Doc. No. 05-562-H6
Rev. 1 – DICEMBRE 2006

GNL Italia S.p.A. – Panigaglia (SP)

Ammodernamento e Adeguamento Impianto GNL di Panigaglia

Studio di Impatto Ambientale
Quadro di Riferimento Programmatico

D'APPOLONIA

GNL Italia S.p.A. – Panigaglia (SP)

Ammodernamento e Adeguamento Impianto GNL di Panigaglia

Studio di Impatto Ambientale
Quadro di Riferimento Programmatico

Preparato da	Firma	Data
Andrea Sola	Andrea Sola	04-12-2006
Verificato da	**Firma**	**Data**
Paola Rentocchini	Paola Rentocchini	04-12-2006
Approvato da	**Firma**	**Data**
Roberto Carpaneto	R. S. C. S.	04-12-2006

Rev.	Descrizione	Preparato da	Verificato da	Approvato da	Data
1	Emissione Finale	ALS	PAR	RC	Dicembre 2006

La presente revisione del documento è composta da:

Testo, Tabelle, Figure 8.10 e 8.11 e Appendici	Rev. 1 - Dicembre 2006
Altre Figure	Rev. 0 - Ottobre 2006

Tutti i diritti, traduzione inclusa, sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere divulgata a terzi, per scopi diversi da quelli originali, senza il permesso scritto della D'Appolonia.

INDICE

Pagina

ELENCO DELLE TABELLE **IV**

ELENCO DELLE FIGURE **V**

1 INTRODUZIONE **1**

2 SETTORE ENERGIA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE **4**

2.1 PIANO NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE, IN ATTUAZIONE DELL'AGENDA 21 4

2.1.1 Contenuti ed Obiettivi 4
2.1.2 Relazioni con il Progetto 5

2.2 PIANI NAZIONALI SUL CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI 6

2.2.1 Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici e Protocollo di Kyoto 6
2.2.2 Relazioni con il Progetto 7

2.3 INDIRIZZI DELLA POLITICA ENERGETICA NAZIONALE 7

2.4 NORME RELATIVE ALLA LIBERALIZZAZIONE DEI SETTORI ENERGETICI 9

2.4.1 Direttiva 96/92/CE (Energia Elettrica) 10
2.4.2 Direttiva 98/30/CE (Gas Naturale) 13
2.4.3 D.Lgs 16 Marzo 1999, No. 79 (Energia Elettrica) 17
2.4.4 D.Lgs 23 Maggio 2000, No. 164 (Gas Naturale) 20
2.4.5 Direttive 2003/54/CE (Energia Elettrica) e 2003/55/CE (Gas Naturale) 25

2.5 RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI DI INTERESSE PER IL PROGETTO 28

2.5.1 Documento di Programmazione Economica e Finanziaria (DPEF) 2002-2006 29
2.5.2 L. 340/2000 (Procedure Autorizzative Semplificate) 29
2.5.3 L. 273/2000 (Misure per Favorire l'Iniziativa Privata e lo Sviluppo della Concorrenza) 30
2.5.4 L. 433/2001 (Legge Obiettivo) 30
2.5.5 L. 290/2003 (Disposizioni Urgenti per Sicurezza e Sviluppo del Sistema Elettrico) 31
2.5.6 L. 239/2004 (Riordino del Sistema Energetico) 31
2.5.7 D.L. 273/04 (Direttiva 2003/87/CE "Emission Trading") 32
2.5.8 L. 62/2005 (Comunitaria 2004) 33
2.5.9 L. 80/2005 (Competitività) 35
2.5.10 DDL Bersani 9 Giugno 2006 (Misure di Liberalizzazione del Mercato dell'Energia) 36
2.5.11 Relazioni con il Progetto 36

2.6 PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE LIGURIA (PEARL) 37

2.6.1 Contenuti di Piano 37
2.6.2 Relazioni con il Progetto 41

2.7 AGENDA XXI REGIONALE 42

2.7.1 Contenuti dell'Agenda XXI Regionale 43
2.7.2 Relazioni con il Progetto 43

INDICE
(Continuazione)

Pagina

3 SETTORE TRASPORTI **48**
3.1 PIANO GENERALE DEI TRASPORTI E DELLA LOGISTICA 48
3.1.1 Contenuti del Piano 48
3.1.2 Sistemi Portuali 50
3.1.3 Trasporto Passeggeri a Media e Lunga Percorrenza 52
3.1.4 Relazioni con il Progetto 53
3.2 PROGRAMMAZIONE OPERE STRATEGICHE (LEGGE No. 443/2001) 53
3.3 POLITICA REGIONALE DEI TRASPORTI 54

4 RIFIUTI **56**
4.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO 56
4.1.1 Decreto Ronchi (D.Lgs 22/97) 56
4.1.2 D.Lgs 152/06 (Norme in Materia Ambientale) 57
4.2 PIANO REGIONALE DI GESTIONE RIFIUTI 58
4.2.1 Contenuti del Piano 58
4.2.2 Relazioni con il Progetto 60
4.3 PIANO PER L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA INTEGRATO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA PROVINCIA DELLA SPEZIA 60
4.3.1 Contenuti del Piano 60
4.3.2 Relazioni con il Progetto 62

5 PIANI DI TUTELA E RISANAMENTO AMBIENTALE **63**
5.1 PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA E PER LA RIDUZIONE DEI GAS SERRA 63
5.1.1 Obiettivi di Piano 63
5.1.2 Struttura di Piano 64
5.1.3 Zonizzazione del Territorio Regionale 66
5.1.4 Relazioni con il Progetto 69
5.2 BONIFICA DEI SITI INQUINATI 70
5.2.1 Normativa di Riferimento (DM 471/99 e D.Lgs 152/2006) 70
5.2.2 Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinate 74
5.2.3 Programma di Bonifica e Ripristino Ambientale dei Siti Inquinati di Interesse Nazionale 77
5.2.4 Caratterizzazione e Progetto Preliminare ICRAM di Bonifica del Sito di Pitelli 79

6 PIANIFICAZIONE DI BACINO **83**
6.1 PIANO DI BACINO DELL'AMBITO 20 – GOLFO DELLA SPEZIA 83
6.1.1 Contenuti di Piano 84
6.1.2 Relazioni con il Progetto 85
6.2 PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE 87
6.2.1 Contenuti di Piano 88
6.2.2 Relazioni con il Progetto 90

INDICE
(Continuazione)

Pagina

7 PROTEZIONE DEL PAESAGGIO E AREE VINCOLATE 91
7.1 AREE VINCOLATE AI SENSI DEL D.Lgs 42/04 91
7.1.1 Beni Culturali 92
7.1.2 Beni Paesaggistici e Ambientali 93
7.1.3 Relazioni con il Progetto 94
7.2 AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO 95
7.3 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE TERRESTRI E MARINE 96
7.3.1 Normativa di Riferimento 96
7.3.2 Ambiente Terrestre (Parchi, SIC/ZPS) 97
7.3.3 Ambiente Marino 99
8 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICA 101
8.1 DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA 2005-2007 101
8.1.1 Contenuti del Piano 101
8.1.2 Relazioni con il Progetto 102
8.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) 103
8.2.1 Contenuti del Piano 103
8.2.2 Relazioni con il Progetto 104
8.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO 105
8.3.1 Contenuti del Piano 105
8.3.2 Relazioni con il Progetto 108
8.4 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DELLA SPEZIA 111
8.4.1 Contenuti del Piano 111
8.4.2 Relazioni con il Progetto 113
8.5 PIANO REGOLATORE PORTUALE 117
8.5.1 Contenuti di Piano 117
8.5.2 Relazioni con il Progetto 119
8.6 PIANO URBANISTICO COMUNALE DI PORTOVENERE 120
8.6.1 Contenuti del Piano 120
8.6.2 Relazioni con il Progetto 121
9 AREE SOTTOPOSTE A RESTRIZIONI DI NATURA MILITARE 124
9.1 REGOLAMENTAZIONE DELLE SERVITÙ MILITARI 124
9.2 RELAZIONI CON IL PROGETTO 126

RIFERIMENTI

TABELLE

FIGURE

APPENDICE A: PIANO URBANISTICO COMUNALE, INDICAZIONI DI DETTAGLIO AREA IMPIANTO GNL DI PANIGAGLIA

ELENCO DELLE TABELLE

Tabella No.	Titolo
2.1	Piano Energetico Ambientale Regionale della Liguria, Consumi per Usi Energetici
2.2	Piano Energetico Ambientale Regionale della Liguria, Previsione dei Consumi di Alta Energia al 2010 per Settore e Fonte (Ipotesi Bassa e Ipotesi Alta)

ELENCO DELLE FIGURE

Figura No.	Titolo
1.1	Inquadramento a Vasta Scala
1.2	Inquadramento Territoriale, Impianto GNL di Panigaglia
5.1	Qualità dell'Aria, Zonizzazione ai sensi del DM 60/02
5.2	Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Pitelli
5.3	Progetto Preliminare di Bonifica, Aree da Sottoporre a Interventi di Bonifica
6.1	Piano di Bacino, Ambito 20 – Golfo della Spezia, Carta della Suscettività al Dissesto dei Versanti
6.2	Piano di Bacino, Ambito 20 – Golfo della Spezia, Aree Soggette a Rischio di Inondazione
7.1	Carta del Patrimonio Archeologico, Architettonico e Storico Ambientale
7.2	Zone Vincolate ai Sensi del D.Lgs 42/04, Beni Paesaggistici e Ambientali
7.3	Aree Soggette a Vincolo Idrogeologico
7.4	Parchi Naturali
7.5	Siti di Interesse Comunitario (SIC)
7.6	SIC Portovenere, Riomaggiore, San Benedetto
7.7	Santuario per i Mammiferi Marini
8.1	Progetto di Piano Territoriale Regionale, Quadro Strutturale, Ambiti di Progetto
8.2	Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, Assetto Insediativo
8.3	Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, Assetto Vegetazionale
8.4	Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, Assetto Geomorfologico
8.5	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia della Spezia, Struttura Insediativa dello Spazio Urbano e Rurale

ELENCO DELLE FIGURE
(Continuazione)

Figura No.	Titolo
8.6	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia della Spezia, Sistema delle Funzioni Produttive
8.7	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia della Spezia, Carta della Sicurezza
8.8	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia della Spezia, Carta della Salubrità
8.9	Piano Regolatore Portuale, Planimetria Generale con Funzioni Esistenti
8.10	Piano Regolatore Portuale, Ambito 2 e Funzioni Esistenti
8.11	Piano Regolatore Portuale, Ambito 2 e Funzioni Previste
8.12	Piano Urbanistico Comunale, Individuazione di Ambiti e Distretti
8.13	Piano Urbanistico Comunale, Infrastrutture e Servizi
8.14	Piano Urbanistico Comunale, Normativa della Costa
9.1	Zone Normalmente Impiegate per Esercitazioni Navali e di Tiro e dello Spazio Aereo Soggetto a Restrizioni
9.2	Aree Soggette a Vincoli Militari

RAPPORTO
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO IMPIANTO GNL DI PANIGAGLIA

1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il "**Quadro di Riferimento Programmatico**" dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) per l'Ammodernamento e l'Adeguamento dell'Impianto GNL di Panigaglia, in Comune di Portovenere (Località Fezzano), in Provincia della Spezia. L'inquadramento territoriale dell'area (scala 1:50,000) è riportato in Figura 1.1, mentre l'impianto è presentato in Figura 1.2.

GNL Italia intende realizzare l'ammodernamento e adeguamento dell'impianto di Panigaglia per la ricezione e rigassificazione del gas naturale liquido.

L'impianto sarà potenziato fino a garantire una capacità di ricezione e rigassificazione di circa 8 Miliardi di Sm^3/anno.

Il Quadro di Riferimento Programmatico dello Studio di Impatto Ambientale fornisce (ai sensi dell'Articolo 3 del DPCM 27 Dicembre 1988) gli elementi conoscitivi necessari all'individuazione delle possibili relazioni tra l'intervento progettato e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. In primo luogo tale quadro ha l'obiettivo di esaminare gli strumenti pianificatori di settore e territoriali, nei quali l'opera proposta è inquadrabile, ed analizzare gli eventuali rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi degli stessi; quindi, descrivere l'attualità del progetto ed eventuali disarmonie di previsione contenute in distinti strumenti programmatori.

Nella presente sezione dello studio vengono sintetizzati i contenuti e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione di interesse con particolare riferimento a quelli che, per tipologia, ubicazione e caratteristiche dell'impianto, risultano avere maggiore pertinenza con il progetto.

In sintesi, si è proceduto all'esame dei principali documenti di carattere nazionale (o sovraregionale), regionale e locale con riferimento ai settori indicati nel seguito:

- energia e sostenibilità ambientale (Capitolo 2):
  - Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, in Attuazione dell'Agenda 21,
  - Piani Nazionali sul Contenimento delle Emissioni,
  - Indirizzi della Politica Energetica Nazionale,
  - norme relative alla liberalizzazione dei settori energetici,
  - riferimenti normativi nazionali di interesse,
  - Piano Energetico Ambientale della Regione Liguria (PEARL),
  - Agenda XXI Regionale;
- trasporti (Capitolo 3):
  - Piano Generale dei Trasporti e della Logistica,
  - politica regionale dei trasporti;
- rifiuti (Capitolo 4):
  - Decreto Ronchi (D.Lgs 22/97),
  - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti,
  - Piano Urbano per l'Organizzazione del Sistema Integrato di Gestione dei Rifiuti Urbani nella Provincia della Spezia;
- tutela e risanamento ambientale (Capitolo 5):
  - Piano di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria e per la Riduzione dei Gas Serra,
  - DM No. 471/99 e D.Lgs 152/99,
  - Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinate,
  - Programma di Bonifica e Ripristino Ambientale dei Siti Inquinati di Interesse Nazionale,
  - Caratterizzazione e Progetto Preliminare di bonifica del Sito di Pitelli;
- pianificazione di bacino (Capitolo 6):
  - Piano di Bacino dell'Ambito 20 – Golfo della Spezia,
  - Piano Regionale di Tutela delle Acque;
- protezione del paesaggio e aree vincolate (Capitolo 7):
  - aree vincolate ai sensi del D.Lgs 42/04,
  - aree soggette a vincolo idrogeologico,
  - sistema delle aree protette terrestri e marine;
- pianificazione territoriale e socio-economica (Capitolo 8):
  - Documento di Programmazione Economico-Finanziaria 2005-2007,
  - Piano Territoriale Regionale (PTR),
  - Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico,
  - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia della Spezia,
  - Piano Regolatore Portuale,
  - Piano Urbanistico Comunale di Portovenere;
- aree sottoposte a restrizioni di natura militare (Capitolo 9).

Alcuni degli strumenti di pianificazione analizzati sono in fase di elaborazione e/o devono concludere l'iter di approvazione. Si è scelto di riportare i loro contenuti perché tali strumenti risultano contenere, anche se in taluni casi in forma non definitiva, informazioni, linee guida e orientamenti di interesse.

2 SETTORE ENERGIA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il settore dell'energia sta attraversando un periodo di rilevanti cambiamenti dovuti all'effetto combinato di diversi fattori quali:

- la liberalizzazione e la privatizzazione dei settori energetici, supportate da importanti scelte politiche a livello nazionale;
- l'aumento dei consumi e la differenziazione dei prodotti energetici a cui si legano inevitabili effetti sull'evoluzione della domanda;
- nuove scelte politiche dal punto di vista ambientale.

Il presente capitolo fornisce un'analisi degli strumenti normativi e programmatori che accompagnano e supportano tali cambiamenti; l'analisi ha riguardato in particolare i seguenti argomenti:

- Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile in attuazione dell'Agenda XXI (Paragrafo 2.1);
- piani nazionali sul contenimento delle emissioni (Paragrafo 2.2);
- indirizzi della programmazione energetica nazionale (Paragrafo 2.3);
- principali riferimenti normativi italiani ed europei relativi alla liberalizzazione dei settori energetici (Paragrafo 2.4);
- altri riferimenti normativi di interesse per il progetto (Paragrafo 2.5);
- pianificazione energetica regionale (Paragrafo 2.6);
- Agenda XXI della Regione Liguria (Paragrafo 2.7).

2.1 PIANO NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE, IN ATTUAZIONE DELL'AGENDA 21

2.1.1 Contenuti ed Obiettivi

L'Agenda XXI è un documento che individua le strategie e le azioni per uno sviluppo sostenibile in base a quanto stabilito dalla "*Conferenza ONU su Ambiente e Sviluppo"* svoltasi a Rio del Janeiro nel Giugno 1992.

L'Agenda XXI afferma che "*i governi... dovrebbero adottare una strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile.... utilizzando e armonizzando le politiche settoriali. L'obiettivo è quello di assicurare uno sviluppo economico responsabile verso la società, proteggendo nel contempo le risorse fondamentali e l'ambiente per il beneficio delle future generazioni*".

L'Agenda XXI rappresenta il programma d'azione che deve essere definito alle diverse scale possibili (mondiale, nazionale e locale) in termini di politiche di sviluppo a lungo termine che tengano in considerazione le problematiche ambientali. **In questo ambito l'energia è un settore chiave** e le attività antropiche devono essere mirate a uno sviluppo economico che non solo soddisfi i bisogni della presente generazione, ma soprattutto non comprometta la possibilità delle future generazioni di soddisfare i propri.

In Italia, con Deliberazione del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) del 28 Dicembre 1993 è stato presentato il "*Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, in Attuazione dell'Agenda XXI*".

Il Piano ha selezionato, tra quelli già individuati dalla Comunità Europea, gli obiettivi e le azioni più congruenti con la condizione ambientale del Paese, avendo riguardo anche alle sue caratteristiche sociali ad economiche.

2.1.2 Relazioni con il Progetto

Per quanto concerne gli aspetti esaminati dal Piano più strettamente correlabili al progetto di ammodernamento e ampliamento dell'impianto di Panigaglia si evidenzia quanto segue:

- nella sezione dedicata all'energia, tra le linee strategiche proposte, si promuove la **sostituzione dei combustibili ad alto potenziale inquinante con un combustibile a basso tenore di carbonio e privo di zolfo come il metano**;

- nella sezione dedicata alla cooperazione internazionale per lo sviluppo sostenibile, si riporta che una **crescente sostituzione del gas naturale alle altre fonti energetiche fossili asseconda gli obiettivi di tutela dell'ambiente**, in quanto il gas naturale ha, tra le fonti fossili, il maggior potere calorifico per unità di anidride carbonica emessa nella combustione; inoltre durante la combustione stessa vengono emesse quantità minori di inquinanti. Viene inoltre indicato che l'Unione Europea, e così pure l'Italia, **sta dilatando il ricorso al gas naturale, con conseguente aumento delle importazioni.**

Il progetto risulta coerente con le indicazioni di Piano.

2.2 PIANI NAZIONALI SUL CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI

2.2.1 Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici e Protocollo di Kyoto

La **Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici**, approvata a New York il 9 Maggio 1992, è la risposta pensata a livello internazionale per contrastare e ridurre al minimo gli effetti negativi dei cambiamenti climatici sul nostro pianeta. La Convenzione ha come obiettivo la stabilizzazione a livello planetario della concentrazione dei gas ad effetto serra che sono le principali sostanze in grado di interferire ed alterare il clima globale. I sei gas capaci di alterare l'effetto serra del nostro pianeta sono:

- l'anidride carbonica (CO2);
- il metano (CH4);
- il protossido di azoto (N20);
- gli idrofluorocarburi (HFC);
- i perfluorocarburi (PFC);
- l'esafluoruro di zolfo (Sf6).

Il **Protocollo di Kyoto**, firmato nel Dicembre 1997, rappresenta lo strumento attuativo della Convenzione. Il Protocollo di Kyoto, sulla base del principio di "comuni, ma differenziate responsabilità", impegna i paesi industrializzati e quelli ad economia in transizione ad una riduzione delle emissioni dei principali gas ad effetto serra rispetto ai valori del 1990.

I Paesi soggetti a vincolo di emissione sono 39 ed includono, fondamentalmente, i paesi europei (inclusi quelli dell'est), il Giappone, la Russia, gli Stati Uniti, il Canada, l'Australia e la Nuova Zelanda. Gli obiettivi specifici di riduzione delle emissioni sono stati quantificati per il periodo 2008-2012. Successivamente, per i periodi oltre il 2012, saranno negoziati nuovi obiettivi che potrebbero includere un numero di paesi maggiore.

L'Unione Europea, in particolare, si impegna ad una riduzione dell'8% rispetto alle emissioni del 1990 entro il 2008-2012. L'Unione Europea ne ha assunto gli obiettivi tra i propri capisaldi per le azioni in materia di ambiente ed energia. La riduzione delle emissioni è stata ripartita tra i diversi paesi europei, assegnando all'Italia un obiettivo di diminuzione del 6.5% entro il 2010 rispetto al 1990.

Il Protocollo di Kyoto è ufficialmente entrato in vigore il 16 Febbraio 2005.

2.2.2 Relazioni con il Progetto

Il Parlamento Italiano ha ratificato il Protocollo di Kyoto con la L. No. 120 del 1 Giugno 2002. In coerenza con l'articolo 2, comma 1, della L. No. 120/2002 il Ministero dell'Ambiente ha presentato al CIPE il "*Piano d'Azione Nazionale per la Riduzione delle Emissioni dei Gas Serra e l'Aumento del loro Assorbimento al Minor Costo*".

Tra le azioni prioritarie che permetteranno di raggiungere l'obiettivo prefissato viene indicato l'aumento di efficienza del sistema elettrico e la riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/terziario da attuarsi anche attraverso l'aumento della penetrazione di gas naturale negli usi civili e industriali. **In tal senso il presente progetto risulta pienamente coerente con gli obiettivi di Kyoto.**

2.3 INDIRIZZI DELLA POLITICA ENERGETICA NAZIONALE

Il principale documento di politica energetica nazionale al quale fare riferimento ed in cui si definiscono obiettivi e priorità della politica energetica in Italia, è il Piano Energetico Nazionale (PEN) che ha fissato gli obiettivi energetici di lungo periodo per l'Italia, promuovendo:

- l'uso razionale dell'energia;
- il risparmio energetico;
- lo sviluppo progressivo di fonti di energia rinnovabile.

Relativamente al settore del gas naturale obiettivo strategico del PEN, ad oggi pienamente valido, è *"la diversificazione nell'uso delle varie fonti di importazione e la diversificazione geografica e politica delle aree di approvvigionamento, per la riduzione della vulnerabilità del paese di fronte ad una dipendenza energetica dall'estero destinata a rimanere comunque alta"*.

Con riferimento agli obiettivi indicati dal PEN, la realizzazione del progetto di adeguamento e ammodernamento dell'Impianto di Panigaglia:

- risponde alla specifica **programmazione di un incremento del contributo del gas naturale al bilancio energetico nazionale** (il PEN prevedeva che gli operatori nazionali puntassero, tra l'altro ad approfondire la possibilità e la convenienza dell'importazione di gas naturale liquefatto attraverso navi metaniere, da paesi dell'Africa Centrale e da altre zone dove è stata già accertata la presenza di cospicui giacimenti di gas naturale);
- contribuisce, attraverso la diffusione di una fonte energetica "pulita" quale il metano, ad uno **sviluppo economico con minori impatti sull'ambiente**;

- contribuisce al **risparmio energetico** data la maggiore efficienza energetica del metano rispetto ai combustibili tradizionali.

L'ultimo aggiornamento del PEN, approvato dal Consiglio dei Ministri nell'Agosto del 1988, pur rimanendo valido nell'individuazione di obiettivi prioritari (competitività del sistema produttivo, diversificazione delle fonti e delle provenienze geopolitiche, sviluppo delle risorse nazionali, protezione dell'ambiente e della salute dell'uomo e risparmio energetico) è un documento ormai datato, anche perché si riferisce ad un quadro istituzionale e di mercato che nel frattempo ha subito notevoli mutamenti, anche per effetto della crescente importanza e influenza di una comune politica energetica a livello europeo.

Come punto di partenza della politica energetica e della creazione del mercato interno dell'energia, la Commissione Europea, infatti, ha posto la liberalizzazione dei mercati energetici, l'introduzione della concorrenza, in particolare nel settore dell'energia elettrica e del gas, la promozione dell'utilizzo delle energie rinnovabili, ma soprattutto la realizzazione di un sistema di reti energetiche integrato ed adeguato non solo all'interno degli Stati membri, ma anche tra l'Europa e le principali aree terze fornitrici di energia.

Alla base di questo processo analizzato in maggior dettaglio al Paragrafo 2.5, l'Italia ha recepito la Direttiva europea sul mercato interno dell'elettricità del 19 Dicembre 1996 e quella sul mercato interno del gas, del Dicembre 1998, rispettivamente con il D.Lgs 16 Marzo 1999, No. 79 e con il D.Lgs 23 Maggio 2000, No. 164.

Infine, accanto alla sicurezza degli approvvigionamenti, obiettivo primario della politica energetica è il raggiungimento di uno sviluppo sostenibile, attraverso la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra al livello del 1990 tra il 2008 ed il 2012 (per questi aspetti si rimanda al Paragrafo 2.2).

Il recente processo di decentramento delle funzioni e competenze amministrative, attuato in molti settori dalla riforma Bassanini (D.Lgs 112/08 successivamente modificato e integrato dal D.Lgs 29 Ottobre 1999, No. 443), ha cambiato il coinvolgimento e il ruolo delle Regioni e degli Enti Locali anche in campo energetico. Inoltre con Legge costituzionale 18 Ottobre 2001 è stato modificato il titolo V della costituzione e, in particolare, l'art. 117 per cui, in atto, l'intera materia dell'energia rientra tra le materie di legislazione concorrente mentre in precedenza era soggetta alla legislazione esclusiva dello stato.

Le funzioni, in ambito energetico, che concernono l'elaborazione e la definizione degli obiettivi e delle linee della politica energetica nazionale, nonché l'adozione degli atti di indirizzo e coordinamento per un'articolata programmazione energetica regionale, rimangono comunque di competenza statale. Per quanto riguarda le funzioni amministrative, vengono assegnate allo Stato quelle che assecondano esigenze di politica unitaria e hanno interesse di carattere nazionale o sovraregionale.

Alla regione vengono assegnate funzioni con criterio residuale, ovvero tutte quelle non conferite direttamente allo Stato e agli Enti Locali. Il decreto attribuisce espressamente alla Regione il controllo di quasi tutte le forme di incentivazione previste dalla L. 10/91 (Articoli 12, 14, 30) e il coordinamento dell'attività degli Enti locali in relazione al contenimento dei consumi di energia degli edifici.

2.4 NORME RELATIVE ALLA LIBERALIZZAZIONE DEI SETTORI ENERGETICI

A livello europeo la liberalizzazione dei settori energetici è stata avviata dalla Direttiva 96/92/CE sull'energia elettrica e 98/30/CE sul gas naturale. In Italia tali direttive sono state recepite dai D.Lgs 16 Marzo 1999, No. 79, e 23 Maggio 2000, No. 164, recanti norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e del gas naturale. Successivamente le Direttive comunitarie 2003/54/CE, sull'energia elettrica, e 2003/55/CE, sul gas, hanno abrogato le precedenti direttive.

Le nuove norme sull'elettricità promuovono la graduale apertura del mercato elettrico e la competitività del medesimo prospettando la tendenza verso una priorità nel dispacciamento per le fonti rinnovabili e per la cogenerazione che dovrebbe portare ad un aumento della produzione di energia elettrica da tale tipo di fonti. In un contesto energetico sempre più concorrenziale, inoltre, le stringenti normative ambientali e la necessità di rinnovare il parco elettrico nazionale con centrali più efficienti spingeranno ad incrementare l'utilizzo del metano.

Le nuove norme sul gas definiscono la creazione di un mercato competitivo per il gas naturale come condizione essenziale per il completamento del mercato unico dell'energia. Un'effettiva liberalizzazione del mercato del gas naturale attraverso l'aumento del numero degli operatori concorrenti porta i seguenti vantaggi:

- miglioramento nella qualità del servizio;
- miglioramento nella efficienza interna;
- maggiore diversificazione delle fonti di approvvigionamento di gas naturale;
- diminuzione dei prezzi del combustibile e conseguente diminuzione del costo dell'energia elettrica con evidenti benefici per i consumatori finali di gas e di energia elettrica.

Il processo di graduale apertura dei mercati del gas e di incremento del livello di competitività, avviato in tutti i principali paesi europei ed ormai interamente completato in UK, renderà più trasparente e non discriminatorio l'approvvigionamento, il trasporto, la distribuzione e la vendita di gas naturale con

evidenti aspetti positivi per i consumatori finali e per la realizzazione di un'effettiva concorrenza nel settore elettrico.

2.4.1 Direttiva 96/92/CE (Energia Elettrica)

Il 19 Dicembre 1996 il Parlamento ed il Consiglio Europeo hanno adottato la Direttiva comunitaria 96/92 concernente norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, indicando nel 19 Febbraio 1999 il termine di recepimento da parte degli stati membri.

La direttiva individua nell'apertura dei mercati interni la condizione necessaria per l'integrazione e lo sviluppo del mercato.

Tale obiettivo dovrà essere perseguito, nel rispetto delle esigenze dei diversi paesi membri, attraverso l'applicazione di criteri di gradualità, progressività, reciprocità e sussidiarietà e tramite il potenziamento della concorrenza e l'imposizione di obblighi di servizio pubblico.

Punto essenziale della direttiva è la manifesta esigenza di uniformità nell'applicazione nei diversi paesi: l'apertura dei mercati ed il grado di accesso dovranno infatti essere comparabili nei diversi Stati membri e portare a risultati economici equivalenti.

La Direttiva 96/92/CE stabilisce norme comuni per la generazione, la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica con l'obiettivo primario di introdurre una maggiore concorrenza nei singoli mercati nazionali, condizione necessaria per avere un mercato interno EU dell'energia elettrica.

Come già evidenziato i principi cardine su cui si basa la Direttiva 96/92/CE sono quelli di:

- sussidiarietà;
- gradualità;
- interesse generale.

Il principio di sussidiarietà permette agli stati membri di scegliere all'interno del quadro generale definito dalla direttiva stessa la soluzione più adatta alle caratteristiche specifiche del mercato nazionale; per il principio di gradualità l'apertura del mercato verrà effettuata in modo progressivo così da consentire agli operatori di adeguarsi al nuovo contesto; per il principio di interesse generale, infine, è consentito agli stati membri, in caso di necessità dettate da interessi di ordine

economico generale e con l'obbligo di comunicazione tempestiva alla Commissione, imporre alle imprese elettriche obblighi di servizio pubblico.

La direttiva prevede la graduale apertura del mercato secondo le seguenti fasi temporali:

- I fase - apertura del 25.37% entro il 1999;
- II fase - apertura minima del 28% entro il 2000;
- III fase - apertura minima del 33% entro il 2003[1].

I principali contenuti della direttiva sono sintetizzati nel seguito.

Per la costruzione di nuovi impianti di generazione (Capitolo III) gli stati membri possono scegliere fra due procedure alternative o coesistenti, quella dell'*autorizzazione* (Articolo 5) e quella delle *gare di appalto* (Articolo 6), entrambe da svolgersi secondo criteri obiettivi, trasparenti e non discriminatori.

Nel caso di procedura di gara di appalto:

- la gestione gare è affidata ad una Autorità, ovvero un organismo pubblico o privato indipendente dalle attività elettriche designato dallo stato;
- lo Stato provvede alla valutazione preliminare del fabbisogno di nuovi impianti (anche di sostituzione);
- il gestore della rete di trasmissione effettua una valutazione periodica della capacità di generazione e trasmissione collegabile alla rete, del fabbisogno interconnessioni e capacità di trasmissione e della domanda di energia elettrica.

Per le attività di trasmissione (Capitolo IV), il *gestore della rete di trasmissione*:

- viene designato dal proprietario di questa o dallo Stato (può essere l'Acquirente Unico);
- è indipendente, almeno per la gestione, da altre attività elettriche;
- è responsabile della gestione della rete, del dispacciamento (possibile priorità a determinati impianti), della sicurezza, affidabilità ed efficienza della rete e della manutenzione/sviluppo della rete.

[1] Le percentuali potrebbero essere riviste in seguito.

