativa alle emissioni di gas acidificanti ed eutrofizzanti (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, COV). Il piano non prevede infatti azioni specifiche per ridurre le emissioni derivanti da questi settori. Agricoltura e zootecnia contribuiscono in maniera significativa solo alle emissioni totali regionali di ammoniaca (nel 2001 le emissioni di NH<sub>3</sub> in Liguria erano dell'ordine delle 2 k t /anno di cui il 52% derivante da tali settori). L'emissione regionale di ammoniaca è perciò poco significativa se confrontata con il tetto massimo di emissione fissato per l'Italia, pari a 419 k t / anno.
- Con riferimento alle emissioni climalteranti l'agricoltura contribuisce alle emissioni totali regionali in maniera poco rilevante rispetto agli altri settori (attività produttive e produzione di energia, trasporti, ...)
- Con riferimento agli inquinanti normati dal DM 60/02 e precursori dell'ozono (NO<sub>x</sub> e COV) le emissioni che derivano dal macrosettore agricoltura sono generalmente poco significative
- Hanno una certa rilevanza le emissioni dovute agli **incendi boschivi di PM10**, uno degli inquinanti più critici, che corrispondono a circa il 14% delle emissioni totali regionali.

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico dell'aria ambiente, con riferimento ai principali inquinanti normati (particolato fine, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, Pb, Benzene) il "piano regionale il risanamento e la tutela della qualità dell'aria e per i gas serra" mostra, attraverso dati rilevati o elaborati da modelli matematici, come le maggiori criticità, con riferimento ai valori limite per la protezione della salute, siano riscontrate:

- nelle principali realtà urbane della Liguria dove le emissioni da attività produttive e produzione di energia si sommano a quelle da traffico e riscaldamento civile;
- in alcune aree a tessuto urbano in comuni minori dove la principale sorgente di emissione sono le attività produttive;
- in alcune aree a tessuto urbano dei comuni costieri dove alla pressione antropica legata alle attività costiere, si aggiungono le emissioni da trasporto su strada.

Nelle aree rurali e poco urbanizzate, sulle quali le emissioni da attività antropiche sono meno significative, non si verificano superamenti dei limiti per la protezione della salute.

In aree rurali e a bassa urbanizzazione risulta significativo il confronto delle concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente con i valori limite fissati dalle norme per la protezione della vegetazione per gli inquinanti SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e Ozono.

Per quanto riguarda i primi due inquinanti, ad oggi, non sono stati registrati superamenti dei limiti normativi benché la tematica debba ancora essere approfondita attraverso l'adeguamento della rete di monitoraggio. Con riferimento all'ozono, questo presenta criticità, relative a superamenti dei valori bersaglio e obiettivi a lungo termine per la protezione della vegetazione. L'inquinamento dovuto all'ozono può pertanto costituire un fattore di rischio per la vegetazione.

## ENERGIA

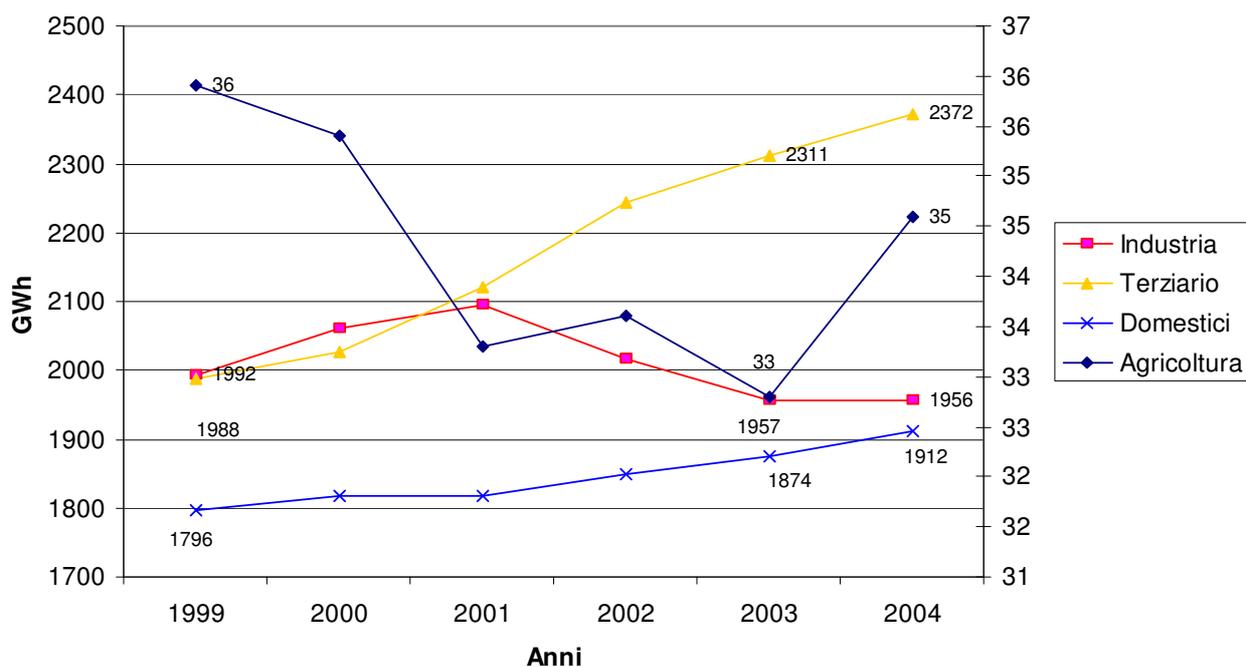
Una corretta analisi del sistema energetico regionale non può prescindere dalla funzione che la Liguria svolge in ambito nazionale. Dispone infatti di un'importante industria termoelettrica che, attualmente, esporta fuori dai confini territoriali più del 50% della propria produzione. Inoltre il 40% delle merci e dei passeggeri che si muove sul territorio nazionale attraversa la rete di trasporto ligure.

Per quanto riguarda i consumi energetici complessivi della Regione i dati del 2003-2004 confermano un trend di sostanziale stabilità nel settore industriale dopo una graduale diminuzione, sono invece in lento, ma progressivo aumento i consumi energetici degli altri settori; in particolare si è riscontrato un significativo aumento percentuale nel settore agricolo per il 2004. I dati per il biennio 2003-2004 confermano inoltre che la richiesta energetica in tutte le province liguri è dovuta principalmente al settore terziario. La produzione energetica netta in Liguria anche per il 2004 ha segnato un bilancio positivo di +5.582,2 GWh a fronte di una produzione pari a 12.689,1 GWh.

	<b>Agricoltura</b>	<b>Industria</b>	<b>Terziario</b>	<b>Domestici</b>
<b>1999</b>	<b>35,90</b>	<b>1.991,80</b>	<b>1.988,10</b>	<b>1.796,20</b>
<b>2000</b>	<b>35,40</b>	<b>2.059,60</b>	<b>2.026,70</b>	<b>1.818,80</b>
<b>2001</b>	<b>33,30</b>	<b>2.094,20</b>	<b>2.121,40</b>	<b>1.818,80</b>
<b>2002</b>	<b>33,60</b>	<b>2.016,90</b>	<b>2.243,70</b>	<b>1.848,80</b>
<b>2003</b>	<b>32,80</b>	<b>1.957,40</b>	<b>2.310,60</b>	<b>1.873,90</b>
<b>2004</b>	<b>34,60</b>	<b>1.956,30</b>	<b>2.372,30</b>	<b>1.912,00</b>

Tabella – Consumi elettrici, espressi in Gwh, per categoria utilizzatori al netto FFSS (1999-2004) Fonte Terna

### Consumi al netto FFSS



## IDROSFERA

### Aspetti qualitativi

#### Carichi diffusi di origine agricola

La valutazione dell'entità dei rilasci di nutrienti dipende dalla presenza degli stessi nel suolo e nel sottosuolo, quantificazione assai difficile poiché legata ai meccanismi di trasformazione degli elementi.

In particolare l'entità di rilasci dipende strettamente dalla tempistica di distribuzione dei fertilizzanti sul terreno (in relazione agli eventi piovosi), dalle modalità di distribuzione dei fertilizzanti e dall'eccesso di nutrienti forniti rispetto alle necessità colturali, fattori che dipendono da scelte individuali e i cui effetti non possono essere facilmente "quantificati".

Date le evidenti difficoltà dell'approccio e la scarsità dei dati disponibili, la seguente tabella 1, tratta dal Piano di Tutela delle Acque, rappresenta una stima molto approssimata di tali contributi, che, lungi dal rappresentare dettagliatamente la situazione reale, permette di evidenziare alcune caratteristiche della nostra realtà territoriale. Essa è stata realizzata utilizzando i dati medi di utilizzo di fertilizzanti (basati sul quantitativo di fertilizzanti venduti -dati ISTAT 2000) e coefficienti di apporto nelle acque sotterranee e superficiali.

PROVINCIA	ANIDRIDE FOSFORICA (quintali)			AZOTO (quintali)				
	Solubile	Insolubile	Totale	Nitrico	Ammoniacale	Ammidico	Organico	Totale
Imperia	5.455	244	5.699	2.247	5.356	1.064	1.747	10.415
Savona	2.959	74	3.033	1.431	3.281	1.326	1.402	7.440
Genova	684	39	723	227	1.084	586	512	2.408
La Spezia	1.044	42	1.086	262	726	289	230	1.506

Tabella 1- Elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti venduti-Anno2000

#### Spargimento di deiezioni derivanti dal comparto zootecnico

Il carico di origine zootecnica è stato valutato a partire dai dati relativi al patrimonio zootecnico disaggregati per tipo di bestiame e con dettaglio territoriale del comune (ISTAT, censimento dell'Agricoltura del 2000). In Liguria, considerati il patrimonio zootecnico e la sua distribuzione sul territorio, lo spargimento di deiezioni non ha un impatto significativo sull'idrosfera, mentre costituisce un elemento migliorativo per il mantenimento della struttura e della fertilità del suolo.

#### Salinizzazione delle falde, risalita cuneo salino

Il rapporto acqua dolce/acqua salata è un delicato equilibrio idrogeologico in quanto l'acqua dolce, per la minore densità, galleggia sull'acqua marina relativamente più densa. L'intrusione di acque saline e salmastre sotto la falda di acqua dolce induce pertanto quest'ultima ad un arretramento a monte, lasciando sempre più territorio, e quindi pozzi di emungimento, sottoposti all'effetto della salinità.

Questo problema si verifica in tutte le piane alluvionali costiere della Liguria, con effetti specialmente nel periodo estivo, quando maggiore è l'emungimento di acqua potabile per l'afflusso turistico.

Un altro effetto deleterio per la conservazione delle risorse idriche profonde è costituito dalle escavazioni non controllate, che hanno spesso perforato gli strati impermeabili su cui giacevano le

falde freatiche e causato lo sprofondamento delle acque dolci e quindi favorito la risalita del cuneo salino.

Per quanto riguarda l'utilizzazione delle acque per uso irriguo lo ione sodio provoca un generale deterioramento delle condizioni fisiche del suolo ed una diminuzione della permeabilità all'acqua ed all'aria. Le aree interessate dal cuneo salino risultano le principali zone della Liguria a coltivazione intensiva.

#### Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

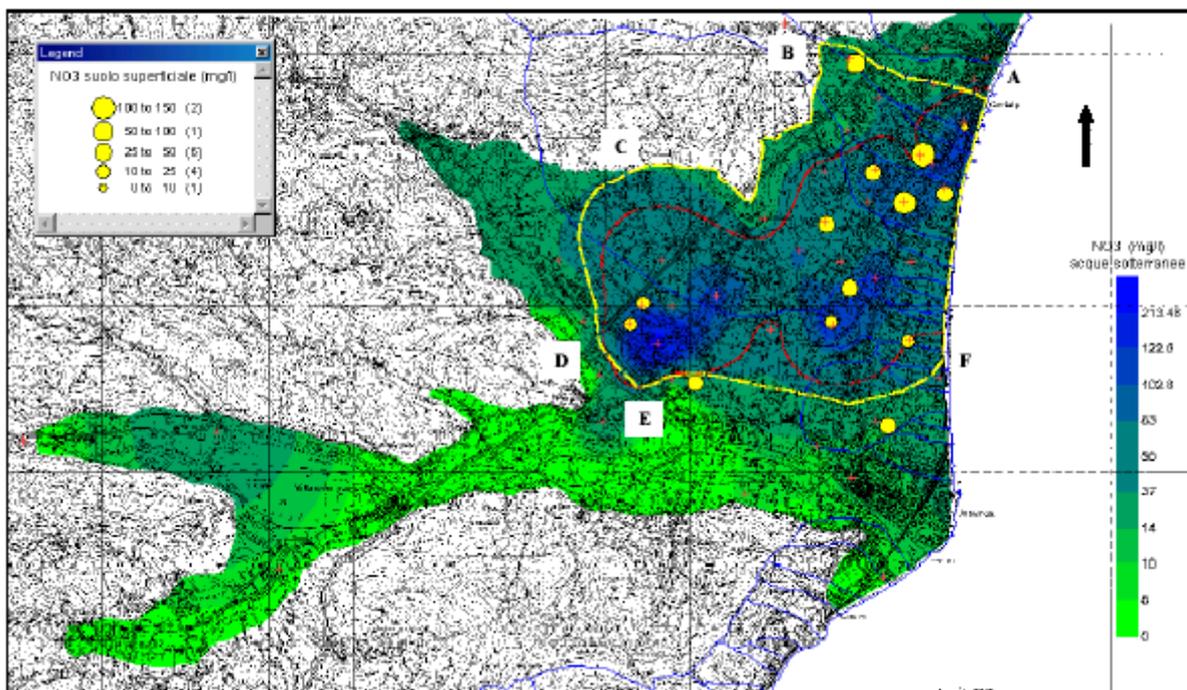
A seguito dell'accertamento di elevati valori di concentrazione di nitrati, superiori al limite previsto dal D. Lgs. 152/99 fissato in 50 mg/l, rilevati nelle acque sotterranee destinate ad uso potabile del comune di Ceriale ed ai risultati del monitoraggio delle acque sotterranee effettuato ai sensi del sopraccitato decreto, è stato istituito un gruppo di lavoro, presso la sede della Regione Liguria, costituito dagli Enti Regione, ARPAL e ASL, incaricato di valutare l'origine dei nitrati nelle zone di Poggi di Leca (Albenga) e di Ceriale.

Le analisi delle diverse forme di azoto minerale presente nei suoli hanno confermato per la zona di Ceriale un evidente accumulo, mentre non sono state trovate concentrazioni anomale nella zona Poggi di Leca, lasciando presupporre per tale area una contaminazione indiretta che potrebbe essere anche collegata ad una particolare e non ancora definita circolazione idrica sotterranea e/o una completa degradazione o assimilazione da parte del suolo ivi esistente e/o una diversa rotazione colturale.

La presenza nelle acque indagate e in alcuni campioni di suolo analizzati di elementi riconducibili alla composizione chimica dei fertilizzanti individua l'uso di tali sostanze quale causa di degrado della risorsa idrica sotterranea.

Con Dgr 1256 del 5/11/04 (Bur n. 47 del 24/11/04) la Regione Liguria ha individuato nei Comuni di Albenga, Ceriale e Cisano sul Neva una "zona vulnerabile" da nitrati di origine agricola, ai sensi del Dlgs. 152/99 (art 19 comma 3) di estensione di circa 1325 ha. Successivamente con DGR 599 del 16/06/2006 "Adozione del programma d'azione ai sensi della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole, per quanto riguarda la zona di Ceriale, Albenga e Cisano sul Neva (SV)" è stato adottato il Piano di azione.

Delimitazione dell'area vulnerabile da nitrati di origine agricola, secondo quanto previsto dall'Allegato 7 del D. Lgs. 152/99



## BIOSFERA

### Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 in Liguria è rappresentata da 125 siti SIC di cui 26 marini e 7 ZPS che rappresentano, con 139.000 ettari per la Rete Natura 2000 terrestre e con 7.000 ha per la Rete Natura 2000 marina, il 25% del territorio ligure. Nella Rete Natura 2000 ligure sono rappresentate tutte e tre le regioni biogeografiche italiane: la regione biogeografica alpina, continentale e mediterranea. Sono infatti 14 i siti appartenenti alla regione biogeografica alpina, 11 i siti appartenenti alla regione biogeografica continentale, 120 i siti della regione biogeografica mediterranea -di cui ben 26 marini- e 7 Zone di Protezione Speciale (la ZPS del Beigua – che tutela una importantissima bottleneck area per la migrazione dei rapaci- e le 6 ZPS delle Alpi Liguri- che tutelano svariate specie alpine ai limiti del loro areale-).

Dei 238 habitat di interesse comunitario 124 sono presenti in Italia e tra di essi ben 64 sono segnalati all'interno dei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciale liguri; 14 sono habitat prioritari (L'elenco completo degli habitat di interesse comunitario in Liguria è riportato in Allegato I).

Anche per quanto riguarda le specie, la Liguria emerge per la particolare ricchezza: 44 sono le specie segnalate nei SIC liguri che compaiono negli allegati della Direttiva Habitat e 69 le specie ornitiche segnalate (nidificanti o migratrici) tra quelle indicate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli. Sono più di 100 le specie endemiche tutelate nella Rete Natura 2000.

### Gli habitat di interesse comunitario e gli habitat di specie

Nella tabella seguente si riportano le tipologie di habitat dell'Allegato I della dir. 43/92/CEE presenti e tutelate nei siti della rete natura 2000 della Liguria. E' in corso di elaborazione la cartografia 1:25.000 –con approfondimenti 1:10.000- degli habitat di interesse comunitario presenti nei Siti della Rete Natura 2000 in Liguria che permetterà di rilevare l'effettiva estensione e ubicazione di ciascun habitat nonché lo stato di conservazione, le problematiche di conservazione e delle modalità di gestione auspicabili.

<b><u>TIPOLOGIE DI HABITAT COMPRESI NELL'ALLEGATO I DIR 43/92/CEE</u></b>
Habitat marini (1110, 1120, 1170, 8330)
Habitat di interfaccia terra-mare (1130, 1210, 1240, 1410, 2110, 2270)
Habitat acquatici e di zone umide (acque ferme (3120, 3130, 3140, 3150, 3170)
Habitat acquatici e di zone umide (di acque correnti) (3220, 3240, 3260, 3270, 3280, 3290)
Habitat arbustivi e a suffrutici (4030, 4060, 4090, 5110, 513, 5210, 5320, 5330, 6310)
Habitat erbacei xerofili (6110, 6130, 6170, 6210, 6220, 6230)
Habitat erbacei igrofilo e mesofili (6410, 6420, 6430, 6510, 6520)
Habitat erbacei idro-igrofilo, torbiere (7110, 7140, 7150, 7210, 7220, 7230-)
Habitat rupestri (8130, 8210, 8220, 8230, 8240, 8310)
Habitat forestali (9110, 9150, 91E0, 9191F0, 91H0, 9260, 92A0, 9330, 9340, 9540)

Tra di essi diversi sono gli Habitat erbacei e forestali semi-naturali tutelati dalla direttiva 43/92/CEE in Liguria il cui mantenimento è quindi fortemente legato al mantenimento delle attività antropiche agro-silvo-pastorali tradizionali: le praterie aride e i loro aspetti arbustati dipendono fortemente dal pascolo, dagli incendi e dallo sfalcio e sono "minacciate" dalla naturale espansione degli arbusti e degli alberi che tendono a ricostituire il bosco; i prati da sfalcio devono la loro esistenza ad una pratica antica, sempre più in abbandono; i boschi di pino marittimo devono la loro origine ad

interventi forestali che risalgono a circa un secolo fa e rischiano la completa distruzione per la diffusione di una cocciniglia.

Sotto il profilo quantitativo, si può affermare che i SIC terrestri della Liguria sono caratterizzati dalla prevalenza di habitat forestali, come si evince dalla seguente tabella i cui dati sono stati elaborati a partire dalla Carta Forestale della Regione Liguria.

Macro-categorie desunte dalla carta forestale	Superficie nei SIC (ha)	% sup rispetto sup totale sic
FUSTAIE	28.631,8	21,0
CEDUO	65.984,6	48,4
	TOTALE	69,4

Parte di questi habitat forestali presenti nei siti della rete natura 2000 sono habitat di interesse comunitario elencati nell'allegato I della dir 43/92/CE (elencati nella tabella successiva)

CODICE	NOME HABITAT (* habitat prioritari)
9110	Faggetti del Luzulo-Fagetum
9120	Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di <i>Ilex</i> e a volte di <i>Taxus</i> ( <i>Quercion, roboripetraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i> )
91B0	Frassineti di <i>Fraxinus angustifolia</i>
91E0	Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> *
91H0	Boschi pannonicici di <i>Quercus pubescens</i> *
9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i> *
9220	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i> *
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>
9430	Foreste montane e subalpine di <i>Pinus uncinata</i> (*su substrato gessoso o calcareo)
9510	Abetaie appenniniche di <i>Abies alba</i> e di <i>Picea excelsa</i> *
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

Molti sono gli habitat, anche non forestali, che presentano delle priorità negli obiettivi di salvaguardia e per i quali giocano ruoli importanti le attività agro silvo pastorali e le modalità di svolgimento.

Inoltre la direttiva habitat prevede la tutela, oltre che degli habitat dell'Allegato I, anche degli *habitat delle specie* di cui all'allegato II della direttiva e degli endemismi. Ad esempio nell'allegato II sono comprese diverse specie di anfibi e rettili che necessitano nel loro ciclo vitale di ambienti umidi quali ad esempio pozze temporanee, abbeveratoi, stagni, fossi, etc; tali ambienti devono essere quindi preservati nell'ottica di preservare le relative specie.

Un elenco non esaustivo di Habitat di specie è dato di seguito:

- (a) Ecomosaici agricoli con seminativi, seminativi irrigui, colture arboree.
- (b) Filari alberati e siepi arboree o arboreo-arbustive
- (c) Canali, piccole pozze e altre zone "umide" anche di origine e carattere artificiale (abbeveratoi, ecc.).
- (d) Corpi idrici e letti dei corsi d'acqua
- (e) Oliveti
- (f) Muri a secco
- (g) Boschi misti
- (h) Boschi subalpini di conifere.

Nella tabella seguente si riporta , per ciascuna categoria di habitat come sopra individuati una breve analisi dei rapporti sullo stato di conservazione e le possibili attività agro silvo pastorali nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale 2007/2013.

<i>HABITAT e Stato conservazione</i>	<b>Possibili relazioni legate alle attività PSR 2007/2013</b>
<b>1. Habitat All. I direttiva 92/43</b>	
<p><b>a. Habitat marini (1110, 1120, 1170, 8330)</b>                      La superficie occupata da tali habitat è relativamente ridotta rispetto all'areale potenziale e la tendenza dello stato conservativo negli ultimi dieci anni appare in declino. In particolare sofferenza appaiono i lembi residui dell'habitat prioritario "Prateria a <i>Posidonia oceanica</i>" (1120), mentre relativamente stabili sembra l'habitat 1110. Localmente, laddove sono state adottate misure di conservazione più rigorose, si assiste a una relativa stabilizzazione o a un significativo miglioramento, in particolare dell'habitat "Scogliere" (1170).</p>	<p>Le attività agro-silvo-pastorali possono interferire indirettamente con lo stato conservativo di questi habitat soprattutto incidendo su un apporto solido regolare ed equilibrato e sulla qualità dell'acqua tramite il reticolo idrografico. Fenomeni di riduzione delle aree agricole in pien'aria connessi a edificazioni o trasformazioni in colture protette, così come un incremento dell'utilizzo dei fitofarmaci e diserbanti possono incidere negativamente sullo stato conservativo degli habitat marini, determinando la riduzione o la scomparsa di specie chiave.</p>
<p><b>b. Habitat di transizione mare/terra (1130, 1210, 1240, 1410, 2110, 2270)</b>                      Questa categoria, che comprende habitat di eccezionale importanza per la caratterizzazione naturale della fascia costiera e la conservazione di numerose specie esclusive, è tra quelle che ha subito la maggiore riduzione e i maggiori fenomeni di degrado. Ciò è testimoniato chiaramente dalla scomparsa di specie psammofile (riduzione di oltre il 60% nell'arco di 40 anni) e dalla riduzione del numero di altre specie proprie degli habitat. Si rileva particolarmente grave l'eliminazione delle connessioni funzionali (seriali e catenali) fra ecosistemi contigui che necessiterebbero di mantenere i flussi energetici, di biomassa e genetici. Un esempio al riguardo è quello degli habitat estuariali (1130) propri dei tratti terminali dei principali corsi d'acqua (Roia, Centa, Entella, Magra) dove per ridurre il rischio di esondazione, anziché concedere maggiore spazio per la naturale divagazione dei fiumi, si sono realizzate barriere longitudinali e trasversali impedendo la connessione funzionale interna agli ecosistemi e tra gli ecosistemi fluviali e quelli terrestri naturali (boschi alluvionali) o antropici (coltivazioni) ugualmente importanti. Anche la diffusione di specie esotiche invasive favorite da apporti terrosi e azotati, hanno ridotto gli habitat medesimi (1210, 2110) Anche per l'habitat 2270 (dune costiere con pinete), del quale esiste un unico esempio in Liguria (a Marinella di Sarzana), si rileva un progressivo degrado.</p>	<p>Rispetto alle attività agro-silvo-pastorali questa categoria di habitat risente in particolare di una riduzione delle aree coltivate in pien'aria a favore di colture protette o insediamenti abitativi, industriali o turistici, nonché delle modalità con cui certe attività agricole vengono svolte, fra cui di particolare importanza sono l'utilizzo delle risorse idriche (che favoriscono la salinizzazione delle falde e concorrono a ridurre la disponibilità minima vitale per le specie animali e vegetali), l'impiego di presidi fitosanitari e concimi. La conservazione di questi habitat potrebbe giovare del mantenimento dell'agricoltura ecosostenibile in aree contigue agli habitat, con funzioni di buffer protettivo;</p>

<p><b>c. Habitat acquatici e di zone umide (di acque ferme) (3120, 3130, 3140, 3150, 3170)</b>                  Questa categoria di habitat non ha mai avuto grandi estensioni in Liguria, pur rivestendo (soprattutto per le zone umide della Piana del Magra e quelli di Albenga, ecc.) un'importanza significativa per specie animali (uccelli e anfibi) e vegetali (piante in via di forte rarefazione su scala nazionale). La scomparsa o la riduzione delle rare stazioni presenti sino agli inizi del XX secolo, sono andate progressivamente accentuandosi, soprattutto con la maggiore diffusione di opere che prevedono l'impermeabilizzazione del suolo (strade e opere connesse, edificazioni, ecc.), con la riduzione della libera divagazione e dei fenomeni alluvionali propri dei corsi d'acqua di pianura, nonché con l'abbandono di usi tradizionali di approvvigionamento idrico rurali che prevedevano il mantenimento di pozze di dimensioni diverse alimentati dalla falda o dalle piogge.</p>	<p>Particolarmente importante risulterebbe la realizzazione di pozze, canali, abbeverate, ecc. a fondo naturale e rive spontaneamente naturalizzate, soprattutto in considerazione della accentuata tendenza dei processi generali di desertificazione e riduzione delle disponibilità idriche nel periodo estivo.</p>
--	--

<p><b>d. Habitat acquatici e di zone umide (di acque correnti) (3220, 3240, 3260, 3270, 3280, 3290)</b>                  Lo stato conservativo di questi habitat strettamente legati ai corsi d'acqua, siano essi piccoli rivi alpini, torrenti montani o tratti planiziali più lenti, è progressivamente diminuito negli ultimi decenni, soprattutto per le opere finalizzate a ridurre rischi di erosione ed esondazione a cui si collegano anche un maggiore sviluppo di insediamenti, opere diverse o comunque una maggiore antropizzazione generalizzata lungo le rive.</p>	<p>Rispetto alle attività agro-silvo-pastorali, essi risentono spesso delle captazioni eccessive, dell'apporto di sostanze organiche di sintesi o naturali (fitofarmaci, concimi, ammendanti, diserbanti, ecc.), dalla diffusione di specie invasive esotiche, dalla necessità di regimazione delle acque di superficie, dalle coltivazioni inappropriate nelle aree golenali.</p> <p>Il miglioramento dello stato conservativo di questi habitat potrebbe avvenire anche giovandosi dalla notevole velocità evolutiva/regressiva propria dei loro processi dinamici, dipendenti dal dinamismo di apporto e asporto dei corsi d'acqua.</p>
<p><b>e. Habitat arbustivi e a suffrutici (non acquatici) (4030, 4060, 4090, 5110, 513, 5210, 5320, 5330, 6310)</b>                  A livello regionale, questa categoria di habitat evidenzia una tendenza all'aumento delle superfici occupate a scapito degli habitat dominati da piante erbacee e mediamente un miglioramento dello stato conservativo (leggibile nel numero di specie e nel numero di tipologie vegetazionali). Ciò è legato indiscutibilmente all'abbandono di pratiche rurali, <i>in primis</i> lo sfalcio e il pascolo. Contrastante può essere il giudizio circa tale espansione sotto il profilo della conservazione</p>	<p>Il ruolo delle attività rurali è essenziale nel mantenimento di un rapporto dinamico equilibrato tra superfici occupate da formazioni erbacee (categoria 1.f-g), arbustive (categoria 1.e) e forestali (categoria 1.j). Essenziale, tuttavia, è che tale rapporto venga mantenuto con metodi idonei, soprattutto mediante un pascolo programmato e lo sfalcio o il decespugliamento selettivo nelle aree dotate di maggiori e concrete potenzialità agronomiche, evitando, per quanto possibile l'utilizzo del fuoco che, tranne in casi eccezionali, determina situazioni di rischio</p>

<p>della biodiversità in generale: la maggiore diffusione degli habitat arbustivi favorisce alcune specie animali, ma ne sfavorisce altre e sfavorisce soprattutto alcune specie vegetali di particolare interesse scientifico, che tendono a scomparire con la riduzione delle formazioni erbacee.</p>	<p>eccessivo o può favorire l'espansione di specie invasive, di difficile eradicazione (es.: <i>Pteridium aquilinum</i>).</p>
<p><b><u>f. Habitat erbacei xerofili (6110, 6130, 6170, 6210, 6220, 6230)</u></b>  Nonostante l'accentuata espansione degli aspetti arbustivi e forestali rilevabile da un confronto che si estende all'ultimo dopoguerra, dovuta al progressivo abbandono delle attività pastorali, la categoria degli habitat erbacei xerofili, pur arealmente ridotta, è ancora ben rappresentata in Liguria e si evidenzia con aspetti eterogenei di particolare ricchezza specifica. E' però da rilevare la forte tendenza alla riduzione  Tali habitat svolgono un ruolo primario nel mantenimento della biodiversità, in particolare per la conservazione di specie animali proprie degli spazi aperti e di diverse specie vegetali di notevole valore, incluse le orchidee selvatiche che ne innalzano l'interesse comunitario a prioritario.</p>	<p>In alcuni casi la discontinuità della cotica erbosa dovuta non sempre a condizioni naturali, ma a fenomeni localizzati di sovrapascolo o all'incidenza di veicoli fuoristrada, o al ripetersi frequente di incendi, favorisce fenomeni erosivi e innesca situazioni di rischio. Nella maggior parte della Liguria le formazioni erbacee che caratterizzano questi habitat non necessitano degli interventi per la trasformazione a bosco, previsti dal PTCP, ma di una attività ecosostenibile di pascolo programmata con piani di pascolamento caratterizzati da carico di bestiame, definizione dei lotti, ecc,. Altri interventi per il recupero dei pascoli degradati da alcune specie invasive si rendono necessari per la conservazione degli habitat e dovrebbero trovare sostegno ai fini sia del recupero alla produttività, sia della biodiversità.</p>
<p><b><u>g. Habitat erbacei mesofili e igrofili (6410, 6420, 6430, 6510, 6520)</u></b>  Anche per questi habitat, fortemente dipendenti dalla disponibilità idrica e, in alcuni casi (6510, 6520), dal protrarsi di attività rurali, quali lo sfalcio, il pascolo e/o la concimazione organica, si nota una riduzione delle superfici occupate. Salvo locali eccezioni, il processo si è andato viepiù accentuando negli ultimi anni in coincidenza con periodi significativi di aridità estiva. Proprio per i problemi causati dall'eccessivo inaridimento del suolo, si sono verificati casi localizzati di sovrapascolamento che hanno inciso negativamente su alcuni aspetti interessanti di formazioni erbacee umide (riferibili agli habitat 6410, 6420).  Tali habitat possono svolgere un ruolo primario nel mantenimento della biodiversità, in particolare per la conservazione di specie animali e vegetali proprie degli spazi aperti o delle zone umide.</p>	<p>Per questa categoria, si auspicano interventi attivi congiuntamente finalizzati alla conservazione degli habitat e delle specie e alla produzione agricola o pastorale, mediante anche incentivi economici che suppliscano al mancato guadagno. Tra le modalità gestionali da favorire vi è quella del prato-pascolo.</p>
<p><b><u>h. Habitat erbacei idro-igrofili (7110, 7140, 7150, 7210, 7220, 7230)</u></b>  Questa categoria comprende habitat di estremo interesse scientifico che ospitano aspetti vegetazionali e specie vegetali e animali rare e di elevato valore scientifico. Tali habitat sono tra</p>	<p>Occorre un'attenta valutazione delle captazioni idriche in fase di rilascio delle concessioni da parte degli organismi competenti. A tale misura si possono affiancare interventi attivi per il mantenimento delle zone umide (sfalci, ringiovanimenti dei suoli, minime modifiche del</p>

<p>quelli maggiormente minacciati, dei quali molti rischiano di non sopravvivere a causa del progressivo interrimento, della ridotta disponibilità idrica e del conseguente sopravanzare delle specie legnose.</p> <p>Le zone in cui ricadono dovrebbero essere preservate nel modo più rigoroso, e per la loro conservazione sarebbe auspicabile un coinvolgimento degli abitanti delle aree rurali e degli operatori del settore agricolo.</p>	<p>reticolo con incanalamenti a monte e imbrigliamenti a valle, recinzioni mobili, abbeverate alternative, ecc.). In alcuni contesti territoriali, il mantenimento di tali zone umide e di tali habitat si presta ad essere perseguito nell'ambito di programmi per la valorizzazione turistica.</p>
<p><b><u>i. Habitat rupestri (8130, 8210, 8220, 8230, 8240, 8310)</u></b></p> <p>Si tratta di una categoria di habitat, la cui conservazione, salvo puntuali situazioni, risente relativamente poco delle attività antropiche e in particolare di quelle rurali. In linea di massima le superfici di questi habitat sono tendenzialmente stabili e lo stato di conservazione mediamente elevato.</p>	<p>Non si ravvisano significativi problemi di conservazioni connessi con le attività agrosilvopastorali, mentre la conservazione dei valori di questi habitat e in particolare di quelli paesaggistici può risultare utile per uno sviluppo ecosostenibile di attività agrituristiche ed ecoturistiche. Attenzione va comunque posta per la tutela di zone rupestri in cui nidificano specie ornitiche di particolare interesse.</p>