Relativamente al sistema di distribuzione (Capitolo V), oltre a valere le stesse regole appena descritte per la trasmissione, lo stato membro ha la possibilità di imporre l'*obbligo* di fornitura per una data zona, a *tariffe regolamentate* e che assicurino *parità di trattamento* fra gli utenti. Il *gestore della rete di distribuzione*:

- viene designato dal proprietario di questa o dallo Stato;
- è indipendente, almeno per la gestione, da altre attività elettriche;
- è responsabile della gestione della rete, della manutenzione/sviluppo della rete e del dispacciamento (possibile priorità a determinati impianti).

Relativamente all'unbundling (Capitolo VI) si evidenziano i seguenti punti:

- separazione contabile delle imprese verticalmente integrate per le attività di generazione, trasmissione e distribuzione;
- nei sistemi in cui un'impresa elettrica verticalmente integrata sia designata Acquirente Unico (AU), particolare attenzione sarà posta sulla separazione contabile e gestionale delle sue attività.

Per quanto riguarda l'accesso alla rete (Capitolo VII) gli Stati Membri prendono le misure necessarie affinché produttori e clienti ammissibili [2] possano negoziare l'accesso alla rete, al fine di concludere contratti di fornitura. Sono previsti 2 tipi di accesso alla rete:

- *regolato* (diritti di accesso sulla base di tariffe pubbliche);
- *negoziato* (accordi commerciali volontari, prezzi di accesso pubblicati).

Tuttavia il gestore della rete può negare tale accesso qualora non disponga della capacità necessaria, motivando debitamente il rifiuto.

Gli stati membri possono designare una persona giuridica come acquirente unico[3] all'interno del territorio coperto dal gestore della rete; in tal caso essi dovranno assicurare che:

- sia pubblicata una tariffa non discriminatoria per l'utilizzazione della rete di trasmissione e di distribuzione;

---

[2] Cliente ammissibile: capacità legale di contrattare forniture sul mercato; criterio di ammissibilità affidato al principio della sussidiarietà (ed. Distributori), fatta eccezione per i consumatori di più di 100 GWh/anno che fanno automaticamente parte della categoria.

[3] La Direttiva definisce l'acquirente unico come: "*la persona giuridica responsabile della gestione unificata della rete di trasmissione e/o dell'acquisto e della vendita centralizzati dell'energia elettrica*".

- i clienti eligibili siano liberi di concludere contratti di fornitura con produttori per coprire il loro fabbisogno di energia;

- l'acquirente unico possa essere obbligato ad acquistare energia facente oggetto di un contratto tra un cliente eligibile ed un produttore all'interno del territorio coperto dalla rete.

2.4.2 Direttiva 98/30/CE (Gas Naturale)

Il 22 Giugno del 1998 il Parlamento ed il Consiglio Europeo hanno adottato la Direttiva comunitaria 98/30 relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale, indicando nel 10 Agosto 2000 il termine di recepimento da parte degli stati membri.

La direttiva individua nell'instaurazione di un mercato interno del gas naturale concorrenziale un importante elemento del completamento del mercato interno dell'energia.

Tale obiettivo dovrà essere perseguito, nel rispetto delle esigenze dei diversi paesi membri, attraverso l'applicazione di criteri di gradualità, progressività, reciprocità e sussidiarietà e tramite il potenziamento della concorrenza e l'eventuale imposizione di obblighi di servizio pubblico.

La Direttiva stabilisce norme comuni per il trasporto, la distribuzione, la fornitura e lo stoccaggio di gas naturale, definendo le norme relative all'organizzazione e al funzionamento del settore del gas naturale, compreso il gas naturale liquefatto (GNL), l'accesso al mercato, le modalità di gestione dei sistemi nonché i criteri e le procedure applicabili in materia di rilascio di autorizzazioni per il trasporto, la distribuzione, la fornitura e lo stoccaggio di gas naturale e risulta così strutturata:

- Capitolo I – ambito d'applicazione e definizioni;

- Capitolo II – norme generali per l'organizzazione del settore;

- Capitolo III – trasporto, stoccaggio e GNL;

- Capitolo IV – fornitura e distribuzione;

- Capitolo V – separazione e trasparenza;

- Capitolo VI – accesso al sistema;

- Capitolo VII – disposizioni finali.

Nelle norme generali per l'organizzazione del settore si prevede che è facoltà degli stati membri, nell'interesse economico generale, imporre alle imprese di gas naturale obblighi di servizio pubblico per quanto riguarda la sicurezza, compresa la sicurezza di approvvigionamento, la regolarità, la qualità e il prezzo delle forniture nonché la protezione dell'ambiente. Tali obblighi di servizio pubblico possono non essere applicabili alle imprese di distribuzione, quando ciò non osti all'adempimento di obblighi previsti nell'interesse economico generale e non pregiudichi lo sviluppo degli scambi nell'interesse della Comunità. Quale mezzo per adempiere gli obblighi di servizio pubblico in materia di sicurezza dell'approvvigionamento, gli Stati membri possono adottare una programmazione di lungo termine, tenendo conto della possibilità che terzi vogliano accedere al sistema.

Per quanto riguarda le autorizzazioni per la costruzione o la gestione di impianti di gas naturale, gli Stati membri devono stabilire criteri obiettivi e non discriminatori cui deve attenersi un'impresa. I criteri e le procedure non discriminatori per il rilascio delle autorizzazioni sono resi pubblici.

"*Gli Stati membri assicurano che i motivi di un eventuale rifiuto di rilasciare l'autorizzazione siano obiettivi e non discriminatori e siano comunicati al richiedente. Le ragioni di tale rifiuto sono comunicate alla Commissione per informazione. Gli Stati membri stabiliscono una procedura che consente di ricorrere avverso tale rifiuto.*"

"*Per lo sviluppo delle zone rifornite di recente e per un'efficiente gestione in generale, e fatto salvo l'articolo 20 (che riguarda le linee dirette), gli Stati membri possono rifiutare di rilasciare un'ulteriore autorizzazione per la costruzione e le gestione di sistemi di gasdotti di distribuzione in una determinata zona, quando in detta zona sono stati costruiti tali sistemi di gasdotti, o se ne proponga la costruzione, e qualora la capacità esistente o proposta non sia saturata.*"

Nel capitolo relativo a trasporto e stoccaggio di GNL, la direttiva stabilisce che le imprese che effettuano tali attività le gestiscano e le sviluppino a condizioni economiche, affinché siano sicure, affidabili ed efficienti, nel rispetto dell'ambiente. Inoltre, tali imprese non devono operare discriminazioni tra gli utenti e devono fornire a qualsiasi altra impresa di trasporto, stoccaggio e distribuzione informazioni sufficienti per garantire che il sistema interconnesso funzioni in modo sicuro ed efficiente. Le imprese possono mantenere il segreto sulle informazioni commercialmente sensibili, salvo diversi obblighi giuridici.

Nel capitolo relativo a fornitura e distribuzione, vengono definiti gli obblighi delle imprese di distribuzione, tra cui quello di non operare discriminazioni tra gli utenti del sistema, e la gestione e lo sviluppo, a condizioni economiche, di un sistema affidabile ed efficiente, nel rispetto dell'ambiente. Inoltre, viene regolamentata la divulgazione delle informazioni in possesso delle imprese di distribuzione nei confronti delle altre imprese di distribuzione, trasporto e/o stoccaggio e GNL,

affinché sia garantito che il trasporto di gas possa avvenire in maniera compatibile con il funzionamento sicuro ed efficiente del sistema interconnesso.

Nel capitolo relativo alla separazione e trasparenza della contabilità, viene disciplinata la contabilità delle imprese di gas naturale, che devono mantenere, nella contabilità interna, conti separati per le loro attività di trasporto, distribuzione e stoccaggio di gas naturale e, se del caso, conti consolidati per le attività che non rientrano nel settore gas, come sarebbero tenute a fare se tali attività fossero svolte da imprese separate, al fine di evitare discriminazioni, sovvenzioni incrociate e distorsioni della concorrenza.

Nel capitolo relativo all'accesso al sistema vengono proposte due procedure, applicabili anche contemporaneamente, per disciplinare l'accesso al sistema: la prima è rappresentata dall'accesso negoziato tra le imprese e i clienti idonei, la seconda dall'accesso regolamentato.

In caso di accesso negoziato (Art. 15), "*gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché le imprese di gas naturale, e i clienti idonei, sia all'interno che all'esterno del territorio coperto dal sistema interconnesso possano negoziare l'accesso al sistema al fine di concludere tra loro contratti di fornitura sulla base di accordi commerciali volontari. Le parti hanno l'obbligo di negoziare in buona fede l'accesso al sistema*."

In caso di accesso regolamentato (Art. 16), "*gli Stati membri adottano le misure necessarie per conferire alle imprese di gas naturale, nonché ai clienti idonei, sia all'interno che all'esterno del territorio coperto dal sistema interconnesso, un diritto di accesso al sistema, sulla base di tariffe pubblicate e/o altri termini ed obblighi per l'utilizzo dello stesso. Tale diritto di accesso per i clienti idonei può essere conferito consentendo loro di stipulare contratti di fornitura con imprese di gas naturale concorrenti diverse dal proprietario e/o gestore del sistema o impresa collegata.*"

I casi di rifiuto di accesso al sistema sono regolamentati dall'Art. 17, nel quale è previsto che "*le imprese di gas naturale possono rifiutare l'accesso al sistema stesso qualora non dispongano della capacità necessaria ovvero nel caso in cui l'accesso al sistema impedirebbe loro di adempiere gli obblighi di servizio pubblico cui sono soggette. Ed anche qualora versino in gravi difficoltà economiche e finanziarie in relazione ai contratti "take or pay", tenuto conto dei criteri e delle procedure previste dall'Art. 25*" (indicazioni sulle procedure da adottare per il rifiuto all'accesso).

All'Art. 18 sono elencate le categorie di clienti idonei previsti dalla Direttiva, lasciando agli Stati membri la possibilità di inserimento di altri. Sono denominati clienti idonei, "*quelli che all'interno del loro territorio hanno titolo per stipulare contratti di gas, secondo le norme sopramenzionate di accesso al sistema per: trasporto, stoccaggio e GNL e di acquisto*."

Vengono quindi elencate alcune tipologie di clienti che devono essere indicati come idonei:

- gli impianti a gas per la produzione di energia elettrica, a prescindere dal loro consumo annuale; tuttavia, al fine di garantire l'equilibrio del loro mercato dell'energia elettrica, gli Stati membri possono introdurre una soglia, che non può superare il livello previsto per i clienti finali, per l'idoneità degli impianti per la produzione combinata di calore ed elettricità;

- gli altri clienti finali il cui consumo sia superiore a 25 milioni di m^3 di gas all'anno su una base di consumo per località.

- viene specificato che definizione dei clienti idonei darà luogo ad un'apertura del mercato pari ad almeno il 20% del totale del consumo annuale di gas del mercato nazionale.

In particolare si deve garantire la seguente apertura del mercato:

- contestualmente alla definizione dei clienti idonei, 20% del totale del consumo annuale di gas del mercato nazionale;

- entro cinque anni, 28% del totale del consumo annuale di gas del mercato nazionale;

- entro dieci anni, 33% del totale del consumo annuale di gas del mercato nazionale.

Se l'apertura del mercato risultasse eccessiva è possibile modificare la definizione di clienti idonei. Sono quindi elencate alcune misure che gli stati membri devono adottare per assicurare che l'apertura dei rispettivi mercati di gas naturale si ampli nell'arco di dieci anni.

All'Art. 20 sono prescritte le condizioni di reciprocità applicabili agli stati membri parte del mercato unico europeo:

- i contratti di fornitura di gas conclusi con un cliente idoneo del sistema di un altro Stato membro, non possono essere vietati se il cliente è considerato idoneo in entrambi i sistemi interessati;

- qualora il comma precedente non fosse applicato perché il cliente è considerato idoneo soltanto in uno dei due sistemi, la Commissione, tenuto conto della situazione del mercato e dell'interesse comune, può obbligare la parte che rifiuta la fornitura di gas richiesta ad effettuarla su richiesta della Stato membro in cui si trova il cliente idoneo.

L'Art. 23 della Direttiva stabilisce che siano adottate, da parte degli Stati membri, tutte le misure necessarie affinché le imprese di gas naturale e i clienti idonei, ovunque siano situati, possano accedere a reti di gasdotti "upstream", inclusi gli impianti che forniscono servizi ausiliari. Inoltre, sempre in tema di accesso alla rete di gasdotti è prescritto che gli Stati membri perseguano gli obiettivi per un accesso equo ed aperto, tramite la realizzazione di un mercato concorrenziale del gas naturale, evitando qualunque abuso di posizione dominante, tenuto conto della sicurezza e della regolarità delle forniture, della capacità esistente o che può ragionevolmente essere resa disponibile e della protezione dell'ambiente.

Nel capitolo relativo alle disposizioni finali, infine, sono previste particolari disposizioni nel caso di crisi improvvisa del mercato dell'energia e vengono definite le circostanze in cui è possibile procedere a deroghe nei confronti delle imprese e degli stati membri. Tra queste citiamo: "Qualora l'applicazione della presente Direttiva provochi seri problemi in una zona geograficamente circoscritta di uno Stato membro, in particolare per quanto riguarda l'infrastruttura di trasporto, e al fine di incoraggiare gli investimenti, lo Stato membro può chiedere la deroga alla Commissione sugli Articoli No. 18 e 20 (Clienti idonei e condizioni di reciprocità)".

Gli stati membri devono mettere in vigore le disposizioni del decreto entro il mese di Agosto 2000.

2.4.3 D.Lgs 16 Marzo 1999, No. 79 (Energia Elettrica)

In attuazione della Direttiva 98/30/CE in data 19 Febbraio 1999 è stato emanato il D.Lgs No. 79 (anche indicato come "Decreto Bersani"), che definisce la nuova struttura del sistema elettrico italiano.

I principi sanciti dal decreto sono:

- **il mercato elettrico è libero nel rispetto degli obblighi di servizio pubblico contenuti nelle disposizioni del decreto stesso;**
- **la tariffa applicata ai clienti finali (la legge li definisce vincolati) è unica su tutto il territorio nazionale;**
- **i soggetti che svolgono attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita, dispacciamento, trasmissione di energia elettrica possono svolgere altre attività o acquisire partecipazioni in altri settori a condizione di garantire la separazione contabile ed amministrativa delle attività (vigilanza dell'autorità).**

I punti salienti del decreto possono essere riassunti nel seguito:

- *rispetto della data di scadenza* per il recepimento della Direttiva 96/92/CE (19 Febbraio 1999), tenendo conto della complessità della materia;

- indipendenza *del gestore della rete* (Articolo 3): il gestore della Rete è il concessionario dell'attività di trasmissione e dispacciamento, gestisce i flussi di energia sulla rete ed i servizi connessi;

- *istituzione dell'acquirente unico* (Articolo 4): è prevista da parte del gestore della rete di trasmissione nazionale la costituzione di una società per azioni denominata "acquirente unico" che garantisce, attraverso la conclusione di contratti di fornitura anche di lungo termine, l'approvvigionamento al mercato dei clienti vincolati. L'Acquirente Unico stipula e gestisce i contratti di fornitura con i clienti vincolati garantendo continuità, sicurezza, efficienza del servizio pubblico e parità di trattamento per tutti i clienti sul territorio nazionale;

- istituzione *del gestore del mercato* (Articolo 5): la gestione economica del mercato elettrico è affidata ad un gestore del mercato che garantisce l'incontro tra domanda e offerta di energia;

- *definizione delle soglie di eleggibilità*: attribuzione della qualifica di "clienti idonei" ai consumatori/gruppi di consumatori con consumi superiori a certe soglie;

- *attività di produzione*:
  - piano di dismissioni degli impianti ENEL entro il 2003 per una potenza totale pari a 15,000 MW,
  - obbligo per i produttori e gli importatori di non superare il 50% di tutta l'energia prodotta e importata in Italia (Articolo 8),
  - i produttori/importatori dovranno inoltre immettere in rete energia "verde" pari al 2% dell'energia da essi prodotta con fonti convenzionali. E' esonerata la cogenerazione, considerata strumento di efficienza energetica (dal 1 Gennaio 2004 la percentuale è salita al 2.5%);

- *attività di distribuzione* (Articolo 9): vengono fissati dall'articolo obblighi e diritti delle imprese distributrici di energia. In particolare sono previste:
  - razionalizzazione della distribuzione attraverso un'unica concessione trentennale in ambito comunale,
  - acquisizione delle reti ENEL nelle aree in cui sono presenti le aziende municipalizzate;

- *import/export* (Articolo 10):
  - attività esercitata liberamente tenuto conto delle capacità di trasporto e di un'equa ripartizione tra mercato libero e vincolato,
  - clausola di reciprocità per l'import a beneficiario dei clienti idonei;

- *incentivo all'uso delle fonti rinnovabili, al risparmio energetico e alla riduzione delle emissioni di CO_2* (Articolo 11): **punto qualificante della nuova normativa è l'implementazione della politica di salvaguardia ambientale e di risparmio energetico**. L'Articolo 11 impone, al fine di incentivare il risparmio energetico e la riduzione dell'inquinamento, un obbligo minimo di immissione nella rete di energia prodotta da fonti rinnovabili.

In sintesi il D.Lgs 79/99 prevede che dal 1° Aprile 1999 sono liberalizzate ai sensi dell'Articolo 1, comma 1, la produzione, l'importazione, l'esportazione, l'acquisto e la vendita dell'energia nelle modalità previste.

L'attività di distribuzione dell'energia è svolta in regime di concessione rilasciata dal Ministero dell'Industria. Dal 1 Aprile 1999 sono rilasciate alla riserva statale (il gestore della rete di trasmissione nazionale ne è il concessionario):

- la trasmissione: attività di trasporto e trasformazione dell'energia elettrica sulla rete interconnessa ad alta tensione ai fini della consegna ai clienti, ai distributori e ai destinatari dell'energia elettrica ai sensi dell'Articolo 2, comma 2;

- il dispacciamento: attività diretta ad impartire disposizioni per l'utilizzazione e l'esercizio coordinato degli impianti di produzione, della rete di trasmissione e dei servizi ausiliari.

Queste attività sono attribuite in concessione al Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN). Il GRTN è individuato dall'Articolo 3 del provvedimento.

Il ruolo dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas è:

- perseguire l'obiettivo della più efficiente utilizzazione dell'energia prodotta o comunque immessa nel sistema elettrico nazionale in coerenza con i vincoli tecnici;

- fissare le condizioni atte a garantire a tutti gli utenti della rete:
  - la libertà di accesso,
  - la neutralità del servizio di trasmissione e dispacciamento.

La nuova norma appare foriera di nuovi scenari competitivi che però tengono conto anche dei possibili impatti ambientali. Seguendo il concetto europeo del progressivo smantellamento di posizioni dominanti di monopolio di ogni settore il legislatore recepisce questa necessità provando a disegnare nuove regole su cui si baserà l'assetto del settore elettrico.

2.4.4 D.Lgs 23 Maggio 2000, No. 164 (Gas Naturale)

In attuazione della Direttiva 98/30/CE, il Consiglio dei Ministri ha approvato il D.Lgs 23 Maggio 2000, No. 164, recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale.

Il testo di legge definisce le finalità della liberalizzazione del mercato interno al gas naturale e le norme relative alle varie problematiche connesse alle fasi di seguito descritte:

- approvvigionamento (Titolo II, dall'Art. 3 all'Art. 7);
- trasporto e dispacciamento (Titolo III, dall'Art. 8 all'Art. 10);
- stoccaggio (Titolo IV, dall'Art. 11 all'Art. 13);
- distribuzione e vendita (Titolo V, dall'Art. 14 all'Art. 18);
- norme per la tutela e lo sviluppo della concorrenza (Titolo VI, dall'Art. 19 all'Art. 21);
- accesso al sistema (Titolo VII, dall'Art. 22 all'Art. 27);
- organizzazione del settore (Titolo VIII, dall'Art. 28 all'Art. 32);
- condizioni di reciprocità (Titolo IX, dall'Art. 33 all'Art. 35).

Approvvigionamento

Il problema dell'approvvigionamento si articola attraverso due filoni: **l'importazione del gas naturale, che viene liberalizzata secondo i criteri di seguito indicati**, e la coltivazione, che resta sottoposta a concessione, anche se in un'ottica di incentivazione sia dell'attività di ricerca, sia dello sfruttamento dei giacimenti marginali (al fine di incrementare in prospettiva le produzioni di gas naturale nazionale). L'attività di prospezione viene quindi disciplinata, regolamentando l'accesso e l'utilizzo comune di infrastrutture minerarie da parte di più titolari di concessione di coltivazione.

L'import dai Paesi non appartenenti all'Unione Europea è soggetto ad autorizzazione, in base ai seguenti criteri:

- capacità tecniche e finanziarie (Art. 3);
- garanzie sulla provenienza del gas (Art. 4);

- affidabilità dell'approvvigionamento, degli impianti di coltivazione e del sistema di trasporto (Art. 5);

- disponibilità di stoccaggio strategico (Art. 6);

- piani di investimento (Art. 7).

L'importazione di gas naturale prodotto all'interno della UE è libera ed è soggetta a semplice comunicazione al MICA.

I contratti Take or Pay, che rappresentano uno dei vincoli economici maggiormente restrittivi previsti dalla precedente legislatura, restano in vigore; tuttavia i limiti antitrust alla vendita ed al gas immesso in rete, importato o prodotto impongono di cedere il gas in eccedenza.

A valere su un fondo alimentato dalle royalties sono quindi previsti incentivi e agevolazioni per:

- l'attività di prospezione geofisica relativa a nuovi giacimenti;

- la coltivazione di giacimenti marginali.

Dispacciamento e Trasporto

Il trasporto e il dispacciamento sono definite dal D.Lgs attività di interesse pubblico, quindi libere, ma soggette a determinate disposizioni.

Le imprese che svolgono trasporto e dispacciamento sono tenute ad allacciare alla rete gli utenti che ne facciano richiesta ove il sistema di cui dispongano abbia idonea capacità e purché le opere necessarie all'allacciamento siano tecnicamente ed economicamente realizzabili in base a criteri tecnico-economici stabiliti dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas.

Viene creato un codice di rete e l'attività è sottoposta a controllo dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas per quanto riguarda l'accesso. Il MICA regola le condizioni di emergenza e la sicurezza.

E' rinviata ad un decreto MAP la definizione della "*rete nazionale di gasdotti*" in base a criteri tecnici e funzionali. Le tariffe di trasporto e dispacciamento sono determinate dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas.

Stoccaggio

L'attività di stoccaggio del gas naturale è svolta sulla base di concessione, di durata non superiore a 20 anni, rilasciata dal MICA. Alla scadenza del periodo di affidamento del servizio le reti e gli impianti rientrano nella piena disponibilità dell'ente affidante.

Le imprese che svolgono attività di distribuzione sono tenute ad allacciare alla rete i clienti che ne facciano richiesta che abbiano sede nell'ambito territoriale al quale si riferisce l'affidamento (criteri tecnico-economici stabiliti dall'AEEG).

Le tariffe di distribuzione sono determinate dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas sulla base di criteri del MICA.

Sono previsti tre differenti tipi di stoccaggio al fine di:

- ottimizzare la produzione (stoccaggio minerario, destinazione prioritaria);
- bilanciare il mercato (stoccaggio di modulazione a carico dei venditori);
- garantire la sicurezza degli approvvigionamenti (stoccaggio strategico a carico degli importatori).

Distribuzione e Vendita

Vengono definite le norme per l'attività di distribuzione e gli obblighi delle imprese del settore e viene disciplinata l'attività di vendita.

L'attività di distribuzione è definita come attività di servizio pubblico. Il D.Lgs fissa le modalità di affidamento, indirizzo, vigilanza, programmazione e controllo che dovranno essere attuate dagli enti locali nei confronti del gestore del servizio, anche nella fase di transizione verso il nuovo sistema di distribuzione.

Per "distribuzione" si intende il trasporto (e dispacciamento) di gas naturale attraverso reti di gasdotti locali per la consegna ai clienti.

Il servizio è affidato esclusivamente mediante gara per periodi non superiori a 12 anni (a regime). Alla scadenza del periodo di affidamento del servizio le reti e gli impianti rientrano nella piena disponibilità dell'ente affidante.

Le imprese che svolgono attività di distribuzione sono tenute ad allacciare alla rete i clienti che ne facciano richiesta che abbiano sede nell'ambito territoriale al quale si riferisce l'affidamento purché esista la capacità del sistema e le opere necessarie all'allacciamento siano tecnicamente ed economicamente realizzabili in base a criteri stabiliti dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas.

Le tariffe di distribuzione sono determinate dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas sulla base di criteri del MICA.

Nell'ambito della disciplina dell'attività di vendita il problema principale è quello della definizione dei clienti idonei. Il Decreto amplia, rispetto alla versione precedente, la possibilità di accedere al mercato: vengono infatti riconosciuti clienti idonei (ovvero in grado di stipulare contratti di acquisto di gas naturale con qualsiasi produttore, importatore, distributore o grossista, sia in Italia, sia all'estero) anche i consorzi con consumi pari almeno a 200,000 m^3 all'anno e i cui singoli componenti consumino almeno 50,000 m^3.

In particolare, dalla data di entrata in vigore del Decreto, sono dichiarati clienti idonei:

- tutti i distributori;
- clienti finali che consumano più di 200,000 m^3;
- consorzi e società contabili con consumi pari almeno a 200,000 m^3 l'anno e i cui singoli componenti consumino almeno 50,000 m^3;
- le imprese che acquistano gas per la produzione di energia elettrica e per la cogenerazione di energia elettrica e calore.

Dal 1° Gennaio 2003 tutti i clienti sono considerati idonei.

Norme per la Tutela e lo Sviluppo della Concorrenza

Il D.Lgs prevede all'Art. 21 dal 1 Gennaio 2002 la separazione societaria delle attività di trasporto e dispacciamento di gas naturale da tutte le altre attività del settore del gas, ad eccezione dell'attività di stoccaggio, che è oggetto di separazione contabile e gestionale dall'attività di trasporto e di dispacciamento e di separazione societaria da tutte le altre attività del settore del gas.

Entro lo stesso termine l'attività di distribuzione di gas naturale è oggetto di separazione societaria da tutte le altre attività del settore gas, ad eccezione delle aziende di distribuzione con meno di 100,000 clienti per le quali la separazione societaria è prevista dal 1 Gennaio 2003. Dal 1 Gennaio 2002 la vendita di gas naturale può essere effettuata unicamente da società che non svolgano alcuna altra attività nel settore del gas naturale, salvo l'importazione, l'esportazione, la produzione e l'attività di cliente grossista, ad eccezione delle aziende di vendita con meno di 100,000 clienti per le quali la separazione societaria è prevista dal 1 Gennaio 2003.

A partire dal 1 Gennaio 2003 e fino al 31 Dicembre 2010, nessuna impresa del gas può vendere, direttamente o attraverso imprese del gruppo, ai clienti finali più del 50% dei consumi nazionali di gas naturale su base annua (al netto delle perdite e detratte le quantità di gas autoconsumato direttamente o a mezzo di società dello stesso gruppo).

A partire dal 1 Gennaio 2002 e fino al 31 Dicembre 2010, nessuna impresa del gas ha diritto, direttamente o attraverso imprese del gruppo, di immettere nella rete nazionale gas prodotto o importato per quantitativi superiori al 75% dei consumi nazionali di gas naturale su base annua (detratte le quantità di gas autoconsumato direttamente o a mezzo di società dello stesso gruppo). La percentuale è ridotta di due punti percentuali per ciascun anno successivo al 2002 fino a raggiungere il 61%.

Accesso al Sistema

Le imprese di gas hanno l'obbligo di permettere l'accesso al sistema a coloro che ne facciano richiesta nel rispetto delle condizioni tecniche di accesso e di interconnessione.

Vengono disciplinati i casi di rifiuto di accesso per mancanza di capacità, per obblighi di servizio pubblico o per gravi difficoltà economiche dovute a contratti "Take or Pay" e le procedure di verifica in caso di rifiuto di accesso per mancanza di capacità, di connessione o per obblighi di servizio pubblico.

Vengono infine definite le norme per garantire l'interconnessione e l'interoperabilità del sistema gas. E' prevista l'emanazione, entro sei mesi, delle norme tecniche sui requisiti minimi di progettazione, costruzione ed esercizio delle opere e impianti del sistema di trasporto, distribuzione e stoccaggio.

Organizzazione del Settore

Vengono definiti i compiti del MICA, fatti salvi i poteri dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas e quelli dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato.

Riguardo alla Dichiarazione di Pubblica Utilità (Art. 30), il D.Lgs **prevede che le opere necessarie per l'importazione, il trasporto, lo stoccaggio, per i gasdotti di distribuzione e per i terminali di GNL, compresi gli impianti di rigassificazione, siano dichiarate di pubblica utilità nonché urgenti e indifferibili**.

E' estesa a tutti i soggetti la possibilità di ottenere la dichiarazione di pubblica utilità delle infrastrutture del sistema gas. La facoltà della dichiarazione è del MICA, salvo per la distribuzione, che è di competenza regionale.

Condizioni di Reciprocità

Le imprese del gas aventi sede in Italia hanno diritto di accedere ai sistemi del gas e di concludere contratti di fornitura del gas con i clienti dichiarati idonei negli altri Paesi membri dell'UE, ove tale tipologia di clienti sia stata dichiarata idonea in Italia.

Le imprese del gas aventi sede in altri Paesi membri dell'UE e le imprese aventi sede in Italia ma controllate direttamente o indirettamente da imprese aventi sede in altri Paesi membri dell'UE hanno diritto di concludere contratti di vendita con clienti dichiarati idonei in Italia solo nel caso in cui la stessa tipologia di cliente sia stata dichiarata idonea nel Paese ove tali imprese, o le eventuali imprese che le controllano, hanno sede.

2.4.5 Direttive 2003/54/CE (Energia Elettrica) e 2003/55/CE (Gas Naturale)

L'obiettivo della riforma delle Direttive 96/92/CE e 98/30/CE, realizzata da:

- Direttiva 2003/54/CE del 26 Giugno 2003 "*relativa a Norme Comuni per il Mercato Interno dell'Energia Elettrica e che abroga la Direttiva e 96/92/CE*";
- Direttiva 2003/55/CE del 26 Giugno 2003 "*Relativa a Norme Comuni per il Mercato Interno del Gas Naturale e che Abroga la Direttiva 98/30/CE*",

è stato quello di accelerare e migliorare i processi di liberalizzazione in atto, attraverso due differenti ordini di provvedimenti.

Innanzitutto sono state introdotte misure finalizzate a realizzare una liberalizzazione progressiva della domanda, ciò al fine di consentire a tutte le imprese di beneficiare, a prescindere dalla loro dimensione, dei vantaggi della concorrenza, di abbassare i prezzi anche per i consumatori domestici, e di giungere ad un'effettiva parità delle condizioni praticate in tutti gli stati UE, in modo da costruire effettivamente un unico ed integrato mercato comune.

In secondo luogo, le due direttive contengono una serie di misure finalizzate al miglioramento in termini strutturali dei mercati del gas naturale e dell'energia elettrica. Fondamentale a tal fine si rivela la regolazione dell'accesso dei terzi alle infrastrutture.

Tale accesso dovrebbe essere basato su:

- tariffe pubblicate e non discriminatorie;
- separazione fra gestori dell'infrastruttura ed erogatori dei servizi.

Va infine rilevato che il termine per dare attuazione alle disposizioni della direttiva da parte degli Stati Membri è stato fissato al 1 Luglio 2004.

Di seguito si evidenziano alcuni degli aspetti più significativi:

A) Separazione

Nelle direttive sono inserite misure di separazione funzionale, affinché le imprese che gestiscono le infrastrutture siano non solo entità giuridicamente separate dalle imprese che svolgono attività commerciali, ma siano anche in grado di operare in modo autonomo ed indipendente.

In particolare, con riferimento al mercato del gas naturale (Direttiva 2003/55/CE), gli articoli 7, 9, 11 e 13 prevedono che i gestori delle infrastrutture (di trasmissione, stoccaggio, GNL e distribuzione), anche se non pienamente indipendenti in termini di assetto proprietario, debbono essere indipendenti "**quantomeno sotto il profilo della forma giuridica, dell'organizzazione e del potere decisionale**"; tuttavia **"tali norme non comportano l'obbligo di separare la proprietà dei mezzi del sistema di trasporto dell'impresa verticalmente integrata".**

Vengono poi individuate espressamente alcune misure che devono essere applicate, al fine di garantire l'indipendenza dei gestori:

- divieto per gli amministratori delle società che gestiscono le infrastrutture di partecipare a strutture societarie di generazione/produzione e fornitura (e distribuzione per gli amministratori delle società di trasmissione e trasmissione per gli amministratori delle società di distribuzione);

- gli interessi professionali degli amministratori devono essere tutelati in modo da garantire l'indipendenza delle loro scelte;

- ai soggetti gestori delle infrastrutture deve essere dato pieno controllo sugli impianti necessari alla manutenzione, allo sviluppo e all'esercizio delle infrastrutture;

- deve essere predisposto dai gestori delle infrastrutture un programma delle misure da adottare per evitare comportamenti discriminatori, con indicazione degli obblighi specifici dei dipendenti. Su tali misure deve essere presentata una relazione annuale all'Autorità di regolazione.