<p><b><u>j. Habitat forestali (9110, 9150, 91E0, 91F0, 91H0, 9260, 92A0, 9330, 9340, 9540)</u></b></p> <p>L'estensione degli habitat forestali è tendenzialmente in aumento e lo stato conservativo mediamente buono, salvo che per alcuni habitat prioritari come i boschi alluvionali-ripari (91E0), quelli di roverella (91H0) e per le pinete di pini mediterranei (9540).</p>	<p>Per i boschi di latifoglie, in tutte le situazioni per le quali non si prevede una ripresa dell'attività forestale quale forma di sviluppo locale sostenibile, è auspicabile un'accelerazione degli interventi di conversione verso un governo a fustaia disetanea e verso forme di selvicoltura naturalistica che valorizzino la multifunzionalità dei boschi.</p> <p>La conservazione degli habitat forestali propri dei corsi d'acqua potrebbe avvantaggiarsi anche della elevata resilienza di tali habitat che, laddove siano ripristinate le condizioni geomorfologiche, sono in grado di rigenerarsi autonomamente in pochi decenni. Circa le pratiche da limitare in questi habitat forestali contemplati dalla direttiva 92/43, si possono citare il pascolo in bosco, l'asportazione della lettiera, l'eccessiva captazione idrica, la ripulitura generalizzata del sottobosco (soprattutto quando questo comprende specie proprie di serie evolutive coerenti), l'eliminazione di individui vetusti, morti o marcescenti che rappresentino elementi importanti per la biodiversità. Un discorso particolare meritano i castagneti, per i quali una riconversione in castagneti da frutto</p>
--	--

	<p>(laddove siano superate le difficoltà fitopatologiche) o la conversione in boschi misti con rovere, cerro o roverella, potrebbero rappresentare localmente un fattore positivo per la biodiversità: Per le pinete a pino marittimo (9540) è necessario tenere presente che, nonostante i gravi attacchi parassitari e i gravissimi danni degli incendi, risulta essere ancora la specie più frugale in grado di adattarsi a terreni acclivi e difficili come quelli che caratterizzano estesi versanti della Liguria. In tal senso occorre salvaguardare i nuclei e gli individui più resistenti a <i>Matsucoccus feytaudi</i>, bonificare le aree incendiate limitando fenomeni erosivi, favorendo la ripresa della vegetazione residua e accelerando, ove possibile, processi di latifogliamento con lecci, sughere, roverelle, ornielli.</p> <p>Per le formazioni a querce sempreverdi mediterranee, leccio e sughera (9330, 9340) occorre tendere gradualmente, ove possibile, a una loro espansione e maturazione.</p>
--	--

<p><b>2. Habitat di specie</b></p>	
<p><b><u>a. Ecomosaici agricoli con seminativi, seminativi irrigui, colture arboree.</u></b></p> <p>Gli ecomosaici agricoli svolgono un ruolo essenziale per la conservazione di numerose specie di uccelli dell'allegato I della direttiva 79/409 e di specie animali e vegetali dell'Allegato II della direttiva 92/43.</p> <p>In alcune aree, come, per esempio, la piana del Magra oppure le pendici montane meno acclivi delle valli della Bormida o delle valli orientali tra Genova, Parma e La Spezia, il mantenimento della diversità dei sistemi agricoli con tessere distinte per tipologia di coltivazione e separate da filari e siepi o canali è essenziale per il mantenimento del livello di diversità specifica e consentire, in alcuni casi la persistenza di specie relativamente rare.</p> <p>Purtroppo l'estensione di tali ecomosaici che un tempo talora costituivano - nelle zone più pianeggianti e in quelle collinari - la matrice dominante, si è andata riducendosi sempre più negli ultimi decenni, sotto l'incalzare di nuove edificazioni (soprattutto industriali e commerciali).</p>	<p>E' necessario per la tutela delle specie indicate dalle suddette direttive europee, il mantenimento e ove possibile, il ripristino di tali tipologie di uso del suolo, mantenendo la diversità dei sistemi agricoli con tessere distinte per tipologia di coltivazione e separate da filari e siepi o canali.</p>
<p><b><u>b. Filari alberati e siepi arboree o arboreo-arbustive</u></b></p> <p>Si tratta di elementi che svolgono una funzione</p>	<p>E' auspicabile il mantenimento di siepi e filari che favoriscano l'insediamento, la nidificazione, l'attività trofica o il rifugio per</p>

<p>essenziale come stepping stones o corridoi nell'ambito delle reti ecologiche soprattutto a scala locale. Anche in questi casi la riduzione estensiva rispetto al passato è significativa.</p>	<p>specie di vertebrati e invertebrati.. Altrettanto auspicabile è favorire il ripristino e il mantenimento di locali forme a capitozza.</p>
<p><b><u>c. Canali, piccole pozze e altre zone “umide” anche di origine e carattere artificiale (abbeveratoi, ecc.).</u></b> Si tratta di habitat che un tempo erano elementi essenziali del paesaggio rurale e che da diversi decenni sono andati scomparendo e hanno subito trasformazioni solo apparentemente trascurabili.</p>	<p>Come già anticipato per altre categorie di habitat, è importante, per la tutela di specie di anfibi e rettili oggetto di norme di protezione, la realizzazione di pozze, canali, abbeverate a fondo naturale (favorendo in questo modo anche le specie vegetali) o in alternativa con caratteri tradizionali (in pietra o legno) e soprattutto occorre l'eliminazione assoluta dell'uso di contenitori quali le vasche da bagno per la raccolta delle acque ad uso agricolo o zootecnico. Le ragioni di tale eliminazione non risiedono solo in un vantaggio per la percezione dei valori del paesaggio, ma in una riduzione dei casi di morte di piccoli vertebrati e invertebrati e in un potenziamento delle occasioni per la riproduzione di anfibi e animali acquatici, essenziali per la rete trofica.</p>

<p><b><u>d. Corpi idrici e letti dei corsi d'acqua</u></b> L'estensione del reticolo idrografico che evidenzia condizioni di qualità dell'acqua mediamente buone per gli animali propri di questi ambienti appare da alcuni anni relativamente stabile, con locali tratti in miglioramento e altri in peggioramento. La conservazione in condizioni soddisfacenti di questi habitat è essenziale per la conservazione di specie acquatiche e anfibi dell'All. II, IV e V della direttiva 92/43 (diversi pesci, artropodi e molluschi), nonché per specie ornitiche oggetto delle norme della direttiva 79/409. Particolare importanza rivestono la morfologia delle rive e degli alvei, che negli ultimi 40 anni ha subito progressivamente gli effetti negativi di interventi (prelievi di sabbia e ghiaia, prelievi idrici eccessivi, spianamenti, plateazioni, difese spondali verticaleggianti, ecc.) finalizzati alla riduzione della esondabilità. In alcuni casi, situazioni contingenti, hanno indotto addirittura a mettere in atto misure urgenti per il salvataggio di popolazioni di specie fluviali rimaste in alcuni periodi dell'anno prive del mezzo necessario di vita (l'acqua). In altri casi gli interventi hanno eliminato le condizioni idonee per le fasi riproduttive dei pesci. Infine particolare incidenza negativa hanno avuto o potrebbero avere nei prossimi anni le immissioni volontarie o involontarie di specie non autoctone (Gambero</p>	<p>E' necessaria la promozione di una gestione ecosostenibile che tenda a coniugare le esigenze di tutela delle attività economiche e quella della biodiversità.</p>
--	--

della Luisiana, Nutria, ecc.)	
<p><b>e. Oliveti</b>          Gli oliveti rappresentano un habitat agricolo particolarmente importante per la conservazione di una flora e una fauna (uccelli, rettili e piccoli mammiferi) mediterranea particolarmente ricca.</p>	<p>L'importante ruolo per la biodiversità viene svolto quando tali colture arboree sono gestite mantenendo lo strato erbaceo sul terreno (eventualmente sfalciandolo), riducendo, per quanto possibile, l'uso di prodotti fitosanitari, mantenendo gli individui più vetusti, con tronchi cavi, evitando gli impianti intensivi con eccessiva densità e ridotta altezza degli olivi. Il ripristino delle colture tradizionali di olivo meritano di rientrare tra le misure a favore della biodiversità salvo i rari casi in cui l'abbandono non abbia nei fatti già determinato con chiarezza la predominante presenza di habitat boschivi di interesse europeo (macchia di leccio, lecceta o bosco misto con lecci <i>in primis</i>)</p>
<p><b>f. Muri a secco</b>          I muri a secco costituiscono elementi costruttivi del paesaggio rurale con un ruolo essenziale per la vita di diverse specie di invertebrati e piccoli vertebrati, fra i quali alcuni sono compresi nell'Allegato II della direttiva 92/43. Essi peraltro ospitano comunità vegetali diverse che si succedono in base a gradienti di disponibilità idrica e di nutrienti. Lo sviluppo lineare dei muri a secco in Liguria è soddisfacente ai fini della conservazione della biodiversità, tuttavia si notano sempre più situazioni in cui tali muri sono sostituiti con altri realizzati mediante altre tecniche costruttive (in calcestruzzo intonacato, in cemento armato con pietre a vista, ecc.) del tutto inadeguate a conservare le specie animali e le fitocenosi sopra citate.</p>	<p>E' raccomandabile, per la conservazione della biodiversità, l'incentivazione e la promozione di iniziative volte alla manutenzione dei muri a secco esistenti e/o al ripristino, entro certi limiti dei manufatti crollati o alterati.</p>

<p><b>g. Boschi misti</b>          I boschi misti di latifoglie, di conifere e di conifere e latifoglie rappresentano habitat importanti per la conservazione di diverse specie di vertebrati e invertebrati elencate negli allegati delle direttive 92/43 e 79/409. Essi consentono lo svolgimento di attività trofiche e riproduttive, fornendo spesso la possibilità di rifugio permanente o stagionale a specie di uccelli o di mammiferi oggetto di tutela da parte delle norme internazionali.          Particolare importanza rivestono gli aspetti meglio strutturati e maturi, con individui arborei di grandi dimensioni, vetusti, morti o marcescenti in aspetti governati a fustaia, tuttavia anche aspetti a ceduo e a ceduo composto possono svolgere ugualmente funzione essenziali per la biodiversità. Lo stato di conservazione della maggior parte dei boschi misti di latifoglie evidenzia un livello medio,</p>	<p>Salvo i casi in cui la ceduzione può rendersi necessaria per evitare disequilibri tra soprassuolo e apparato radicale e conseguenze negative sulla stabilità dei versanti o per attivare filiere forestali per un sostenibile sviluppo locale, è auspicabile la conversione a fustaia mista disetanea, così da ottenere fitocenosi con livelli di biodiversità più elevata.</p>
--	--

talora medio-basso a causa della mancanza di gestione.	
<p><b>h. Boschi subalpini di conifere</b></p> <p>Quantunque i boschi di conifere subalpini della Liguria (a larice, ad abete bianco o misti) non rientrino in modo chiaro tra gli habitat dell'All. I della direttiva 92/43, essi costituiscono habitat essenziali per la conservazione di specie di uccelli oggetto della Direttiva 79/409 e di altri vertebrati e invertebrati oggetto di norme internazionali di tutela. La loro localizzazione in prossimità del margine meridionale della regione biogeografica alpina, a contatto con quella mediterranea, li rende ancora più importanti sotto il profilo scientifico (in particolare, ecologico e conservazionistico).</p> <p>Lo stato conservativo di questi habitat è mediamente buona e in diverse situazioni sono rilevabili aspetti eccellenti con individui vetusti di grandi dimensioni.</p>	La gestione di questi boschi merita una attenzione rivolta sia agli aspetti produttivi, sia a quelli di conservazione del suolo e della biodiversità.

## Specie Allegato II e emergenze

Sono 142 le specie inserite nella lista rossa regionale come si evince dalla seguente tabella

Regional IUCN Status	n° specie
CRITICALLY ENDANGERED (CR)	24
ENDANGERED (EN)	17
VULNERABLE (VU)	40
NEAR THREATENED (NT)	13
LEAST CONCERN (LC)	28
DATA DEFICIENT (DD)	13
NOT EVALUATED (NE)	1
ESTINTO A LIVELLO REGIONALE (RE)	3
NON APPLICABILE (NA)	3
TOTALE	142

Di esse ben 23 sono specie di pipistrelli, 22 di anfibi e rettili e 21 di uccelli.

SPECIE	NUMERO
PLANTAE (vascolari)	13
PLANTAE (critt. non vascolari)	14
LICHENI	7
MOLLUSCHI	2
EXAPODA - LEPIDOPTERA	12
EXAPODA ODONATA – ORTHOPTERA - COLEOPTERA	5
Agnata e Osteichthyes	15

AMPHIBIA - REPTILIA	22
AVES	21
MAMMALIA (Lagomorpha, Rodentia, Carnivora, Artiodactyla)	8
MAMMALIA (Chiroptera)	23
<b>TOTALE</b>	<b>142</b>

Anche per quanto riguarda le specie, la Liguria emerge per la particolare ricchezza: 46 sono le specie segnalate nei SIC liguri che compaiono negli allegati della Direttiva Habitat e 69 le specie ornitiche segnalate (nidificanti o migratrici) tra quelle indicate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli. Inoltre nei SIC della nostra regione, sono segnalate ben 100 sp. Endemiche, di cui 6 contenute anche nell'allegato II della direttiva habitat, quindi degne di una tutela ancora maggiore. Risulta anche che nel territorio ligure sono presenti ben 116 specie per le quali le popolazioni regionali sono segnalate come le uniche popolazioni italiane.

:

Di seguito vengono approfondite le esigenze ecologiche di alcune Specie animali che sono, più di altre, interessate da pratiche agro silvo pastorali. Vengono riportate solo quelle specie che rivestono un'importanza conservazionistica rilevante.

<b>Gruppo di specie target</b>	<b>_Attività</b>	<b>Azioni consigliate con risvolti su PSR</b>
<p><b>ANFIBI</b></p> <p>Bufo viridis, Pelodytes punctatus, Hyla intermedia, Bombina variegata (include B. pachypus) Salamandrina terdigitata; Triturus carnifex; Rana italica; Triturus alpestris; Triturus vulgaris Spelomantes ambrosii ; Spelomantes strinatii; Rana dalmatica; Hyla meridionalis Salamandra salamandra; Rana esculenta Bufo Bufo</p>	<p><b>gestione forestale</b></p> <p>Le tipologie silvocolturali possono influire in particolare sulla conservazione dei seguenti anfibi: tritoni (soprattutto carnifex e alpestris), Salamandrina terdigitata, Rana italica e temporaria, Speleomantes sp., Salamandra salamandra. Per queste specie il taglio raso può costituire un serio pericolo, mentre l'assenza di lettiera e di rifugi in alberi vecchi può rendere difficoltosa l'estivazione, l'ibernazione o l'attività trofica.</p> <p><b>Agricoltura e Pastorizia</b></p> <p>Le pratiche agricole e pastorali possono influire positivamente sulla conservazione di Bombina pachypus, Hyla intermedia e meridionalis, Rana dalmatina e dei tritoni, i quali peraltro, come riferito in precedenza, hanno necessità anche di adiacenti zone boscate. I pericoli derivanti dalle pratiche agro-pastorali riguardano l'abitudine di sostituire le tradizionali pozze irrigue, le vasche in pietra/cemento e gli antichi abbeveratoi con strutture inadeguate alla riproduzione degli anfibi (esempio vasche da bagno) Altri pericoli sono rappresentati dalle captazioni d'acqua che fanno scomparire le raccolte d'acqua naturali ed artificiali, le pozze di esondazione e gli acquitrini vicino ai torrenti. Risultano particolarmente deleteri i calpestii operati dagli animali che si recano ad abbeverarsi presso torbiere, stagni o pozze naturali. Anche le strade di servizio all'agricoltura o alla pastorizia rappresentano un pericolo sia per la frammentazione degli habitat che esse provocano, sia per uccisione diretta degli animali da parte dei mezzi in transito. Infine non può essere sottovalutato il pericolo dell'inquinamento dei corpi idrici (organico, per la pastorizia; chimico per l'agricoltura).</p>	<p>1) Nelle aree di presenza delle specie riportate, il taglio raso dovrebbe essere regolamentato al fine di rispettare le zone buffer e lasciando ad ogni intervento macchie di bosco maturo adiacenti al sito riproduttivo di almeno 100 ettari. In tali macchie occorre mantenere in posto ceppaie, vecchi tronchi, una buona quantità di biomassa a terra (tronchi marcescenti e lettiera integra).</p> <p>2) Intensificazione dei controlli degli scarichi e dell'osservanza delle leggi vigenti in materia di inquinamento</p> <p>3) attuazione di strategie idonee a rallentare l'interramento delle zone umide (controllo dei sedimenti provenienti dall'esterno).</p> <p>4) divieto di attraversamento dei corsi d'acqua o di zone umide con mezzi motorizzati;</p> <p>5) incentivazione del ripristino di abbeveratoi e/o creazione di nuovi e scavo di nuove pozze temporanee.</p> <p>6) Salvaguardia delle zone sorgive e risorgive.</p> <p>7) Dovrebbe essere evitata l'immissione di pesci nelle vasche e nelle raccolte d'acqua di servizio alla pastorizia e all'agricoltura.</p> <p>8) Le zone umide naturali dovrebbero essere recintate (eventualmente con filo elettrificato) in modo da non essere raggiungibili dagli animali per i quali si devono creare abbeveratoi alternativi.</p> <p>9) Infine, nelle strade percorse da massicce migrazioni di anfibi, dovrebbero essere messe in opera le strutture di passaggio degli animali.</p>
<p><b>RETTILI</b></p>	<p>Per i rettili legati all'acqua (prioritarie Emys orbicularis e Natrix tessellata) valgono le considerazioni espresse per i</p>	<p>Incentivare _____ attività agrosilvopastorali tradizionali e non intensive, che si svolgono</p>

	<p>Pesci e gli anfibi. Per i rettili legati ad ambienti forestali (<i>Elaphe longissima</i>) valgono le considerazioni espresse per gli anfibi relativamente alla gestione forestale. Gli altri rettili sono poco vulnerabili alle attività agrosilvopastorali, a condizione che tali attività siano di natura tradizionale e non intensive.</p>	<p>senza l'uso di pesticidi ed insetticidi, con il mantenimento di muretti a secco tradizionali, di siepi e di arbusti come limiti dei campi, di cumuli di pietre in zone marginali. Particolare attenzione deve essere posta nelle aree di presenza di <i>Timon lepidus</i> e di <i>Podarcis sicula</i>. Non è consigliabile una variazione d'uso del suolo nelle aree di presenza di <i>Euleptes europea</i> che presenta in Liguria localizzazioni puntiformi fortemente vulnerabili.</p>
<p><b>INVERTEBRATI</b>                  1)Molluschi  <i>Vertigo angustior</i> e <i>Unio mancus</i>                  2)Crostei  <i>Austropotamobius pallipes</i> e <i>Potamon fluviatile</i>                  3)Odonati  <i>Oxygastra curtisi</i>,  <i>Coenagrion mercuriale</i>                  4)Coleotteri  <i>Cerambyx cerdo</i>,  <i>Lucanus cervus</i>,  <i>Rosalia alpina</i>                  5) Lepidotteri  <i>Maculinea arion</i>;  <i>Papilio alexanor</i>;  <i>Parnassius mnemosine</i>;  <i>Parnassius apollo</i>;  <i>Zerynthia polyxena</i>;  <i>Euplagia quadripunctaria</i></p>	<p>Per 1), 2) e 3) le attività agro silvo pastorali possono incidere negativamente sullo status delle popolazioni delle due specie essenzialmente attraverso la distruzione della zona riparia, gli interventi di canalizzazione dei corsi d'acqua, l'eccessiva captazione idrica a scopo agricolo e il prosciugamento delle aree umide.                  Per 4) incidono sullo status delle popolazioni principalmente le attività silvocolturali                  Per 5) sono da gestire oculatamente le attività agrosilvo pastorali secondo le specifiche esigenze ecologiche</p>	<p><u>Per 1), 2) e 3) vedi azioni per pesci</u>  <u>Per 4) e 5) valgono indicazioni specie specifiche</u></p>
<p><b>PESCI.</b>  <i>Lampetra fluviatilis</i>,  <i>Lampetra planeri</i>,  <i>Petromyzon marinus</i>  <i>Alosa fallax</i>,  <i>Barbus meridionalis caninus</i>  <i>Chondrostoma genei</i>  <i>Cottus gobio</i>,  <i>Gasterosteus aculeatus</i>,  <i>Phoxinus phoxinus</i>,</p>	<p><b>gestione forestale:</b> l'assenza di buffer ripariale produce i seguenti effetti negativi: un aumento di temperatura delle acque; un aumento di sospensioni sottili nell'acqua; un mancato filtro contro inquinamenti organici ed inorganici; una diminuzione di fonti di cibo provenienti dall'esterno del corso d'acqua (detriti vegetali, insetti ecc.), una diminuzione dei rifugi e delle zone di riposo (creati dalle radici o da alberi caduti in acqua).  <b>Pastorizia e agricoltura</b>                  entrambe le attività possono produrre un aumento dell'inquinamento delle acque</p>	<p><u>Azioni consigliate:</u>                  1) protezione e recupero del buffer ripariale che deve comprendere anche essenze arboree, preferibilmente idonee al ripristino di habitat prioritari.                  2) Per gli allevamenti intensivi: controllo degli scarichi e delle vigenti norme antinquinamento;                  3) per il pascolo brado: evitare il pascolo in stretta vicinanza dei corsi d'acqua</p>

<p><i>Salmo (trutta) macrostigma,</i>  <i>Salmo (trutta) marmoratus</i>  <i>Alburnus alburnus alborella,</i>  <i>Anguilla anguilla,</i>  <i>Cobitis taenia bilineata,</i>  <i>Gobio gobio,</i>  <i>Rutilus rubilio,</i>  <i>Scardinius erythrophthalmus</i>  <i>Barbus plebejus,</i>  <i>Leuciscus souffia muticellus</i>  <i>Leuciscus cephalus</i></p>	<p>(organico, inorganico, pesticidi, fertilizzanti) ed un aumento del rischio di malattie nella fauna ittica</p>	<p>che ospitano specie appartenenti ai primi due gruppi di priorità.</p>
--	--	--

## Chiroterri

La direttiva habitat tutela diverse specie di chiroterri (pipistrelli). Alcune specie di pipistrelli sono legate agli ambienti forestali ed utilizzano le cavità di alberi come rifugio, accessibili attraverso fori naturali o buchi scavati dai picchi

Tutte le specie di chiroterri europei hanno bisogno di siti di rifugio, punti di abbeverata ed ambienti di caccia particolarmente diversificati. Questi possono trovarsi anche a parecchi chilometri di distanza tra loro e la presenza di filari di alberi, siepi come tratti di connessione tra gli altri elementi del paesaggio (stagni, boschi, ecc.) agevola i movimenti da un punto all'altro, in particolare per quelle specie che cacciano vicino alla vegetazione. In aree intensamente antropizzate con coltivazioni agrarie intensive è necessario il mantenimento di piccole pozze d'acqua, siepi e filari in misura significativa, prevedendone la ricostruzione in quelle aree dove, a causa delle pratiche agricole, questi elementi sono stati eliminati. La loro presenza, oltre a favorire l'abbeverata e lo spostamento del pipistrello da un area di caccia all'altra, favorisce anche la presenza di popolamenti d'insetti diversificati, fondamentali per la conservazione dei pipistrelli.