Con riferimento al settore elettrico, le medesime disposizioni sono contenute per i gestori della rete di trasmissione negli art. 8, 10, 13 e 15.

Inoltre gli art. 15 e 17, rispettivamente della direttiva per il settore gas ed elettrico, consentono la gestione di una rete combinata di trasmissione e distribuzione (e, per il

gas, anche di GNL e di stoccaggio) da parte di un gestore che sia indipendente e che garantisca il rispetto delle medesime misure.

B) Accesso

Dalle direttive emerge chiaramente che l'accesso effettivo e non discriminatorio dei terzi alle infrastrutture è considerato elemento essenziale per lo sviluppo della concorrenza. Al perseguimento di tale obiettivo sono innanzitutto funzionali le misure atte a garantire la neutralità dei gestori delle reti e degli impianti che sopra si sono descritte.

Accanto a tali misure, tuttavia, deve essere garantita la trasparenza e prevedibilità delle condizioni di accesso, mediante la pubblicazione e regolazione delle tariffe.

A questo scopo, viene abbandonata la facoltà di scelta, accordata dalla Direttiva 98/30, fra accesso negoziato e accesso regolato a favore del solo accesso regolato. Com'è noto, l'adozione di un sistema di accesso regolato implica la sussistenza di un vero e proprio diritto di accesso al sistema in capo alle imprese e, più in generale, a tutti i clienti idonei.

Tale diritto viene esercitato sulla base di tariffe approvate o presentate dall'Autorità di regolazione e pubblicate e sulla base di altre condizioni prefissate e approvate o definite dall'Autorità.

L'opzione fra accesso regolato e negoziato permane soltanto nel mercato del gas naturale, per lo stoccaggio e per gli altri sistemi di flessibilità.

Peraltro, occorre fin da subito segnalare che le modifiche contenute nelle direttive sono in parte ininfluenti rispetto al sistema di regolazione adottato in Italia. Infatti l'Italia, come la maggior parte degli Stati dell'Unione, ha già optato in sede di recepimento delle direttive per un sistema di accesso regolato.

E' inoltre disciplinato l'accesso alla rete di gasdotti "upstream" (art. 20).

L'accesso al sistema può essere rifiutato soltanto qualora l'impresa che gestisce l'infrastruttura non disponga della capacità necessaria e, per il settore del gas naturale, anche nel caso in cui l'accesso di terzi le impedirebbe di fare fronte agli obblighi di servizio pubblico, o qualora versi in gravi difficoltà economiche e finanziarie in relazione ai c.d. "contratti take or pay". Il rifiuto tuttavia deve essere motivato.

Gli Stati membri, inoltre, nel caso in cui l'accesso sia rifiutato per mancanza di capacità, possono prevedere misure atte ad imporre alle imprese miglioramenti ed ampliamenti dell'infrastruttura.

Le nuove infrastrutture e gli aumenti significativi delle capacità di infrastrutture esistenti (ossia dispositivi di interconnessione tra Stati membri, GNL, impianti di stoccaggio) possono essere oggetto di una deroga rispetto al regime dell'accesso. In particolare l'art. 22 della direttiva gas subordina la concessione di un'esenzione dalla regola dell'accesso dei terzi per le nuove infrastrutture ad una decisione da adottare caso per caso. Tale decisione, che gli Stati membri possono scegliere di rimettere alle autorità di regolazione o ad altro organo competente dello Stato Membro per la decisione finale, dipende da una serie di condizioni espressamente elencate (ad esempio il fatto che il livello di rischio connesso con l'investimento sia tale che lo stesso non verrebbe effettuato senza la concessione di una deroga e il fatto che la deroga non deve pregiudicare la concorrenza o l'efficace funzionamento del mercato interno del gas né l'efficiente funzionamento del sistema regolamentato a cui l'infrastruttura è collegata).

L'eventuale deroga va inoltre adottata previa consultazione degli Stati Membri o delle autorità di regolazione interessate e resta ad ogni modo sottoposta al controllo della Commissione europea la quale può decidere di modificarla o annullarla.

C) Il ruolo delle autorità di regolazione

A seguito delle considerazioni svolte in merito alle riforme introdotte dalle nuove direttive per il mercato elettrico e del gas (ed in particolare dalla previsione di un regime di accesso regolato alle infrastrutture di rete) occorre sottolineare come nel mutato contesto normativo europeo le Autorità nazionali di regolazione abbiano assunto un ruolo centrale.

Le direttive prevedono l'obbligatoria costituzione di Autorità nazionali di regolazione, precisando che "tali autorità sono pienamente indipendenti dall'industria elettrica" (art. 23) e "dall'industria del gas" (art. 25).

I due articoli riservano alle Autorità un compito di monitoraggio del mercato energetico nonché le funzioni di fissare o approvare le condizioni di connessione e di accesso alle reti nazionali e le condizioni di fornitura dei servizi di bilanciamento.

Con riferimento a tali ultimi aspetti alle Autorità può essere riconosciuto anche il compito di presentare all'organo competente dello Stato Membro le relative tariffe.

2.5 RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI DI INTERESSE PER IL PROGETTO

Ulteriori riferimenti normativi che si ritiene utile menzionare in relazione ad un impianto GNL sono:

- Documento di Programmazione Economica e Finanziaria 2002-2006, che definisce i terminali GNL infrastrutture di rilevanza strategica per il Paese;

- L. 340/2000, che istituisce una procedura semplificata per l'autorizzazione di nuovi terminali GNL localizzati in siti industriali;

- L. 273/2000, che fornisce regole per i soggetti che investono in terminali e gasdotti;

- L. 433/2001 (Legge Obiettivo) e relativa Delibera CIPE 121/2001 che definisce strategica per il paese la realizzazione di nuovi terminali GNL;

- L. 290/2003, relativa a disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale;

- L. 239/2004 (Legge Marzano), relativa al riordino del settore energetico;

- L. 62/2005 (Comunitaria 2004);

- disegno di legge Bersani del Giugno 2006 recante "*Misure per la liberalizzazione del mercato dell'energia, per la razionalizzazione dell'approvvigionamento, per il risparmio energetico e misure immediate per il settore energetico*".

2.5.1 Documento di Programmazione Economica e Finanziaria (DPEF) 2002-2006

Il Documento di Programmazione Economico Finanziaria 2002-2006 (approvato dal Consiglio dei Ministri del 16 Luglio 2001) prevede interventi atti a realizzare una riforma della politica industriale in campo energetico.

In particolare promuove l'uso efficiente delle risorse energetiche al fine di diminuire la dipendenza dell'Italia dall'estero. **Sono indicate dal DPEF come di importanza strategica le nuove infrastrutture di approvvigionamento di gas naturale ed in particolare i nuovi terminali di ricezione e rigassificazione di gas naturale liquido**.

2.5.2 L. 340/2000 (Procedure Autorizzative Semplificate)

La L. 340/2000 "*Disposizioni per la Delegificazione di Norme e per la Semplificazione di Procedimenti Amministrativi – Legge di Semplificazione 1999*" **incentiva l'utilizzo di siti industriali per l'installazione di impianti di rigassificazione di GNL, considerati impianti volti al miglioramento del quadro**

di approvvigionamento strategico dell'energia, della sicurezza e dell'affidabilità del sistema, nonché della flessibilità e della diversificazione dell'offerta.

In particolare la legge introduce disposizioni procedurali semplificate: l'Art. 8 prevede che l'uso o il riutilizzo di siti industriali per l'installazione di impianti GNL è soggetto ad autorizzazione del MAP, di concerto con Ministero dell'Ambiente, d'intesa con la regione interessata. Nell'ambito di tale procedura il Ministero dell'Ambiente, nel termine di 60 giorni, concede il nulla osta alla prosecuzione del procedimento ove ne sussistano i presupposti, sulla base dello Studio di Impatto Ambientale e del progetto preliminare presentato dal Proponente dell'iniziativa.

2.5.3 L. 273/2000 (Misure per Favorire l'Iniziativa Privata e lo Sviluppo della Concorrenza)

La L. No. 273 del 12 Dicembre 2000 " *Misure per Favorire l'Iniziativa Privata e lo Sviluppo della Concorrenza*", prevede che i soggetti che investono nella realizzazione di nuovi gasdotti di importazione di gas naturale, **di nuovi terminali di rigassificazione** e di nuovi stoccaggi in sotterraneo di gas naturale **hanno diritto di allocare, in regime di accesso di cui alla Direttiva 98/30/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 22 Giugno 1998, una quota pari all'80% delle nuove capacità realizzate, per un periodo pari a 20 anni.**

2.5.4 L. 433/2001 (Legge Obiettivo)

La L. No. 443 del 21 Dicembre 2001 ("Legge Obiettivo") riporta "*Delega al Governo in Materia di Infrastrutture ed Insediamenti Produttivi Strategici ed Altri Interventi per il Rilancio delle Attività Produttive*".

Per il settore energetico, si definiscono come strategici per il Paese lo sviluppo del settore upstream della ricerca e coltivazione di idrocarburi nonché il potenziamento della Rete Nazionale di Gasdotti e la costruzione di nuovi terminali di GNL, al fine di accrescere la sicurezza nazionale degli approvvigionamenti ed accelerare l'apertura del mercato del gas.

L'individuazione di tali opere strategiche avviene attraverso un programma predisposto dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti (d'intesa con i Ministri competenti e le Regioni o Province autonome interessate) che viene inserito, previo parere del CIPE e previa intesa della Conferenza unificata, nel Documento di programmazione economico-finanziaria, con l'indicazione dei relativi stanziamenti.

2.5.5 L. 290/2003 (Disposizioni Urgenti per Sicurezza e Sviluppo del Sistema Elettrico)

Il Decreto-Legge 29 Agosto 2003, No. 239 convertito con Legge 27 Ottobre 2003, No. 290 "*Disposizioni Urgenti per la Sicurezza e lo Sviluppo del Sistema Elettrico Nazionale e per il Recupero di Potenza di Energia Elettrica. Delega al Governo in Materia di Remunerazione della Capacità Produttiva di Energia Elettrica e di Espropriazione per Pubblica Utilità*" reca disposizioni relative alla realizzazione di terminali di rigassificazione del GNL.

Prevede che, **al fine di conferire un elevato grado di certezza agli investimenti previsti nel settore energetico**, l'autorizzazione rilasciata ai sensi della L. 340/2000, art. 8, decada dopo un certo tempo (12 mesi dalla data di ottenimento dell'ultima delle autorizzazioni necessarie alla costruzione del terminale e delle opere ad esso connesse e indispensabili,) ove il titolare dell'autorizzazione, non comunichi di avere dato inizio ai lavori di realizzazione dell'iniziativa. Sono anche previste sanzioni economiche per la mancata realizzazione dell'opera.

2.5.6 L. 239/2004 (Riordino del Sistema Energetico)

La L. 23 Agosto 2004, No. 239, reca norme per il riordino del settore energetico, nonché delega al governo per il riassetto delle disposizioni urgenti in materia di energia.

In accordo all'art. 1, comma 2, lettera a) **le attività del settore energetico di produzione, importazione, esportazione, stoccaggio non in sotterraneo anche di oli** minerali acquisto e vendita di energia ai clienti idonei, nonché di trasformazione delle materie in fonti di energia **sono libere su tutto il territorio regionale, nel rispetto degli obblighi del servizio pubblico derivanti dalla normativa comunitaria e dalla legislazione**. Lo stesso comma, alla lettera b), indica che le attività di trasporto e dispacciamento del gas naturale a rete nonché la gestione di infrastrutture di approvvigionamento di energia connesse alle attività di trasporto e dispacciamento di energia a rete sono di interesse pubblico.

L'art. 1, comma 17, prevede che i soggetti che investono nella realizzazione in Italia di nuovi terminali di rigassificazione del gas naturale o in significativi potenziamenti delle capacità delle infrastrutture esistenti, tali da permettere lo sviluppo della concorrenza possono richiedere per la capacità di nuova realizzazione l'esenzione dalla disciplina di accesso ai terzi, che può essere accordata per almeno 20 anni e per l'80% della capacità dal MAP previo parere dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas.

Inoltre l'art. 1, comma 6, stabilisce che, nei casi previsti dalle norme vigenti, **la procedura di valutazione di impatto ambientale si applica alla realizzazione e al**

potenziamento di terminali GNL comprese le opere connesse, fatte salve le disposizioni dell'art. 8 della L. 340/00.

2.5.7 D.L. 273/04 (Direttiva 2003/87/CE "Emission Trading")

La Direttiva 2003/87/CE "Emission Trading" istituisce un sistema di scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nella Comunità, al fine di promuovere la riduzione di tali emissioni secondo criteri di efficacia dei costi ed efficienza economica.

Il Decreto Legge No. 273 del 12 Novembre 2004 (successivamente convertito in legge con modificazioni dalla Legge 30 Dicembre 2004, No. 316) ha consentito l'immediata applicazione di alcune misure contenute nella Direttiva 2003/87, che non è stata ancora recepita nel nostro ordinamento.

Si riassumono in seguito i punti essenziali della Direttiva:

- il **campo di applicazione della Direttiva** è esteso alle attività ed i gas elencati nell'Allegato I della Direttiva; in particolare alle emissioni di anidride carbonica provenienti da attività di combustione energetica, produzione e trasformazione dei metalli ferrosi, lavorazione prodotti minerari, produzione di pasta per carta e cartoni;

- la **direttiva prevede un duplice obbligo** per gli impianti da essa regolati: la necessità per operare di possedere un permesso all'emissione in atmosfera di gas serra; l'obbligo di rendere alla fine dell'anno un numero di quote (o diritti) d'emissione pari alle emissioni di gas serra rilasciate durante l'anno;

- il **permesso all'emissione di gas serra** viene rilasciato dalle autorità competenti previa verifica da parte delle stesse della capacità dell'operatore dell'impianto di monitorare nel tempo le proprie emissioni di gas serra;

- le **quote di emissioni** vengono rilasciate dalle autorità competenti all'operatore di ciascun impianto regolato dalla Direttiva sulla base di un piano di allocazione nazionale. Ogni quota da diritto al rilascio di una tonnellata di biossido di carbonio equivalente;

- il **piano di allocazione nazionale** viene redatto in conformità ai criteri previsti dall'Allegato III della direttiva stessa; questi ultimi includono coerenza con gli obiettivi di riduzione nazionale, con le previsioni di crescita delle emissioni, con il potenziale di abbattimento e con i principi di tutela della concorrenza. Il piano di allocazione prevede l'assegnazione di quote a livello d'impianto per periodi di tempo predeterminati;

- una volta rilasciate, **le quote possono essere vendute o acquistate**. Tali transazioni possono vedere la partecipazione sia degli operatori degli impianti coperti dalla direttiva, sia di soggetti terzi. Il trasferimento di quote viene registrato nell'ambito di un registro nazionale;

- la **resa delle quote di emissione** è effettuata annualmente dagli operatori degli impianti in numero pari alle emissioni reali degli impianti stessi;

- le emissioni reali utilizzate nell'ambito della resa delle quote da parte degli operatori sono il **risultato del monitoraggio effettuato dall'operatore stesso e certificato da un soggetto terzo accreditato** dalle autorità competenti;

- la **mancata resa di una quota d'emissione** prevede una sanzione pecuniaria di 40 Euro nel periodo 2005-2007 e di 100 Euro nei periodi successivi. Le emissioni oggetto di sanzione non sono esonerate dall'obbligo di resa di quote.

2.5.8 L. 62/2005 (Comunitaria 2004)

L'art. 16 della L. 62/05 prevede che al fine di completare il processo di liberalizzazione del mercato del gas naturale, il Governo è delegato ad adottare decreti legislativi per dare attuazione alla Direttiva 2003/55/CE del 26 Giugno 2003, relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale e che abroga la direttiva 98/30/CE, e per **integrare e aggiornare conseguentemente le disposizioni vigenti concernenti tutte le componenti rilevanti del sistema del gas naturale, nel rispetto dei seguenti principi e criteri direttivi**:

- **accrescere la sicurezza degli approvvigionamenti, promuovendo la realizzazione di nuove infrastrutture di approvvigionamento,** trasporto e stoccaggio di gas naturale in sotterraneo, il potenziamento di quelle esistenti, anche mediante la semplificazione dei procedimenti autorizzativi e la diversificazione delle fonti di approvvigionamento;

- stabilire norme affinché il mercato nazionale del gas risulti sempre più integrato nel mercato interno europeo del gas naturale, promuovendo la formazione di un'offerta concorrenziale e l'adozione di regole comuni per l'accesso al sistema del gas europeo e garantendo effettive condizioni di reciprocità nel settore con le imprese degli altri Stati membri dell'Unione europea, soprattutto se in posizione dominante nei rispettivi mercati nazionali, anche individuando obiettive e non discriminatorie procedure per il rilascio di autorizzazioni o concessioni, ove previsto dalle norme vigenti;

- prevedere lo sviluppo delle capacità di stoccaggio di gas naturale in sotterraneo necessarie per il funzionamento del sistema nazionale del gas, in relazione allo sviluppo della domanda e all'integrazione dei sistemi europei del gas naturale, definendo le componenti dello stoccaggio relative alla prestazione dei servizi essenziali al sistema e quelle funzionali al mercato;

- integrare le disposizioni vigenti in materia di accesso al sistema nazionale del gas naturale relativamente alle nuove importanti infrastrutture e all'aumento significativo della capacità di quelle esistenti e alle loro modifiche che consentano lo sviluppo di nuove fonti di approvvigionamento, per assicurarne la conformità alla disciplina comunitaria;

- promuovere una effettiva concorrenza, anche rafforzando le misure relative alla separazione societaria, organizzativa e decisionale tra le imprese operanti nelle attività di trasporto, distribuzione e stoccaggio e le imprese operanti nelle attività di produzione, approvvigionamento, misura e commercializzazione, promuovendo la gestione delle reti di trasporto del gas naturale da parte di imprese indipendenti;

- incentivare le operazioni di aggregazione territoriale delle attività di distribuzione del gas, a vantaggio della riduzione dei costi di distribuzione, in base a criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori, prevedendo meccanismi che tengano conto degli investimenti effettuati e incentivi, anche di natura fiscale, per la rivalutazione delle attività delle imprese concessionarie, anche a favore dell'efficienza complessiva del sistema;

- stabilire misure per lo sviluppo di strumenti multilaterali di scambio di capacità e di volumi di gas, al fine di accrescere gli scambi e la liquidità del mercato nazionale, avviando ad operatività, con l'apporto dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, la borsa nazionale del gas, anche considerando i risultati della prima esperienza di funzionamento del punto virtuale di scambio;

- rafforzare le funzioni del MAP in materia di indirizzo e valutazione degli investimenti in nuove infrastrutture di approvvigionamento affinché gli stessi siano commisurati alle previsioni di sviluppo della domanda interna di gas nonché in materia di sicurezza degli approvvigionamenti, prevedendo strumenti per migliorare la sicurezza del sistema nazionale del gas, l'economicità delle forniture, anche promuovendo le attività di esplorazione e di sfruttamento di risorse nazionali e la costruzione di nuove interconnessioni con altri Paesi e mercati.

L'art. 17 prevede che al fine di garantire un adeguato livello di sicurezza dell'approvvigionamento di gas naturale, il Governo è delegato ad adottare uno o più decreti legislativi per dare attuazione alla Direttiva 2004/67/CE del Consiglio, del 26 Aprile 2004, concernente misure volte a garantire la sicurezza

dell'approvvigionamento di gas naturale, nel rispetto dei seguenti principi e criteri direttivi:

- **stabilire norme per la sicurezza degli approvvigionamenti trasparenti e non discriminatorie cui devono conformarsi i soggetti operanti nel sistema nazionale del gas, specificandone i ruoli e le responsabilità;**

- stabilire misure atte ad assicurare un adeguato livello di sicurezza per i clienti civili nelle eventualità di una parziale interruzione degli approvvigionamenti o di avversità climatiche o di altri eventi eccezionali, nonché la sicurezza del sistema elettrico nazionale nelle stesse circostanze;

- stabilire gli obiettivi minimi indicativi in relazione al contributo alla sicurezza degli approvvigionamenti che deve essere fornito dal sistema nazionale degli stoccaggi di gas naturale in sotterraneo;

- definire strumenti ed accordi con altri Stati membri per l'utilizzo condiviso, qualora le condizioni tecniche, geologiche e infrastrutturali lo consentano, di stoccaggi di gas naturale in sotterraneo tra più Stati;

- stabilire procedure per la redazione e l'aggiornamento dei piani di emergenza nazionali per il sistema del gas naturale, per il loro coordinamento a livello di Unione Europea e per la gestione di emergenze dei sistemi nazionali del gas naturale di uno o più Stati membri;

- prevedere che il MAP predisponga ogni tre anni il programma pluriennale per la sicurezza degli approvvigionamenti di gas naturale e che tale programma venga presentato al Parlamento prevedendo strumenti per migliorare la sicurezza del sistema nazionale del gas e misure per lo sviluppo delle capacità di stoccaggio di gas naturale in sotterraneo.

2.5.9 L. 80/2005 (Competitività)

La L. 14 Maggio 2005, No. 80 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge14 marzo 2005, No. 35, recante disposizioni urgenti nell'ambito del Piano di azione per lo sviluppo economico, sociale e territoriale. Deleghe al Governo per la modifica del codice di procedura civile in materia di processo di cassazione e di arbitrato nonché per la riforma organica della disciplina delle procedure concorsuali*", riporta semplificazioni nell'iter autorizzativo dei terminali GNL.

In particolare il comma 10 prevede che gli enti preposti al rilascio delle ulteriori autorizzazioni e dei permessi necessari alla realizzazione o al potenziamento dei terminali di rigassificazione in possesso di concessione rilasciata ai sensi delle norme

vigenti o autorizzati ai sensi dell'articolo 8 della L. 24 Novembre 2000, No. 340, e dichiarati infrastrutture strategiche nel settore del gas naturale ai sensi della L. 21 Dicembre 2001, No. 443, sono tenuti ad esprimersi entro 60 giorni dalla richiesta. In caso di inerzia o di ingiustificato ritardo, il Ministero delle Attività Produttive, nell'ambito dei propri compiti istituzionali e con le ordinarie risorse di bilancio, provvede senza necessità di diffida alla nomina di un commissario ad acta per gli adempimenti di competenza.

2.5.10 DDL Bersani 9 Giugno 2006 (Misure di Liberalizzazione del Mercato dell'Energia)

Il Consiglio dei Ministri ha approvato il 9 Giugno 2006, il disegno di legge (DDL) Bersani con le misure per la liberalizzazione del mercato, la razionalizzazione dell'approvvigionamento e del risparmio energetico.

Il "pacchetto energia" si pone i seguenti obiettivi:

- completare il processo di liberalizzazioni del mercato dell'energia. **In particolare sarà promossa la realizzazione di un mercato concorrenziale dell'offerta di energia elettrica e di gas naturale incentivando nuovi gasdotti e nuovi terminali;**

- fornire maggiori garanzie sul fronte della sicurezza dell'approvvigionamento di energia;

- rilanciare il risparmio e l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili;

- Favorire l'insediamento sul territorio di infrastrutture energetiche, riorganizzando la normativa sulle compensazioni territoriali destinate "*a regioni ed enti locali interessati alla costruzione di nuove infrastrutture di trasporto di energia, di stoccaggio di gas naturale o di importazione di energia elettrica o gas naturale dichiarate di interesse nazionale ai fini della sicurezza degli approvvigionamenti energetici*" secondo criteri di maggiore efficacia e finanziando, tramite gli enti locali, interventi di carattere sociale a favore dei residenti nei territori interessati, anche ai fini della riduzione dei costi delle bollette elettrica e del gas.

2.5.11 Relazioni con il Progetto

La realizzazione del progetto di ammodernamento e ampliamento dell'Impianto GNL di Panigaglia trova ampia giustificazione nell'evoluzione del panorama legislativo in tema di liberalizzazione del mercato dell'energia e nel costante

aumento delle richieste di gas naturale all'interno del mercato libero (si veda anche l'analisi presentata nel Quadro di Riferimento Progettuale).

L'incremento della capacità di importazione di gas naturale rappresenta altresì una fondamentale valenza strategica, in linea con i principi e le linee di sviluppo del settore definiti dal Governo.

2.6 PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE LIGURIA (PEARL)

Il Piano Energetico Ambientale Regionale della Liguria (PEARL) è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale No. 43 del 2 Dicembre 2003. I contenuti principali del PEARL, strumento di attuazione della politica energetica regionale che verrà sviluppata e resa operativa fino al 2010, sono illustrati nel seguito del paragrafo.

2.6.1 Contenuti di Piano

Gli obiettivi che la Regione intende raggiungere con il documento di pianificazione sono:

- uso razionale dell'energia;
- risparmio energetico;
- riduzione delle emissioni di gas serra;
- valorizzazione e incentivazione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili e pulite di energia.

Il documento predisposto è articolato in tre parti:

- metodologia e quadro conoscitivo, nel quale è contenuta l'indicazione di tutti gli elementi economici, fisici e tecnici che influiscono sulla formazione del Piano;
- obiettivi, strategie e disposizioni attuative, nel quale sono individuati gli obiettivi e le scelte nonché le azioni e le direttive per l'attuazione degli obiettivi sulla base del quadro conoscitivo;
- piano finanziario che detta criteri e priorità per il finanziamento delle azioni e delle tipologie di progetti ed interventi previsti nel piano.

Quadro Conoscitivo

Il quadro conoscitivo presenta:

- un'analisi dei consumi energetici della Liguria;
- le previsioni energetiche fino al 2010.

Il Consumo Interno Lordo di Energia della Liguria ha subito, tra il 1990 ed il 1998, un incremento complessivo pari all'1.4%. Nel 1998 tale consumo è stato soddisfatto rispettivamente per il 98.6% dalle importazioni nette, per l'1.1% dalla produzione primaria interna, mentre il restante 0.3% è stato prelevato dalle scorte.

I settori energivori risultati rilevanti dal punto di vista dei consumi finali sono il civile, il settore trasporti e l'industria. La causa della preponderanza del settore civile (35-38% dei consumi finali) è imputabile alla ridotta efficienza energetica degli edifici, ossia all'elevato consumo annuo di energia primaria per m² di superficie utilizzata.

In Tabella 2.1 sono riportati i consumi finali di combustibili solidi, relativi al periodo 1990-1998; dopo un forte incremento tra il 1992 ed il 1996, i consumi hanno subito un calo che li ha riportati a valori di poco superiori al 1990 (+7%). I combustibili liquidi, il cui consumo è sempre preponderante rispetto agli altri, non hanno subito significative variazioni (-1.7% rispetto al 1990).

I combustibili gassosi hanno invece registrato un importante incremento nei consumi, pari al 28%. Anche le fonti rinnovabili hanno avuto un forte aumento (+45.7%) anche se minore rispetto al resto d'Italia.

Sono stati individuati due scenari per la previsione dei consumi energetici al 2010, individuati sulla base di due ipotesi distinte, rispettivamente di bassa (1.5%) ed alta (2%) crescita del PIL.

I consumi energetici complessivi risultano in espansione in entrambi gli scenari, con un tasso di incremento medio annuo dello 0.6% nell'ipotesi di bassa crescita e dell'1.9% nel caso di alta crescita del PIL. Per entrambe le situazioni, il contributo maggiore all'incremento dei consumi è dato dal settore trasporti. Tali previsioni sono riportate in Tabella 2.2.

In base alle previsioni fatte per il 2010 si prevede che:

- l'intensità energetica dei consumi finali si riduca rispetto al 1998 del 10% nell'ipotesi di bassa crescita e del 4.6% nel caso di alta crescita del PIL regionale;

- il consumo di combustibili solidi diminuisca in entrambi gli scenari, con un tasso medio annuo dell'1.2% nell'ipotesi di bassa crescita e dello 0.2% in quello di alta crescita;

- i consumi di combustibili liquidi subiscano un aumento rispettivamente dello 0.2% e dell'1.5%, imputabile principalmente al settore dei trasporti, che nel 2010 dovrebbe assorbire oltre il 96% del totale;

- **i consumi di combustibili gassosi subiscano un aumento medio annuo dell'1.3% nell'ipotesi di bassa crescita o del 2.8% in quella alta crescita**;

- i consumi di energia elettrica presentano un tasso medio annuo dell'1.4% o del 3%.

L'emissione di CO_2 in atmosfera costituisce un importantissimo fattore di riferimento per la valutazione della qualità ambientale della politica energetica regionale. Nella tabella seguente sono indicati per gli anni 1990 e 1998 le emissioni di CO_2 per tipologia di combustibile e per settore di utilizzo in Liguria.

Le emissioni dovute alla produzione di energia elettrica e di calore sono le più importanti, essendo responsabili di oltre il 58% di tali emissioni. Questa situazione è legata a una rilevante presenza in Regione dell'industria di generazione di energia elettrica e dal fatto che il carbone (con emissione specifica di CO_2 più alta rispetto a tutti gli altri combustibili) è stato il combustibile più impiegato in tale industria nel periodo analizzato.

Le emissioni di CO_2 sono riportate nella tabella seguente.

Emissioni di CO2 (kton)								
	1990				1998			
	solidi	liquidi	gassosi	Totale	solidi	liquidi	gassosi	Totale
Metodo di Riferimento								
	13.765	7.249	1.689	22.704	11.075	7.071	2.325	20.470
Metodo Settoriale								
1. Industrie energetiche								
a. Produz. di elettricità e calore	11864	2801	127	14792	8.720	2.162	259	11.141
b. Raffinerie	0	53	0	53	0	61	0	61
c. Produz. di combustibili solidi	474	0	0	474	525	0	0	525
Sub-totale 1	12338	2855	127	15319	9.244	2.224	259	11.727
2. Industrie Manifatturiere								
a. Siderurgia	724	25	650	1399	1.465	33	291	1.788
b. Metalli non ferrosi	0	0	3	3	0	0	4	4
c. Chimica	0	112	98	210	0	44	160	205
d. Carta	0	9	5	14	0	4	25	29
e. Industria alimentare	0	52	20	71	0	32	26	59
f. Altri	81	330	176	588	36	196	218	450
Sub-totale 2	805	528	953	2285	1.501	310	724	2.534
3. Trasporti								
a. Aviazione Civile	0	0	0	0	0	0	0	0
b. Trasporto Stradale	0	2855	3	2858	0	3.125	11	3136
c. Ferrovia	0	2	0	2	0	2	0	2
d. Navigazione	0	28	0	28	0	36	0	36
Sub-totale 3	0	2884	3	2887	0	3163	11	3174
4. Altri								
a. Commerciali/Istituzionali	0	349	148	497	0	248	300	547
b. Residenziale	20	823	1008	1850	16	647	1.251	1.914
c. Agricoltura e Pesca	0	163	0	163	0	218	0	218
Sub-totale 4	20	1334	1156	2510	16	1.113	1.551	2.680
Totale	13163	7601	2239	23002	10.761	6.810	2.545	20.115

Obiettivi

Nel Piano d'Indirizzo, partendo dalle conclusioni emerse dal Quadro Conoscitivo, la Liguria si presenta, dal punto di vista dell'offerta dell'energia, **come una Regione con una forte vocazione al transito ed all'esportazione e propone, nel rispetto dell'ambiente, la razionalizzazione delle attività più energivore, la promozione di sistemi produttivi ambientalmente qualificati, l'innovazione nella produzione di energia**.

Gli obiettivi che la Regione intende perseguire nella sua politica energetica sono:

- aumento dell'efficienza energetica;
- stabilizzazione delle emissioni climalteranti ai livelli dell'anno 1990;
- raggiungimento del 7% del fabbisogno energetico da fonti rinnovabili.

L'aumento dell'efficienza energetica è un obiettivo irrinunciabile sia sul versante della produzione sia su quello dei consumi finali in quanto la Regione intende

continuare ad operare per la crescita del sistema ligure abbassando il livello di intensità energetica.