Le specie di maggior rilevanza conservazionistica e potenzialmente interessate dalle attività silvoagropastorali sono le seguenti in ordine di priorità:

1. *Miniopterus schreibersii* ,
2. *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis emarginatus*
3. questo gruppo include tutti i chiroterri forestali che, sebbene non particolarmente vulnerabili, fanno parte delle specie dell'allegato 4 della direttiva 92/43) *Myotis bechstenii*, *Myotis daubentonii*, *Myotis mystacynus*, *Myotis nattereri*; *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus notula*; *Plecotus auritus*, *Plecotus macrotus*, *Plecotus austriacus*; *Pipistrellus nathusii*.

Si evidenzia che la presenza dei chiroterri è incompatibile con un'attività agricola che ricorra all'uso di insetticidi. Ciò premesso, si sottolinea ancora:

- per *Miniopterus schreibersii* la conservazione degli habitat di foraggiamento deve prevedere la gestione degli ambienti forestali con il mantenimento di ampie radure. In alcune aree sembra che la specie sia favorita dal taglio raso del bosco su particelle isolate di 2-3 ettari. Particolarmente importante nelle zone aperte è lo sfalcio tardivo della vegetazione erbacea e il mantenimento di aree pascolate a bovini e ovini. Non accetta nidi artificiali e pertanto devono essere a disposizione sottotetti di case rurali per il rifugio estivo
- Per *Myotis emarginatus* la conservazione è favorita dall'allevamento di bovini con ampi prati e pascoli. Si ciba infatti essenzialmente di ditteri che aumentano in presenza degli animali allevati. L'area di foraggiamento deve essere garantita per un raggio di 10 km. I rifugi estivi sono rappresentati dalle soffitte di edifici che devono pertanto essere messe a disposizione.

- *Rhinolophus ferrumequinum* e *Rhinolophus hipposideros* interessano le pratiche agricole in quanto il rifugio estivo è costituito dalle soffitte delle costruzioni rurali. Non è possibile utilizzare nidi artificiali.
- Per i pipistrelli forestali occorre attuare la gestione del bosco precedentemente descritta per gli uccelli. Importante è la creazione di piccole radure all'interno o al margine del bosco.

### Altri mammiferi

Le specie di maggior rilevanza conservazionistica e potenzialmente interessate dalle attività silvoagropastorali sono le seguenti in ordine di priorità::

1. Il Gatto selvatico (*Felis silvestris*); il lupo (*Canis lupus*)
2. La Puzzola (*Mustela putorius*), la Martora (*Martes martes*)

Il pericolo maggiore per la conservazione della puzzola, della martora e del gatto selvatico riguarda la dimensione minima degli habitat necessaria per la loro sopravvivenza.

Il gatto selvatico, specie compresa nell'Allegato IV della dir 43/92 /CEE frequenta le zone poco antropizzate ed è legato a zone boschive decidue a dominanza di querce o faggi, boschi misti con radure ed abbondante sottobosco cespugliato e/o arbustivo nonché anfratti rocciosi ove rifugiarsi. Una coppia di gatti selvatici ha bisogno di una superficie di 3-4 Km<sup>2</sup> (Sarà , 1998); il territorio di un solo esemplare maschio di martora è di 10-20 ettari (Amori et. al. 2002); la densità di popolazione di una puzzola è generalmente di 1 individuo/ettaro.

Per quanto riguarda il lupo è da sottolineare che la pratica pastorale attualmente in uso in Liguria, per lungo tempo condotta in assenza di grandi predatori, ha perso la cognizione della necessità di difese antilupo (sorveglianza attiva da parte di uomini e cani specificamente addestrati e difesi, recinzioni e ricovero del bestiame per la notte). Le predazioni del lupo sul bestiame, per il momento ancora contenute, rischiano di accrescersi fortemente aumentando in proporzione danni economici e conflitti sociali. E' necessario quindi coordinare, a livello regionale, un sistema di contributi per prevenzione e rimborso dei danni che sia tempestivo e opportunamente commisurato alla presenza del lupo, che necessita di monitoraggio, all'individuazione delle aree maggiormente a rischio, al supporto tecnico-informativo per gli operatori agro-pastorali, alla fornitura di contributi (in denaro ma anche in personale ausiliario e cani) per la messa in opera di difese.

### Avifauna

Gli ambienti rurali rivestono grande importanza per la tutela della biodiversità avifaunistica; il 70% delle 173 specie di uccelli meritevoli di tutela in Europa dipendono infatti da habitat rurali.

A livello globale gli uccelli degli ambienti agricoli sono in grave e costante diminuzione da 30 anni.

Le cause riconosciute del pessimo stato in cui versa la biodiversità delle aree agricole sono:

- l'intensificazione delle pratiche agricole, ed in particolare l'aumento degli input chimici;
- l'abbandono di pratiche tradizionali nelle aree montane e marginali, ed in particolare la scomparsa di elementi strutturali come siepi e filari, la riduzione delle superfici a prato stabile e pascolo.

Sono 72 le specie avifaunistiche elencate nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE presenti nei siti della Rete Natura 2000 della Liguria e tutelate in particolare modo dalle Zone di Protezione Speciale, come si evince dalla seguente tabella

Tabella 1 Specie Allegato I dir 79/409 presenti nei siti della rete natura 2000 ligure

NOME SPECIE		
Acrocephalus melanopogon	Coracias garrulus	Luscinia svecica
Aegolius funereus	Crex crex	Milvus migrans
Alcedo atthis	Dryocopus martius	Milvus milvus
Alectoris graeca saxatilis	Egretta garzetta	Nycticorax nycticorax
Anthus campestris	Emberiza hortulana	Pandion haliaetus
Aquila chrysaetos	Falco columbarius	Pernis apivorus
Aquila clanga	Falco eleonora	Phalacrocorax aristotelis
Ardea purpurea	Falco naumanni	desmarestii
Ardeola ralloides	Falco peregrinus	Philomachus pugnax
Asio flammeus	Falco tinnunculus	Phoenicopterus ruber
Aythya nyroca	Ficedula albicollis	Plegadis falcinellus
Botaurus stellaris	Ficedula albicollis	Pluvialis apricaria
Bubo bubo	Gallinago media	Podiceps auritus
Burhinus oedicephalus	Gavia arctica	Porzana parva
Calandrella brachydactyla	Gavia stellata	Porzana porzana
Caprimulgus europaeus	Glareola pratensis	Pyrrhocorax pyrrhocorax
Charadrius morinellus	Hieraaetus pennatus	Recurvirostra avosetta
Chlidonias niger	Himantopus himantopus	Sterna albifrons
Ciconia ciconia	Ixobrychus minutus	Sterna albifrons
Ciconia nigra	Lanius collurio	Sterna hirundo
Circaetus gallicus	Lanius minor	Sterna sandvicensis
Circus aeruginosus	Larus audouinii	Sylvia undata
Circus cyaneus	Larus melanocephalus	Tetrao tetrix tetrix
Circus pygargus	Limosa lapponica	
Tringa glareola	Lullula arborea	

Tra di esse vi sono specie avifaunistiche tipiche di:

- ambienti aperti (lande, prati sfalciabili, radure, pascoli, zone rupestri, incolti.)
- boschi di conifere
- boschi di latifoglie
- pareti rocciose
- ambienti umidi
- ambienti misti tra i precedenti

Gli elementi del paesaggio agrario quali siepi, zone marginali non coltivate, boschetti e aree cespugliate sono importantissimi per molte specie selvatiche, ed in particolare per gli uccelli. Questi elementi di naturalità forniscono agli uccelli cibo, protezione dai predatori e siti di nidificazione.

E' necessario anche proteggere i prati stabili e i pascoli favorendo l'allevamento estensivo allo stato brado, conservare e ripristinare filari, muretti a secco, siepi e stagni (rifugi per diverse specie).

Le attività agricole possono quindi svolgere un'azione favorevole per la conservazione dell'avifauna a condizione che vengano lasciate aree sufficientemente vaste per le esigenze ecologiche delle specie; che vengano effettuati gli sfalci in periodo post riproduttivo; che vengano ridotti i disturbi nel periodo riproduttivo, che venga ridotto al minimo indispensabile l'utilizzato di insetticidi, pesticidi ed altre sostanze inquinanti.

Per quanto riguarda la selvicoltura essa agisce sulla biodiversità con molteplici effetti, strettamente interrelati, spesso difficilmente quantificabili. Gli effetti più evidenti e facilmente rilevabili sono legati al modello colturale perseguito.

Tali effetti determinano modifiche nei seguenti parametri per i quali è nota una stretta relazione con la diversità di specie e processi funzionali degli ecosistemi forestali.

1 – Struttura verticale dei soprassuoli – la disposizione nello spazio verticale di fiori, frutti, foglie, corrisponde alla disponibilità di cibo, di luoghi adatti alla nidificazione, al riposo, al rifugio e all'accoppiamento di molte specie animali

L'organizzazione verticale della copertura forestale influenza il microclima interno del soprassuolo. In generale più è diversificata la struttura verticale di un bosco, maggiore è la diversità di specie.

Ciò è documentato soprattutto per l'avifauna: numerosi studi condotti in ambienti anche molto diversi, hanno evidenziato come la ricchezza di specie ornitiche sia positivamente correlata con l'aumento della complessità della struttura verticale (6, 8, 9, 10, 20).

2 – Struttura cronologica dei soprassuoli – la ricchezza di specie in un ecosistema forestale aumenta all'aumentare dell'età della componente arborea e soprattutto passando attraverso fasi successionali via via più avanzate. Questo dipende anche dal fatto che la complessità verticale dei soprassuoli forestali aumenta con l'età e con la fase di sviluppo. Inoltre alberi grandi, vecchi, offrono habitat per una molteplicità di specie vegetali e animali

3 – Presenza di necromassa arborea – gli alberi morti in piedi e il legno morto a terra partecipano a innumerevoli processi che riguardano l'habitat di specie animali e vegetali, e al ciclo dei nutrienti.

4 – Apertura di vuoti nella copertura arborea – l'interruzione della copertura arborea, su superfici più o meno ampie, innesca processi di successione della vegetazione e crea un pattern spaziale che può avere una forte influenza sulla dinamica delle popolazioni e sui processi nell'ecosistema

Per le specie legate ad ambienti forestali possono rappresentare pericolo per la conservazione tagliate troppo estese, un non congruo intervallo di tempo tra tagliate contigue, il periodo errato nell'effettuazione delle attività selvicolturali rispetto alla biologia della specie da proteggere, non aver previsto di lasciare fasce di rispetto lungo i corsi d'acqua gli impluvi e i crinali, mancanza di alberi vecchi o deperienti utili sia come fonte di foraggiamento che come supporto su cui nidificare, mancanza di alberi cavi all'interno del soprassuolo, come anche la eccessiva omogeneità del soprassuolo stesso sia cronologica sia spaziale, mancanza di aree ecotonali, di radure e di aree di contatto tra bosco e aree prative sia all'interno del soprassuolo sia sviluppate ai suoi margini.

## Attuale presenza di aree agricole in aree rete natura 2000

Dai dati relativi ai beneficiari delle misure agroambientali della Liguria (regolamento CEE 2078/92) risulta che le relative superfici interessano i SIC per il **2,9%** della superficie totale dei SIC. Risulta però che sul totale delle superfici che hanno avuto accesso a finanziamento, ben il **28,9%** è compreso in Siti di Importanza Comunitaria.

Superficie totale beneficiari misure agroambientali (ha)	13.746,5
Superficie totale dei SIC terrestri (ha)	138.224,1
Superficie beneficiari misure agroambientali in SIC terrestri (ha)	3.967, 9
% superficie beneficiari misure agroambientali in SIC	28,9 %
% superficie dei SIC terrestri che ha beneficiato di misure agroambientali	2,9 %

Benché da questi dati, peraltro parziali perché non rappresentativi di tutte le aziende agricole ma solo di quelle che hanno richiesto finanziamenti per misure agroambientali, risulti che la superficie gestita da aziende agricole sia una percentuale ridotta il ruolo ecologico che queste aree giocano ai fini della conservazione della flora e della fauna autoctona, dell'integrità ecologica del territorio è significativo.

Alle aree destinate attualmente all'agricoltura si aggiungono aree più estese dove l'agricoltura è stata abbandonata da tempo.

## Attuali attività forestali in aree rete natura 2000

Nell'ambito dell'elaborazione del programma forestale sono state cartografate (scegliendo per ogni provincia una sola comunità montana) alcune aree su cui insistono filiere forestali legnose e non legnose (castagna, funghi, tartufi, fronda). Pur rilevando la parzialità dei dati è interessante notare che per quanto riguarda le filiere legnose cartografate, ben il 29% ricade in aree della rete natura 2000 e per quanto riguarda le filiere non legnose ben il 31% ricade in aree della rete natura 2000.

Superficie filiere forestali LEGNOSE in aree rete natura 2000 (ha)	25.222,56
Superficie filiere forestali LEGNOSE	86.590,29
% Superficie filiere forestali LEGNOSE in area rete natura 2000 (ha)	29,1

Superficie filiere forestali NON LEGNOSE in aree rete natura 2000 (ha)	25.223,18
Superficie filiere forestali NON LEGNOSE	79.173,39
% Superficie filiere forestali NON LEGNOSE in area rete natura 2000 (ha)	31,8

## Aree protette

La "fotografia" dello stato ambientale delle Aree protette liguri è contenuto nei diversi Piani dei Parchi e nelle Relazioni Programmatiche. Tali documenti infatti risultano da una precisa analisi del territorio in tutte le sue componenti, da quelle più strettamente naturalistiche a quelle economiche e sociali.

Un quadro il più possibile sintetico di quale sia lo stato attuale e quali siano le "vocazioni" delle diverse zone delle Aree protette liguri viene quindi fornito dalle zonazioni contenute nelle cartografie dei Piani o delle leggi istitutive delle Aree protette. Eccezione è il Parco di Bric Tana che, per la piccola estensione, non è stato ulteriormente suddiviso.

Le considerazioni sugli habitat e sulle specie esposte nel capitolo successivo "Analisi dello Stato dell'Ambiente" devono quindi essere lette in relazione a quanto riportato nei documenti di pianificazione e programmazione delle diverse Aree Protette, che permettono di collocarne le indicazioni, necessariamente generali, alla scala locale necessaria per la loro valutazione puntuale.

Vengono quindi riportati di seguito alcuni dati riassuntivi, che forniscono indicazioni delle tipologie territoriali comprese nelle Aree protette interessate direttamente dal PSR.

Zonizzazione (ha)	Zona a	Zona b	Zona c	Zona d	Monumenti naturali	Aree contigue	Totale
Area protetta							
Beigua	172,22	7.881,27	507,24	154,30			8.715,03
Antola		15,30	4.200,86	621,48			4.837,64
Aveto		1.327	1.719	45	41	2683	5815
Montemarcello Magra	41	1.560,49	740,17	384,57		1594,20	4320,43

**Il Parco Nazionale delle Cinque Terre** ricopre un'area di **3.853,58 ha**

**Il Parco di Piana Crixia** prevede la seguente zonizzazione, ripresa dal l'attuale PUC:

ZINA*	496,29 ha
ZIAA**	298,42 ha
<b>TOTALE</b>	<b>794,71 ha</b>

\* zona di interesse naturalistico-ambientale

\*\* zona di interesse agricolo-ambientale

**Il Parco di Bric Tana** ha un'estensione di **169,50 ha**.

Nelle Aree protette liguri interessate dal PSR sono comprese, in tutto o in parte, molti SIC e ZPS. Su queste **aree "rete Natura 2000"** i Parchi hanno competenza diretta in relazione alla procedura di valutazione d'incidenza per i progetti e, ad oggi, hanno svolto anche funzioni gestionali, di valorizzazione e promozione.

#### *Parco delle Cinque Terre – Area Marina Protetta delle Cinque Terre*

SIC IT 1344321 Costa Riomaggiore – Monterosso 107 ha

SIC IT 1345005 Portovenere – Riomaggiore – San Benedetto 2749 ha (in comune con il Parco di Montemarcello Magra)

SIC IT 1344210 Punta Mesco 749 ha

#### *Parco del Beigua*

SIC IT 1331402 BEIGUA-M.DENTE-GARGASSA-PAVAGLIONE: 15.834 ha

SIC IT 1330620 PIAN DELLA BADIA (TIGLIETO) 247 ha

SIC IT 1321313 FORESTA DELLA DEIVA - TORRENTE ERRO 876 ha

ZPS IT 1331578 BEIGUA-TURCHINO. 9.960 ha

#### *Parco dell'Antola*

SIC IT 1330213 Conglomerato di Vobbia 3.017 ha

SIC IT 1330223 Rio di Vallenzone 84 ha,

SIC IT 1330905 Parco dell'Antola 2644 ha

SIC IT 1330925 Rio Pentemina 56 ha

SIC IT 1331019 Lago Brugnato 769 ha

#### *Parco dell'Aveto*

SIC IT1331104 Parco dell'Aveto, 6.669 ha

SIC IT1331810 M.Ramaceto 2.813 ha

SIC T1331909 "M.Zatta – P.so del Bocco – P.so Chiapparino – M. Bossea 3009 ha

*Parco di Montemarcello Magra*

SIC IT 1345005 Portovenere – Riomaggiore – San Benedetto 2749 ha (in comune con il Parco delle Cinque Terre)

SIC IT 1343502 Parco del Magra - Vara

SIC IT 1345101 Piana del Magra (subsiti A e B) 627 ha

SIC IT 1345109 Montemarcello 1385 ha

SIC IT 1345114 Costa di Maralunga (subsiti A e B) 26 ha

Il Parco promuove anche attività nella zona del SIC IT 134442 brina e Nuda di Ponzano 254 ha

*Parco di Bric Tana*

SIC IT1322217 AB Bric Tana - Bric Mongarda 171 ha

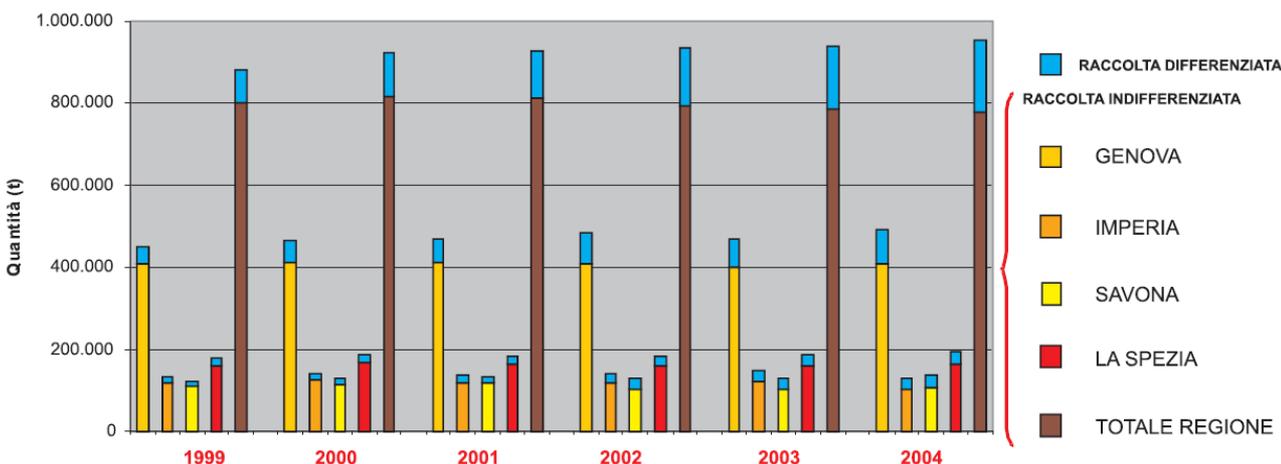
*Parco di Piana Crixia*

SIC IT 1320425 Piana Crixia 757 ha

**RIFIUTI**

Il sistema ligure di gestione rifiuti risulta ad oggi ancora dipendente, per la fase di smaltimento, dagli impianti di discarica. La situazione attuale evidenzia, con poche eccezioni, una potenzialità ormai assai limitata delle discariche, il cui ruolo, nel prossimo futuro, dovrà essere gradualmente ridimensionato a favore di sistemi rivolti al recupero di materia ed energia. La necessità di introdurre sistemi di trattamento sul rifiuto prima dell’abbandonamento in discarica, in base alla recente normativa, comporterà a breve termine significative variazioni alla gestione degli impianti, con una riduzione degli impatti sull’ambiente.

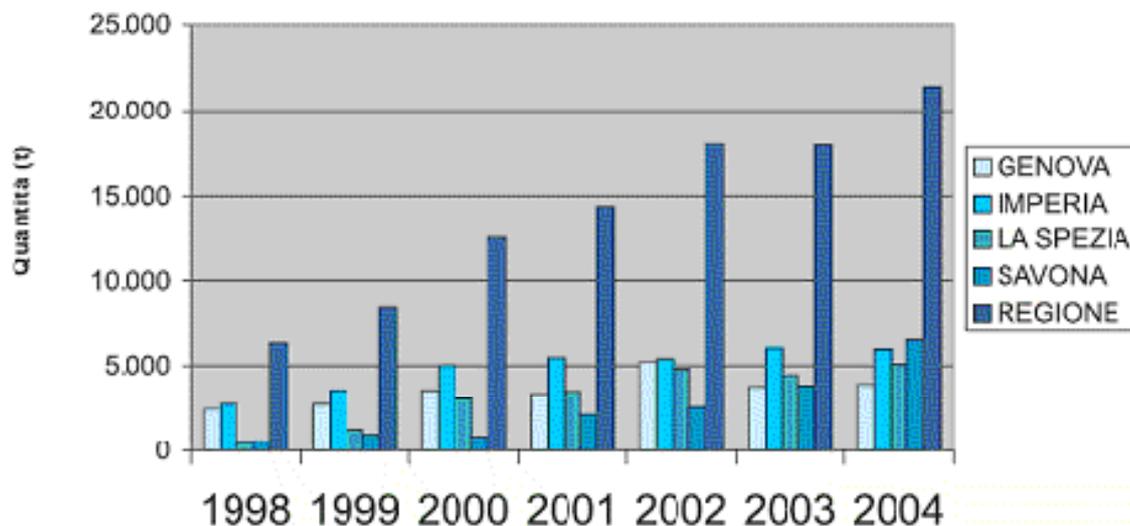
La percentuale di raccolta differenziata presenta negli anni più recenti un progressivo aumento, attestandosi nel 2003 intorno a circa il 16,4%. Tale percentuale è inferiore al 21,5% del dato nazionale, valore medio risultante da realtà diversificate tra loro, dove il Nord, con il 33,5%, raggiunge e supera l’obiettivo del decreto mentre il Centro e il Sud si attestano rispettivamente intorno al 17,1% e al 7,7%. Dalle prime elaborazioni effettuate il dato regionale dell’anno 2004 si colloca oltre il 18%.



La raccolta differenziata nelle quattro province liguri non raggiunge ancora valori sufficienti anche se il tasso di crescita risulta significativo. Obiettivo dei Piani regionali e provinciali è potenziare il sistema della raccolta differenziata basato sui centri di conferimento, impianti comprensoriali costituenti il nodo di collegamento tra i produttori di rifiuti ed i gestori del recupero o smaltimento, aperti all’utenza privata per il conferimento controllato dei materiali riciclabili.

Complessivamente, tramite fondi comunitari, nazionali e regionali, sono stati recentemente realizzati altri 13 centri fissi di conferimento e 24 strutture di raccolta differenziata di minori dimensioni (ecocenter), mentre 12 centri fissi e 50 ecocenter sono stati finanziati e sono ancora in fase di realizzazione.

Di seguito si riporta un grafico relativo all'andamento 1998-2004 della raccolta differenziata di frazione organica nelle 4 province liguri.