L'attuazione di un modello energetico ambientalmente sostenibile impone modifiche sostanziali all'assetto energetico della Regione:

- realizzazione di nuovi impianti;
- chiusura di impianti non più rispondenti ai nuovi parametri di sostenibilità ambientale e rispetto ai quali non si giustificherebbero gli investimenti per le modifiche necessarie e per la bonifica dei relativi siti;
- nascita di nuove figure d'impresa chiamate alla ridefinizione dell'offerta di energia.

Il Piano promuove l'efficienza energetica nei settori residenziale e industriale. In particolare il Piano evidenzia i vantaggi nell'autoproduzione di energia elettrica per usi industriali associati all'aumento dei rendimenti e alla riduzione delle perdite di trasporto e distribuzione, con conseguenti vantaggi ambientali (minore consumo di combustibili ed emissioni in atmosfera).

2.6.2 Relazioni con il Progetto

Il progetto di ammodernamento e adeguamento dell'impianto di Panigaglia è pienamente coerente con le indicazioni e le linee della pianificazione energetica regionale. In particolare:

- **risponde alle esigenze di promuovere sistemi produttivi ambientalmente compatibili**;
- **favorisce la penetrazione e l'utilizzo del gas naturale a scapito di combustibili a maggiore impatto ambientale e a favore dell'aumento dell'efficienza energetica**;
- prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia che (si veda per maggiori dettagli il Quadro di Riferimento Progettuale) **lavorerà in regime di autoproduzione e sfrutterà i vantaggi della cogenerazione**;
- **fa ricorso alle migliori tecnologie disponibili (BAT, Best Available Technology) al fine di minimizzare ogni possibile impatto sull'ambiente**.

2.7 AGENDA XXI REGIONALE

La programmazione regionale ambientale ha avuto sino al 1999 due fondamenti:

- le Linee Guida del Progetto Ambiente, approvate con Deliberazione Consiliare No. 138 del 29 Luglio 1993 e da rivedere allo stato attuale per adeguarle alla evoluzione culturale scientifica e normativa;

- il Documento Regionale di Programma per l'attuazione del Piano Triennale di Tutela dell'Ambiente 1994/96, approvato con Deliberazione Consiliare No. 61 del 14 Giugno 1994 e successivamente modificato e integrato dalla Deliberazione Consiliare No. 115 del 22 Dicembre 1994, che è stato abolito con il Decreto Legislativo 112/98.

È nata quindi la necessità di rivedere gli strumenti di programmazione ambientale regionale realizzando un documento che:

- recepisca i principi dello sviluppo sostenibile sanciti dalla conferenza di Rio del 1992;

- sia conforme al programma di azione ambientale della UE;

- adegui la programmazione ambientale regionale recependo le nuove norme e la nuova programmazione nazionale in materia ambientale (programma stralcio, accordi di Kyoto, mobilità sostenibile, nuova normativa sui rifiuti, sulle acque, etc.);

- aggiorni di conseguenza i contenuti e le priorità della programmazione previgente.

La Regione Liguria con decisione della Giunta Regionale del 10 Luglio 1998 ha intrapreso l'elaborazione dell'Agenda XXI regionale come documento che, aggiornando le linee guida della pianificazione ambientale, recepisce gli indirizzi emergenti a livello internazionale, comunitario e nazionale in materia di sviluppo sostenibile come componenti del quadro di riferimento programmatico insieme alla programmazione regionale vigente.

Con la D.G.R. No. 62 del 30 Dicembre 1999 la Giunta Regionale ha adottato l'Agenda XXI regionale e l'ha proposta al Consiglio per l'approvazione. Con la nuova legislatura il Consiglio ha riassunto la pratica e nel Novembre 2002 ha stabilito la necessità di aggiornamento del documento alla luce dei nuovi indirizzi comunitari (VI Programma d'Azione), nazionali e liguri. Attualmente l'Agenda XXI è in fase di revisione. Nel seguito sono analizzati i contenuti dell'Agenda XXI regionale adottata dalla Giunta Regionale.

2.7.1 Contenuti dell'Agenda XXI Regionale

Caposaldo metodologico dell'Agenda XXI è una programmazione interdisciplinare e partecipata, che presuppone il coinvolgimento decisionale di tutti gli operatori ambientali e dei settori che con l'ambiente si confrontano oltre al confronto con la società intera.

La L.R. No. 18 del 1999, "*Adeguamento delle Discipline e Conferimento delle Funzioni agli Enti Locali in materia di Ambiente, Difesa del Suolo ed Energia*", all'Art. 11 afferma che l'Agenda XXI costituisce il Piano Regionale dell'Ambiente.

I piani dei singoli comparti ambientali ed il piano energetico, approvati prima della definizione dell'Agenda XXI sono, se necessario, dalla stessa modificati e coordinati sulla base di specifici obietivi e strategie previsti.

Il documento:

- individua come comparti ambientali le risorse idriche, l'ambiente marino e costiero, la qualità dell'aria, i rifiuti, etc.;

- analizza:
  - i fattori di pressione (industria, agricoltura, energia e turismo),
  - gli aspetti economici di una gestione del territorio ambientalmente sostenibile,
  - gli strumenti per l'attuazione degli obiettivi individuati.

2.7.2 Relazioni con il Progetto

Per quanto riguarda le relazioni con l'opera a progetto nel seguito vengono approfonditi gli obiettivi previsti per le seguenti tematiche:

- energia;

- ambiente marino e costiero;

- qualità dell'aria.

A livello regionale si segnala la coerenza del progetto con gli obiettivi dell'Agenda XXI volti alla promozione di attività ad alto valore tecnologico e ridotto impatto ambientale, nell'ottica dello sviluppo sociale ed economico della Regione.

2.7.2.1 Energia

Il documento regionale evidenzia che, nel settore della produzione energetica, la gestione ambientalmente sostenibile dell'energia deve riferirsi contemporaneamente agli aspetti della produzione e del consumo. Si tratta, quindi, di trovare soluzioni in grado di fornire il massimo rendimento, onde ottenere da un lato un reale risparmio nell'uso dell'energia **e dall'altro un'ottimizzazione dei processi energetici e produttivi**.

Si hanno a disposizione le seguenti strategie di carattere internazionale:

- miglioramento dell'efficienza energetica di trasformazione;
- utilizzo di combustibili più sostenibili degli attuali dal punto di vista della rinnovabilità, dei contributi agli effetti climalteranti e all'inquinamento;
- uso solidale delle fonti energetiche sia in rapporto alle generazioni future sia in rapporto agli attuali abitanti della terra;
- diminuzione consensuale dei consumi finali.

La Liguria, dal punto di vista dell'offerta di energia, risulta essere una **Regione a forte "vocazione" al transito e all'esportazione, essendo caratterizzata da un lato da grosse quantità di prodotti energetici importati e dall'altro dall'esportazione di energia elettrica prodotta nel territorio regionale. Inoltre le potenzialità future di produzione non sono di tipo sostitutivo** e consistono in:

- miglioramento dei rendimenti energetici di trasformazione dei vettori energetici primari;
- sfruttamento del calore disperso dai grandi processi di generazione energetica e/o industriale;
- raggiungimento di una maggior competitività delle energie rinnovabili;
- bilanciamento ottimale in funzione della sostenibilità del mix di fonti energetiche primarie e secondarie utilizzate nella produzione dell'energia destinata ai consumi.

L'Agenda XXI inoltre identifica specifiche azioni da realizzare sui cicli produttivi:

- adozione del criterio della certificazione ambientale;
- adozione di strategie quali il controllo degli sprechi e la cogenerazione.

In linea con gli obiettivi dell'Agenda XXI, il progetto di ammodernamento e adeguamento dell'impianto di Panigaglia **prevede la realizzazione di una centrale**

di cogenerazione per l'autoproduzione di energia elettrica, caratterizzata da elevato rendimento energetico e integrata nel processo (recupero del calore per il processo di gassificazione del GNL).

L'intervento contribuisce inoltre a **favorire l'utilizzo del gas naturale, che tra i combustibili fossili risulta quello a minore impatto ambientale ed a maggiore efficienza nella trasformazione**.

2.7.2.2 Ambiente Marino e Costiero

Per quanto concerne l'ambiente marino e costiero, inteso come insieme di diversi comparti (fondali marini, coste emerse, acque profonde e superficiali, comunità viventi) di un unico ecosistema, l'obiettivo primario è quello di attuare una gestione integrata, che coinvolga sia gli aspetti economici sia quelli naturali.

Tale gestione integrata dovrà porsi come obiettivi:

- il mantenimento delle risorse alieutiche, attraverso la regolamentazione dello sforzo di pesca, la creazione di zone di ripopolamento, la limitazione delle tecniche di pesca;

- la tutela degli ecosistemi marini, che dovrà riguardare la difesa della diversità biologica, la riduzione degli apporti inquinanti, la tutela delle aree e delle specie importanti e/o a rischio;

- la gestione della fascia costiera, con particolare riguardo alla riduzione e miglioramento degli scarichi, al ripristino della naturalità dei fiumi e delle foci fluviali, alla limitazione delle opere rigide di difesa a mare, al controllo dell'urbanizzazione delle coste, alla regolamentazione della portualità e del turismo balneare.

La fascia costiera ligure è nel complesso scarsamente interessata da contaminazioni di sostanze tossiche; emerge al contempo la presenza di aree critiche circoscritte, localizzate principalmente in corrispondenza delle maggiori realtà portuali. L'inquinamento da idrocarburi risulta inoltre una realtà generalizzata anche ad altri tratti della costa ligure. Tra le azioni proposte, **il Piano evidenzia la necessità di intervenire per la bonifica dei fondali contaminati**.

La realizzazione del progetto di ammodernamento e adeguamento dell'impianto di Panigaglia risponde agli obiettivi di conservazione, protezione e valorizzazione economico dell'ambiente marino e costiero. L'impianto di Panigaglia nell'assetto attuale utilizza vaporizzatori GNL del tipo SCV (a fiamma sommersa) senza scambio di calore con l'acqua di mare. Analogo sistema, con

migliori performances in termini ambientali ed energetici, verrà utilizzato nell'assetto futuro, evitando quindi scarichi di acqua fredda e clorata nella baia di Panigaglia.

Si segnala inoltre che la realizzazione del progetto rappresenterà l'occasione per GNL Italia **di partecipare alla bonifica dei fondali della baia di Panigaglia, in accordo agli indirizzi e secondo le modalità del Progetto Preliminare di Bonifica dell'area marina del sito di Pitelli elaborato da ICRAM**.

2.7.2.3 Qualità dell'Aria

Relativamente alla qualità dell'aria, una stima preliminare dei principali inquinanti atmosferici in Liguria basata sull'inventario delle emissioni (CORINAIR 1990) evidenzia che i settori che maggiormente contribuiscono all'inquinamento sono rappresentati da:

- produzione energia (le centrali termoelettriche erano in assoluto per la Liguria le maggiori emittitrici di ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particolato solido totale, metalli pesanti, nonché anidride carbonica);
- traffico veicolare (maggior contributo per l'ossido di carbonio);
- processi di combustione nell'industria e nel terziario;
- attività marittime;
- processi produttivi (determinante contributo per i composti organici volatili).

Le strategie indicate per la sostenibilità ambientale delle attività della riduzione di energia termoelettrica comprendono:

- il contenimento di emissioni inquinanti delle grandi centrali sia con sistemi di abbattimento fumi che con combustibili meno inquinanti;
- l'affiancamento di fonti di produzione che contemplino minori emissioni inquinanti;
- il miglioramento dei rendimenti termodinamici anche utilizzando il calore non utilizzato dal processo per scopi locali, civili e industriali.

In linea con le indicazioni di Piano, l'ammodernamento e adeguamento dell'impianto di Panigaglia consentono di aumentare la capacità del terminale da circa 3.5 a 8 miliardi di Sm^3/anno, riducendo le emissioni in atmosfera associate al funzionamento dei vaporizzatori SCV grazie all'adozione di sistemi di più avanzata tecnologia e maggiore efficienza.

In generale **il progetto contribuisce alla maggiore penetrazione di gas naturale che rappresenta il combustibile fossile "più pulito", con minori emissioni specifiche di inquinanti in atmosfera**. La combustione del gas naturale inoltre non comporta emissioni significative di particolato e ossidi di zolfo.

3 SETTORE TRASPORTI

Nel presente capitolo vengono presi in esame gli strumenti di programmazione e pianificazione nel settore trasporti. In particolare sono analizzati:

- il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (Paragrafo 3.1);
- la Legge Obiettivo No. 443/2001 (Paragrafo 3.2);
- gli indirizzi della politica regionale dei trasporti (Paragrafo 3.3).

3.1 PIANO GENERALE DEI TRASPORTI E DELLA LOGISTICA

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, redatto nel Gennaio 2001, è stato approvato con Deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 2 Marzo 2001, e con DPR del 14 Marzo 2001 (GU No. 163 del 16 Luglio 2001, Supplemento Speciale).

3.1.1 Contenuti del Piano

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica individua le problematiche del settore, specificando gli obiettivi da raggiungere e le relative strategie.

Le carenze del settore trasporti, oltre ad una inadeguata qualità del servizio offerto, sono di tipo infrastrutturale, gestionale ed organizzativo e possono essere così sintetizzate:

- forte squilibrio verso il trasporto su strada;
- congestione su alcune direttrici;
- effetti negativi sull'incidentalità e sugli impatti ambientali a causa della crescita del traffico, in particolare su strada;
- congestione ed inquinamento nelle aree urbane e metropolitane;
- vincoli di natura organizzativa e gestionale.

Il Piano è diretto a definire le linee prioritarie di intervento nel settore dei trasporti finalizzate al raggiungimento dei seguenti obiettivi strategici:

- risposta alla domanda di trasporto a livelli di qualità di servizio adeguati;
- risposta alla domanda di trasporto con un sistema di offerta ambientalmente sostenibile;
- innalzamento degli standard di sicurezza;
- efficiente utilizzo delle risorse pubbliche per la fornitura di servizi e la realizzazione di infrastrutture di trasporto;
- progressivo riequilibrio del sistema dei trasporti;
- miglioramento della mobilità nelle grandi aree urbane e modernizzazione del sistema, anche attraverso l'uso delle nuove tecnologie;
- integrazione con l'Europa e il Mediterraneo.

Gli argomenti trattati sono così riassumibili:

- sviluppo sostenibile: strategie ambientali per l'abbattimento degli attuali livelli di inquinamento con particolare riguardo alle emissioni oggetto dell'accordo di Kyoto;
- regolazione:
  - accesso ai mercati e alla libera concorrenza: introduzione all'interno del comparto dei trasporti di elementi di competizione in grado di garantire efficienza ed economicità dei servizi,
  - regole e costo del lavoro nei trasporti in Italia: introduzione di nuove regole per la composizione dei conflitti e di regole per la tutela e la flessibilità del lavoro;
- ottimizzazione dei servizi di trasporto:
  - logistica e intermodalità per le merci: azioni per il miglioramento della qualità dei servizi e lo sviluppo delle catene logistiche,
  - il trasporto passeggeri a media e lunga percorrenza: strategie per lo sviluppo dei sistemi intermodali e promozione dell'uso dei mezzi a minore impatto ambientale, a più elevata sicurezza incentivando l'impiego di soluzioni tecnologiche innovative, tutelando l'utenza e favorendo il complessivo miglioramento della qualità dei servizi offerti;
- Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT): ossia l'individuazione dell'insieme delle infrastrutture esistenti sulle quali attualmente si svolgono servizi di interesse nazionale ed internazionale, per delineare competenze e responsabilità dei vari livelli di governo e per definire un primo insieme di interventi infrastrutturali prioritari ed i criteri per la valutazione delle altre priorità;

- trasporto locale e pianificazione a scala regionale:
  - trasporto pubblico locale e mobilità urbana: finanziamenti non più per opere ma per obiettivi,
  - linee guida per la redazione dei Piani Regionali dei Trasporti: indicazioni metodologiche per garantire il perseguimento di obiettivi condivisi e la coerenza con la pianificazione nazionale;
- sicurezza: rafforzamento del ruolo dello Stato quale garante della sicurezza degli utenti anche attraverso la creazione di un organismo unitario, articolato per settori, preposto al controllo della sicurezza e totalmente autonomo da chi produce o esercita il trasporto;
- innovazione tecnologica: promozione dell'innovazione tecnologica come strumento per migliorare il sistema dei trasporti sotto l'aspetto ambientale, della sicurezza e della economicità;
- ricerca e formazione:
  - necessità di promuovere un centro di ricerca nazionale sui trasporti ed individuazione dei principali temi di ricerca connessi con la pianificazione dei trasporti,
  - individuazione dei fabbisogni e dei destinatari degli interventi in materia di formazione.

Nel successivo paragrafo sono illustrate le previsioni del piano per il sistema portuale.

3.1.2 Sistemi Portuali

Nell'ambito dell'ottimizzazione dei sistemi di trasporto, il Piano Generale dei Trasporti, relativamente ai sistemi portuali, affronta i seguenti temi:

- logistica e intermodalità per le merci;
- trasporto passeggeri a media e lunga percorrenza.

3.1.2.1 Logistica e Intermodalità per le Merci

Porti

Il Piano non prevede la realizzazione di nuovi porti ma il completamento delle opere di grande infrastrutturazione nella rete portuale esistente. Assegna invece grande importanza alla specializzazione dei porti ed ai collegamenti tra questi ed il territorio.

Tanto i collegamenti ferroviari quanto i collegamenti stradali dovranno essere potenziati sia sul piano infrastrutturale che su quello dei servizi alla clientela. A tal fine il Piano ritiene necessario un riordino degli assetti gestionali della manovra ferroviaria nei porti, che confermi il ruolo regolatore delle Autorità Portuali sia nell'assegnazione a società che ne facciano richiesta e siano in grado di offrire il servizio di manovra alle migliori condizioni di mercato, sia nella vigilanza che qualunque operatore in possesso di licenza d'impresa ferroviaria possa accedere ai terminal se il suo servizio è richiesto dall'impresa concessionaria del terminal stesso.

Il Piano assegna inoltre grande importanza alla sicurezza in ambito marittimo e portuale, nella convinzione che un sistema portuale che vigila sulla sicurezza è anche un sistema che garantisce la migliore qualità del servizio. Ritiene pertanto necessario condurre a termine in tempi brevi l'emanazione del regolamento interministeriale previsto dal comma 3 dell'Art. 4 del D.Lgs 334/99.

Tale regolamento, adottato a seguito della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale No. 165 del 18 Luglio 2001 ed entrato in vigore il 2 Agosto 2001, detta la normativa applicabile ai porti industriali e petroliferi ai fini della prevenzione degli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e ai fini della limitazione delle loro conseguenze per l'uomo e per l'ambiente e, in particolare, stabilisce quanto segue: (Art 1, comma 2): "*restano fermi gli obblighi di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, per i gestori degli stabilimenti ubicati nei porti industriali e petroliferi ed in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelli indicate nell'allegato I al citato decreto legislativo*" tra i quali rientrano anche gli stabilimenti per la produzione, la trasformazione o il trattamento di gas energetici, per esempio gas di petrolio liquefatto, gas naturale liquefatto e gas naturale di sintesi.

Il recepimento integrale delle normative IMO (International Maritime Organization) e delle convenzioni internazionali sulla sicurezza del traffico marittimo, i controlli intensificati sullo stato del naviglio in transito, l'applicazione da parte delle imprese portuali delle norme sulla sicurezza del lavoro dovranno consentire un tasso decrescente d'infortuni sul lavoro ed impedire l'approdo di navi sprovviste di adeguati standard di sicurezza.

Trasporto Marittimo di Corto Raggio

La costruzione di un sistema integrato di servizi di trasporto mediante navi Ro-Ro e multipurpose dedicate alle merci e di navi traghetto miste, con priorità assegnata al progetto "autostrade del mare", è in sintonia con l'attenzione che l'Unione Europea dedica allo short sea shipping.

Le condizioni di sviluppo del cabotaggio marittimo nazionale sono:

- il cambiamento della logica di sistema;
- la concertazione tra i principali attori in gioco.

Per quanto riguarda la prima condizione si prevede il passaggio da un sistema di "traghettamento" su navi miste (passeggeri e merci) ad uno di "servizi dedicati alle merci" su navi Ro-Ro o multipurpose con terminal attrezzati e localizzati in modo da limitare l'impatto del traffico di rotabili in aree già congestionate intervenendo sulle infrastrutture di adduzione.

Per quanto riguarda la seconda, la concertazione tra i principali attori in gioco (compagnie marittime, compagnie di autotrasporto, Autorità Portuali, Autorità Marittime, Amministrazioni pubbliche, Enti Locali) deve essere capace di far emergere i molteplici vantaggi del cabotaggio e del trasporto combinato, anche in termini di occupazione, diretta ed indiretta, in particolare nel settore della cantieristica, dell'informatica e della telematica. Occorre inoltre armonizzare i costi in modo da offrire agli operatori dei parametri certi nonché favorire l'impiego dei moderni strumenti telematici per consentire una più efficiente organizzazione delle prenotazioni, una migliore programmazione degli imbarchi, una più sicura pianificazione dello stivaggio, una maggiore sicurezza per la merce, una modernizzazione dei sistemi di controllo doganali, un più rapido assolvimento degli obblighi burocratici e una completa standardizzazione delle procedure.

3.1.3 Trasporto Passeggeri a Media e Lunga Percorrenza

Nel trasporto marittimo passeggeri l'Italia rappresenta nel Mediterraneo il Paese più importante insieme alla Grecia. Con riferimento in particolare al segmento della crocieristica, il mercato ha registrato negli ultimi anni un trend di crescita costante pur rimanendo in termini assoluti di dimensione modesta rispetto al settore turistico nel suo complesso. Il settore è di particolare interesse per l'Italia in quanto il Mediterraneo rappresenta una delle mete più ambite dagli operatori del settore per le caratteristiche che esso offre.

Lo sviluppo del trasporto marittimo rientra tra i principali obiettivi del Piano nell'ambito del trasporto passeggeri a media e lunga percorrenza (distanze superiori a 200 km) e le iniziative da intraprendere riguardano principalmente:

- completamento e perfezionamento del processo di formazione temporanea di un polo pubblico di cabotaggio;
- risoluzione della problematica relativa ai servizi di collegamento con le isole;
- miglioramento del grado di conoscenza dei trasporti marittimi con origine/destinazione internazionale, in considerazione della loro rapida espansione, al fine di poter intraprendere iniziative tendenti a ridisegnare gli accordi internazionali con i paesi del Mediterraneo con l'obiettivo di migliorare qualità e tipologia dei servizi offerti;

- creazione delle condizioni perché le imprese italiane possano operare con costi comparabili con quelli dei concorrenti europei.

3.1.4 Relazioni con il Progetto

Il progetto di ammodernamento e adeguamento dell'impianto di Panigaglia non determinerà alcuna modifica all'assetto infrastrutturale stradale, ferroviario ed aeroportuale esistente né indurrà incrementi significativi al traffico esistente su tali sistemi (si veda il Quadro di Riferimento Ambientale). **Non si evidenziano relazioni con la pianificazione di settore**.

Per quanto riguarda il sistema portuale, il Porto della Spezia è incluso nel Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT), rientrando tra quelle infrastrutture che presentano rilevante entità di traffici ad elevato valore aggiunto, elevato grado di specializzazione, elevata entità di traffico combinato e traffici rilevanti con le isole maggiori.

Per le infrastrutture puntuali dello SNIT il Piano indica le principali politiche da perseguire, le azioni per la riqualificazione ed il potenziamento dei settori ed i criteri per la definizione delle priorità di intervento, rimandandone la definizione completa alla fase di approfondimento. In particolare, per le infrastrutture portuali, il Piano dispone che dovrà essere perseguito il duplice obiettivo di rafforzare il ruolo strategico dell'Italia nella dinamica dei traffici mondiali e di promuovere il trasporto marittimo in alternativa a quello su strada.

Il progetto di adeguamento e ammodernamento dell'impianto di Panigaglia **non comporterà modifiche significative all'esistente traffico marittimo per il trasporto di GNL**. Infatti, come meglio indicato nel Quadro di Riferimento Progettuale, l'aumento di capacità verrà coperto con l'aumento della taglia delle navi che approvvigioneranno il terminale, in linea con l'evoluzione tecnologica dei settori per il trasporto del GNL. **Non si evidenziano elementi di interferenza con la pianificazione di settore**.

3.2 PROGRAMMAZIONE OPERE STRATEGICHE (LEGGE No. 443/2001)

Le opere riguardanti il settore dei trasporti evidenziate come strategiche a livello nazionale nella cosiddetta "**Legge Obiettivo**" (L. 443/2001) e ricadenti in ambito regionale ligure, di interesse per l'area spezzina, sono di seguito elencate (sito web: www.infrastrutturetrasporti.it):

- sistemi ferroviari:
  - asse ferroviario Brennero-Verona-Parma-La Spezia;

- sistemi stradali e autostradali:
  - asse autostradale Brennero-Verona-Parma-La Spezia,
  - terza corsia autostradale tra A12 parte ligure Carrara-S. Stefano Magra: opere connesse;
- allacciamenti plurimodali La Spezia
  - rampe stradali località Pianazze,
  - variante SS 1 Aurelia 3° lotto tra Felettino e raccordo autustradale,
  - variante SS 1 Aurelia - 4° lotto tra San Benedetto e Beverino.

Per quanto riguarda l'alta velocità, si evidenziano, inoltre, come strategici per la Liguria, il tratto Lione-Torino ed il prolungamento verso Milano, Verona e Trieste, che consentirebbero di rafforzare da un lato il legame commerciale italo francese e dall'altro il ruolo della Pianura Padana quale area di transito delle merci dall'Est Europeo verso il Sud Europa. Per la Liguria si aprirebbe la possibilità di collegarsi all'asse padano e al raccordo italo francese, rafforzando il suo ruolo di sistema portuale della pianura padana.

In tale scenario, il progetto in esame non presenta elementi di contrasto con la pianificazione strategica nazionale.

3.3 POLITICA REGIONALE DEI TRASPORTI

La Regione Liguria non possiede piani specifici per il settore dei trasporti; alcuni indirizzi sono previsti nel Programma Regionale di Sviluppo 1997-2001, in particolare:

- interventi di potenziamento delle direttrici autostradali Torino-Savona e Genova-Serravalle;
- potenziamento delle linee ferroviarie;
- rafforzamento della viabilità ordinaria e potenziamento della rete con varianti esterne agli abitati;
- trasporto urbano con controllo della mobilità;
- potenziamento dell'aeroporto Genova Sestri Ponente ed interventi sugli aeroporti di Villanova d'Albenga e di Luni.

Rispetto alla grande rete viaria statale regionale, le maggiori esigenze sono connesse in primo luogo alle grandi aree urbane, in secondo luogo allo sviluppo di mobilità prodotta dai porti, in terzo luogo alla necessità di migliori collegamenti tra aree costiere, aree interne e regioni limitrofe.

In particolare per l'area spezzina si evidenzia la necessità del collegamento della viabilità di interconnessione portuale e di variante esterna della SS No. 1 (Aurelia) all'abitato del Comune della Spezia, con il completamento dell'asse di penetrazione al porto e l'interconnessione con il sistema autostradale in località Fornola ed urbano.

Risulta inoltre necessario il completamento della progettazione della variante di interconnessione tra l'area del Magra ed il Comune di Lerici, con particolare riferimento alle SS No. 331 di Lerici e No. 432 della Bocca di Magra.

Il progetto non prevede alcuna modifica della rete infrastrutturale viaria attuale; inoltre, come meglio evidenziato nel Quadro di Riferimento Ambientale, la realizzazione del progetto non comporterà modifiche significative all'esistente traffico di metaniere per lo scarico di GNL liquido. Non si rilevano interferenze fra la realizzazione del progetto e la politica del Programma Regionale di Sviluppo in materia di trasporti.

4 RIFIUTI

In questo capitolo sono presentati i principali strumenti di pianificazione in materia di rifiuti, in particolare:

- normativa di riferimento (Decreto Ronchi ovvero D.Lgs No. 22 del 5 Febbraio 1997, "*Attuazione delle Direttive 91/156/CEE sui Rifiuti Pericolosi e 94/62/CE sugli Imballaggi e sui Rifiuti di Imballaggio*" abrogato e D.Lgs 152/06 "*Norme in Materia Ambientale*") (Paragrafo 4.1);
- il Piano Regionale di Gestione Rifiuti (Paragrafo 4.2);
- il Piano per l'Organizzazione del Sistema Integrato di Gestione dei Rifiuti Urbani (R.U.) nella Provincia della Spezia (Paragrafo 4.3).

4.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

4.1.1 Decreto Ronchi (D.Lgs 22/97)

Il Decreto Legislativo del 5 Febbraio 1997, No. 22 (e successive modifiche e integrazioni) definisce norme generali e particolari in tema di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti.

La gestione dei rifiuti viene definita come attività di pubblico interesse e, pertanto, disciplinata in modo da assicurare un'elevata protezione dell'ambiente tenendo conto della specificità dei rifiuti pericolosi. Una delle finalità del decreto è quella di dare luogo ad un ciclo integrale ed integrato di tutto il sistema rifiuti, allo scopo di limitare i costi di realizzazione delle opere e superare il ricorso all'impiego di un sistema, quello delle discariche, di per sé altamente inquinante e poco rispettoso di qualsiasi forma di recupero dei materiali riciclabili. A questo scopo un ruolo incisivo è assegnato alla raccolta differenziata, al riciclaggio, al recupero di materie prime, alla produzione di composti e di combustibile derivati dalle frazioni umido e secco raccolte separatamente, alla produzione di energia derivata da rifiuti preselezionati o pretrattati.

I rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali; questi ultimi, in funzione delle caratteristiche di pericolosità, sono a loro volta suddivisi in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

Viene anche promossa l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti in Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) tenendo conto del contesto geografico e/o della esigenza di impianti specializzati al trattamento di determinati tipi di rifiuti, utilizzando allo

scopo metodi e tecnologie atti a garantire il più elevato grado di protezione e dell'ambiente e di tutela della salute pubblica e realizzando impianti la cui tecnologia miri alla loro valorizzazione energetica.

4.1.2 D.Lgs 152/06 (Norme in Materia Ambientale)

A partire dal 29 Aprile 2006, data di entrata in vigore del D.Lgs 3 Aprile 2006, No. 152 (recante "*Norme in Materia Ambientale*") la normativa nazionale sui rifiuti subisce una profonda trasformazione (parallelamente a quanto accade, sempre in forza dello stesso provvedimento, per la normativa relativa a: valutazione di impatto ambientale; difesa del suolo e tutela delle acque; bonifica dei siti inquinati; tutela dell'aria; risarcimento del danno ambientale).

Il nuovo provvedimento, emanato in attuazione della Legge 15 Dicembre 2004, No. 308, (recante "*Delega al Governo per il Riordino, il Coordinamento e l'Integrazione della Legislazione in Materia Ambientale*"), riformula infatti l'intera legislazione interna sull'ambiente, e sancisce, sul piano della disciplina dei rifiuti, l'espressa abrogazione del D.Lgs 22/1997.

Le nuove regole sulla gestione dei rifiuti sono contenute, in particolare, nella "Parte quarta" del D.Lgs 3 Aprile 2006, No. 152, composta da 89 articoli (dal 177 al 266) e 9 allegati (più 5 sulle bonifiche).

Dell'uscente quadro normativo sui rifiuti rimarranno in vigore, in base ad un regime transitorio che andrà fino all'emanazione delle regole di attuazione del nuovo D.Lgs 152/2006, le norme tecniche regolamentali predisposte in base all'uscente D.Lgs 22/1997.

In particolare, il provvedimento prevede:

- la ridefinizione delle priorità nella gestione dei rifiuti (in accordo a quelle stabilite a livello UE);
- una rivisitazione della materia delle autorizzazioni;
- la nascita dell'Albo nazionale gestori ambientali (in sostituzione dell'Albo nazionale gestori rifiuti);
- la nascita di un'Autorità d'Ambito, che coordini i rapporti tra gli Enti locali e gli ATO (peraltro, anche la disciplina degli Ambiti territoriali ottimali viene profondamente rivista);
- una ridistribuzione delle competenze tra Stato, Regioni, Province e Comuni;

- una rivisitazione (ed una moltiplicazione) dei Consorzi (obbligatori e non);
- una diversa definizione della tariffa per la gestione dei rifiuti urbani;
- agevolazioni burocratiche per le imprese "virtuose";
- un riordino della disciplina delle bonifiche di siti inquinati;
- modalità per la gestione di particolari categorie di rifiuti;
- l'abrogazione del Dlgs 22/1997 e del DM 471/1999.

La revisione del testo originario del D.Lgs 152/2006 è tuttavia già iniziata. Dopo alcune piccole modifiche già apportate tra il 13 Luglio e il 3 Ottobre 2006 da alcuni provvedimenti sono in corso di esame alcuni decreti legislativi che prevedono la pressoché totale riscrittura del "Codice ambientale".

4.2 PIANO REGIONALE DI GESTIONE RIFIUTI

Il Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Liguria è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale No. 17 del 29 Febbraio 2000. Il Piano ha lo scopo di adeguare gli atti di programmazione regionale (tra cui il Piano di Organizzazione dei Servizi di Smaltimento approvato con D.C.R. del 24 Novembre 1992, No. 124) alle disposizioni comunitarie e statali, in particolare il D.Lgs 22/97.

4.2.1 Contenuti del Piano

Il Piano presenta contenuti mirati al raggiungimento degli obiettivi del D.Lgs 22/97. In quest'ottica, la problematica dei rifiuti viene considerata come un processo unico che va dalla raccolta allo smaltimento finale.

Gli obiettivi individuati dal Piano sono i seguenti:

- riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti;
- conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Decreto Legislativo 22/97, da intendersi come obiettivi minimali del sistema, in un'ottica di progressivo incremento;
- tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento;

- sviluppo del riutilizzo e della valorizzazione del rifiuto come risorsa rinnovabile anche in campo energetico;

- minimizzazione degli impatti ambientali degli impianti;

- contenimento dei costi anche attraverso il dimensionamento ottimale degli impianti;

- attivazione di opportunità di lavoro connesse al sistema della gestione dei rifiuti;

- assicurazione costante della trasparenza dei processi decisionali.

Sulla base di criteri di economicità, efficienza e sostenibilità il piano propone delle ipotesi di organizzazione del sistema integrato di gestione dei rifiuti della Regione, con riferimento alle fasi di raccolta differenziata, recupero e smaltimento.

Il Piano suddivide il territorio ligure in quattro Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), coincidenti con le quattro Province, per ciascuno dei quali identifica gli impianti di smaltimento e di recupero esistenti o in fase di realizzazione e che erano stati previsti nel 1992.

Le strutture e gli impianti da realizzare in funzione degli obiettivi del Piano sono così schematizzabili:

- mezzi mobili polifunzionali di raccolta;

- eco – center;

- centri di conferimento con impianti di lavorazione e stoccaggio dei materiali;

- impianti di trattamento della frazione organica.

Per ciascun ambito infine vengono identificate le previsioni di raccolta differenziata per le diverse frazioni secondo gli obiettivi imposti dal D.Lgs 22/97 fino al 2003; al fine di ottenere il progressivo incremento del sistema di raccolta, sviluppando la separazione delle tradizionali frazioni soggette a gestione separata (carta, plastica, vetro) e avviando il trattamento autonomo di frazioni utilizzabili in modo diretto per il recupero (organico), nonché di parte dei quantitativi conferiti direttamente agli impianti di smaltimento (cosiddetto extra cassonetto).

4.2.2 Relazioni con il Progetto

L'area di interesse ricade pertanto nell'ATO della Spezia , Subambito "La Spezia e Comuni Limitrofi".

Il Piano sottolinea che in Provincia della Spezia, a differenza delle altre Province liguri, le previsioni del 1992 hanno trovato una parziale attuazione con la progettazione dell'inceneritore in Comune di Arcola, la realizzazione delle opere relative alla discarica in Val di Bosca e l'approvazione del progetto della discarica in località Bosco di Checco – Borghetto Vara.

Come meglio evidenziato nei Quadri di Riferimento Progettuale ed Ambientale, la realizzazione del progetto di ammodernamento e adeguamento dell'impianto di Panigaglia non comporterà modifiche significative alle quantità (modeste) e tipologie di rifiuti attualmente prodotti. In linea con le indicazioni e gli obiettivi della pianificazione regionale, per quanto possibile, si adotteranno sistemi volti alla minimizzazione della produzione di rifiuti; inoltre sarà massimizzato il recupero delle frazioni riutilizzabili. I rifiuti saranno sempre gestiti e smaltiti nel rispetto delle norme di settore.

4.3 PIANO PER L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA INTEGRATO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA PROVINCIA DELLA SPEZIA

Il "Piano per l'Organizzazione del Sistema Integrato di Gestione dei Rifiuti Urbani (R.U.) nella Provincia della Spezia" è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale No. 23 del 3 Marzo 2003.

Con Delibera del ConsiglioProvinciale No. 18 del 9 Febbraio è stata approvata una Variante al Piano per l'ampliamento della Discarica "Le Gronde" in Comune di Bonassola.

4.3.1 Contenuti del Piano

Il Piano contiene la descrizione degli elementi tecnici per la definizione degli interventi di programmazione della gestione dei Rifiuti Urbani (R.U.) ed assimilati nel territorio della Provincia della Spezia.

Il Piano propone una strategia di gestione dei rifiuti basata principalmente sulla prevenzione e sul recupero degli stessi, considerando l'incenerimento senza recupero energetico e la messa in discarica come ipotesi marginali, in considerazione delle minori emissioni in aria e della maggiore possibilità di creare impiego occupazionale rispetto alla termovalorizzazione.

Nel documento viene approfondita l'analisi delle variabili operative necessarie ad una gestione complessiva dei rifiuti urbani ed assimilati, esaminando le possibilità realizzabili nella provincia, sia a breve che a medio termine: il documento analizza lo stato di fatto del sistema di raccolta differenziata, propone diversi modelli operativi e individua gli indirizzi specifici per i quattro comprensori che costituiscono la Provincia:

- comprensorio La Spezia e Portovenere;
- comprensorio Val di Magra;
- comprensorio della Riviera;
- comprensorio della Val di Vara.

L'area di interesse ricade nel comprensorio "La Spezia e Portovenere".

Il Piano, a partire dall'analisi delle possibilità tecnologiche da adottare per il trattamento dei rifiuti e del fabbisogno impiantistico della provincia, individua i siti idonei per la realizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento.

Tra le tipologie di infrastrutture individuate dalla provincia per lo stoccaggio e la valorizzazione dei materiali sono state individuate:

- il centro di raccolta, per il conferimento da parte delle utenze domestiche;
- il centro di separazione e valorizzazione, dove vengono trasportati i rifiuti provenienti dall'attività di raccolta differenziata.

Per la corretta definizione degli obiettivi di raccolta la provincia ha inoltre attivato analisi specifiche relative a:

- analisi territoriale e suddivisione dei vari contesti territoriali della provincia;
- verifica, per ogni subambito, della composizione merceologica dei R.U., dei flussi di materiali già recuperati e della composizione dell'indifferenziato;
- individuazione delle modalità di raccolta applicabili nei vari contesti di ogni subambito;
- valutazione della potenzialità d'intercettazione dei vari sistemi di raccolta.

Il Piano evidenzia in ogni subambito l'obiettivo prefissato di raccolta di ogni frazione merceologica da raggiungere; a partire da questo identifica l'obiettivo complessivo medio nel subambito e nella provincia.

Attualmente il sistema di smaltimento di rifiuti della Provincia della Spezia presenta quattro discariche per lo smaltimento dei R.S.U.; il Piano individua la necessità di realizzare:

- tre impianti per il trattamento dei rifiuti;
- un impianto di trattamento RSU;
- un impianto di compostaggio;
- una discarica di servizio.

A tal fine individua nove possibili siti in cui realizzare gli impianti tecnologici e le discariche sulla base dei seguenti fattori:

- escludenti (aree a rischio idrogeologico elevato, presenza di elementi appartenenti al patrimonio architettonico, archeologico, ambientale, etc.);
- penalizzanti (moderato rischio idrogeologico, area sismica, etc.);
- preferenziali (inserimento in un'area produttiva).

Nessun impianto previsto ricade in Comune di Portovenere.

4.3.2 Relazioni con il Progetto

Attualmente i rifiuti prodotti sono riconducibili unicamente alle attività di manutenzione o modifiche alle apparecchiature che vengono svolte nell'impianto ed alle attività degli uffici (GNL Italia, 2004).

L'intervento di ammodernamento e adeguamento del terminale GNL non comporterà modifiche significative alle quantità e tipologie di rifiuti prodotti ed alle modalità di gestione e smaltimento degli stessi. Non si evidenziano elementi di contrasto con la pianificazione di settore.

5 PIANI DI TUTELA E RISANAMENTO AMBIENTALE

5.1 PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA E PER LA RIDUZIONE DEI GAS SERRA

In materia di tutela della qualità dell'aria, il documento di riferimento della Regione Liguria è rappresaentato dal Piano Regionale di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria e per la Riduzione dei Gas Serra, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale No. 4 del 21 Febbraio 2006.

Il Piano riprende i contenuti di:

- Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria, approvato nel Febbraio 2000;
- Classificazione del Territorio Regionale in Zone o Agglomerati e Criteri per l'Adeguamento del Sistema di Monitoraggio della Regione Liguria, approvata con DGR No. 1144 del 15 Ottobre 2004.

5.1.1 Obiettivi di Piano

Il Piano risponde alle numerose incombenze che la normativa vigente assegna alle Regioni in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. Gli obiettivi specifici del Piano sono:

- conseguire, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative europee, entro i termini temporali previsti dalle stesse;
- mantenere nel tempo, ovunque, una buona qualità dell'aria ambiente, mediante:
  - diminuzione delle concentrazioni in aria dei diversi inquinanti, nei diversi ambiti di territorio regionale nei quali si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti, con particolare attenzione alle problematiche maggiormente emergenti (produzione di ozono troposferico, emissioni di polveri fini, benzene ed idrocarburi policiclici aromatici),
  - prevenzione dell'aumento dell'inquinamento atmosferico, in riferimento alle zone caratterizzate da concentrazioni inferiori ai limiti, ma nelle quali si può ipotizzare un incremento dei carichi inquinanti e conseguente peggioramento della qualità dell'aria;
- perseguire un miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;

- concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni, sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali, con particolare riferimento all'attuazione del protocollo di Kyoto o derivanti dalla normativa Comunitaria;

- porre le condizioni per la gestione della qualità dell'aria allo stato attuale ed in futuro sulla base di strumenti di conoscenza consolidati ed efficienti nel campo della gestione dell'informazione, del monitoraggio e della modellistica;

- riorganizzare il sistema di monitoraggio della qualità dell'aria, al fine di consentirne l'adeguamento ai disposti delle normative europee in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, mediante la strutturazione di un sistema più efficiente, ma al contempo semplificato, in modo anche da ridurre gli elevati oneri connessi con la gestione della complessa strumentazione utilizzata per il rilevamento;

- creare le condizioni per consentire un monitoraggio efficiente delle azioni che hanno influenza sulle emissioni e sulla qualità dell'aria;

- favorire la partecipazione ed il coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico.

5.1.2 Struttura di Piano

Il Piano risulta così strutturato:

- inquadramento generale contenente la sintesi delle strategie del Piano e la descrizione delle caratteristiche del territorio ligure;

- elementi di sintesi sull'inquinamento atmosferico;

- mappatura del territorio regionale (con riferimento agli inquinanti da DM 60/02 ed all'ozono), riorganizzazione del sistema di monitoraggio e analisi dello stato di qualità dell'aria negli anni 2003 e 2004;

- analisi delle tendenze con la proiezione dello stato di qualità dell'aria fino al 2015;

- caratteristiche delle zone mappate;

- scenari di Piano con le proposte delle misure da attuare nel territorio;

- disposizioni attuative del Piano.

Il Piano suddivide i Comuni della Liguria in sei differenti classi, in funzione dei livelli di concentrazione degli inquinanti rilevati e propone misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi prefissati da normativa.

Per quanto concerne la proiezione delle emissioni (scenari emissivi al 2005, 2010, 2015), effettuata tenendo conto delle disposizioni già definite dalla normativa europea o nazionale e dalla pianificazione regionale, il Piano stima a livello regionale per l'anno 2010 una diminuzione per quasi tutti gli inquinanti ad eccezione della CO_2 per la quale è previsto un aumento di circa l'8%.

Il Piano identifica, al fine di conseguire un miglioramento generalizzato della qualità dell'aria e degli obiettivi stabiliti dalla normativa comunitaria e nazionale, le seguenti misure:

- riduzione del traffico veicolare, identificato dal Piano come la principale fonte di inquinamento;
- **applicazione, nelle attività produttive, della migliore tecnologia disponibile atta a garantire alte efficienze di abbattimento** e conseguente minimizzazione dell'impatto da inquinanti non convenzionali e metalli pesanti;
- riduzione dei consumi energetici o utilizzo di fonti di energia ad emissione nulla nei settori civile ed industriale;
- limitazione delle emissioni di composti organici volatili e metano.

Per i procedimenti ambientali inoltre il Piano costituisce riferimento per le procedure di VIA, di VAS e di rilascio dell'AIA ad impianti esistenti e nuovi. In particolare:

- **gli esiti dei procedimenti di VIA, di VAS e di rilascio dell'AIA ad impianti nuovi non devono compromettere le finalità** di risanamento della qualità dell'aria nelle zone delimitate ai sensi dell'Art. 8[4] del D.Lgs 351/99 e **di mantenimento della qualità dell'aria nelle zone delimitate ai sensi dell'Art. 9[5] del medesimo decreto**;
- per le zone delimitate ai sensi dell'Art. 8 del D.Lgs 351/99:
  - le prescrizioni contenute nell'AIA rilasciata a impianti esistenti o nuovi di competenza delle Province devono essere riferite, sotto il profilo del contenimento delle emissioni in atmosfera sia convogliate che diffuse, all'applicazione delle BAT (Best Available Tecnology) migliori contemplate dalle linee guida nazionali emanate ai sensi del D.Lgs. 372/99 o dai BREF (BAT Reference Documents) e, se del caso, contenere condizioni

[4] Zone con superamenti de valori limite

[5] Zone con valori di inquinamento inferiori ai valori limite

particolari in relazione alle peculiarità del contesto di inserimento degli impianti;
- le Province, nell'ambito del procedimento di rilascio dell'AIA ad impianti di competenza nazionale, formulano pareri riferiti all'applicazione delle BAT contemplate dalle linee guida nazionali emanate ai sensi del d.Lgs. 372/99 o dai BREF e, se del caso, propongono condizioni particolari in relazione alle peculiarità del contesto di inserimento degli impianti;
- qualunque modifica, anche migliorativa, agli impianti classificati nell'inventario regionale delle emissioni come puntuali o localizzati, che possa influire sulle emissioni in atmosfera o sulla dispersione delle stesse, dovrà essere preventivamente comunicata alle Amministrazioni provinciali, alla Regione ed ad ARPAL.

5.1.3 Zonizzazione del Territorio Regionale

Per quanto concerne la zonizzazione del territorio regionale, ai sensi dell'Art. 7 del D.Lgs No. 351 del 1999 "*Attuazione della Direttiva 96/62/CE in Materia di Valutazione e di Gestione della Qualità dell'Aria Ambiente*" le Regioni devono provvedere, sulla base di valutazioni preliminari in prima applicazione e, successivamente, sulla base della valutazione di dettaglio, alla definizione di una lista di zone e di agglomerati nei quali:

- i livelli di uno o più inquinanti eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza (Art. 8);

- i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza (Art. 8);

- livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi (Art. 9).

La Regione Liguria ha sviluppato un proprio inventario delle emissioni in atmosfera, riferito all'intero territorio regionale, che contiene i dati relativi ai principali inquinanti, ai gas serra, benzene, idrocarburi policiclici aromatici, ammoniaca e metalli pesanti; l'inventario contiene le quantità annue di inquinanti emessi:

- da tutte le sorgenti relativamente agli anni 1995, 1999 e 2001;

- dai principali impianti produttivi dal 1995 al 2002.

Le emissioni sono state suddivise in:

- puntuali: principali impianti produttivi;

- lineari/nodali: principali arterie e nodi di comunicazione;

- diffuse: sorgenti di tipo puntiforme o lineare che per livello di emissione non si è ritenuto di far rientrare nelle sorgenti puntuali e areali, ad esempio le foreste.

A partire dai dati registrati dalle centraline di monitoraggio, si è provveduto alla determinazione delle concentrazioni di inquinanti sull'intero territorio regionale mediante l'utilizzo di un modello revisionale di dispersone; sulla base dei risultati la Regione Liguria ha proceduto alla zonizzazione del territorio.

La zonizzazione ha interessato i seguenti inquinanti:

- inquinanti monitorati ai sensi del DM 60/02;

- ozono.

Per quanto riguarda gli inquinanti monitorati ai sendi del DM 60/02, in considerazione del fatto che la valutazione preliminare non ha evidenziato superamenti dei limiti per i parametri SO_2, CO, Pb ed NO_2 (media oraria), la zonizzazione ha riguardato NO_2 (media annua), PM10 (media giornaliera ed annua) e il benzene.

Con riferimento ai valori limite per la protezione della salute, le zone sono state delimitate riferendosi ai limiti amministrativi comunali:

- sono stati considerati soggetti a pianificazione i Comuni nei quali il superamento del valore limite aumentato del margine di tolleranza, per almeno uno dei parametri precedentemente indicati:
  - sia stato registrato anche in una sola postazione fissa di misura, purché collocata in modo conforme a quanto previsto dal DM 60/02 e giudicata atta a rappresentare una situazione nella quale una parte della popolazione risulta esposta,
  - sia stato stimato anche in un solo punto del territorio, purché rappresentativo dell'esposizione di parte della popolazione, in base a valutazioni statistiche attuate su dati di campagne di misura,
  - sia stato stimato anche in una sola area (maglia con almeno 25% di copertura urbana di 1 km^2) del territorio, in cui ci sia esposizione di parte della popolazione, in base alle mappe tematiche elaborate nell'ambito della valutazione preliminare, riportanti la distribuzione della concentrazione di inquinanti;
- sono stati considerati soggetti a pianificazione i Comuni nei quali il superamento del valore limite in misura inferiore al margine di tolleranza sia stato registrato o stimato alle stesse condizioni di cui al punto precedente;

- il restante territorio regionale è stato definito zona nella quale adottare un Piano di Mantenimento della qualità dell'aria ai sensi dell'Art. 9 del D.Lgs. 351/99;

- le zone sono state delimitate accorpando più Comuni limitrofi, tenendo conto delle condizioni di qualità dell'aria e della tipologia delle fonti emittenti presenti sul territorio.

In base alle criticità evidenziate, si è proceduto ad accorpare in zone omogenee i Comuni aventi caratteristiche simili in termini di qualità dell'aria e/o di caratteristiche delle tipologie di fonti emittenti.

La classificazione del territorio regionale, riportata in Figura 5.1, ha portato ad individuare sei tipologie di aree così definite:

- Zona 1 - Agglomerato: è la zona maggiormente critica, con superamenti, per alcuni inquinanti e limitatamente al tessuto urbano del territorio comunale, dei limiti disposti dal DM 60/2002; le fonti emittenti più rilevanti presenti sul suo territorio sono di tipo misto, cioè di tipo produttivo, da traffico e da riscaldamento civile;

- Zona 2 - Aree urbane con fonti emittenti miste: anche in questo caso le aree sono caratterizzate dal superamento di alcuni limiti normativi, la cui entità e vastità del territorio interessato risultano molto minori rispetto alla Zona 1; le fonti emittenti della zona sono, come per la Zona 1, di tipologia mista;

- Zona 3 - Aree urbane in cui prevale la fonte traffico: sono comuni in prevalenza costieri, in cui la principale fonte emittente è il traffico; in queste zone sono stati rilevati alcuni superamenti dei limiti in aree urbane limitate dei territori comunali;

- Zona 4 - Aree urbane in cui prevale la fonte produttiva: nei comuni di queste zone le emissioni di inquinanti dovute alle attività produttive prevalgono sulle emissioni dovute al traffico; anche in questo caso sono stati rilevati superamenti dei limiti in aree urbane limitate dei territori comunali;

- Zona 5 - Aree di mantenimento con pressione antropica non trascurabile: per questa zona come per la Zona 6 lo stato della qualità dell'aria è stimato essere buono, ma è stata distinta dalla Zona 6 per via di una maggiore pressione antropica legata alle attività costiere, al turismo, al trasporto determinato in particolare dal traffico di attraversamento dell'autostrada e dell'Aurelia;

- Zona 6 - Aree di mantenimento con bassa pressione antropica: è la zona residuale del territorio regionale, ma ricopre la maggior estensione; è complessivamente caratterizzata da bassi livelli di pressione antropica e di conseguenza lo stato della qualità dell'aria è stimato essere buono.

Per quanto concerne l'ozono, in base ai criteri definiti nell'ambito del documento "L'Ozono Troposferico – Zonizzazione Preliminare del Territorio Regionale" approvato con DGR No. 1175 del 7 Ottobre 2005, la Regione Liguria è stata suddivisa in due tipologie di Zona:

- Zona A, che comprende i Comuni di Genova, Savona, Vado e Quiliano; per tali Comuni il valore bersaglio per la protezione della salute e quello per la protezione della vegetazione risultano superati nelle aree urbane non influenzate direttamente da sorgenti emissive e nelle aree periferiche e suburbane;

- Zona B, che comprende il restante territorio regionale, nell'ambito della quale si stima che i livelli di ozono siano inferiori ai valori bersaglio per la protezione della salute e della vegetazione, ma superiori agli obiettivi a lungo termine.

5.1.4 Relazioni con il Progetto

Il Comune di Portovenere ricade in Zona 6 – Aree di Mantenimento, classificate dal D.Lgs 351/99 come "*zone ed agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi*". Per tali zone "*… le Regioni adottano un Piano di mantenimento della qualità dell'aria al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite e si adoperano al fine di preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile*".

La quantificazione degli impatti emissivi nella futura configurazione di impianto è riportata in dettaglio nei Quadri di Riferimento Progettuale ed Ambientale. **In linea con le indicazioni di Piano, l'ammodernamento e adeguamento dell'impianto di Panigaglia consentono di aumentare la capacità del terminale da circa 3.5 a 8 miliardi di Sm^3/anno, riducendo le emissioni in atmosfera associate al funzionamento dei vaporizzatori SCV grazie all'adozione di sistemi di più avanzata tecnologia e maggiore efficienza**.

In generale **il progetto contribuisce alla maggiore penetrazione di gas naturale che rappresenta il combustibile fossile "più pulito", con minori emissioni specifiche di inquinanti in atmosfera** e la combustione del gas naturale non comporta emissioni significative di particolato e ossidi di zolfo. Inoltre la realizzazione del progetto sarà effettuata utilizzando le migliori tecnologie disponibili (BAT) al fine di ridurre quanto possibile l'impatto associato.

Non si rilevano pertanto interferenze tra la pianificazione di settore e la realizzazione del progetto.

5.2 BONIFICA DEI SITI INQUINATI

Il presente paragrafo è articolato come segue:

- normativa di riferimento;
- Piano Regionale di Bonifica delle Aree Contaminate;
- Progetto di Bonifica e Ripristino Ambientale dei Siti inquinati di Interesse Nazionale;
- caratterizzazione e Progetto Preliminare di Bonifica del Sito di Pitelli.

5.2.1 Normativa di Riferimento (DM 471/99 e D.Lgs 152/2006)

5.2.1.1 Decreto Ministeriale No. 471 del 1999

Il Decreto Ministeriale No. 471 del 25 Ottobre 1999, "*Regolamento recante Criteri, Procedure e Modalità per la Messa in Sicurezza, la Bonifica e il Ripristino Ambientale dei Siti Inquinati, ai sensi dell'Articolo 17 del Decreto Legislativo 5 Febbraio 1997, No. 22, e successive modificazioni e integrazioni*", stabilisce i criteri, le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati.

A tal fine disciplina:

- i limiti di accettabilità della contaminazione dei suoli, delle acque superficiali e delle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti;
- le procedure di riferimento per il prelievo e l'analisi dei campioni;
- i criteri generali per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, nonché per la redazione dei relativi progetti;
- i criteri per le operazioni di bonifica di suoli e falde acquifere che facciano ricorso a batteri, a ceppi batterici mutanti, a stimolanti di batteri naturalmente presenti nel suolo;
- il censimento dei siti potenzialmente inquinati, l'anagrafe dei siti da bonificare e gli interventi di bonifica e ripristino ambientale effettuati da parte della pubblica amministrazione;
- i criteri per l'individuazione dei siti inquinati di interesse nazionale.

Le norme del decreto che disciplinano la competenza e la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza non si applicano qualora la vigilanza ed il controllo sugli impianti produttivi e di gestione dei rifiuti, nonché l'adozione delle misure necessarie per prevenire i rischi e limitare le conseguenze di incidenti a tutela dell'ambiente e della salute umana siano disciplinati da disposizioni speciali. In tali casi la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti restano comunque disciplinati dal Decreto.

Gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso sono disciplinati dalla Regione con appositi piani.

Il Decreto stabilisce che, in caso di superamento o di pericolo concreto ed attuale di superamento dei valori di concentrazione limite accettabili per le sostanze inquinanti, il sito interessato deve essere sottoposto ad interventi di messa in sicurezza d'emergenza, di bonifica e ripristino ambientale per eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o ridurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti a valori di concentrazione almeno pari ai suddetti valori di concentrazione limite accettabili, ai sensi e con le modalità previste dal Decreto.

Per ogni sostanza i valori di concentrazione da raggiungere con gli interventi di bonifica e ripristino ambientale sono tuttavia riferiti ai valori del fondo naturale nei casi in cui sia dimostrato che nell'intorno non influenzato dalla contaminazione del sito i valori di concentrazione del fondo naturale per la stessa sostanza risultano superiori a quelli indicati nell'Allegato 3 del Decreto.

Ai sensi dell'Articolo 17, Comma 12, del D.Lgs No. 22 del 5 Febbraio 1997, le Regioni, sulla base dei criteri definiti dall'A.N.P.A., predispongono l'Anagrafe dei siti da bonificare che deve contenere:

- l'elenco dei siti da bonificare;
- l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale e di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza, di messa in sicurezza permanente nonché degli interventi realizzati nei siti medesimi.

In allegato al DM No. 471 del 1999 sono riportati:

- i valori di concentrazione limite accettabili per le sostanze inquinanti presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee, in relazione alla specifica destinazione d'uso del sito, nonché i criteri per la valutazione della qualità delle acque superficiali (Allegato 1);
- le procedure di riferimento per il prelievo e l'analisi dei campioni al fine dell'accertamento del superamento dei valori limite (Allegato 2);

- i criteri con cui effettuare gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, di bonifica, di bonifica con misure di sicurezza, di messa in sicurezza permanente e di ripristino ambientale e le misure di sicurezza (Allegato 3);

- i criteri generali per la redazione del progetto di bonifica (Allegato 4);

- lo schema di modello da adottare per la certificazione di avvenuta bonifica/messa in sicurezza permanente (Allegato 5).

Gli interventi di bonifica e ripristino ambientale e di messa in sicurezza permanente sono effettuati sulla base di apposita progettazione da redigere sulla base dei criteri generali e linee guida previsti nell'Allegato 4 che si articola nei seguenti tre livelli di approfondimenti tecnici progressivi:

- Piano di Caratterizzazione:
  - descrive il sito e tutte le attività che si sono svolte o che ancora si svolgono,
  - individua le correlazioni tra attività svolte e tipo, localizzazione ed estensione della possibile contaminazione,
  - descrive le caratteristiche delle componenti ambientali sia all'interno del sito che nell'area da esso influenzata,
  - presenta un piano delle indagini da attuare per definire tipo, grado ed estensione dell'inquinamento;

- Progetto Preliminare:
  - presenta e valuta le investigazioni e analisi svolte per caratterizzare il sito e l'ambiente da questo influenzato,
  - definisce qualitativamente gli obiettivi per la bonifica e ripristino ambientale o per la messa in sicurezza permanente da raggiungere nella specifica situazione ambientale e territoriale con esplicito riferimento ai vincoli normativi e alla destinazione d'uso prevista per il sito dagli strumenti urbanistici,
  - analizza e seleziona le migliori tecnologie di bonifica che possono essere adottate per il sito in esame, indicando gli interventi da realizzare per la bonifica, al fine di raggiungere i valori di concentrazione limite accettabili, e la messa in sicurezza permanente,
  - definisce compiutamente gli interventi e i lavori da realizzare per eseguire e garantire la manutenzione delle misure di sicurezza e degli strumenti di controllo;

- Progetto Definitivo:
  - determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare
  - definisce inoltre gli interventi necessari ad attuare le eventuali prescrizioni e limitazioni all'uso del sito richieste dall'autorità competente.

5.2.1.2 D.Lgs 152/06

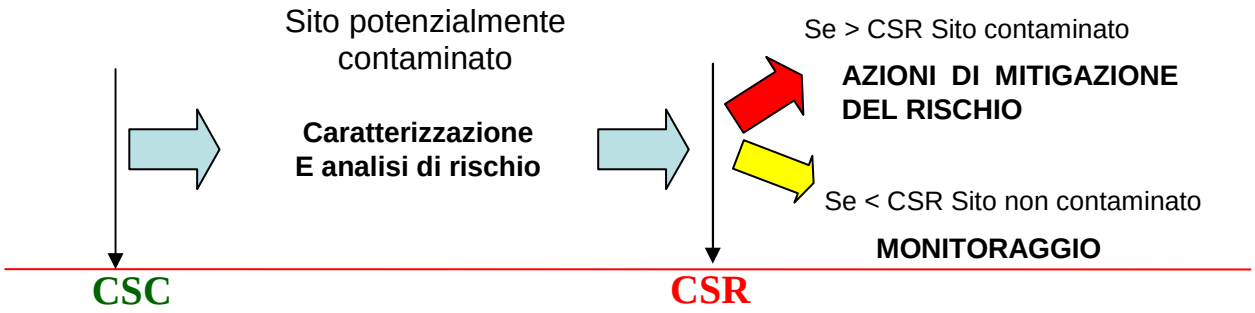
Come già indicato al Paragrafo 4.1.2, il D.Lgs 3 Aprile 2006, No. 152 (recante "*Norme in Materia Ambientale*") mira a riordinare e coordinare le disposizioni relative ai rifiuti. In particolare il decreto ha completamente riscritto la disciplina dei siti contaminati precedentemente basata sull'art. 17 del D.Lgs 22/97 e sul DM 471/99, che vengono ora abrogati.

La principale novità introdotta è sicuramente costituita dalle specifiche modalità di applicazione dell'analisi di rischio sanitario ambientale, secondo i criteri indicati nell'Allegato I alla parte IV del decreto. Rispetto al DM 471/99 viene introdotto un elemento fondamentalmente diverso nel modo di trattare un sito contaminato, mediante l'adozione di due criteri di soglia per la determinazione delle condizioni specifiche di pericolosità del sito e quindi della definizione del potenziale intervento.

Dalla semplice verifica del supero dei valori di soglia tabellare di una sostanza inquinante si passa alla verifica dei potenziali effetti generati da tale condizione in relazione al tipo di sostanza e alle condizioni peculiari del sito nel suo complesso. Questo approccio è quindi basato sulla verifica delle condizioni di rischio associate alla presenza, in concentrazioni superiori a quelle di soglia, del contaminante nel terreno introducendo un nuovo concetto di soglia definito come *Concentrazione Soglia di Contaminazione* (CSC) che rappresenta un valore specifico, superato il quale, risulta necessario ricorrere alla caratterizzazione del sito.

In sintesi il meccanismo previsto dal decreto è il seguente:

- definizione degli obiettivi di bonifica (CSR - Concentrazione Soglia di Rischio) attraverso la valutazione dei rischi sanitari ed ambientali connessi agli usi previsti dai siti stessi, tenendo conto dell'approccio tabellare (CSC – Concentrazione Soglia di Contaminazione);



- trattamento differenziato per siti in esercizio e siti dismessi: possibilità di attuare un intervento di messa in sicurezza operativa (contenimento della contaminazione all'interno del sito con monitoraggio delle matrici ambientali e bonifica a dismissione dell'attività).

Le nuove definizioni di bonifica e messa in sicurezza sono le seguenti:

- **Bonifica**: l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti o a ridurre le concentrazioni degli inquinanti nel suolo e nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori di concentrazione soglia di rischio, quelli cioè individuati dall'Analisi di Rischio:
  - i target della bonifica sono le CSR non le CSC tabulate;
  - tale definizione include quella di bonifica con misura di sicurezza del DM 471/99;
- **Messa in sicurezza d'emergenza**: ogni intervento immediato o a breve termine, da mettere in opera nelle condizioni di emergenza:
  - concentrazioni attuali o potenziali dei vapori in spazi confinati prossime ai livelli di esplosività o idonee a causare effetti nocivi acuti alla salute;
  - presenza di quantità significative di prodotto in fase separata sul suolo o in corsi di acqua superficiali o nella falda;
  - contaminazione di pozzi ad utilizzo idropotabile o per scopi agricoli;
  - pericolo di incendi ed esplosioni;
- **Messa in sicurezza operativa**: interventi di contenimento della contaminazione da mettere in atto in via transitoria in siti con attività in esercizio, in attesa di ulteriori interventi da realizzarsi alla cessazione dell'attività; devono essere predisposti idonei piani di monitoraggio.
- **Messa in sicurezza permanente:** l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti; devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici;

5.2.2 Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinate

Il Piano di Bonifica delle Aree Inquinate è stato approvato dal Consiglio Regionale in data 1 Giugno 1999 ed è attualmente in fase di revisione. Il Piano costituisce stralcio funzionale del Piano di Gestione dei Rifiuti e deve considerarsi parte integrante dello stesso.

5.2.2.1 Contenuti del Piano

Il Piano di Bonifica identifica le aree contaminate presenti nel territorio ligure, differenziandole in tipologie e proponendo per ciascuna di esse specifici strumenti e strategie di intervento. Tra le principali si possono individuare:

- le aree produttive ancora con attività in sito;
- le aree produttive dimesse;
- le aree inquinate per sversamenti o discariche di rifiuti che comunque possono generare problemi per l'ambiente o per la salute pubblica in quanto non realizzate con le specifiche richieste dalla Deliberazione Interministeriale del 27 Luglio 1984.

Gli obiettivi che il Piano persegue sono:

- realizzazione di bonifiche o messa in sicurezza secondo le priorità individuate nel Piano medesimo;
- risanamento delle zone contaminate;
- sviluppo dell'attività di prevenzione;
- realizzazione di un sistema informativo sui siti contaminati;
- miglioramento delle conoscenze territoriali e lo sviluppo della ricerca da parte delle Amministrazioni provinciali di eventuali nuovi siti contaminati con adeguamento a scorrimento del Piano Regionale

Nel Luglio 1988 è stata predisposta la prima stesura del Piano di Bonifica delle Aree Inquinate, nell'ambito del quale è stato presentato il primo censimento dei siti contaminati, successivamente aggiornato nel 1992 e nel 1997.

Nel corso dell'ultimo aggiornamento per ciascun sito contaminato è stata eseguita un'archiviazione informatizzata dei principali dati di interesse. In particolare sono state predisposte alcune schede contenenti le seguenti informazioni:

- descrizione del sito (riferimenti localizzativi, cartografia utilizzata, foto eseguite, accesso al sito, presenza di recinzione);
- tipologia dei rifiuti e della natura delle attività industriali che hanno interessato il sito;
- estensione della contaminazione;
- stato di abbancamento dei rifiuti;

- informazioni di natura idrogeologica;
- informazioni di natura urbanistico-paesaggistica.

Per l'identificazione della priorità degli interventi è stato applicato un modello per la valutazione preliminare del rischio, definito come il prodotto della probabilità di accadimento moltiplicata per la conseguenza, relativamente alle seguenti problematiche ambientali:

- utilizzo del suolo e popolazione esposta;
- contaminazione delle acque superficiali;
- contaminazione della falda.

La valutazione del rischio è stata basata sulle informazioni esistenti, sull'uso del sito precedente e attuale, sull'idrologia e idrogeologia locale e sulla generale conoscenza di altri siti oggetto di analoghe attività inquinanti ed ha permesso di associare un valore numerico di rischio ad ogni area da bonificare.

L'applicazione del metodo ha permesso di classificare 12 siti, per i quali procedere a iniziative di monitoraggio, messa in sicurezza ed operazioni di bonifica.

5.2.2.2 Relazioni con il Progetto

In Provincia della Spezia il Piano ha identificato (dato al 1998):

- due siti da bonificare:
  - area dell'Ex Metalli e Derivati/CERMET in Comune di Arcola,
  - Ex Discarica SICAM in Comune di S. Stefano Magra;
- l'area di Pitelli ("Area vasta interessante la zona collinare a Sud-Est del Comune della Spezia"), classificata come **sito di potenziale rilevanza** in fase di aggiornamento del Piano, e successivamente perimetrata come Sito di Interesse Nazionale (si veda quanto riportato nel successivo paragrafo).

L'area di Panigaglia non rientra nell'elenco dei siti soggetti a procedura di bonifica. Non si rilevano pertanto elementi di contrasto tra il progetto e la pianificazione di settore; si rimanda al paragrafo successivo per quanto concerne le potenziali interazioni con il Sito di Interesse Nazionale di Pitelli.

5.2.3 Programma di Bonifica e Ripristino Ambientale dei Siti Inquinati di Interesse Nazionale

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con Decreto 18 Settembre 2001, No. 468, ha adottato il "*Programma Nazionale di Bonifica e Ripristino Ambientale*" dei siti inquinati di interesse nazionale.

L'intero Porto di Spezia risulta compreso all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Pitelli (SP), come istituito con DM 10 Gennaio 2000 e riperimetrato con DM 27 Febbraio 2001 (Figura 5.2).

L'area impianto (parte a terra) non è inclusa nel perimetro del SIN; il tratto di mare prospiciente l'impianto (baia di Panigaglia) e il pontile a servizio del terminale sono compresi all'interno dell'area marina del sito di Pitelli.

Si segnala che è attualmente all'esame del Parlamento un decreto del Ministero Ambiente recante integrazione del DM 468/2001, che prevede nuovi fondi per la bonifica ed il ripristino ambientali dei siti inquinati di interesse nazionale individuati dal Programma di Bonifica. Il nuovo regolamento prevede oltre 60 milioni di euro per gli interventi ed un fondo di 3 milioni di euro (più il 5% delle risorse già stanziate con il Dm 468/2001) per l'Arma dei Carabinieri, incaricata dell'attività di vigilanza sulle fonti di maggior rischio ambientale. Con il decreto in itinere arriveranno anche nuove regole sull'individuazione dei soggetti beneficiari e il potere di intervento sostituivo della Pa.

Sul piano operativo, si ricorda che le regole tecniche per la bonifica dei siti inquinati sono ora quelle dettate dal D.Lgs 152/2006 (articoli 239-253 e relativi allegati). Tali norme sostituiscono dal 29 Aprile 2006 (data di entrata in vigore del "*Codice ambientale*") le analoghe regole contenute nel DM 471/1999 , emanato in attuazione dell'abrogato D.Lgs 22/1997.

5.2.3.1 Contenuti del Programma

Il Programma Nazionale di Bonifica provvede alla:

- individuazione degli interventi di interesse nazionale relativi a siti ulteriori rispetto a quelli di cui all'Articolo 1, comma 4, della Legge 9 Dicembre 1998, No. 388;
- definizione degli interventi prioritari;
- determinazione dei criteri per l'individuazione dei soggetti beneficiari;
- determinazione dei criteri di finanziamento dei singoli interventi e delle modalità di trasferimento delle risorse;

- disciplina delle modalità per il monitoraggio e il controllo sull'attuazione degli interventi; determinazione dei presupposti e delle procedure per la revoca dei finanziamenti e per il riutilizzo delle risorse resesi comunque disponibili, nel rispetto dell'originaria allocazione regionale delle risorse medesime;

- individuazione delle fonti di finanziamento;

- prima ripartizione delle risorse disponibili per gli interventi prioritari.

In allegato al programma sono riportate le schede descrittive degli interventi di interesse nazionale, tra cui il **"Sito di Interesse Nazionale di Pitelli"**.

5.2.3.2 Scheda Descrittiva del Sito di Interesse Nazionale di Pitelli

Nel seguito si presenta la scheda descrittiva del Sito di Interesse Nazionale di Pitelli, riportata nell'Allegato B del Programma Nazionale di Bonifica.

Comune - Località

La Spezia (località Pitelli), Lerici, Arcola

Perimetrazione

All'interno del perimetro definito dal Decreto Ministeriale sono presenti:

- discariche di rifiuti urbani speciali e pericolosi illegalmente utilizzata per lo smaltimento di rifiuti altamente pericolosi (Ruffino – IPODEC);

- aree di smaltimento abusivo di rifiuti industriali (area "Tiro al Piattello" e "Campetto");

- area Enel di produzione energia elettrica;

- siti di stoccaggio (carbonili) della centrale a carbone dell'Enel (1,200 MW);

- area industriale Oto Breda per la produzione di armi;

- area industriale PBO per la produzione di ossidi di piombo;

- area Pertusola, dimessa da circa 30 anni, per la produzione di piombo;

- area cantieri navali dove, prima degli anni '80, venivano effettuate, tra l'altro, scoibentazioni di materiali a base di amianto.

Successivamente, con Decreto Ministeriale del 27 Febbraio 2001, "*Nuova Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Pitelli*", l'area della Pertusola, ricadente in Comune di Lerici, è stata inserita all'interno del perimetro del SIN di Pitelli.

La superficie delle aree private è di circa 168 ettari, mentre quella delle aree pubbliche è di 1,715 ettari. I rifiuti abbancati dall'inizio dell'attività della discarica sono costituiti da varie tipologie di rifiuti industriali classificati come pericolosi, quali intermedi di lavorazione dei silani, residui di catalizzatore di nichel esausto. I rifiuti sono stati altresì rinvenuti in un'area adibita a parcheggio dei mezzi per la raccolta dei rifiuti. Tale situazione ha comportato un inquinamento non solo del suolo e sottosuolo, ma anche delle falde acquifere superficiali e profonde dove si è rilevata la presenza di alte concentrazioni di metalli pesanti (mercurio, piombo, cadmio cromo e nichel), oltre che inquinanti di origine organica.

Il sito, già oggetto di indagini dell'Autorità giudiziaria che, a partire dal 1994, hanno portato ad avvisi di garanzia e incriminazioni di tecnici e amministratori, è stato posto sotto sequestro nell'Ottobre 1996 e successivamente dissequestrato nel 1999.

Le indagini preliminari hanno riscontrato, nelle acque sotterranee del sito, alte concentrazioni di piombo, di rame, di arsenico ed inoltre emissioni spontanee di gas ammoniacale e miscele gassose di metano ed acetilene e di glicole acetilenico.

Principali Caratteristiche Ambientali

L'area in esame, ubicata nella parte orientale del territorio del Comune della Spezia e per una piccola porzione nel Comune di Lerici, fa parte del promontorio del Golfo della Spezia. I litotipi in affioramento sono costituiti da rocce prevalentemente a bassa permeabilità, con conseguente circolazione idrica sotterranea non ben definita ed assenza di sorgenti di consistenza significativa. Nel sottosuolo del sito è possibile distinguere due complessi idrogeologici a comportamento diversificato:

- substrato lapideo a permeabilità scarsa – media per fatturazione;
- complesso sedimentario costituito da depositi attuali prevalentemente alluvionali (alvei minori) ed in parte dalle alluvioni fluvio-lacustri di fondovalle.

5.2.4 Caratterizzazione e Progetto Preliminare ICRAM di Bonifica del Sito di Pitelli

Come evidenziato in Figura 5.2, il Sito di Interesse Nazionale di Pitelli include l'intera area marina della rada della Spezia fino alla diga foranea, che la delimita nel suo settore meridionale. Per tale area è stato redatto dall'ICRAM, nel Gennaio 2002,

il Piano di Caratterizzazione, successivamente approvato con prescrizioni dalla Conferenza dei Servizi in data 12 Febbraio 2002 (ICRAM, 2005).

In seguito all'acquisizione dei dati e delle informazioni derivanti da successive campagne d'indagine effettuate nel 2002 e nel 2003 sui fondali di alcune aree della rada, è stato redatto un nuovo Piano di Caratterizzazione, che ha tenuto conto sia delle nuove informazioni che delle prescrizioni della sopra indicata Conferenza dei Servizi. Il Piano è stato approvato dalla Conferenza dei Servizi del 24 Marzo 2004.

Il Piano di Caratterizzazione ha previsto una serie di indagini su diverse matrici ambientali: sedimenti, biota e acqua. Secondo le previsioni di Piano, la caratterizzazione doveva essere suddivisa in due fasi (ICRAM, 2004):

- Fase I: indagine riferita a quelle aree, interne alla perimetrazione del sito di bonifica, interessate da situazioni di criticità rispetto al rischio ambientale e/o sanitario e sulle quali potrebbe essere necessario realizzare interventi di messa in sicurezza di emergenza, bonifica e ripristino ambientale; la situazione di criticità è legata a:
  - vicinanza a potenziali sorgenti di contaminazione,
  - risultati di indagini pregresse effettuate all'interno del sito,
  - valutazione dello stato di qualità dell'ambiente marino rispetto all'uso legittimo delle risorse marine interessate;
- Fase II, volta ad estendere le indagini alle aree interne alla perimetrazione e non precedentemente investigate, nell'ambito della quale sono da effettuarsi:
  - analisi chimico-fisiche, microbiologiche ed ecotossicologiche dei sedimenti marini nelle aree non precedentemente investigate,
  - indagini sui rimanenti comparti ambientali (approfondimento sulla colonna d'acqua, popolamenti bentonici e bentonectonici).

In particolare, il tratto di mare antistante l'impianto di Panigaglia non rientrava tra le aree oggetto di indagini in Fase I (aree critiche).

Nel periodo Ottobre – Dicembre 2004, nell'ambito delle indagini geoambientali previste dal Piano di Caratterizzazione del Marzo 2004 e relative all'intera rada della Spezia, sono stati condotti carotaggi ed analisi relative alle concentrazioni di inquinanti nei fondali marini antistanti l'area del pontile di Panigaglia (SI SviluppoItalia, 2004). Il campionamento è stato eseguito considerando un reticolo di maglia 150x150 m, come più in dettaglio illustrato nel Quadro di Riferimento Ambientale.

Contemporaneamente, nella Conferenza dei Servizi tenutasi in data 23 Novembre 2004, **l'ICRAM è stata incaricata di provvedere alla redazione del Progetto Preliminare di Bonifica dell'intera area marina perimetrata**.

L'ICRAM ha pertanto raccolto in un unico database tutti i dati chimico–fisici disponibili sui sedimenti della rada della Spezia e li ha elaborati ai fini della individuazione degli opportuni interventi di messa in sicurezza di emergenza, bonifica e ripristino ambientale. Le valutazioni effettuate hanno evidenziato che la rada risulta caratterizzata da uno stato di diffuso inquinamento (ICRAM, 2005); la maggiore contaminazione riscontrata è localizzata lungo la fascia costiera e lungo il canale di accesso e per lo più concentrata nello strato superficiale (nei primi 50-100 cm).

In considerazione della complessità della contaminazione riscontrata e dell'estensione dell'area interessata dagli interventi di bonifica, **il Progetto Preliminare ICRAM evidenzia come il progetto definitivo di bonifica possa essere articolato in fasi distinte, in considerazione del livello di inquinamento dei sedimenti dei fondali**.

A tal fine il Progetto Preliminare di Bonifica propone di adottare (ICRAM, 2005) come criterio discriminatorio un livello di concentrazione chimica alla quale corrisponde, praticamente con certezza, una tossicità acuta importante. L'elaborazione complessiva del grado di tossicità dei fondali, con riferimento ai singoli parametri chimici e suddivisi per profondità dello strato di fondale indagato, è riportata in Figura 5.3.

In tale figura vengono indicati:

- in verde, i sedimenti in cui i parametri considerati presentano concentrazioni inferiori ai valori di intervento e per i quali pertanto non è necessario avviare interventi di bonifica;

- in giallo, i sedimenti in cui i parametri considerati presentano concentrazioni per i quali è necessario avviare interventi di bonifica;

- in arancione, i sedimenti in cui i parametri considerati presentano concentrazioni per i quali è necessario avviare prioritariamente interventi di bonifica;

- in rosso, i sedimenti in cui i parametri considerati presentano concentrazioni superiori al 90% dei valori di concentrazione limite indicati nella colonna B della tabella 1 dell'Allegato 1 del DM 471/99, e per i quali le concentrazioni riscontrate sono tali da richiedere l'avvio immediato degli interventi di bonifica.

In particolare, il tratto di mare prospiciente l'area di impianto, per uno spessore di fondale pari a 1 m, ricade parzialmente tra le zone caratterizzate da concentrazioni superiori ai limiti di colonna B da DM 471/99.

Successivamente, in data 28 Aprile 2005, la Conferenza dei Servizi ha deliberato di richiedere:

- all'Autorità Portuale di identificare i tratti di sponda da conterminare e i soggetti titolari dei suoli;

- **ai soggetti obbligati, titolari dei suoli che costituiscono sorgenti puntuali e diffuse di contaminazione, di provvedere all'adozione di adeguate misure di messa in sicurezza d'emergenza**;

- **ai soggetti responsabili dell'inquinamento di provvedere alla bonifica dei sedimenti**;

- **all'Autorità Portuale ed ai soggetti concessionari di procedere alla bonifica dei sedimenti contestualmente alla esecuzione delle opere che interessano lo specchio acqueo e i fondali**.

Come meglio illustrato nel Quadro di Riferimento Progettuale, **l'adeguamento e ammodernamento dell'impianto comporta l'effettuazione di dragaggi nell'area del pontile e della baia di Panigaglia per consentire l'attracco di metaniere di maggiore capacità (e pescaggio). La realizzazione del progetto rappresenta l'occasione per GNL Italia di partecipare alla bonifica dei fondali secondo le modalità definite nel Progetto Definitivo di bonifica preventivamente sottoposto all'approvazione da parte della Conferenza dei Servizi del Ministero dell'Ambiente**.

6 PIANIFICAZIONE DI BACINO

Ai sensi della L. 183/89 (art.17 comma 1) "*il Piano di Bacino ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato*".

Il territorio della Regione Liguria è suddiviso in tre diverse Autorità di Bacino:

- di rilievo nazionale (comprende le aree scolanti nel Bacino del Fiume Po);
- di rilievo interregionale (comprende il Bacino del F. Magra);
- di rilievo regionale (comprende i bacino scolanti nel versante tirrenico).

La Regione Liguria fissa i criteri per la formazione dei Piani di Bacino di rilievo regionale e ha demandato alle Province il compito della redazione ed approvazione degli stessi. Il territorio della Provincia della Spezia è compreso nelle tre Autorità di Bacino sopra indicate.

La Provincia della Spezia ha redatto ed approvato i Piani di Bacino relativi ai seguenti Ambiti:

- Ambito 18 - Ghiararo, comprendente i Comuni di Deiva Marina, Framura, Bonassola e Levanto;
- Ambito 19 - Cinque Terre, comprendente i Comuni di Monterosso, Vernazza e Riomaggiore;
- Ambito 20 - Golfo della Spezia, comprendete i Comuni della Spezia, di Lerici, Portovenere e, parzialmente, Arcola ed Ameglia.

L'impianto di Panigaglia è compreso nell'Ambito 20 – Golfo della Spezia.

6.1 PIANO DI BACINO DELL'AMBITO 20 – GOLFO DELLA SPEZIA

Il Piano di Bacino dell'Ambito 20 – Golfo della Spezia è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale del 31 Marzo 2003, No. 34.

6.1.1 Contenuti di Piano

Il Piano (Art. 3 delle Norme di Attuazione) persegue le finalità della difesa idrogeologica e della rete idrografica, il miglioramento delle condizioni di stabilità del suolo, di recupero delle aree interessate da particolari fenomeni di degrado e dissesto e di salvaguardia delle naturalità.

Il Piano è costituito dai seguenti elaborati, contenenti le previsioni di Piano:

- relazione generale;
- schede degli interventi di mitigazione del rischio idraulico;
- norme di attuazione e relativi allegati;
- carta della suscettività al dissesto (pericolosità geomorfologica);
- carta delle aree inondabili (pericolosità idraulica);
- carta del rischio idrogeologico;
- carta degli interventi per la mitigazione del rischio idraulico;
- carta delle fasce di inondabilità.

Il Piano suddivide le aree ricadenti all'interno del bacino in classi di pericolosità idraulica e geomorfologica, per ciascuna delle quali indica gli interventi ammissibili.

In particolare nella Carta della Suscettività al Dissesto sono individuate le seguenti classi di pericolosità (Art. 12):

- suscettività al dissesto molto elevata – frana attiva (P4);
- suscettività al dissesto elevata (P3);
- suscettività al dissesto media (P2);
- suscettività al dissesto bassa (P1);
- suscettività al dissesto molto bassa (P0).

Per quanto concerne la pericolosità idrogeologica, sono identificate le seguenti fasce di inondabilità (Art. 12):

- Fascia A – pericolosità idraulica molto elevata (Pi3): aree inondabili per tempo di ritorno T=50 anni;

- Fascia B – pericolosità idraulica media (Pi2): aree inondabili per tempo di ritorno T=200 anni;

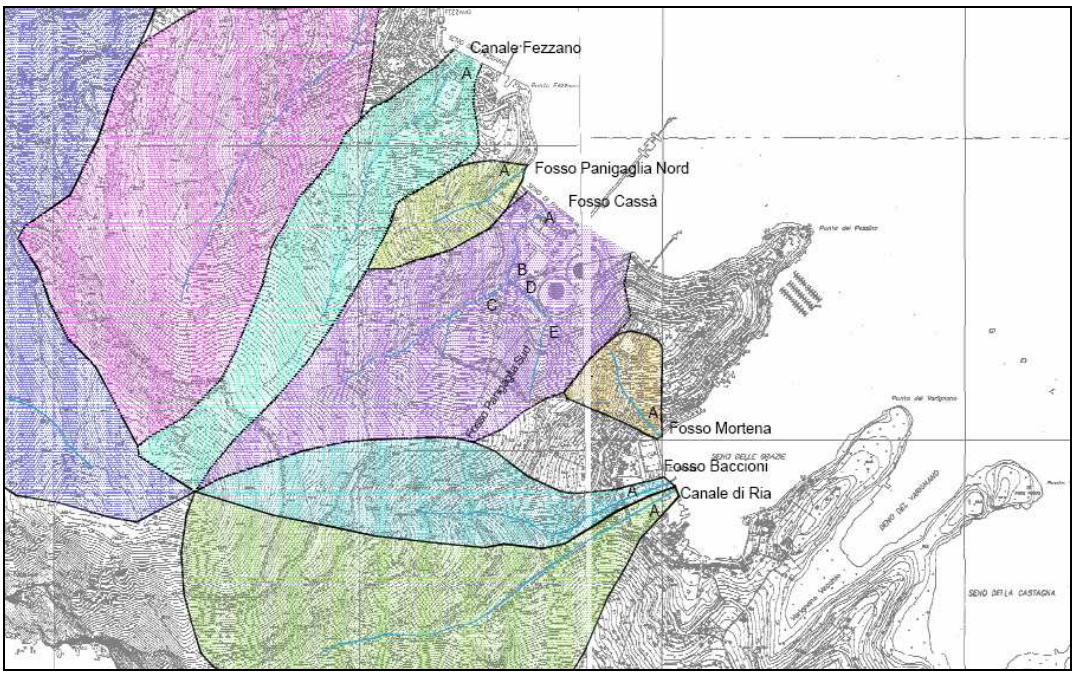
- Fascia C – pericolosità idraulica bassa (Pi1): aree inondabili per tempo di ritorno T=500 anni;

- Fascia B* (ovvero A*): aree storicamente inondate, per le quali non siano avvenute modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento, ovvero aree individuate come a rischio di inondazione sulla base di considerazioni geomorfologiche o di altre evidenze di criticità, in corrispondenza delle quali non siano state effettuate nell'ambito del Piano le adeguate verifiche idrauliche finalizzate all'individuazione delle fasce di inondabilità.

6.1.2 Relazioni con il Progetto

6.1.2.1 Reticolo Idrografico

Nel seguito è presentato un estratto della tavola 6 del piano di bacino "Carta del Reticolo Idrografico Principale, Settore Sud" che evidenzia i limiti dei bacini e sottobacini. L'impianto di Panigaglia è localizzato nel bacino idrografico del Fosso Cassà e Panigaglia Sud.



6.1.2.2 Pericolosità Geomorfologica

In Figura 6.1 si riporta un estratto della Carta della Suscettività al Dissesto dei Versanti, in scala 1:10,000. L'area di impianto interessa:

- aree a suscettività molto bassa, per la quasi totalità della superficie; le norme di Piano non forniscono alcuna indicazione per detta classe di pericolosità;

- aree a suscettività bassa (P1), per alcuni lembi marginali dello stesso. Nelle aree a suscettività al dissesto bassa (Art. 16) "… *si demanda ai Comuni, nell'ambito della norma geologica di attuazione degli strumenti urbanistici o n occasione dell'approvazione sotto il profilo urbanistico-edilizio di nuovi interventi insediativi e infrastrutturali, la definizione della disciplina specifica di dette aree, attraverso indagini specifiche, che tengano conto del relativo grado di suscettività al dissesto. Tali indagini devono essere volte a definire gli elementi che determinano il livello di pericolosità, ad individuare le modalità tecnico-esecutive dell'intervento, nonché ad attestare che gli stessi non aggravino le condizioni di stabilità di versante*".

In considerazione della tipologia dell'intervento, che interessa unicamente aree interne all'impianto e che non comporterà incrementi del rischio di dissesti da versante, **non si rilevano elementi di contrasto tra il progetto e le indicazioni di Piano**.

6.1.2.3 Pericolosità Idraulica

In Figura 6.2 si riporta un estratto della Carta delle Aree soggette a Inondazione del Piano Urbanistico Comunale di Portovenere (PUC), in cui sono evidenziate le principali criticità idrauliche indicate dal Piano di Bacino.

L'area di impianto risulta attraversata da:

- il Fosso Cassà, nel tratto focivo tombinato;

- il Fosso Panigaglia Nord, che per un breve tratto scorre parallelo al confine Nord di impianto.

L'Autorità di Bacino non ha provveduto alla perimetrazione delle fasce di inondabilità per i due corsi d'acqua sopra citati. Sono state unicamente condotte verifiche idrauliche puntuali finalizzate a valutare se fosse o meno garantito il regolare deflusso della portata con tempo di ritorno duecentennale.

Da tali verifiche è emerso che **i due corsi d'acqua sono interessati dalla presenza di criticità idrauliche**, in corrispondenza di manufatti di origine antropica (ponti, tombinatura nel tratto focivo del Fosso Cassà).

Le Norme di Attuazione del Piano di Bacino prevedono che:

- (Art. 8– Distanze dai Corsi d'Acqua) "*… è stabilita una fascia di inedificabilità assoluta dai limiti dell'alveo… pari a metri dieci all'esterno del perimetro dei centri urbani. Relativamente al tratto dei corsi d'acqua che non hanno formato oggetto di studi idraulici finalizzati alla individuazione delle fasce di inondabilità, è stabilita altresì una fascia di rispetto pari a 40 m, misurata dai limiti dell'alveo, nella quale sono consentiti interventi urbanistico-edilizi, a condizione che la Provincia esprima parere favorevole, subordinato alla presentazione di uno studio idraulico finalizzato a determinare l'inondabilità delle aree*";

- (Art. 9) "*… sul reticolo idrografico principale non sono consentite le nuove tombinature o coperture non inquadrabili tra i ponti, o l'ampliamento di quelli esistenti salvo, previo parere favorevole della Provincia, quelle dirette ad ovviare a situazioni di pericolo, a garantire la tutela della pubblica incolumità e la tutela igienico-sanitaria. In ogni caso, le tombinature e le coperture, ove ammesse, devono garantire il deflusso della portata di piena con tempo di ritorno duecentennale*".

- (Art. 10) "*… le opere che risultino insufficienti devono essere adeguate, secondo le modalità previste nel Piano, in sede di rinnovo delle concessioni ovvero a seguito di accertamenti di polizia idraulica. Tale adeguamento può essere effettuato anche con gradualità nel rispetto delle indicazioni della Provincia*".

GNL Italia in fase progettuale più avanzata procederà all'effettuazione di studi idraulici di dettaglio per la definizione delle fasce di inondabilità per i corsi d'acqua sopra menzionati, nonché la realizzazione degli interventi necessari a garantire il regolare deflusso della portata duecentennale. Inoltre nella definizione del nuovo layout di impianto sarà rispettata per i nuovi manufatti e impianti la distanza minima da Art. 8 delle Norme di Piano (10 m).

La realizzazione degli interventi proposti consentirà una sensibile riduzione del rischio nell'area in esame.

6.2 PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Liguria (PTA) è stato adottato con Deliberazione No. 1119 dell'8 Ottobre 2004. Esso è previsto dall'Art. 44 del D.Lgs 152/99 e costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino ai sensi della Legge No. 183 del 1989.

Successivamente, a seguito di osservazioni formulate dall'Autorità di Bacino del Fiume Magra e dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, è stata proposta una Variante al Piano. Tale Variante, approvata dalla Giunta Regionale (Seduta No. 2677 del 20 Aprile 2006), è in fase di approvazione da parte dell'Autorità di Bacino del Po, dell'Autorità di Bacino del Fiume Magra e del Consiglio Regionale della regione Liguria.

6.2.1 Contenuti di Piano

Il Piano è costituito da una relazione di sintesi, suddivisa in:

- quadro di riferimento tipo generale e normativo;
- ambito di applicazione;
- quadro conoscitivo ambientale;
- definizione degli scenari d'intervento;
- strumenti (all'interno dei quali sono indicate le Norme di Attuazione del Piano);
- appendice,

e da nove allegati, contenenti:

- quadro normativo programmatico, in cui sono presentate le normative italiana ed europea in materia di ambiente che hanno rilevanza per i piani di tutela delle acque;
- caratteri idrologici e stima dei valori di portata dei corpi idrici significativi;
- monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei e dell'ambiente marino-costiero;
- elaborazioni statistiche sulla qualità delle acque, comprensive dei risultati dell'analisi in componenti principali sui bacini liguri;
- quadro conoscitivo sulle pressioni, in cui sono presentate le fonti di pressioni sulle acque ed è descritta, per esteso, la metodologia utilizzata per la stima dei carichi puntuali e diffusi;
- stima del fabbisogno idrico, che descrive la metodologia utilizzata per la stima del fabbisogno idrico nonché i risultati dettagliati dell'elaborazione;

- linee guida per la delimitazione delle aree di salvaguardia, in cui sono riportati i riferimenti normativi con i criteri e le priorità con cui delimitare le aree di salvaguardia attorno alle captazioni ad uso idropotabile;

- schede monografiche relative ai singoli corpi idrici oggetto del PTA, nelle quali vengono riportati:
  - inquadramento territoriale, idrologico, idrogeologico, climatico, naturalistico, vegetazionale etc.,
  - indicatori secondo il modello DPSIR (Determinanti Pressione Stati Impatti Risposte),
  - obiettivi ed interventi previsti;
- valutazione ambientale strategica del PTA, finalizzata a valutare la sostenibilità del Piano.

Il PTA persegue i seguenti obiettivi:

- proseguimento del monitoraggio quali-quantitativo delle acque in particolare nella matrice sedimento e della qualità biologica;

- ottimizzazione della gestione degli scarichi;

- previsione di piani di risanamento o di bonifica con uno specifico monitoraggio delle varie matrici ambientali;

- miglioramento dell'efficienza del sistema depurativo, con la realizzazione di nuovi impianti di depurazione o la manutenzione e l'adeguamento degli esistenti, con particolare attenzione alla gestione degli scarichi industriali;

- per le zone agricole, l'introduzione e lo sviluppo delle norme di "buona pratica agricola" contenute nel relativo Codice approvato con DM 19 Aprile 1999.

Il Piano affronta principalmente le tematiche relative allo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei ed espone gli elementi di programmazione per perseguire gli obiettivi previsti dal D.Lgs No. 152 del 1999 e da altri documenti di programmazione.

Con riferimento alla classificazione dello stato chimico qualitativo degli acquiferi significativi e relativa al biennio 2001-2002, il Piano identifica quattro classi di priorità di intervento corrispondenti ad altrettante "situazioni tipo".

6.2.2 Relazioni con il Progetto

L'area di impianto ricade all'interno dell'Ambito 20 – Golfo della Spezia, per il quale il Piano di Tutela delle Acque non evidenzia particolari criticità relativamente alla qualità delle acque superficiali e sotterranee. Il Piano inoltre non presenta campagne di monitoraggio relative alla qualità delle acque marine all'interno della rada della Spezia.

Come meglio indicato nel Quadro di Riferimento Progettuale, gli scarichi dell'impianto di Panigaglia nell'assetto attuale, autorizzati dalla Provincia della Spezia, consistono in rilasci a mare delle acque reflue industriali e civili, senza comportare alterazioni della qualità del corpo recettore.

Con riferimento agli scarichi fognari, la Variante di Piano indica (Art. 16 delle NdA) che "*… le reti fognarie di nuova realizzazione, o i rifacimenti totali delle reti esistenti, devono essere di tipo separato*".

L'impianto attuale dispone già di una rete di scarico separata in considerazione della tipologia di scarico trattato. Recentemente GNL Italia ha inoltre realizzato interventi finalizzati di razionalizzazione e ottimizzazione degli scarichi dell'impianto**, in linea con i principi generali sanciti dal Piano di Tutela delle Acque**.

7 PROTEZIONE DEL PAESAGGIO E AREE VINCOLATE

In questo capitolo sono esaminati i principali strumenti di pianificazione in materia di aree protette e vincolate, con riferimento in particolare a:

- aree vincolate ai sensi del Decreto Legislativo No. 42 del 2004 "*Testo Unico delle Disposizioni Legislative in materia di Beni Culturali e Ambientali, a norma dell'Articolo 1 della Legge 8 Ottobre 1999, No. 352*" e successive modifiche ed integrazioni (D.Lgs 24 Marzo 2006 No. 156 e No. 157);

- aree soggette a vincolo idrogeologico come definito dal R.D. 30 Dicembre 1923, No. 3267 "*Riordinamento e Riforma della Legislazione in materia di Boschi e di Terreni Montani*";

- sistema delle aree protette terrestri e marine come regolamentate da:
  - Decreto Ministeriale 6 Dicembre 1991, No. 394, "*Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette*",
  - Direttiva Comunitaria 92/43/CEE del 21 Maggio 1992 (Direttiva "Habitat"), recepita in Italia con Decreto del Presidente della Repubblica 8 Settembre 1997, No. 357, "*Regolamento Recante Attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla Conservazione degli Habitat Naturali e Seminaturali, nonché della Flora e della Fauna Selvatiche*".

7.1 AREE VINCOLATE AI SENSI DEL D.Lgs 42/04

Il Decreto Legislativo No. 490 del 29 Ottobre 1999 "*Testo Unico delle Disposizioni Legislative in materia di Beni Culturali e Ambientali, a norma dell'Articolo 1 della legge 8 Ottobre 1999, No. 352*" rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:

- la Legge No. 1089 del 1 Giugno 1939;

- la Legge No. 1497 del 29 Giugno 1939;

- la Legge No. 431 dell'8 Agosto 1985.

Tale decreto è stato recentemente abrogato in seguito all'entrata in vigore del Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004 che costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio per la definizione di paesaggio e per alcuni dei principi inspiratori dell'attività di tutela. Il Decreto Legislativo 42/04 (successivamente modificato con i D.Lgs No. 156 e 157 del 24 Marzo 2006) disciplina le attività concernenti la conservazione, la

fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per:

- Tutela, Fruizione e Valorizzazione dei Beni Culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- Tutela e Valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159).

7.1.1 Beni Culturali

Per quello che riguarda i beni culturali in base a quanto disposto dall'Art. 10 del D.Lgs. No. 42 del 2004 (modificato con D.Lgs 156 del 24 Marzo 2006) sono tutelati i seguenti beni:

- le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o etnoantropologico;
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- le raccolte librarie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico ad eccezione delle raccolte delle biblioteche indicate all'Art. 47, comma 2, del DPR 24 Luglio 1977 No. 616, e di quelle ad esse assimilabili.

Alcuni beni, inoltre, vengono riconosciuti oggetto di tutela ai sensi dell'Articolo 10 del presente Decreto solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente; tali beni sono:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1;
- gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librarie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;

- le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, con la letteratura, l'arte e la cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;

- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica o etnoantropologica, rivestono come complesso un eccezionale interesse.

Il Decreto fissa precise norme in merito all'individuazione dei beni, al procedimento di notifica, alla loro conservazione, sia diretta che indiretta, alla loro fruizione ed alla circolazione sia in ambito nazionale che in ambito internazionale.

7.1.2 Beni Paesaggistici e Ambientali

Con riferimento ai beni paesaggistici ed ambientali, in base a quanto disposto dall'Art. 136 del D.Lgs No. 42 del 2004 (modificato con D.Lgs No. 157 del 24 Marzo 2006) sono sottoposti a tutela (ex Legge No. 1497 del 1939):

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;

- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte Seconda del presente codice (beni culturali), che si distinguono per la loro non comune bellezza;

- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, ivi comprese le zone di interesse archeologico;

- le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

In virtù del loro interesse paesaggistico sono comunque sottoposti a tutela dall'Articolo 142 del D.Lgs No. 42 del 2004 (ex Legge No. 431 del 1985):

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto No. 1775 dell'11 Dicembre 1933, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

- le montagne per la parte eccedente 1,600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1,200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

- i ghiacciai e i circhi glaciali;

- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dalll'Art. 2, commi 2 e 6, del D.Lgs 18 Maggio 2001, No. 227;

- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica No. 448 del 13 Marzo 1976;

- i vulcani;

- le zone di interesse archeologico.

7.1.3 Relazioni con il Progetto

7.1.3.1 Beni Culturali

In Figura 7.1 si riporta un estratto della "Carta del Patrimonio Archeologico, Architettonico e Storico – Ambientale" (PAASAL), realizzata dalla Regione Liguria quale strumento per il supporto alle decisioni di carattere programmatorio e progettuale.

Dall'analisi della Carta emerge come l'area vasta indagata sia ricca di testimonianze storico-ambientali, archeologiche ed architettoniche. **L'area di impianto non risulta interessata dalla presenza di alcun elemento di pregio storico e culturale**; l'elemento ubicato a minor distanza dal sito di interesse (Forte Pezzino Alto) è situato a circa 200 m dal confine di impianto.

7.1.3.2 Beni Paesaggistici e Ambientali

In Figura 7.2 sono riportati i principali beni paesaggistici e ambientali ubicati in Comune di Portovenere (Sito web: www.ecozero.liguriainrete.it). Il Comune di Portovenere ricade interamente all'interno di una bellezza d'insieme come definita dall'Art. 136 del D.Lgs 42/04 (ex D.Lgs 490/99).

L'impianto di Panigaglia inoltre ricade interamente all'interno della fascia di rispetto di 300 metri dei territori costieri (Art. 142 del D.Lgs 42/04, ex Legge 431/1985). Nelle immediate vicinanze sono inoltre presenti aree boschive (Art. 142 del D.Lgs 42/04).

La realizzazione del progetto interesserà unicamente l'area su cui sorge l'attuale stabilimento di Panigaglia, a destinazione industriale; **non si rilevano pertanto elementi di contrasto con il regime vincolistico**.

7.2 AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO

In Figura 7.3 sono riportate le aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite dal Regio Decreto 30 Dicembre 1923, No. 3267, "*Riordinamento e Riforma della Legislazione in materia di Boschi e di Terreni Montani*".

Il Decreto (Art. 1) sottopone a vincolo idrogeologico "*… i terreni di qualsiasi natura e destinazione che … possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque*".

All'Art. 14 è inoltre stabilito che "*… le zone ed i terreni esenti dal vincolo possono, per iniziativa dell'Amministrazione forestale … essere sottoposte a vincolo*".

Come evidenziato in Figura 7.3, le aree boschive ubicate intorno al sito di Panigaglia sono soggette a tale regime vincolistico, mentre l'impianto, a destinazione industriale, è esterno alla perimetrazione.

La realizzazione del progetto interesserà unicamente le aree di impianto, senza interferire con le aree boschive circostanti. Non si rilevano pertanto interferenze con la vincolistica di settore.

7.3 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE TERRESTRI E MARINE

7.3.1 Normativa di Riferimento

La Legge 394/91 classifica le aree naturali protette e ne istituisce l'Elenco Ufficiale, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato Nazionale per le Aree Protette.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue:

- Parchi Nazionali, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;

- Parchi Naturali Regionali e Interregionali, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;

- Riserve Naturali, costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati;

- Zone Umide di Interesse Internazionale, costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar;

- Altre Aree Naturali Protette, aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, etc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti;

- Zone di Protezione Speciale (ZPS), designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

- Zone Speciali di Conservazione (ZSC), designate ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, costituite da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che:
  - contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'allegato I e II della direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo,
  - sono designate dallo Stato mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale e nelle quali siano applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui l'area naturale è designata. Tali aree vengono indicate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC);

- Aree di Reperimento Terrestri e Marine indicate dalle Leggi 394/91 e 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

7.3.2 Ambiente Terrestre (Parchi, SIC/ZPS)

Nel seguito del paragrafo sono descritte le aree protette (parchi, Siti di Interesse Comunitario) ricadenti nelle vicinanze del sito di prevista realizzazione del progetto. L'ubicazione delle aree protette, ricadenti all'interno di un'area indagata di circa 12x8 km, è riportata nelle Figure 7.4 e 7.5.

In Figura 7.6 si riporta inoltre un dettaglio del Sito proposto di Interesse Comunitario, in scala 1:10,000, in cui è evidenziato, oltre all'impianto, il confine di proprietà di GNL Italia.

7.3.2.1 Parchi

Nell'area vasta indagata sono presenti i seguenti parchi (Figura 7.4):

- Parco Nazionale delle Cinque Terre: istituito con Delibera del Presidente della Repubblica 6 Ottobre 1999, è localizzato nei Comuni di Levanto, Monterosso, Vernazza, Riomaggiore e La Spezia;

- Parco Naturale Regionale di Portovenere: istituito con L.R. 3 Settembre 2001, No. 30, è ubicato in Comune di Portovenere;

- Parco Naturale Regionale di Montemarcello Magra, istituito nel 1995 dall'unione del Parco Fluviale della Magra con l'area protetta di Montemarcello.

L'area di impianto **non ricade all'interno di alcuna area protetta e risulta ubicata ad una distanza minima di circa 1.3 km dal Parco Naturale Regionale di Portovenere**.

7.3.2.2 Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale

Nell'area indagata (Figura 7.5) non vi sono Zone di Protezione Speciale, mentre sono presenti i seguenti Siti di Interesse Comunitario di cui alla Decisione della Commissione del 19 Luglio 2006 che adotta, a norma della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la Regione Biogeografica Mediterranea":

- SIC "Portovenere, Riomaggiore, San Benedetto" (IT1345005), proposto come SIC in data Giugno 1995; ha un'estensione di circa 2,665 ha;

- SIC "Isole Tino – Tinetto" (IT1345103), proposto come SIC in data Giugno 1995; l'area protetta presenta un'estensione di circa 15 ha;

- SIC "Isola Palmaria" (IT1345005), proposto come SIC in data Giugno 1995; ha un'estensione di circa 160 ha;

- SIC "Costa di Maralunga" (IT1345114), proposto come SIC in data Giugno 1995; ha un'estensione di circa 41 ha.

L'area di proprietà GNL ricade parzialmente all'interno del SIC "Portovenere, Riomaggiore, San Benedetto" (si veda la Figura 7.6). Viceversa, l'area di impianto che sarà interessata dalle opere a progetto, non ricade all'interno di alcuna area protetta, risultando ubicata ad una distanza minima di circa 50 m dal SIC "Portovenere, Riomaggiore, San Benedetto".

7.3.3 Ambiente Marino

Il Porto della Spezia ricade all'interno dell'area vasta denominata come "**Santuario per i Mammiferi Marini**".

Il Santuario per i Mammiferi Marini è un'area marina protetta internazionale creata ai sensi di un accordo tra Italia, Francia e Principato di Monaco per tutelare un vasto tratto di mare costituito da zone marittime situate nelle acque interne e nei mari territoriali della Repubblica Francese, della Repubblica Italiana e del Principato di Monaco, nonché dalle zone di alto mare adiacente.

Le fasi istitutive del Santuario per i Mammiferi Marini, la cui estensione è riportata in Figura 7.7, sono state le seguenti:

- inserimento nell'elenco delle aree marine di reperimento previste dalla Legge No. 394 del 1991;
- sigla dell'Accordo Internazionale (tra Principato di Monaco, Francia e Italia) relativo alla creazione nel Mediterraneo di un Santuario per i Mammiferi Marini, avvenuta a Roma in data 25 Novembre 1999;
- ratifica dell'Accordo Internazionale con Legge No. 391 dell'11 Ottobre 2001;
- comunicazione dell'entrata in vigore dell'Accordo pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale No. 67 del 20 Marzo 2002.

Nell'Accordo le parti si impegnano a prendere le misure appropriate per garantire uno stato di conservazione favorevole dei mammiferi marini proteggendoli, insieme ai loro habitat, dagli impatti negativi diretti o indiretti delle attività umane.

In particolare le parti (Articolo 7):

- vietano ogni presa deliberata o turbativa intenzionale dei mammiferi: possono tuttavia autorizzare prese non letali in situazione di urgenza o nel quadro di lavori di ricerca scientifica in situ condotti nel rispetto del presente Accordo;
- si conformano alla normativa internazionale e della Comunità Europea, in particolare per quanto riguarda l'utilizzo e la detenzione dello strumento da pesca denominato "rete derivante";
- si concertano, per quanto necessario, in vista di promuovere nei fori competenti, dopo valutazione scientifica, l'adozione di regole riguardanti l'uso di nuovi sistemi di pesca che potrebbero comportare la cattura dei mammiferi marini o mettere in pericolo le loro risorse alimentari, tenuto conto del rischio di perdita o abbandono degli strumenti da pesca in mare.

Inoltre (Articolo 9) le parti si concertano in vista di regolamentare ed eventualmente vietare nel Santuario le competizioni di barche veloci a motore.

La realizzazione del progetto potrebbe determinare alcuni impatti sull'ecosistema marino. Tali impatti, come meglio evidenziato nell'ambito del Quadro di Riferimento Ambientale, sono di lieve entità, sostanzialmente reversibili e soprattutto locali, grazie agli accorgimenti progettuali e alle misure di mitigazione adottate durante la fase realizzativi.

In considerazione di quanto riportato, **non si segnalano elementi di contrasto tra la normativa e l'opera a progetto**.

8 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICA

Nell'ambito della pianificazione regionale, per quanto riguarda la pianificazione territoriale e il settore socio-economico, i documenti di riferimento sono:

- Documento di Programmazione Economico-Finanziaria 2005-2007 (DPREF);
- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia della Spezia;
- Piano Regolatore Portuale;
- Piano Urbanistico Comunale di Portovenere.

8.1 DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA 2005-2007

Il Documento di Programmazione Economico-Finanziaria (DPREF) della Regione Liguria per il triennio 2005-2007 è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 22 Dicembre 2004, No. 35.

Attualmente è in corso l'iter di approvazione del DPREF della Regione Liguria per il triennio 2007-2009.

8.1.1 Contenuti del Piano

Il DPREF è articolato in tre parti:

- quadro economico: a partire dalla valutazione dello stato dell'economia internazionale, riporta le previsioni per il periodo 2004-2005 a livello nazionale e regionale;
- finanza delle regioni italiane: sono indicati gli sviluppi recenti della finanza regionale;
- finanza pubblica regionale e obiettivi programmatici: sono riportati il quadro previsionale della finanza regionale, nonché gli obiettivi programmatici, per il triennio 2005-2007,

e da due allegati relativi alle politiche regionali:

- indirizzi prioritari DPREF 2005-2007;
- tabelle riepilogative sintetiche.

Le politiche della Regione Liguria del triennio 2005-2007 perseguono, come obiettivi prioritari, il rafforzamento strutturale del tessuto socio-economico regionale, la crescita dell'occupazione ed il miglioramento della qualità della vita dei cittadini liguri.

In particolare, il documento identifica alcune tematiche di rilievo all'interno del sistema socio-economico regionale, per ciascuna delle quali propone strategie di intervento.

8.1.2 Relazioni con il Progetto

Il progetto di ammodernamento e adeguamento dell'impianto di Panigaglia risulta coerente con le indicazioni del DPREF:

- tutela e valorizzazione del territorio: il documento identifica come obiettivo prioritario la prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico. Come meglio riportato al Paragrafo 6.1, contestualmente al progetto di ammodernamento ed adeguamento dell'impianto, GNL Italia ha previsto la realizzazione di interventi che consentiranno una sensibile riduzione del rischio nell'area in esame;

- tutela ambientale: il DPREF evidenzia l'importanza delle procedure di risanamento ambientale, con riqualificazione del territorio, al fine di renderne sostenibile l'utilizzo. Come descritto in dettaglio al Paragrafo 5.2, GNL Italia, all'interno del progetto di ammodernamento e adeguamento dell'impianto, parteciperà alle attività di bonifica dei fondali secondo le modalità definite nel Progetto Definitivo di bonifica preventivamente sottoposto all'approvazione da parte della Conferenza dei servizi del Ministero dell'Ambiente;

- sviluppo socio-economico: il DPREF punta sullo sviluppo socio-economico del territorio ligure. L'impianto di Panigaglia rappresenta una importante realtà imprenditoriale nel territorio spezzino; la realizzazione degli interventi a progetto consente di consolidare l'occupazione diretta e l'indotta, attraverso una attività industriale a elevato valore tecnologico e basso impatto ambientale.

8.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), previsto ai sensi della L.R. No. 36 del 1997, rappresenta il principale strumento di pianificazione territoriale della Regione, in quanto riferimento per i piani provinciali e comunali. Il Progetto di Piano Territoriale Regionale è stato presentato dalla Giunta Regionale in Consiglio il 6 Agosto 2003 e attualmente è in fase di adozione.

Il PTR persegue, anche attraverso l'aggiornamento delle indicazioni di livello territoriale del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, la valorizzazione e la tutela del paesaggio.

8.2.1 Contenuti del Piano

Il Progetto di PTR è costituito da:

- Quadro Descrittivo;
- Progetto di Piano.

Il Quadro Descrittivo (QD) contiene la lettura critica del territorio ligure e risulta articolato in due sezioni:

- geografia di piano, in cui sono individuate le 4 categorie in cui il Progetto di Piano suddivide il territorio regionale:
  - capoluoghi in fase di rilancio,
  - città e fenomeni emergenti,
  - conurbazioni e città turistiche costiere,
  - spazio rurale;
- temi monografici, contenenti approfondimenti sui temi assunti come rilevanti ai fini dell'elaborazione del Progetto di Piano:
  - infrastrutture,
  - politiche ambientali,
  - turismo,
  - aree produttive dimesse,
  - strumenti di intervento.

Il Progetto di Piano individua gli obiettivi generali e le azioni che ne conseguono; si compone di:

- documento degli obiettivi, in cui sono riportati sia gli obiettivi generali sia quelli specifici assegnati a ciascun Ambito di progetto;

- quadro strutturale, in cui sono indicate le azioni progettuali e normative finalizzate al conseguimento degli obiettivi di piano;

- quadro sinottico dei rapporti con il PTCP e gli altri piani di settore.

Ad ogni ambito in cui è suddiviso il territorio regionale (Ambito di Progetto) corrispondono obiettivi specifici e, per ciascun Ambito, è fornita una scheda che illustra le strategie d'intervento proposte.

8.2.2 Relazioni con il Progetto

L'area di interesse ricade all'interno dell'Ambito Rurale 9 – Cinque Terre e Riviera del Bracco. La presenza del Parco Nazionale delle Cinque Terre, del Parco Regionale di Portovenere e della Riserva Marina delle Cinque Terre, confermano "… *l'assoluto valore ambientale di quest'area e la necessità di conservarne l'integrità paesaggistico-naturalistica. Le politiche di settore (agricola, forestale, urbanistica, etc.) dovranno quindi essere adeguatamente coordinate e sostenute dalla condivisa opinione di poter garantire all'azienda turismo uno sviluppo nel rispetto del delicato equilibrio del territorio*".

Le indicazioni del PTR, espresse in termini di obiettivi, strategie e opportunità di intervento all'interno delle schede relative ai singoli ambiti di progetto (Art. 8 delle Norme di Piano) hanno unicamente efficacia di indirizzo.

Le strategie promosse dal Piano per l'Ambito 9, riportate in Figura 8.1, riguardano:

- Strategia I: costruzione di un sistema di servizi integrati diffusi per la fruizione paesistico-ambientale:

- Strategia II: diffusione del modello di fruizione del sistema delle Cinque Terre;

- Strategia III: mitigazione degli impatti della fruizione sulle risorse ambientali: diversificazione dell'accessibilità e rafforzamento delle connessioni con l'interno;

- Strategia IV: sostegno all'agricoltura come attività essenziale per il mantenimento delle qualità ambientali: rilancio delle produzioni di nicchia tipiche;

- Strategia V: promozione della cooperazione istituzionale.

L'adeguamento e ammodernamento del Terminale GNL di Panigaglia, che interessa unicamente le aree industriali di proprietà di GNL Italia, non presenta elementi di contrasto con gli indirizzi del PTR. La realizzazione del progetto

rappresenta l'occasione per migliorare l'inserimento paesaggistico e ambientale dell'impianto, senza in alcun modo penalizzare la fruizione delle aree di pregio circostanti.

8.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) è stato redatto sulla base e con le procedure previste dalla L.R. No. 39 del 1984 ("*Disciplina dei Piani Territoriali di Coordinamento*") ed è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale della Liguria No. 6 del 26 Febbraio 1990.

Il PTCP è stato soggetto ad aggiornamento ai sensi della L.R. No. 36 del 1997 ("*Legge Urbanistica Regionale*"), contestualmente alla formazione del Piano Territoriale Regionale.

8.3.1 Contenuti del Piano

Il Piano è strutturato secondo tre diversi assetti: insediativo, vegetazionale e geomorfologico. Gli obiettivi che il PTCP persegue riguardano:

- la qualità del paesaggio, patrimonio di cui occorre arrestare il dissipamento e che può essere integrato con nuove ricchezze;
- l'accessibilità al territorio e la fruizione delle sue risorse per scopi ricreativi e culturali, con particolare riferimento alla possibilità di accesso al mare;
- la conservazione nel tempo di quelle testimonianze del passato che rendono possibile riconoscere ed interpretare l'evoluzione storica del territorio;
- la preservazione di quelle situazioni nelle quali si manifestano fenomeni naturali di particolare interesse scientifico o didattico;
- la ricerca di condizioni di crescente stabilità degli ecosistemi, a compensazione dei fattori di fragilità determinati dall'urbanizzazione e dallo sfruttamento produttivo delle risorse;
- l'oculata amministrazione di alcune fondamentali risorse non riproducibili come gli acquiferi, gli arenili, i giacimenti di minerali utili, le piante fertili, etc..

Il PTCP è costituito da:

- cartografia di azzonamento;

- relazione che illustra metodi di indagine e le scelte effettuate;
- norme di attuazione.

Il PTCP suddivide il territorio in aree, alle quali viene attribuito un acronimo che esprime la definizione dello stato attuale (categoria descrittiva) e delle compatibilità paesistico-ambientali dei possibili interventi (categoria normativa). Le categorie descrittive di livello locale sono differenziate in funzione dell'assetto al quale si riferiscono. **Per l'assetto insediativo** sono:

- Aree Urbane:
  - strutture urbane qualificate SU,
  - parchi urbani PU,
  - valori d'immagine IU,
  - tessuti urbani TU;
- Nuclei Isolati NI;
- Insediamenti Diffusi ID;
- Insediamenti Sparsi IS;
- Aree non Insediate ANI;
- Attrezzature e Impianti AI;
- Manufatti Emergenti ME;
- Sistemi di Manufatti Emergenti SME.

Le categorie normative misurano l'ampiezza delle alterazioni che possono essere apportate all'assetto attuale sulla base di un duplice giudizio di valore:

- la qualità paesistica;
- la compatibilità delle alterazioni col mantenimento o col perseguimento di un equilibrio soddisfacente.

Le categorie normative del PTCP si esprimono mediante i termini:

- Conservazione CE;
- Mantenimento MA;
- Consolidamento CO;

- Modificabilità di tipo A, MO-A;
- Modificabilità di tipo B, MO-B;
- Trasformabilità TR;
- Trasformazione TRZ.

Le categorie descrittive **dell'assetto vegetazionale** si avvalgono di due classi fondamentali (boschi e praterie) e sono articolate in base alla specie vegetale (fitocenosi) ed alle condizioni ambientali.

Le categorie normative sono:

- Boschi:
  - Conservazione CE,
  - Mantenimento MA,
  - Consolidamento CO,
  - Modificabilità MO,
  - Trasformazione TRZ;
- Praterie:
  - Mantenimento MA,
  - Trasformazione TRZ.

Per quanto riguarda infine **l'assetto geomorfologico**, a causa della sostanziale inalterabilità dei caratteri strutturali, nel PTCP sono indicate le sole categorie normative:

- Conservazione CE;
- Mantenimento MA;
- Consolidamento CO;
- Modificabilità MO (di tipo A e B);
- Trasformazione TRZ;
- Attività di cava.

Il PTCP è in corso di aggiornamento ai sensi della L.R. No. 36 del 1997, contestualmente alla redazione del Piano Territoriale Regionale.

L'aggiornamento del PTCP riguarda innanzitutto la redazione di cartografie informatizzate dell'assetto insediativo del livello locale, contenenti tutte le varianti,

l'inserimento della zonizzazione relativa alle aree carsiche e la legenda di tutti i manufatti emergenti e i sistemi di manufatti emergenti (ME e SME).

Con riferimento al livello territoriale del PTCP approvato nel '90, il nuovo livello territoriale:

- sostituisce le schede relative ai 100 ambiti sia nella componente descrittiva che in quella di indirizzo, declassandole, unitamente alla suddivisione del territorio in 100 ambiti, al livello di documentazione storica della formazione del piano e delle sue scelte;
- elimina completamente le tabelle degli indirizzi per la pianificazione relative ai 100 ambiti territoriali,
- sposta sul livello locale le indicazioni a carattere di proposta (riportate sulle tavole del livello locale, in scala 1:25,000).

L'aggiornamento del PTCP è articolato in quattro sezioni:

- ambiti e temi;
- trasformazioni;
- analisi;
- normativa.

Sono stati individuati 21 ambiti: in ciascuno di questi sono stati messi in evidenza i temi paesistici che maggiormente li caratterizzano e che sono percepiti dalla collettività quali caratteri distintivi. Per ciascuna realtà in cui i singoli ambiti sono suddivisi sono stati evidenziati i caratteri distintivi e le principali problematiche.

8.3.2 Relazioni con il Progetto

Nell'aggiornamento del PTCP **il Comune di Portovenere ricade all'interno dell'Ambito 20 – Golfo della Spezia**. I temi di interesse identificati per questo ambito riguardano:

- i boschi misti ed aree rurali sottoutilizzate;
- l'evoluzione della città della Spezia;
- la costa;

- la città portuale ed industriale – espansioni residenziali.

L'impianto di Panigaglia risulta compreso all'interno della realtà della **città portuale ed industriale**. Le principali problematiche sono legate alla contemporanea presenza di aree industriali, portuali e militari ed in particolare a:

- scarsa qualità degli edifici e degli spazi portuali e militari;
- carenze di infrastrutture di livello sovracomunale;
- presenza di servitù militari.

Gli indirizzi normativi tendono a promuovere interventi di riordino e riqualificazione urbana di insieme ed a favorire la messa in sistema degli interventi su aree dimesse per una complessiva riqualificazione del sistema spezzino, anche attraverso la programmazione di interventi di riorganizzazione ed adeguamento di infrastrutture e servizi.

Nel seguito sono esaminati i seguenti assetti di piano, così come riportati nel PTCP vigente:

- assetto insediativo (Figura 8.2);
- assetto vegetazionale (Figura 8.3);
- assetto geomorfologico (Figura 8.4).

8.3.2.1 Assetto Insediativo

Dallo stralcio del PTCP-Assetto Insediativo riportato in Figura 8.2 si evidenzia come l'area di prevista realizzazione del progetto sia classificata come **area di trasformazione TRZ**. Tale regime (Art. 61 delle Norme di Piano) si applica "… *nelle parti del territorio nelle quali in relazione al tipo di attività insediata o alle forme nelle quali questa viene esercitata si registrano situazioni di grave compromissione sotto il profilo paesaggistico ed ambientale.*

L'obiettivo della disciplina è quello di pervenire entro tempi definiti ad una trasformazione della situazione in atto che dia luogo ad un più equilibrato rapporto tra l'area interessata ed il contesto. A tal fine devono essere predisposti per l'intera area, anche distintamente per parti funzionali di essa, purché adeguatamente definite, specifici progetti di sistemazione corredati da programmi d'intervento che ne definiscano le condizioni di fattibilità ed i tempi di realizzazione, da redigersi ed approvarsi mediante strumenti urbanistici attuativi.

Prima dell'approvazione del progetto e del programma sono consentiti esclusivamente gli interventi necessari per assicurare il normale svolgimento delle attività insediate ed il loro adeguamento igienico-ambientale e tecnologico, senza peraltro pregiudicare o rendere più onerosa quella complessiva trasformazione dell'area che il Piano assume come obiettivo".

La costa propspiciente la baia di Panigaglia è classificata dal PTCP come accessibilità al mare (AM) (Art. 30 delle Norme di Piano) ossia "*…sistema di viabilità pedonale idoneo a garantire l'accesso pubblico al mare ed a consentire la percorribilità di tratti del litorale ai fini della fruizione panoramica e ricreativa*"; il Piano fornisce per queste strutture indicazioni di tipo propositivo.

In linea con le indicazioni del PTCP, l'ammodernamento e l'adeguamento dell'impianto di Panigaglia consente di pervenire ad un miglioramento dell'assetto ambientale generale realizzato attraverso la sostituzione delle attrezzature esistenti con sistemi di nuova concezione e più avanzata tecnologia e il miglioramento degli indici specifici di performances ambientali. Come meglio illustrato nel Quadro di Riferimento Progettuale, è previsto al termine della vita utile dell'impianto lo smantellamento delle opere e la restituzione dell'area agli usi consentiti.

8.3.2.2 Assetto Vegetazionale

Dallo stralcio del PTCP-Assetto Vegetazionale riportato in Figura 8.3 si evidenzia come l'impianto sia compreso all'interno di un'area vasta destinata a "colture agricole-impianti sparsi in serre" per la quale il Piano prevede il regime di mantenimento (COL-ISS-MA). L'obiettivo della disciplina (Art. 60 delle Norme di Piano) è "*… assicurare che l'evoluzione delle attività agricole verso una maggiore efficienza e competitività trovi riscontro nelle forme del paesaggio agrario senza tuttavia alterarne i caratteri prevalenti. Tali zone, per quanto riguarda la costruzione di nuove serre e la modificazione di quelle esistenti, sono pertanto assoggettate ad un regime normativo di mantenimento che consente la realizzazione di impianti opportunamente ubicati e dimensionati in funzione delle caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei suoli, ferma restando l'esigenza di non dare luogo a rilevanti concentrazioni*".

Le opere a progetto saranno realizzate all'interno dell'area impianto, a destinazione industriale, senza comportare sottrazione di aree verdi o interferenze con l'assetto vegetazionale del territorio. Non si evidenziano elementi di contrasto con le indicazioni di Piano.

8.3.2.3 Assetto Geomorfologico

Dallo stralcio del PTCP-Assetto Geomorfologico riportato in Figura 8.4 si rileva come l'impianto ricada all'interno di un'area soggetta a **modificabilità di tipo B (MO-B)**. L'indirizzo di modificabilità si applica (Art. 17 delle Norme di Piano) "… *nelle situazioni in cui l'ambiente, in assenza di valori emergenti, presenta una modesta vulnerabilità sotto il profilo geomorfologico, talché non si manifesta l'esigenza di specifiche azioni di tutela dell'attuale configurazione, ferme restando le normali cautele relative alla corretta gestione del territorio. L'obiettivo è quello di rendere possibili quegli interventi che, seppure motivati da esigenze diverse da quelle proprie del Piano, siano comunque occasione per dar luogo ad un assetto più soddisfacente sotto il profilo ambientale. La pianificazione dovrà pertanto assumere prevalentemente il compito di garantire l'osservanza delle normali cautele preordinate a tutelare la qualità dell'ambiente"*.

Nelle aree di tipo MO-B inoltre (Art. 67 delle Norme di Piano) "… *gli interventi, oltre a rispettare la specifica disciplina di settore, dovranno conformarsi a criteri di corretto inserimento ambientale delle opere*".

Gli interventi a progetto interesseranno esclusivamente l'esistente area impianto senza comportare alterazioni dell'assetto geomorfologico generale. In linea con le indicazioni del PTCP sarà garantito il rispetto del territorio attraverso l'adozione di adeguate misure di protezione e controllo nei riguardi di ogni possibile perturbazione sia in fase di costruzione che di esercizio.

8.4 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DELLA SPEZIA

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia della Spezia è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale No. 127 del 12 Luglio 2005.

8.4.1 Contenuti del Piano

Il PTC definisce le strategie per le scelte di pianificazione territoriale, paesistica, ambientale ed urbanistica di rilevanza sovracomunale. Il Piano risulta costituito dai seguenti elaborati:

- la Descrizione Fondativa ed il Documento degli Obiettivi, che definiscono un'immagine del territorio provinciale attraverso la lettura dei valori, dei problemi e delle prospettive. Oltre alle conoscenze ed interpretazioni della realtà locale, essi raccolgono anche indicazioni di natura argomentativa e propositiva, rivolta ai PUC. Sono composti in un unico fascicolo articolato in:

- Sezione 1 "La sicurezza, la salubrità, i valori, l'identità e la storia",
- Sezione 2: "Lo spazio rurale",
- Sezione 3: "Lo spazio urbano";

- la Struttura del Piano, articolata in:

  - Norme di Attuazione,
  - Tav. 1: "Determinazioni della pianificazione sovraordinata",
  - Tav. 2: "Struttura insediativa dello spazio urbano e rurale",
  - Tav. 3: "Assetto infrastrutturale".

Nella Sezione 1:

- il capitolo sulla Sicurezza identifica le criticità del territorio provinciale indagando i possibili rischi (idrogeologico, idraulico, sismico, industriale, incendi boschivi);

- il capitolo sulla Salubrità affronta le tematiche relative alla vulnerabilità del territorio provinciale indagando le varie tipologie. Sono state considerate:

  - vulnerabilità dell'aria,
  - vulnerabilità delle acque,
  - vulnerabilità del suolo,
  - vulnerabilità in conseguenza di campi elettromagnetici,
  - vulnerabilità della quiete;

- il capitolo su Valori, Identità e Storia affronta il tema dei valori considerando l'ambiente non solo come oggetto di tutela, ma come patrimonio di risorse suscettibile di essere adeguatamente promosso; sono state considerate le seguenti componenti:

  - naturale,
  - storico- culturale,
  - rurale.

Nella Sezione 2 – lo spazio rurale il Piano presenta la tematica della ruralità, intesa come sistema più complesso e articolato di quello riconducibile alla sola sfera delle attività agricole, e proponendo una propria lettura delle principali tipologie di quadri paesistici presenti nello spazio rurale.

Nella Sezione 3 – lo spazio urbano:

- il capitolo sulle Componenti dell'Assetto Insediativo affronta il tema della definizione dello spazio urbano ed il riconoscimento delle prestazioni e specificazioni distintive. In particolare a grande scala emergono due diverse caratterizzazioni insediative, identificabili in altrettanti macroambiti territoriali: il macroambito rurale, a bassa densità insediativa, di funzioni e di relazioni, ed il macroambito urbano, ad elevata densità insediativa ed in cui gli insediamenti

sono fortemente relazionati e dotati di variegate e significative funzioni. Quest'ultimo è a sua volta suddiviso in due ambiti:

  - **il Golfo, caratterizzato da un centro forte, terminale e da una periferia a raggiera polarizzata su questo**,
  - la Val di Magra, contraddistinta da un centro forte, baricentrico, e periferie diffusive che si distribuiscono sulle dorsali di relazione e sui collegamenti ai nuclei storici;

- il capitolo sul Sistema delle Funzioni Produttive identifica i sistemi delle strutture produttive industriali, direzionali, terziarie e commerciali di rilievo sovracomunale;

- il capitolo sul Sistema delle Funzioni Turistiche affronta il tema dell'organizzazione complessiva degli Ambiti Turistici Omogenei;

- il capitolo sul Sistema delle Funzioni di Servizio riporta l'organizzazione complessiva dei sistemi provinciali (attrezzature socioassistenziali, aree sportive, verde di rilievo provinciale, servizi ecologici);

- il capitolo sul Sistema delle Infrastrutture per la Mobilità identifica i sistemi provinciali di trasporto, quale cardine dello sviluppo territoriale locale; il PTC analizza il tema dell'adeguamento dell'offerta di mobilità alla domanda di sistema.

Nelle Norme di Attuazione il PTC evidenzia le prescrizioni:

- da trasferire alla pianificazione comunale;

- da attribuire alla propria pianificazione di settore;

- da concertare con altri enti di scala sovracomunale (parchi, autorità di Bacino).

8.4.2 Relazioni con il Progetto

In Figura 8.5 è riportato un estratto della Carta della "Struttura Insediativa dello Spazio Urbano e Rurale", centrata sull'impianto di Panigaglia. L'area di prevista realizzazione del progetto ricade all'interno dello **Spazio Urbano, Ambito del Golfo**. Nel seguito sono presentate le indicazioni di Piano relativamente a:

- sistema degli insediamneti produttivi;

- aree a rischio di incidente rilevante;

- salubrità.

8.4.2.1 Sistema degli Insediamenti Produttivi

In Figura 8.6 è riportato un estratto della Carta del Sistema delle Funzioni Produttive, centrata sull'impianto di Panigaglia. L'area di impianto **ricade all'interno del Sistema della filiera del mare**, sottosistema delle **aree produttive portuali**.

Rientrano all'interno del Sistema della filiera del mare e costituiscono un sistema di interesse provinciale le aree dei Comuni del Golfo (La Spezia, Lerici e Portovenere) che svolgono un ruolo strategico nei confronti delle attività e funzioni produttive legate alla marittimità della Provincia.

In tali aree (Art. 5.3 delle Norme di Attuazione) "… *si assume come obiettivo della pianificazione che* ***le aree che eventualmente si rendano disponibili a seguito di cessazioni o riduzioni di attività esistenti all'interno del sistema individuato, siano ancora destinate ad attività e funzioni pertinenti alla filiera del mare****. Eventuali varianti di tali piani … dovranno essere verificate rispetto a questa indicazione. I PUC prevedono che ogni eventuale dismissione avvenga in coerenza con l'indirizzo generale di potenziamento delle attività della filiera del mare*".

Per quanto riguarda le indicazioni specifiche relative al sito di interesse, **il PTC classifica l'impianto di Panigaglia come Agglomerato Portuale Commerciale (M3)**; il Piano prevede la riconversione dell'area ad usi turistici integrati, mediante lo sviluppo delle funzioni nautico/diportistiche: "*… alla scadenza delle concessioni esistenti nell'area che ospita il terminal metanifero e nel contesto delle necessarie intese, deve essere definito il riutilizzo dell'area, con finalità di valorizzazione turistica. La riconversione del sito di Panigaglia si basa sulla considerazione delle vocazioni dell'area che, date le valenze che la caratterizzano, non si presta alla prosecuzione delle attività attuali, per problemi di inserimento urbanistico, di scenari di sviluppo socioeconomico alternativo, di coerenza con i processi di specializzazione del Golfo sul piano turistico, di rischio effettivo generato dall'attuale impianto.*

Nella definizione del riuso del sito di Panigaglia, vanno previste funzioni che attengono:

- *allo sviluppo dell'offerta nautico/ricettiva e dei servizi connessi;*
- *alla realizzazione di servizi ricettivi e ricreativi in grado di configurare una base turistica di assoluta rilevanza nel sistema di offerta turistica del comprensorio.*

Prima della scadenza della concessione deve essere approfondita, nel contesto delle necessarie intese e del rispetto delle norme di sicurezza imposte dalla legge per il sito, la realizzazione di un accesso al mare nella baia stessa ".

L'intervento sull'impianto di Panigaglia garantirà il miglioramento dell'assetto ambientale generale realizzato attraverso l'ammodernamento e adeguamento degli impianti ed il miglioramento delle performances ambientali.

Inoltre, come meglio indicato nel Quadro di Riferimento Progettuale, è previsto, al termine della vita utile dell'impianto, il suo smantellamento e la restituzione dell'area agli usi consentiti.

Si rileva pertanto la coerenza del progetto con le indicazioni di Piano.

8.4.2.2 Aree a Rischio di Incidente Rilevante

In Figura 8.7 si riporta un estratto della Carta della Sicurezza, centrata sul sito di prevista realizzazione del progetto.

L'area di impianto risulta classificata come "insediamento industriale a rischio di incidente rilevante" ai sensi del D.Lgs No. 334 del 17 Agosto 1999.

Il Piano stabilisce (Art. 2.3 delle Norme di Attuazione) che "… *i criteri adottabili sui territori a rischio alto sono descritti di seguito in relazione alle indicazioni predisposte dal Comitato di Coordinamento delle attività di sicurezza nel settore industriale in collaborazione con l'ENEA.*

Le aree di pianificazione saranno suddivise in tre aree concentriche nel punto di impatto: la prima, definita zona di sicuro impatto, è caratterizzata da effetti sanitari comportanti elevata probabilità di rischio grave in caso di incidente; la seconda, definita zona di danno, esterna alla prima, è caratterizzata da possibili danni in caso di incidente; la terza definita zona di attenzione, è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi.

Mentre le prime due zone sono predefinite in ragione delle quantità e qualità delle sostanze stoccate e lavorate, la delimitazione della terza, esterna ai limiti della seconda, è demandata ad una valutazione specifica da compiersi per la particolare realtà territoriale.

All'interno della prima zona, di sicuro impatto, il Comune definisce le misure urbanistico edilizie di tutela assoluta e le più opportune misure di protezione civile, consistenti prioritariamente nell'individuazione di sicuri rifugi al chiuso ovvero, solo in casi particolari (incidente non in atto ma potenziale ed a sviluppo prevedibile), nell'evacuazione della popolazione".

All'interno della seconda e terza zona "… *il Comune definisce le misure urbanistico edilizie di tutela relativa e le più opportune misure di protezione civile, consistenti prioritariamente nell'individuazione di sicuri rifugi al chiuso...*".

Le problematiche di gestione del rischio e di compatibilità con il territorio circostante sono trattate nel Rapporto Preliminare di Sicurezza, a cui si rimanda e che sarà oggetto di approvazione da parte dell'autorità competente.

8.4.2.3 Salubrità

In Figura 8.8 è riportato un estratto della Carta della Salubrità centrato sul sito di prevista realizzazione del progetto.

L'impianto di Panigaglia presenta interazioni potenziali con la tematica in esame relativamente a:

- vulnerabilità delle acque;
- vulnerabilità della quiete.

Per quanto concerne la vulnerabilità delle acque, l'impianto di Panigaglia ricade in **classe ad elevata vulnerabilità** (Classe E), ossia in una "zona di protezione delle risorse idriche in situazioni litologiche ad elevata permeabilità".

Le azioni di Piano sono direttamente connesse ai più generali obiettivi di:

- salvaguardia del patrimonio idrico;
- uso delle acque indirizzato al risparmio ed al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico e la vivibilità dell'ambiente.

Come meglio evidenziato nei Quadri di Riferimento Progettuale e Ambientale, gli scarichi prodotti dall'impianto nell'attuale configurazione sono opportunamente trattati, in modo da ridurre al minimo ogni potenziale fenomeno di contaminazione delle risorse idriche; analogamente il futuro assetto di impianto prevederà opportuni sistemi di trattamento delle acque.

Per quanto riguarda la vulnerabilità della quiete, l'impianto di Panigaglia è classificato come area industriale, costituendo pertanto una potenziale fonte di inquinamento acustico.

Le possibili azioni efficaci del PTC riguardano essenzialmente gli aspetti sistemici della problematica; in particolare, con riferimento alle sorgenti puntuali, sono previste "*… cautele progettuali ed esecutive in relazione alle fonti di rumore puntuali (mitigazione alla fonte) nonché in zone sensibili con elevati livelli di rumore*".

In linea con le indicazioni di Piano gli interventi sull'impianto saranno attuati nel rispetto dei limiti imposti dalla normativa di settore e dalla zonizzazione

acustica comunale. Saranno inoltre adottate tutte le procedure atte a ridurre al minimo ogni possibile fonte di inquinamento acustico.

8.5 PIANO REGOLATORE PORTUALE

Il nuovo Piano Regolatore Portuale del Porto della Spezia è stato approvato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nella seduta del 24 Ottobre 2003 e successivamente è stato sottoposto ad inchiesta pubblica. L'Autorità Portuale della Spezia in data 1 Marzo 2004 ha avviato la procedura di VIA di competenza nazionale, ai sensi dell'Art. 5, comma 3 della L. 84/94.

Con nota No. 1603 del 28 Dicembre 2004, la Regione Liguria, nell'ambito della subprocedura di VIA regionale, ha rilasciato parere positivo con prescrizioni al progetto di PRP.

In data 11 Aprile 2006 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ha espresso parere positivo con prescrizioni al progetto di PRP, relativamente agli ambiti 5 e 6 ed ambiti vari. Ha invece espresso giudizio interlocutorio negativo relativamente agli ampliamenti a mare degli ambiti 7 e 9 **e giudizio negativo in relazione alla prevista funzione nautica da diporto da realizzare con strutture galleggianti nell'ambito 2 – Panigaglia** (si veda quanto riportato al Paragrafo 8.5.3).

Attualmente la Regione sta procedendo all'approvazione finale del Piano.

8.5.1 Contenuti di Piano

Il Progetto di PRP è finalizzato a garantire uno sviluppo organico delle aree di proprietà demaniale all'interno della rada della Spezia. Le previsioni del PRP si sviluppano sul periodo 2000-2010.

Il nuovo PRP ha come finalità di consentire il reperimento di spazi vitali per l'ulteriore crescita dei traffici, indispensabili per assicurare ricchezza e occupazione alla città della Spezia e all'intera provincia; assicurando contemporaneamente al porto quella capacità competitiva che lo ha reso tra i più degni di nota nella realtà portuale nazionale e del Mediterraneo. Rispettando la vocazione commerciale, industriale e peschereccia del porto spezzino, il PRP:

- prevede una ricollocazione delle varie attività e dei vari settori, con la razionalizzazione della cantieristica e attenzione per la nautica da diporto e dei traffici passeggeri;

- prevede il potenziamento della funzione commerciale, con un ulteriore sviluppo verso Levante e la realizzazione della continuità tra tutti i terminals;

- promuove il potenziamento del settore industriale concentrando nelle aree tra le concessioni S. Marco e Fincantieri tutte le attività cantieristiche, prevedendo eventuali trasformazioni produttive quando eventuali crisi nel settore non consentissero ulteriori attività proficue;

- favorisce l'attività diportistica con il trasferimento degli attuali insediamenti del Canaletto e di Fossamastra negli spazi del porticciolo Mirabello, molo e darsena Pagliari;

- promuove lo sviluppo crocieristico, con la riconversione ad uso turistico di Calata Paita;

- favorisce e tutela la funzione peschereccia con il recupero degli spazi a mare della borgata di Cadimare e la loro successiva utilizzazione per le imbarcazioni da pesca per strutture dedicate al rimessaggio e manutenzione di imbarcazioni da diporto;

- prevede poi la ristrutturazione del sistema ferroviario con lo sviluppo di linee dedicate tra il porto ed il centro intermodale di S. Stefano Magra, che acquista definitivamente la funzione di nodo, nel collegamento dei traffici portuali alla rete nazionale, e di distripark;

- si propone di affrontare il problema delle interazioni tra porto e città, relativamente soprattutto ai quartieri di Fossamastra e del Canaletto.

Degna di nota, nel nuovo PRP, è pure la previsione della realizzazione della così detta "fascia di rispetto" ossia di quello spazio intercorrente tra porto e città avente una funzione fonoassorbente e di miglioramento della qualità dell'aria e dell'ambiente. Fondamentale per il mantenimento della competitività commerciale, strettamente collegato al fenomeno del gigantismo navale, è l'operazione di dragaggio. Si noti che il nuovo PRP non prevede dragaggi ulteriori rispetto a quanto previsto dal PRP vigente. Considerando l'evoluzione del traffico marittimo, l'Autorità Portuale della Spezia ha predisposto nel 2000 un piano di dragaggio per permettere l'accesso al porto dei vettori che hanno messo in linea, nel corso del 2001, navi da 6,500/6,800 TEU e che richiedono un pescaggio operativo di -15 m corrispondente al battente d'acqua necessario per manovrare in sicurezza.

Il dragaggio interessa il canale d'accesso la cui quota media è -14.50 m, il Bacino d'Evoluzione antistante al molo Fornelli, l'accosto di Levante del detto molo, rispettivamente a -13 m e -11 m e del molo Ravano. I sedimenti da dragare ammontano a circa 350,000 m^3 per il molo Fornelli e il Bacino d'Evoluzione e a circa 400,000 m^3 per il canale di accesso.

Il PRP suddivide le aree ricadenti all'interno del Porto in ambiti, per ciascuno dei quali identifica le funzioni economiche caratterizzanti, fornendo al contempo indicazioni sulle future destinazioni degli stessi. In Figura 8.9 sono riportati gli ambiti portuali con l'indicazione delle funzioni esistenti.

8.5.2 Relazioni con il Progetto

L'impianto di Panigaglia ricade parzialmente all'interno delle aree demaniali di proprietà dell'Autorità Portuale della Spezia – Ambito 2. In Figura 8.10 è riportato lo stato di fatto, mentre le previsioni di Piano per l'area in esame sono presentate in Figura 8.11.

Il PRP evidenzia che: "*… il seno di Panigaglia è caratterizzato dall'insediamento industriale della SNAM, con strutture per il trasporto via mare e la distribuzione, con condotte a terra, del metano. La zona di mare delimitata dalla punta del Pezzino, dalla boa posta a 60 m circa dal vertice del pontile SNAM*[6] *e dalla Punta del Fezzano è interdetta alla navigazione, se non espressamente autorizzata. La funzione principale è quella industriale*".

Per quanto riguarda le destinazioni d'uso future nell'area di prevista realizzazione del progetto, il PRP indica la conservazione dell'attività esistente. Il progetto di PRP prevede inoltre un'area per natanti nel seno di Panigaglia (Figura 8.12). Si noti che il parere istruttorio favorevole (No. 81/161 e No. 88/168) rilasciato dalla Regione Liguria nell'ambito della procedura di VIA nazionale del PRP, tra le altre prescrizioni, richiede che "*… dovrà essere stralciata l'ipotizzata area per natanti nel seno di Panigaglia a causa delle non provate condizioni di sicurezza nonché della non ammissibilità dell'intervento dal punto di vista ambientale-paesaggistico*". Successivamente il Ministero dell'Ambiente con Decreto 317 dell'11 Aprile 2006 ha espresso "*… giudizio negativo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo al Piano Regolatore Portuale del Porto di La Spezia in relazione alla prevista funzione nautica da diporto da realizzare con strutture galleggianti nell'ambito 2 (Panigaglia) in quanto non compatibile con la attuale destinazione d'uso che vede la presenza di un impianto di rigassificazione*".

Si rileva la rispondenza del progetto di adeguamento e ammodernamento dell'impianto di Panigaglia alle indicazioni del Progetto di PRP per l'Ambito 2. Inoltre, in linea con i principi generali e gli obiettivi del PRP l'intervento proposto garantirà il miglioramento della situazione ambientale generale attuato mediante l'ammodernamento degli impianti e il miglioramento delle performances ambientali.

6 La distanza tra il vertice del pontile e la boa risulta pari a 150 m, come definito da Ordinanza della Capitaneria di Porto No. 150 del 24 Luglio 2001

8.6 PIANO URBANISTICO COMUNALE DI PORTOVENERE

Il Piano Urbanistico Comunale del Comune di Portovenere (PUC) è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale del 26 Febbraio 2002, No. 3.

Il PUC è costituito dai seguenti elaborati:

- descrizione fondativa (A);
- documento degli obiettivi (B);
- struttura del piano (C):
  - nor. A1: individuazione di ambiti e distretti,
  - nor. A2: infrastrutture e servizi,
  - nor. A3: normativa della costa,
  - nor. B: capacità turistico ricreativa,
  - nor. C: definizione del peso insediativo,
  - nor. D: studio di sostenibilità ambientale; D1 All. A: aree soggette a rischio di esondazione;
- norme di conformità e congruenza (D).

8.6.1 Contenuti del Piano

Il Piano Urbanistico Comunale detta norme relative alle modalità di conservazione, mantenimento, consolidamento, modificazione e trasformazione della struttura insediativa del territorio, dei principi insediativi e delle regole costitutive delle singole parti, nonché del loro uso.

In particolare il PUC suddivide il territorio comunale in 5 ambiti e distretti:

- ambiti di riqualificazione;
- ambiti di conservazione;
- presidio ambientale;
- territorio non insediabile;
- distretti di trasformazione,

identificando le destinazioni d'uso future e gli interventi ammissibili.

Il PUC inoltre fornisce indicazioni relativamente a:

- infrastrutture e servizi;
- normativa della costa;
- aree soggette a inondazione.

8.6.2 Relazioni con il Progetto

Nel seguito del paragrafo vengono presentate le principali indicazioni del PUC per l'area dell'impianto di Panigaglia e sono valutate le relazioni con il progetto.

8.6.2.1 Ambiti e Distretti

In Figura 8.13 si riporta un estratto della Tavola "Ambiti e Distretti", in scala 1:5,000. L'area di prevista localizzazione dell'intervento ricade all'interno del **Distretto di Trasformazione TR2-Area SNAM**. In Appendice A è riportata la scheda del distretto TR2 del PUC.

Le Norme di Conformità e Congruenza prevedono che "… ***il carattere della trasformazione applicata all'area è da*** *intendersi come scelta auspicabile e da* ***mettere in relazione al momento dell'abbandono dell'interesse pubblico nazionale sulla Baia di Panigaglia****. Sull'area vigono pertanto due regimi: uno di lunga prospettiva che ne prevede la riutilizzazione ed uno che prende atto della condizione oggettiva e destina ad aree per attrezzature ed impianti l'area.* ***Il PUC non dettaglia previsioni per l'area in quanto le condizioni per attivare possibilità concrete di trasformazioni sono fuori dei limiti temporali immediati***".

In linea con la normativa del PUC, la realizzazione delle opere a progetto consente di pervenire ad un miglioramento dell'assetto ambientale generale, realizzato attraverso l'ammodernamento e l'adeguamento dell'impianto di Panigaglia (sostituzione di attrezzature esistenti con sistemi di nuova concezione e più avanzata tecnologia, miglioramento degli indici di performance ambientali) (si veda anche quanto riportato al Paragrafo 8.3).

Come meglio individuato nel Quadro di Riferimento Progettuale è previsto, al termine della vita utile dell'impianto, il suo smantellamento e la restituzione dell'area agli usi consentiti.

8.6.2.2 Infrastrutture e Servizi

In Figura 8.14 è rappresentato un estratto della Tavola del PUC "Infrastrutture e Servizi", nella quale si riporta l'attuale rete viaria comunale, nonché gli interventi previsti dal Piano. La figura evidenzia come nelle immediate vicinanze dell'impianto di Panigaglia sia prevista la realizzazione di una nuova strada.

La realizzazione del progetto **non interferisce in alcun modo con le previsioni di settore del PUC**.

8.6.2.3 Normativa della Costa

In Figura 8.15 si riporta un estratto della Tavola del PUC "Normativa della Costa", in scala 1:5,000.

Il tratto costiero antistante il terminale lo stabilimento di Panigaglia è classificato come **Costa in Ambiti di Attrezzature ed Impianti (RS)**.

Le Norme di Conformità e Congruenza (Art. 19 – Disciplina della Costa) prevedono, che "*… i tratti di costa ricompresi all'interno dei perimetri così indicati potranno essere sistemati per gli usi specifici regolati da norme particolari proprie della zona*".

Non si evidenziano elementi di contrasto tra la realizzazione dell'intervento proposto e la normativa di settore del Piano Urbanistico Comunale.

8.6.2.4 Aree Soggette a Rischio di Inondazione

In Figura 6.2 si riporta un estratto dell'Allegato D1/all. A "Aree Soggette a Rischio di Inondazione", in scala 1:10,000.

L'area di proprietà di GNL risulta interessata da due corsi d'acqua:

- il Fosso Cassà, che attraversa l'impianto nel tratto terminale, tombinato;
- il Fosso Panigaglia Nord, che sfocia nella Baia presso il confine Nord di impianto.

Il PUC, con riferimento alla pianificazione di bacino, evidenzia che i due corsi d'acqua sono caratterizzati da criticità idrauliche, legate alla presenza di singoli manufatti che non consentono il regolare deflusso della portata duecentennale.

Il Piano, per tali aree, **rimanda al regime vincolistico del Piano di Bacino Stralcio sul Rischio Idrogeologico – Aree Ambito 20** (si veda quanto riportato in dettaglio al Capitolo 6).

9 AREE SOTTOPOSTE A RESTRIZIONI DI NATURA MILITARE

Le norme di riferimento a livello nazionale per le aree sottoposte a restrizioni di natura militare sono la Legge No. 898 del 24 Dicembre 1976 "*Nuova Regolamentazione delle Servitù Militari*" a cui è susseguita nel 1990 la Legge No. 104 del 2 Maggio 1990 "*Modifiche ed Integrazioni alla Legge 24 Dicembre 1976, No. 898 concernente nuova Regolamentazione delle Servitù Militari*".

9.1 REGOLAMENTAZIONE DELLE SERVITÙ MILITARI

La normativa stabilisce che in vicinanza delle opere ed installazioni permanenti e semipermanenti di difesa, di segnalazione e riconoscimento costiero, delle basi navali, degli aeroporti, degli impianti ed installazioni radar e radio, degli stabilimenti nei quali sono fabbricati, manipolati o depositati materiali bellici o sostanze pericolose, dei campi di esperienze e dei poligoni di tiro il diritto di proprietà può essere soggetto a limitazioni (Art. 1).

Tali limitazioni sono stabilite nella durata massima di cinque anni e revisionate con scadenza quinquennale in modo da accertare se le limitazioni siano ancora necessarie per le esigenze della difesa nazionale, e debbono essere imposte nella misura direttamente e strettamente necessaria per il tipo di opere o di installazioni di difesa.

In particolare le limitazioni possono consistere (Art. 2):

- nel divieto di: fare elevazioni di terra o di altro materiale; costruire condotte o canali sopraelevati; impiantare condotte o depositi di gas o liquidi infiammabili; scavare fossi o canali di profondità superiore a 50 cm.; aprire o esercitare cave di qualunque specie; installare macchinari o apparati elettrici e centri trasmittenti; fare le piantagioni e le operazioni campestri che saranno determinate con regolamento;

- nel divieto di: aprire strade; fabbricare muri o edifici; sopraelevare muri o edifici esistenti; adoperare nelle costruzioni alcuni materiali.

La legge stabilisce inoltre che in ciascuna Regione sia costituito un Comitato Misto Paritetico di reciproca consultazione per l'esame, anche con proposte alternative della Regione e dell'autorità militare, dei problemi connessi all'armonizzazione tra i piani di assetto territoriale e di sviluppo economico e sociale della Regione e delle aree subregionali ed i programmi delle installazioni militari e delle conseguenti limitazioni (Art. 3 così come sostituito dall'Art. 1 della Legge No. 104 del 2 Maggio 1990).

Il Comitato è altresì consultato semestralmente su tutti i programmi delle esercitazioni a fuoco di reparto o di unità, per la definizione delle località, degli spazi aerei e marittimi regionali, del tempo e delle modalità di svolgimento, nonché sull'impiego dei poligoni della Regione.

Ciascun Comitato, sentiti gli enti locali e gli altri organismi interessati, definisce le zone idonee alla concentrazione delle esercitazioni di tiro a fuoco nella Regione per la costituzione di poligoni, utilizzando prioritariamente, ove possibile, aree demaniali.

Una volta costituite tali aree militari, le esercitazioni di tiro a fuoco dovranno di massima svolgersi entro le aree stesse. Per le aree addestrative, terrestri, marittime ed aeree, sia provvisorie che permanenti, si stipulano disciplinari d'uso fra l'autorità militare e la regione interessata. In caso di mancato accordo il progetto di disciplinare è rimesso al Ministro della difesa che decide sentiti il Presidente della Giunta Regionale ed il Presidente del Comitato Misto Paritetico competenti.

Il Comitato è formato da cinque rappresentanti del Ministero della Difesa, da un rappresentante del Ministero del Tesoro, da un rappresentante del Ministero delle Finanze, designati dai rispettivi Ministri e da sette rappresentanti della Regione nominati dal Presidente della Giunta Regionale, su designazione, con voto limitato, del Consiglio Regionale.

Ogni cinque anni dall'imposizione delle limitazioni si procede a revisione generale per accertare se le limitazioni stesse siano ancora necessarie per le esigenze della difesa nazionale. Per le limitazioni ancora necessarie il comandante territoriale emana decreto di proroga per altri cinque anni, sentito il Comitato Misto Paritetico. Le limitazioni possono essere ridotte o revocate, con decreto del comandante territoriale, anche prima dello scadere del quinquennio (Art. 10).

La legge stabilisce inoltre nell'Art. 17 che "… *deve essere richiesto il parere del comandante territoriale per tutte le nuove realizzazioni o varianti strutturali significative interessanti grandi comunicazioni stradali (strade statali e autostrade) e ferrovie nonché per tutti i lavori interessanti dighe di ritenuta, impianti minerari marittimi, idroelettrici, grandi stabilimenti industriali, centri termonucleari, impianti elettrici ad altissimo potenziale, grandi depositi di olii minerali, oleodotti, metanodotti, in qualsiasi parte del territorio nazionale le opere vengano compiute*".

Il parere deve essere espresso nel termine di novanta giorni. Qualora il comandante territoriale non si pronunci entro il predetto termine, la mancata pronuncia equivale all'espressione del parere favorevole.

9.2 RELAZIONI CON IL PROGETTO

In Figura 9.1 si riporta un estratto della Carta "Zone Normalmente Impiegate per le Esercitazioni Navali e di Tiro e Zone dello Spazio Aereo soggette a Restrizioni", in scala 1:400,000.

In Figura 9.2 è invece riportato il dettaglio relativo alle aree con vincoli militari ubicate all'interno del Golfo della Spezia.

La rada della Spezia e lo spazio marino antistante sono interessati da numerose aree militari. In particolare si segnalano:

- zone per le esercitazioni di contromisure mine con presenza di ostacoli subacquei e di minamento da parte di aerei (Area M501);
- zone per le esercitazioni dello spazio aereo soggetto a restrizioni (Area P2).

Il progetto di ammodernamento ed adeguamento dell'impianto di Panigaglia non dovrebbe interferire con la presenza di zone a restrizione aerea, in considerazione delle altezze previste per le nuove strutture, che risultano inferiori o al più uguali a quelle degli impianti esistenti, ad eccezione del vent, per il quale è previsto un innalzamento pari a 7 m. La realizzazione del progetto **non presenta particolari contrasti con la pianificazione militare vigente.**

RIFERIMENTI

GNL Italia, 2004, "Relazione Tecnica, Autorizzazione Integrata Ambientale, Stabilimento di Rigassificazione del Gas Naturale Liquefatto (GNL) di Panigaglia", Novembre 2004.

ICRAM, 2004, "Piano di Caratterizzazione Ambientale dell'Area Marino Costiera prospiciente il Sito di Interesse Nazionale di Pitelli", Febbraio 2004.

ICRAM, 2005, "Progetto Preliminare di Bonifica dell'Area Marina inclusa nel Sito di Bonifica di Interesse Nazionale di Pitelli", Marzo 2005.

SI Sviluppo Italia, 2004, "Piano di Caratterizzazione dell'Area Marino Costiera del Sito di Pitelli, Relazione Tecnica Descrittiva", Dicembre 2004.

Siti web consultati

www.minambiente.it

http://www.infrastrutturetrasporti.it

www.attivitaproduttive.gov.it

www.regione.liguria.it

www.comune.sp.it

www.comune.portovenere.sp.it

www.portolaspezia.it/

www.gnlitalia.it

www.autorita.energia.it

www.icram.org

www.apat.it

www.reteambiente.it

www.trail.liguria.it

www.santuariodeicetacei.com