In particolare le elaborazioni effettuate sui dati liguri relativi alla produzione ed allo smaltimento della componente biodegradabile individuano la necessità di un rilevante incremento delle attività destinate al recupero di tale componente - la principale delle quali è costituita dalla produzione di compost per fini agronomici -, a decremento della destinazione a smaltimento. In termini temporali il primo traguardo da raggiungere è così rappresentato:

Fraz. organica prodotta anno 2004 (t./anno) in Regione	Fraz. organica procapite anno 2004 (kg/ab.anno)	Fraz. organica recuperata anno 2004 (kg/ab.anno)	Fraz. organica da recuperare al 2008 (kg/ab.anno)
264.003,69	165,79	13,43	99,47

## SUOLO

### Assetto idrogeologico

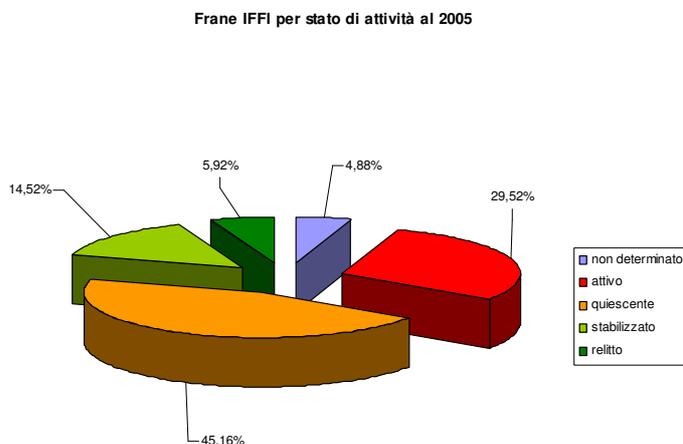
Il suolo è una risorsa di fondamentale importanza, che assicura una serie di funzioni chiave a livello ambientale, sociale ed economico. Il ruolo del suolo è assai rilevante per la protezione delle acque, dell'atmosfera e della biodiversità (è infatti un'importante habitat), per la conservazione del paesaggio e del patrimonio culturale e per lo svolgimento di varie attività economiche. L'agricoltura e la silvicoltura, in particolare, dipendono in via esclusiva dal suolo.

Il territorio ligure è storicamente esposto ad un elevato grado di rischio da alluvione e frana soprattutto nei centri urbani, cresciuti e sviluppatasi in prossimità dei corsi d'acqua e si manifesta arrecando vittime e ingenti danni. Questo fenomeno è confermato dall'estensione delle aree soggette a pericolosità idraulica molto elevata e in frana, come emerge dai piani di bacino mentre il rischio è messo in evidenza dal dato relativo alla percentuale di superficie urbanizzata interessata da fasce fluviali a pericolosità molto elevata e in frana.

### Inventario dei fenomeni franosi

La superficie ligure storicamente interessata dall'instabilità dei versanti ricopre circa 352 kmq, pari all' 8% del territorio regionale . Il dato risulta dall'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI), realizzato dalla Regione Liguria, che ha consentito di censire (al 2005) complessivamente 7453 frane sull'intero territorio regionale ( sia in

ambito tirrenico che in ambito padano). Il grafico che segue rappresenta l'analisi dei dati ottenuti dall'inventario IFFI con il quale è stato prodotto un database alfanumerico dove sono raccolte le informazioni relative ai corpi franosi e un database cartografico dove sono digitalizzate le perimetrazioni delle frane comprensive della corona di svuotamento.



Per il mantenimento dell'assetto idrogeologico del territorio ligure è molto importante il mantenimento del presidio territoriale nelle aree rurali e il mantenimento e l'incentivazione delle attività di gestione del territorio tradizionali tese al consolidamento dei versanti (mantenimento terrazzamenti, muretti a secco, regimazione acque, gestione del bosco, etc.). In particolare per quanto riguarda le aree boschive

### Definizione delle fasce di inondabilità e di riassetto fluviale

I criteri regionali, di cui alla raccomandazione n. 7/99 "Definizione delle fasce di inondabilità e di riassetto fluviale" e alla DGR 357/2001 e ss. mm. e ii., prevedono che, nell'ambito della pianificazione di bacino di rilievo regionale, il livello "standard" di individuazione della pericolosità idraulica sia rappresentato dalla individuazione delle cosiddette "fasce di inondabilità", che rappresentano porzioni di territorio esterne all'alveo caratterizzate da uguale probabilità di inondazione. In particolare la normativa regionale prevede l'individuazione di 3 fasce di inondabilità, che corrispondono a tre tempi di ritorno della piena di riferimento, rispettivamente pari a 50, 200, e 500 anni.

Questa impostazione si basa sulla consolidata assunzione che un evento di inondazione sia tanto più pericoloso quanto più è frequente; la pericolosità idraulica, pertanto, è attualmente legata al solo tempo di ritorno T della piena di riferimento, il quale fornisce una stima del valore di portata che può venire mediamente superato ogni T anni.

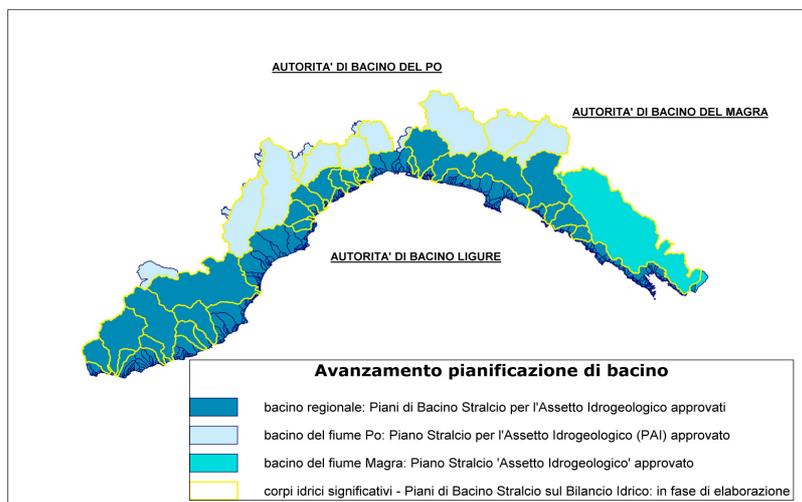
I criteri regionali, peraltro, prevedono la possibilità di individuare, sulla base di opportuni approfondimenti, all'interno delle aree inondabili ad assegnato tempo di ritorno, aree che risultino a "minor pericolosità relativa", sulle quali prevedere una disciplina più adeguata che consenta possibilità edificatorie diversificate rispetto a quelle ammesse nelle rispettive fascia di inondabilità

### Criteri di definizione degli ambiti normativi relativi alle fasce di inondabilità in funzione dei tiranti idrici e delle velocità di scorrimento

La Giunta regionale, con Dgr. n.250/2005, a seguito della conclusione della fase di inchiesta pubblica indetta con Dgr 299/03, ha approvato i criteri di definizione degli ambiti normativi relativi alle fasce di inondabilità in funzione dei tiranti idrici e delle velocità di scorrimento, in attuazione dei criteri approvati con Dgr 357/2001 relativa alla pianificazione di bacino di rilievo regionale. Il documento introduce nuovi criteri per la definizione di ambiti ricadenti in aree soggette a rischio idraulico, sui quali prevedere una disciplina differenziata rispetto alla possibilità di nuova edificazione. In particolare, sulla base di opportuni approfondimenti degli studi idrologico-idraulici di supporto, diventa possibile individuare, all'interno sia

della fascia A (T=50 anni) sia della B (T=200 anni), aree a minore pericolosità relativa dove il vincolo all'edificazione diventa meno stringente.

### Stato della Pianificazione di bacino



### Qualità del suolo

Il suolo per le sue caratteristiche intrinseche costituisce il sistema di autodepurazione più completo a disposizione della natura, ma una volta contaminato rimane tale per tempi assai più lunghi rispetto all'acqua e all'atmosfera.

Fenomeni di salinizzazione del suolo si manifestano a causa anche di un apporto elevato di fertilizzanti minerali; uno studio effettuato dall'Istituto di Chimica Agraria dell'Università di Pisa e dal Laboratorio Regionale di Sarzana circa la salinità dei suoli di serra in Liguria è emerso che per una percentuale significativa dei campioni analizzati di suoli destinati a colture orticole e floricola si manifestano alte concentrazioni di sali, rispetto a suoli destinati a simili attività non in serra. Va rilevato tuttavia che la superficie interessata dalle serre rappresenta una porzione poco significativa rispetto al territorio regionale.

L'agricoltura, che sfrutta la risorsa suolo, se condotta secondo la logica della sostenibilità può di contro contribuire a contrastare efficacemente i fenomeni di degradazione naturale. A questo riguardo è importante il mantenimento della sostanza organica nel suolo, la riduzione dell'utilizzo di concimi e fertilizzanti di sintesi,

l'applicazione di coltivazioni estensive

Un ulteriore elemento che concorre fortemente al degrado del suolo con e' il fenomeno degli incendi particolarmente grave in Liguria sia per il clima sia per la tipologia di vegetazione.

Nella seguente tabella sono riassunti i dati relativi agli incendi sviluppatasi negli anni 1987 - 2001

PROVINCIA	Superficie territorio (ha)	Superficie boscata (ha)	Numero incendi boschivi periodo 1987-2001	Numero medio annuo incendi periodo 1987-2001	Superficie totale bruciata periodo 1987-2001	Superficie totale bruciata media per incendio periodo 1987-2001 (ha)	Superficie boscata bruciata periodo 1987-2001	Superficie boscata bruciata media per incendio periodo 1987-2001 (ha)
IMPERIA	8.902.091	2.907.613	3.867	257,8	35.736,9	9,2	22.231,2	5,7
SAVONA	8.334.001	5.235.817	2.662	177,5	24.376,9	9,2	21.012,0	7,9
GENOVA	43.242.265	9.191.302	4.838	322,5	42.773,4	8,8	21.569,2	4,5
LA SPEZIA	7.876.732	5.020.737	1.742	116,1	8.347,7	4,8	6.136,2	3,5
TOTALE REGIONE	68.355.089	32.355.469	13.109	873,9	111234,9	8,5	70.948,5	5,4

**APPENDICE I HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO**

(ALLEGATO I DIR. 43/92/CEE) PRESENTI NEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 LIGURE. (GLI HABITAT PRIORITARI SONO INDICATI CON UN ASTERISCO)

CODICE	NOME
1110	Banchi di sabbia a debole copertura di acqua marina
1120	* Praterie di Posidonia
1130	Estuari
1170	Scogliere
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con specie endemiche di Limonium
1310	Vegetazione pioniera a Salicornia ed altre specie annue delle zone fangose e sabbiose
1410	Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )
2110	Dune mobili embrionali
2270	Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster
3120	Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp.
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
3170	* Stagni temporanei mediterranei
3210	Fiumi naturali della Fennoscandia
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix elaeagnos
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e Bidention p.p.
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion
4030	Lande secche europee
4060	Lande alpine e boreali
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose
5110	Formazioni stabili xerotermofile a Buxus sempervirens sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)
5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli
5210	Matorral arborescenti di Juniperus spp.
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
6110	* Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' Alysso-Sedion albi
6130	Formazioni erbose calaminari dei Violetalia calaminariae
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco -Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)
6220	* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
6230	* Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

6310	Dehesas con Quercus spp. Sempreverde
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
6520	Praterie montane da fieno
7110	* Torbiere alte attive
7210	* Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae
7230	Torbiere basse alcaline
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii
8240	* Pavimenti calcarei
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum
9120	Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di Ilex e a volte di Taxus (Quercion, roboripetraeae o Ilici-Fagenion)
91B0	Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia
91E0	*Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91H0	*Boschi pannonicici di Quercus pubescens
9210	* Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex
9260	Foreste di Castanea sativa
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
9330	Foreste di Quercus suber
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
9430	Foreste montane e subalpine di Pinus uncinata (* su substrato gessoso o calcareo)
9540	* Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici