

INTRODUZIONE

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato redatto al fine di espletare la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale relativa al progetto di Sviluppo del Campo "Ombrina Mare". La procedura è di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM), ai sensi del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 4 del 16/01/2008: secondo quanto stabilito in tale Decreto, le "attività di coltivazione di idrocarburi in mare" rientrano tra i "progetti di competenza statale" (Art 7 comma 3 - Allegato II punto 7).

I contenuti del presente Studio rispondono a quanto richiesto dalla normativa vigente (D.Lgs 152/06 e s.m.i., in particolare art. 22 ed All. VII del D.Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008 "Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'Art. 22"). Si è altresì considerato il D.P.R. 526/1994, abrogato dal D.Lgs n. 4/2008, non essendo ancora stati emanati i regolamenti di cui all'art. 34 del D.Lgs. 4/2008.

Il progetto "Ombrina mare" è stato sviluppato in seguito alle attività esplorative svolte all'interno del Permesso di ricerca B.R 269 GC, conferito con D.M. 5 maggio 2005; la perforazioni dei pozzi Ombrina Mare 1 e Ombrina Mare 2-2dir, anno rinvenuto, oltre alle mineralizzazioni ad olio nei carbonati della piattaforma Apula, anche mineralizzazioni a gas biogenico nella successione pliocenica sovrastante. Il Programma di sviluppo, oggetto del presente studio, comprende attività direttamente connesse allo sviluppo del giacimento ad olio Ombrina Mare e dei livelli a gas pliocenico sovrastanti (perforazione) e prevede l'installazione delle infrastrutture necessarie per la coltivazione dei giacimenti (piattaforma, serbatoio galleggiante, condotte sottomarine).

Il presente studio è articolato nei tre previsti quadri Programmatico, Progettuale, Ambientale e comprende la fase di stima degli impatti sulle differenti componenti ambientali.

Il progetto viene inserito nel contesto territoriale, verificandone la compatibilità e congruenza con gli strumenti di programmazione di settore e con i vincoli presenti nell'area.

Il sito interessato dal progetto viene quindi analizzato al fine di fornire un quadro esaustivo dello stato ante opera delle sue componenti ambientali ed antropiche.

In particolare, al fine di fornire un adeguato approfondimento degli aspetti tecnici e delle problematiche legate alla salvaguardia dell'ambiente, sono illustrate e disaggregate le principali fasi operative che caratterizzano l'attività di progetto e le componenti ambientali, che nel loro insieme permettono di fornire un quadro esaustivo dei reali impatti sul territorio.

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

All'interno del presente "Quadro di Riferimento Programmatico" vengono analizzati gli indirizzi normativi in materia energetica e i contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale, verificando l'allineamento del progetto di sviluppo del campo "Ombrina Mare" con le finalità e le eventuali prescrizioni contenuti nei suddetti disposti normativi.

A tale scopo sono state considerate:

- l'attuale situazione energetica italiana;
- la programmazione in campo energetico, al fine di valutare le potenzialità dell'iniziativa in relazione con le finalità e gli indirizzi in campo energetico fissati al livello nazionale;
- la normativa internazionale di settore;
- la normativa nazionale di settore.

Il progetto ricade in una zona del mare Adriatico nel quale non sono in atto strumenti pianificatori, di settore e territoriali.

È stata inoltre verificata la presenza nell'area di studio di aree naturali protette e di siti della Rete natura 2000.

Il testo è corredato da una cartografia tematica del regime vincolistico che inquadra i diversi vincoli considerati nel territorio interessato dal progetto (Allegato 2).

1.1 SETTORE ENERGETICO ITALIANO

Il settore energetico nazionale si caratterizza per la forte dipendenza dall'estero. Negli ultimi anni si è registrato l'aumento della richiesta di gas nel settore termoelettrico in concomitanza con l'entrata in esercizio delle nuove centrali a gas, a cui non è corrisposto l'incremento della capacità di approvvigionamento dall'estero. Tale situazione, contestualmente alla volatilità dei prezzi dei prodotti petroliferi registrata nell'ultimo decennio, evidenzia i rischi per l'Italia e più in generale per i Paesi dell'Unione europea derivanti dalla forte dipendenza europea.

In termini di dipendenza dalle importazioni d'energia, l'Unione europea registra un tasso che va oltre il 50% del proprio fabbisogno e in Italia la situazione si presenta ancora più evidente con un tasso dell'84,5 % (figura 1.1.a).

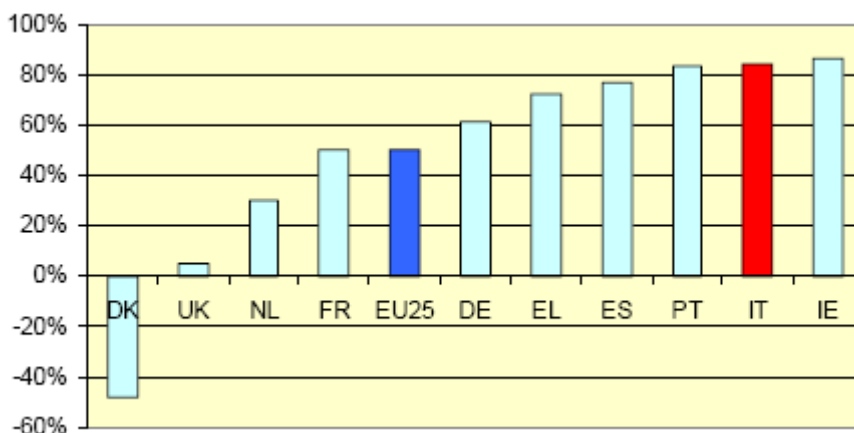


Figura 1.1.a – Dipendenza energetica dell'Italia rispetto ad alcuni Paesi e alla media dell'unione europea. Fonte: Rapporto Energia e Ambiente 2006 (ENEA) – Elaborazione su dati EUROSTAT

Per quanto riguarda l'Italia, la valorizzazione delle risorse nazionali di idrocarburi rappresenta da tempo uno dei principali obiettivi di politica energetica.

L'importanza strategica del contributo della produzione da fonti nazionali alla copertura del consumo interno è già stata, in particolare, ribadita nel Documento conclusivo della Conferenza Nazionale Energia e Ambiente (Roma, nov. 1998), che con tale sottolineatura ha implicitamente riproposto una delle linee programmatiche a suo tempo indicate dal P.E.N. (Piano Energetico Nazionale) approvato il 10 agosto 1988, che aveva fissato gli obiettivi di lungo periodo del Paese.

Uno degli obiettivi strategici era "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".

La diversificazione delle fonti primarie e la progressiva crescita, tra queste, dell'importanza del gas naturale, appaiono oggi abbastanza evidenti dalle analisi dei dati sui consumi energetici, sia a livello europeo (Figura 1.1.b), sia a livello nazionale (Figura 1.1.c).

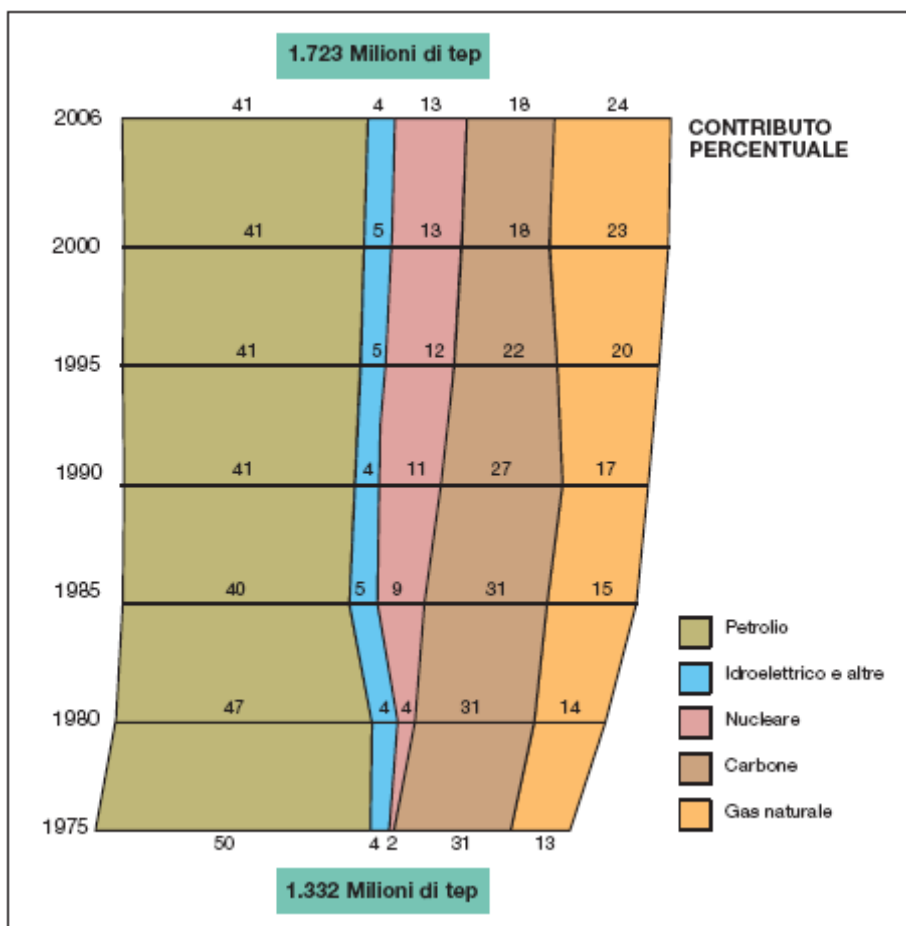


Figura. 1.1.b – Evoluzione dei consumi di energia primaria nell'Unione Europea (25 Paesi)
 Fonte: BP Statistical Review, Unione Petrolifera – Data Book 2008

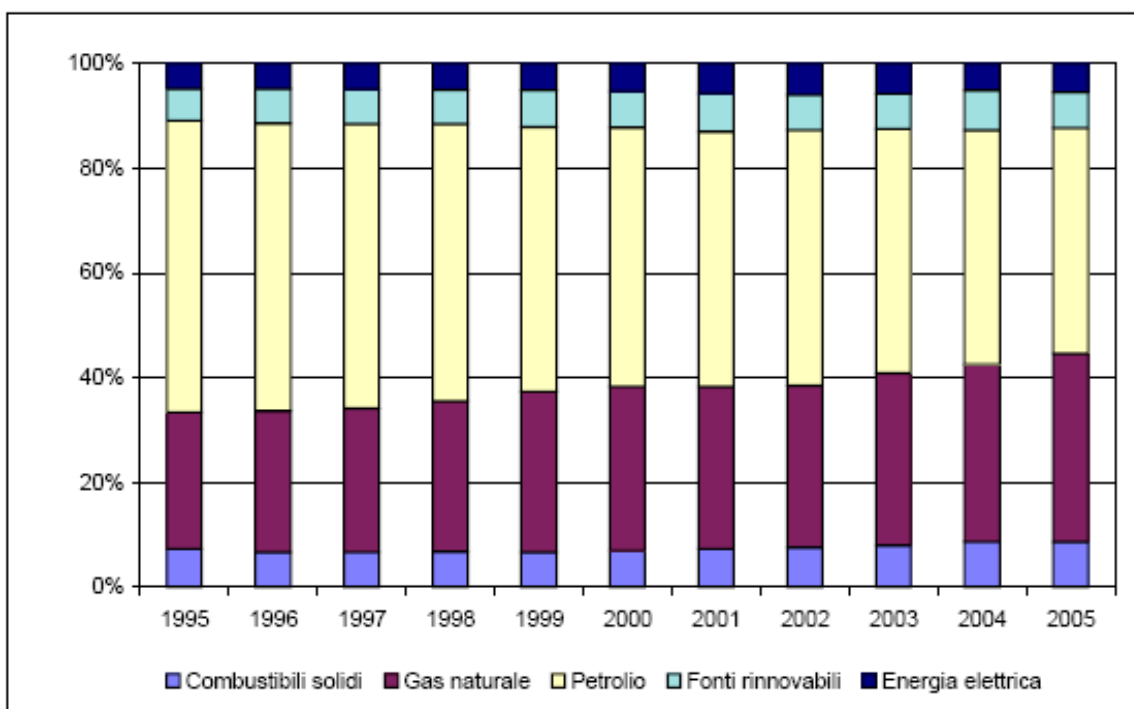


Figura 1.1.c – Disponibilità delle fonte di Energia in Italia (1995-2005). Fonte: Ministero dello sviluppo economico, Bilancio energetico nazionale – da Statistiche Ambientali 2007 (Istat)

Nonostante la flessione dei consumi petroliferi degli ultimi anni dovuta principalmente al deciso aumento dell'utilizzo di gas naturale, l'Italia continua però a mantenere una significativa dipendenza dalle importazioni di greggio (Tabella 1.1.a e Tabella 1.1.b). Il petrolio rappresenta quindi, ancora oggi, la fonte principale di energia per l'Italia (circa il 43% nel 2005) ed il grado di dipendenza dall'estero è, in questo settore, decisamente elevato (93%).

PRODOTTI	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Benzina	17.705	17.982	17.693	16.805	16.466	16.070	15.438	14.559	13.517
Petrolio	98	99	80	57	62	66	53	35	23
Carboturbo	3.048	3.102	3.476	3.577	3.398	3.196	3.623	3.611	3.781
Gasolio	22.670	23.594	24.415	24.522	25.874	26.717	27.903	29.399	29.906
di cui: autotrazione	15.908	17.156	17.972	18.343	20.148	21.511	22.385	24.034	24.431
riscaldamento	4.117	3.765	3.811	3.606	3.574	2.908	2.850	2.771	2.895
usi agricoli	2.243	2.246	2.179	2.172	1.646	1.834	2.276	2.229	2.231
marina (a)	402	427	453	401	506	464	392	365	349
Olio combustibile	24.334	23.830	19.183	16.754	14.419	15.464	13.349	10.594	8.089
Gas di petrolio liquefatti	3.436	3.442	3.952	3.889	3.815	3.719	3.714	3.549	3.528
Bitume	2.405	2.468	2.517	2.413	2.557	2.551	2.703	2.980	2.778
Lubrificanti	625	636	634	650	603	586	573	552	555
Prodotti minori	3.041	3.386	4.846	5.474	5.426	5.450	6.305	4.342	4.101
Bunkeraggi	2.455	2.630	2.490	2.772	2.902	3.079	3.311	3.462	3.492
Petrochimica (carica netta)	7.877	6.852	7.157	7.017	6.754	6.747	6.350	6.619	6.492
Consumi e perdite di raffinazione	6.451	7.242	5.530	5.690	5.613	5.335	5.188	5.245	5.471
Totale	94.145	95.263	91.973	89.620	87.889	88.980	88.510	84.947	81.733

Fonte: Ministero dello sviluppo economico, Consumi petroliferi, vari anni

(a) I consumi relativi alla voce marina per l'anno 2002 sono stati ottenuti per differenza tra il totale del consumo di gasolio e le altre voci rilevate.

Tabella 1.1.a – Consumi di prodotti petroliferi in migliaia di tonnellate (1997-2005). Fonte: Ministero dello sviluppo economico - Statistiche Ambientali 2007 (Istat)

	1995		2005		2006	
	Greggio	Prodotti e semilavorati	Greggio	Prodotti e semilavorati	Greggio	Prodotti e semilavorati
Abu Dhabi	15	—	—	6	—	—
Arabia Saudita	10.862	1.884	12.587	43	10.173	178
Iran	11.440	311	9.559	17	9.648	—
Iraq	—	—	5.855	—	6.801	—
Kuwait	—	—	273	—	62	—
Qatar	74	—	—	—	—	—
Siria	3.325	161	2.562	1	1.294	58
Yemen	—	—	—	29	—	—
Altri	—	729	—	208	—	382
Totale Medio Oriente	25.716	3.085	30.836	304	27.978	618
Algeria	2.248	2.024	2.889	1.853	2.694	1.537
Camerun	991	—	1.078	—	1.271	—
Congo	1.504	—	78	—	248	—
Egitto	4.269	1.153	694	886	2.527	949
Libia	23.654	3.553	23.344	3.704	23.790	3.095
Nigeria	571	218	1.551	—	1.915	—
Tunisia	7	211	87	143	170	65
Altri	692	352	816	79	532	340
Totale Africa	33.936	7.511	30.537	6.665	33.147	5.986
Ex Urss	11.323	5.145	24.504	4.440	21.734	4.497
Venezuela	710	—	36	954	71	940
Regno Unito	1.617	2.517	—	574	191	338
Altri	264	15.389	3.403	6.885	3.885	8.644
Totale importazioni	73.566	33.647	89.316	19.822	87.006	21.023
<i>di cui area Opec</i>	<i>49.574</i>	<i>7.990</i>	<i>56.180</i>	<i>6.571</i>	<i>55.154</i>	<i>5.750</i>

Tabella 1.1.b – Importazioni di greggio, prodotti e semilavorati in migliaia di ton. Fonte: Ministero dello sviluppo economico, Unione Petrolifera – Data Book 2008

Nell'anno 2007 la produzione di petrolio è stata di 5,84 milioni di tonnellate, con un leggero incremento rispetto all'anno precedente (+1,4%). Se si esclude il picco del 2005 (6,08 milioni di tonnellate), la produzione del 2007 rappresenta il maggior valore registrato negli ultimi 20 anni. La maggior parte (quasi l'87%) della produzione nazionale deriva dalla terraferma, principalmente dai campi della Basilicata (tabella 1.1.c). Si attende un significativo incremento di produzione con l'avvio del progetto di sviluppo del giacimento di Tempa Rossa in Basilicata. Le decrescenti estrazioni nei giacimenti già da tempo in produzione e il ritardo nella messa in produzione delle nuove scoperte sono parzialmente stati contrastati dalla produzione di greggio estratto in Basilicata, regione che si conferma di fondamentale importanza nel contesto italiano (produzione del 75% sul totale prodotto a terra).

Per quanto riguarda il gas naturale (tabella 1.1.d) nel 2007 si è registrata una produzione di 9,6 miliardi Sm³ (-11,4% rispetto al 2006), confermando ed anzi accentuando la costante riduzione di produzione in atto fin dal 1994, quando fu raggiunta la punta di 20,6 miliardi Sm³.

Si tratta del naturale declino produttivo di antichi campi ormai maturi, non rimpiazzato dalla messa in produzione di nuove risorse. Gran parte della riduzione nel 2007 dipende dal declino dei giacimenti offshore, che comunque forniscono ancora la maggior parte della produzione (circa il

75%). In particolare la produzione di gas della zona "A" dell'Adriatico è ancora il 53% dell'intera produzione nazionale. A terra la Regioni più produttiva è la Basilicata, seguita da Puglia, Sicilia, Emilia Romagna, Molise, Marche ed Abruzzo.

PETROLIO(migliaia di tonnellate)				
Regione / Zona marina	Anno 2007	Anno 2006	Anno 2005	Variazione % 2007/2006
VALLE D'AOSTA	0.0	0.0	0.0	-
PIEMONTE	108.1	140.2	214.7	-22.9%
LIGURIA	0.0	0.0	0.0	-
LOMBARDIA	0.0	0.0	0.0	-
TRENTINO-ALTO ADIGE	0.0	0.0	0.0	-
VENETO	0.0	0.0	0.0	-
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0.0	0.0	0.0	-
EMILIA-ROMAGNA	35.0	36.3	42.8	-3.6%
ITALIA SETTENTRIONALE	143.1	176.5	257.4	-18.9%
TOSCANA	0.0	0.0	0.0	-
MARCHE	0.0	0.0	0.0	-
UMBRIA	0.0	0.0	0.0	-
LAZIO	0.2	0.3	0.2	-
ABRUZZO	0.0	0.0	0.0	-
MOLISE	26.1	28.5	30.0	-8.3%
ITALIA CENTRALE	26.4	28.8	30.2	-8.4%
CAMPANIA	0.0	0.0	0.0	-
PUGLIA	0.0	0.0	0.0	-
BASILICATA	4366.2	4312.7	4386.0	1.2%
CALABRIA	0.0	0.0	0.0	-
ITALIA MERIDIONALE	4366.2	4312.7	4386.0	1.2%
SICILIA	543.7	539.1	642.7	0.9%
SARDEGNA	0.0	0.0	0.0	-
ITALIA INSULARE	543.7	539.1	642.7	0.9%
TOTALE Terraferma	5079.3	5057.1	5316.4	0.4%
Mare - Zona A	0.0	0.0	0.0	-
Mare - Zona B	467.3	331.9	341.6	40.8%
Mare - Zona C	292.3	309.2	307.3	-5.5%
Mare - Zona D	0.0	0.0	0.0	-
Mare - Zona F	0.0	59.3	118.8	-100.0%
TOTALE Mare	759.6	700.4	767.7	8.5%
TOTALE Generale	5838.9	5757.5	6084.1	1.4%

Tabella 1.1.c – Produzione di petrolio in Italia (2005-2007) - Fonte: UNMIG, "Attività di Ricerca e Coltivazione di Idrocarburi, Rapporto Annuale 2007"

GAS (Milioni di Sm³)				
Regione / Zona marina	Anno 2007	Anno 2006	Anno 2005	Variazione % 2007/2006
VALLE D'AOSTA	0.0	0.0	0.0	-
PIEMONTE	17.1	21.8	28.7	-21.7%
LIGURIA	0.0	0.0	0.0	-
LOMBARDIA	32.7	34.9	33.6	-6.4%
TRENTINO-ALTO ADIGE	0.0	0.0	0.0	-
VENETO	0.9	1.0	4.0	-11.6%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0.0	0.0	0.0	-
EMILIA-ROMAGNA	217.1	221.6	241.9	-2.0%
ITALIA SETTENTRIONALE	267.7	279.3	308.1	-4.2%
TOSCANA	1.4	1.1	1.5	22.6%
MARCHE	58.2	74.8	87.2	-22.3%
UMBRIA	0.0	0.0	0.0	-
LAZIO	0.0	0.0	0.0	-
ABRUZZO	43.7	67.6	71.4	-35.3%
MOLISE	89.0	90.9	101.4	-2.0%
ITALIA CENTRALE	192.3	234.4	261.4	-18.0%
CAMPANIA	0.0	0.0	0.0	-
PUGLIA	376.3	370.6	398.0	1.5%
BASILICATA	1210.0	1103.5	1070.1	9.6%
CALABRIA	18.8	20.6	19.6	-8.4%
ITALIA MERIDIONALE	1605.2	1494.7	1487.7	7.4%
SICILIA	285.6	322.1	356.4	-11.3%
SARDEGNA	0.0	0.0	0.0	-
ITALIA INSULARE	285.6	322.1	356.4	-11.3%
TOTALE Terraferma	2350.8	2330.5	2413.7	0.9%
Mare - Zona A	5166.5	5908.1	6357.9	-12.6%
Mare - Zona B	1096.4	1334.4	1743.9	-17.8%
Mare - Zona C	4.4	4.5	4.3	-1.4%
Mare - Zona D	1016.2	1251.9	1427.7	-18.8%
Mare - Zona F	0.0	7.5	14.9	-100.0%
TOTALE Mare	7283.6	8506.4	9548.8	-14.4%
TOTALE Generale	9634.3	10836.8	11962.5	-11.1%

Tabella 1.1.d – Produzione di gas in Italia (2005-2007) - Fonte: UNMIG, “Attività di Ricerca e Coltivazione di Idrocarburi, Rapporto Annuale 2007

Per quanto riguarda la Zona “B” (Fig. 1.1 d), dove si colloca l’istanza di permesso in oggetto, si registra, tra il 2005 e il 2007, l’incremento della produzione di olio con un trend di crescita più elevato rispetto alla media nazionale; la produzione di olio al 2007, pari a 467.000 tonnellate, è la prima tra le aree di attività estrattiva off-shore e si colloca al terzo posto della produzione totale in Italia dopo la Basilicata e la Sicilia. Per quanto riguarda l’estrazione del gas si conferma, anche per questa zona marina, il progressivo depauperamento dei vecchi giacimenti non ancora bilanciato dalla messa in produzione di nuovi giacimenti.

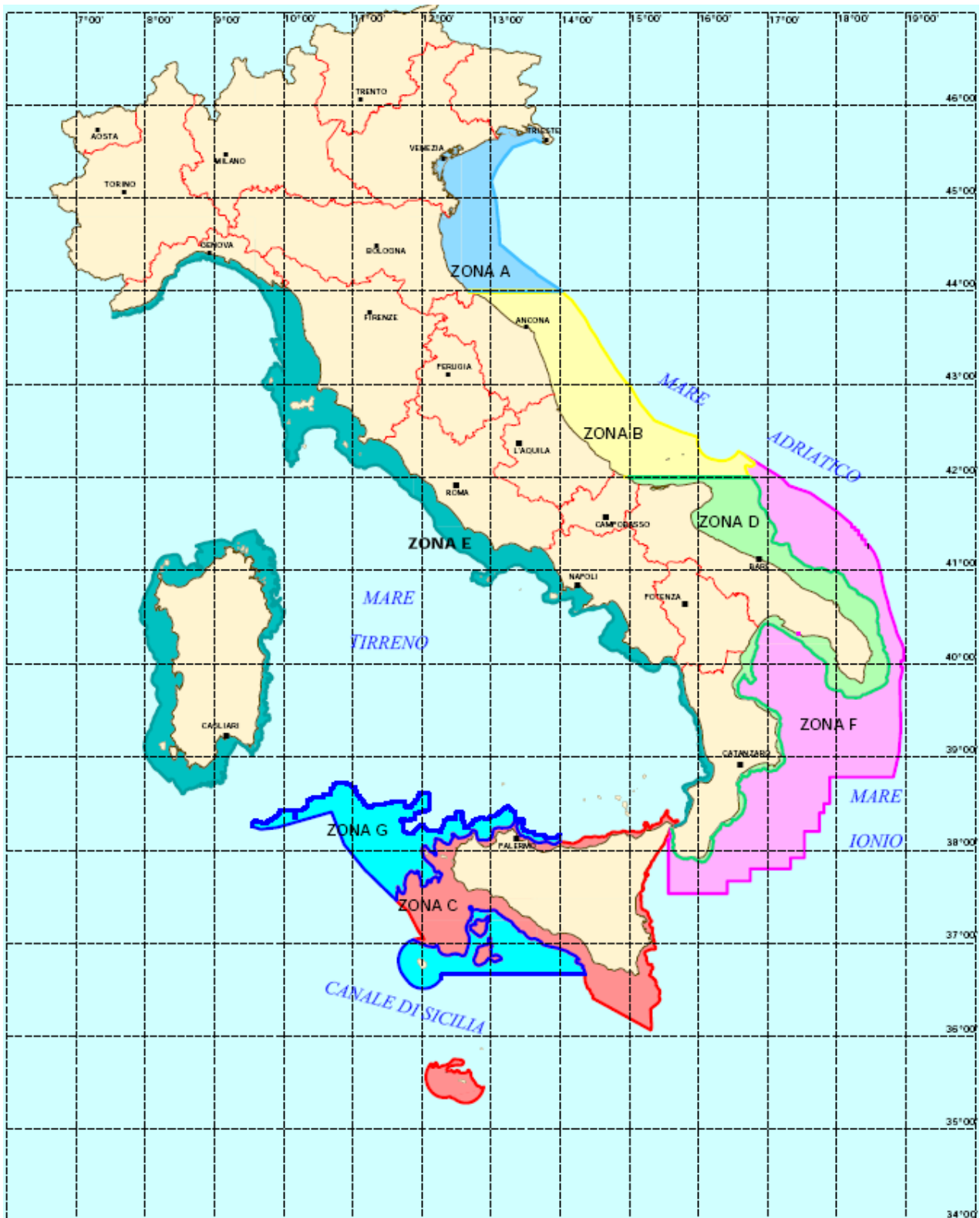


Figura 1.1.d - Carta di delimitazione delle Zone Marine dell'attività mineraria offshore. Fonte UNMIG

	Costo greggio (euro/tonn.)	Consumi (milioni di tonn.)	Fattura petrolifera (*) a prezzi correnti (milioni di €)	pil a valori correnti (milioni di €)	Fattura su PIL %	Costo greggio euro/tonn. a prezzi 2007	Fattura petrolifera a prezzi 2007 (milioni di €)
1973	23,06	103,2	721	50.911	1,4	292,69	9.151
1975	69,57	95,6	2.445	73.976	3,3	630,92	22.173
1980	168,84	99,7	9.082	203.383	4,5	705,76	37.695
1981	237,71	94,6	13.095	243.632	5,4	837,10	46.114
1985	267,24	84,1	15.570	429.649	3,6	585,78	34.128
1990	133,65	93,6	8.561	701.352	1,2	222,31	14.240
1991	114,54	93,5	7.937	765.806	1,0	179,06	12.407
1992	105,04	94,9	7.192	805.682	0,9	155,77	10.666
1993	99,66	93,0	7.677	829.758	0,9	141,83	10.928
1994	96,42	92,9	7.989	877.708	0,9	132,02	10.939
1995	96,48	96,1	9.022	947.339	1,0	125,40	11.726
1996	121,36	94,8	10.527	1.003.778	1,0	151,81	13.169
1997	123,43	95,1	10.393	1.048.766	1,0	151,77	12.780
1998	80,72	95,6	7.312	1.091.361	0,7	97,50	8.832
1999	119,23	94,5	9.653	1.127.091	0,9	141,78	11.479
2000	223,48	93,5	18.651	1.191.057	1,6	259,13	21.625
2001	196,04	93,0	15.985	1.248.648	1,3	221,37	18.050
2002	188,93	93,3	15.511	1.295.226	1,2	208,29	17.100
2003	187,09	93,0	15.031	1.335.354	1,1	201,29	16.172
2004	216,47	89,6	17.021	1.390.539	1,2	228,36	17.956
2005	307,39	86,7	22.382	1.423.048	1,6	318,87	23.218
2006	366,26	86,7	27.592	1.475.401	1,9	372,49	28.061
2007 (*)	371,15	83,7	26.400	1.529.991	1,7	371,15	26.400

(*) Corrisponde al saldo importazioni/esportazioni di greggio, semilavorati e prodotti petroliferi della bilancia commerciale.
 (*) Stima.

Tabella 1.1.e – Fattura petrolifera italiana: saldo importazioni/esportazioni di greggio, semilavorati e prodotti petroliferi della bilancia commerciale. Fonte: Unione Petrolifera – Data Book 2008

Il petrolio rappresenta, ancora oggi, la fonte principale di energia per l'Italia (43,5% nel 2006) ed il grado di dipendenza dall'estero è, in questo settore, decisamente elevato (93%).

A fronte di tali dati sulle importazioni e sulla produzione interna, è comprensibile quanto il costante aumento del costo medio del greggio verificatosi negli ultimi anni, abbia pesato sulla bilancia commerciale italiana (Tabella 1.1.e).

In generale la spesa nazionale per l'approvvigionamento di petrolio dall'estero (rappresentata dal saldo fra l'esborso per le importazioni e gli introiti derivanti dalle esportazioni), è in continua ascesa: la "fattura petrolifera" nel 2006 ha toccato i 27,6 miliardi di euro (circa 1,9% del PIL).

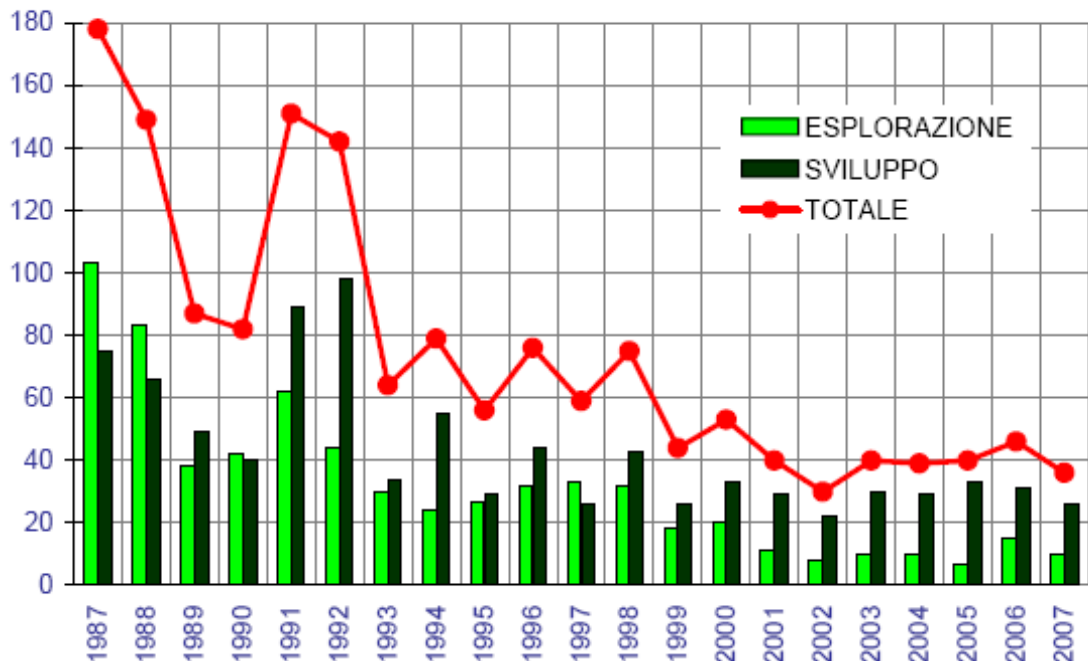
In questo contesto, il rilancio di iniziative volte alla riduzione della dipendenza energetica dall'estero assume importanza strategica per il futuro energetico nazionale.

Le attività di prospezione e ricerca di idrocarburi in Italia nel 2006 (Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia – UNMIG, "Attività di Ricerca e Coltivazione di Idrocarburi, Rapporto Annuale 2006"), si sono concretizzate nell'esecuzione di alcune campagne sismiche e nella perforazione di 15 pozzi; sono stati inoltre eseguiti 31 pozzi a scopo di sviluppo.

La situazione nel 2007 (Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia – UNMIG, “Attività di Ricerca e Coltivazione di Idrocarburi, Rapporto Annuale 2007”) mostra il perdurare del periodo di stallo nel settore, con la perforazione di 10 pozzi esplorativi e di 28 pozzi a scopo di sviluppo.

Valori di questo tipo si riscontrano ormai dal 1999 e sono chiaramente indicativi della crisi delle attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi. (Figura. 1.1.e). Le attività di ricerca e la conseguente messa in produzione hanno riguardato aree già note, su prospetti minerari considerati significativamente affidabili, allo scopo di ridurre l’elevato rischio minerario degli investimenti su tali attività.

NUMERO POZZI PERFORATI: ANNI 1987-2007



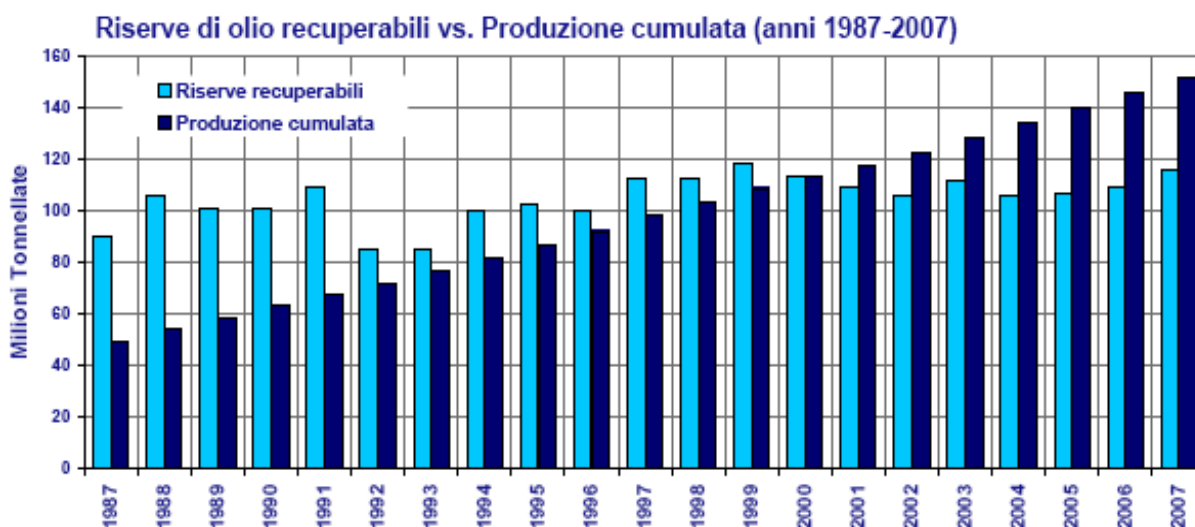
Fonte: Rapporto UNMIG anno 2007

Figura 1.1.e – Numero di pozzo perforati: serie storica anni 1987-2007.

Le riserve di olio recuperabili, valutate al 31/12/2007, si stimano in circa 116 milioni di tonnellate, valore superiore a quello dell'anno precedente di circa il 6%, dovuto a rivalutazioni specialmente nell'Italia meridionale ed in Sicilia dove, complessivamente, le riserve recuperabili sono passate da 99 milioni nel 2006 a 107 milioni nel 2007 (Figura. 1.1.f).

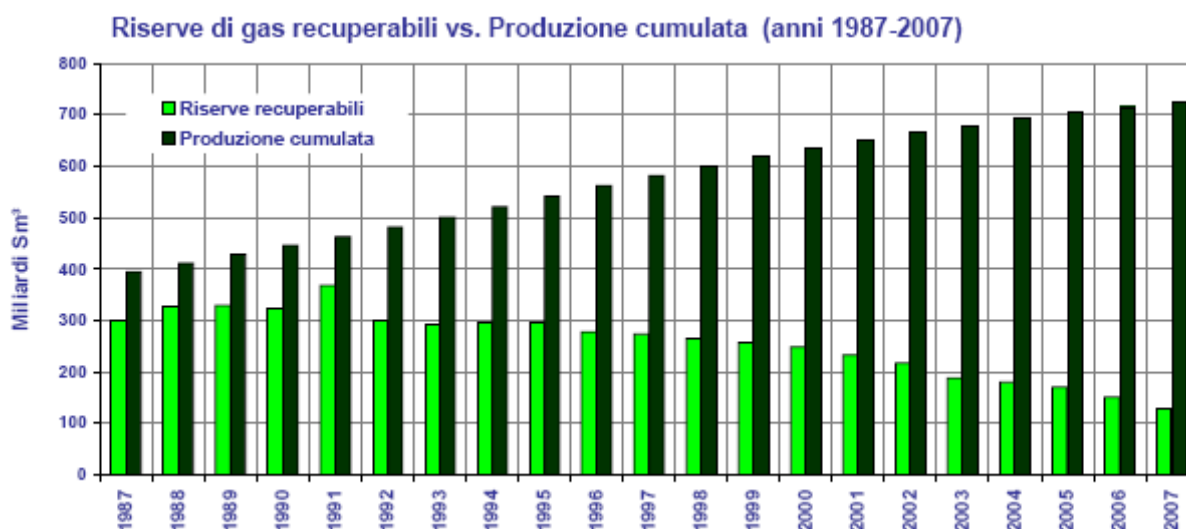
Le riserve recuperabili di gas confermano l'andamento di progressivo declino. Nel 1991 le riserve estraibili di gas erano valutate in circa 370 miliardi di Sm³, oggi in meno della metà. Nonostante la riduzione delle produzioni, anche il rapporto fra riserve recuperabili e produzione annuale, che rappresenta la vita residua delle riserve, è in continua riduzione: dai 21 anni del 1991 agli attuali 14 (Figura 1.1.g).

Per la ricostituzione delle riserve occorrono investimenti a rischio elevato, mentre gli operatori, negli anni scorsi, in mancanza di garanzie sulla messa in produzione delle risorse minerarie eventualmente rinvenute, in concomitanza di prezzi del petrolio modesti e dell'apertura di nuove aree petrolifere nel mondo, hanno ridotto il loro interesse in Italia. Nel secondo semestre del 2005, in relazione ai forti aumenti dei prezzi del petrolio, si è registrato un forte incremento del numero di domande di permesso di ricerca, confermato nei primi mesi del 2006.



Fonte: Rapporto UNMIG anno 2007.

Figura 1.1.f – Riserve di Olio: serie storica anni 1987-2007.



Fonte: Rapporto UNMIG anno 2007.

Figura 1.1.g – Riserve di Gas: serie storica anni 1987-2007.

La situazione critica nazionale nel settore e la necessità di favorirne la ricerca risultano pertanto evidenti.

Il Progetto di sviluppo del campo "Ombrina mare", che prevede l'estrazione di petrolio e gas naturale, è in linea con lo sforzo sostenuto da Medoigas Italia per contribuire al conseguimento di tale obiettivo.

1.2 NORMATIVA INTERNAZIONALE DI SETTORE

Nei paragrafi seguenti si riporta una disamina dei principali riferimenti normativi internazionali al fine di fornire un quadro completo del panorama economico, energetico ed ambientale internazionale e, in particolare:

- La Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare, che definisce il regime giuridico del tratto di mare interessato dal progetto;

- La Convenzione di Barcellona, a cui aderiscono tutti gli stati del Mediterraneo, che contiene il quadro normativo in materia di lotta all'inquinamento e protezione dell'ambiente marino per quanto in vigore;
- La Convenzione di Londra (MARPOL), che costituisce il documento internazionale di riferimento per la prevenzione dell'inquinamento da navi;
- Atti comunitari in materia energetica.

1.2.1 Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare

Il diritto internazionale marittimo è delineato dalla Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare (UNCLOS – United Nations Convention on the Law of the Sea) firmata a Montego Bay il 10 Dicembre 1982 e ratificata dall'Italia con Legge 2 Dicembre 1994, No. 689 (in vigore dal 20 Dicembre 1994).

La Convenzione di UNCLOS ha, tra gli altri, lo scopo di proteggere e preservare l'ambiente marino oltre che conservare e gestire le risorse marine viventi e, in particolare all'art. 194, comma 5, inserisce tra le misure di tutela la protezione degli ecosistemi rari o dedicati e gli habitat di specie in diminuzione o in via di estinzione.

In particolare, gli aspetti trattati dalla convenzione riguardano la definizione delle responsabilità degli Stati costieri, degli arcipelaghi, degli stati continentali e la definizione del regime giuridico per le diverse zone marine individuate.

Gli impianti in progetto rientrano nella area di "Mare Territoriale", i cui limiti (art. 4) sono misurati a partire dalle linee di Base (determinate in conformità con gli Articoli 5 e 7) e si estendono in larghezza (art. 3) fino ad un limite non superiore alle 12 miglia nautiche. Lo stato costiero ha diritti sovrani nel mare territoriale, nello spazio aereo sovrastante e nel relativo fondo marino e al suo sottosuolo (Art. 2).

1.2.2 Convenzione di Barcellona

La Convenzione di Barcellona per la protezione del Mare Mediterraneo contro l'inquinamento, adottata il 16 Febbraio 1976 ed entrata in vigore il 12 Febbraio del 1978, è lo strumento giuridico e operativo del Piano di Azione per il Mediterraneo (MAP - Fase I) stipulato a Barcellona nel 1975 e che divenne il primo piano riconosciuto come Programma dei Mari regionali sotto l'egida dell'UNEP (Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite).

Tale Piano aveva inizialmente come obiettivi principali l'assistenza agli Stati del Mediterraneo limitatamente alle attività di controllo dell'inquinamento marino, all'attuazione di politiche ambientali, al miglioramento della capacità dei governi, nell'identificare modelli di sviluppo alternativi e ottimizzare le scelte per lo stanziamento delle risorse.

Successivamente la Convenzione, a cui attualmente hanno aderito tutti i 21 Stati del Mediterraneo e l'Unione Europea, è stata modificata durante la conferenza intergovernativa tenutasi a Barcellona il 10 Giugno 1995 e resa pubblica come "Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e della regione costiera del Mediterraneo", MAP - Fase II (entrata in vigore il 9 Luglio 2004). L'obiettivo di tale ratifica è stato quello di adeguare la Convenzione all'evoluzione della disciplina internazionale in materia di protezione ambientale, impegnando le parti contraenti a promuovere programmi di sviluppo sostenibile.

L'Italia ha ratificato la Convenzione con Legge 11 Gennaio 1979, No. 30 e, successivamente, con la Legge 27 Maggio 1999, No.175 "Ratifica ed esecuzione dell'Atto finale della Conferenza dei plenipotenziari sulla Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento, con relativi protocolli, tenutasi a Barcellona il 9 e 10 Giugno 1995".

La Convenzione è attuata principalmente attraverso una serie di protocolli tecnici. Al momento sono in vigore, in quanto ratificati da un numero minimo di stati contraenti, i seguenti protocolli:

- Specially Protected Areas (SPA) and Biodiversity Protocol (dal 12 Dicembre 1999) - relativo alle aree a protezione speciale e di diversità biologica nel Mediterraneo;
- Prevention and Emergency Protocol (dal 17 Marzo 2004) - riguardante la Cooperazione nella prevenzione all'inquinamento prodotto da navi e, in caso d'emergenza, nella lotta all'inquinamento del Mar Mediterraneo;
- Land Based Sources (LBS) Protocol (emendamento in vigore dall'11 Maggio 2008) – per la protezione del Mar mediterraneo dall'inquinamento di origine terrestre;
- Hazardous Wastes Protocol (dal 28 Dicembre 2007) – sulla movimentazione transfrontaliera di rifiuti pericolosi e loro smaltimento.

Gli altri protocolli e gli emendamenti non in vigore per il mancato raggiungimento del numero necessario di ratifiche, sono:

- Dumping Protocol (emendamenti adottati a Barcellona il 10/06/95 non ratificati) – relativo alla prevenzione e l'eliminazione dell'inquinamento del Mar Mediterraneo derivante da scarichi di imbarcazioni ed aerei o per incenerimento in mare;
- Offshore Protocol (adottato il 14/10/94 a Madrid, non ratificato) - per la Protezione del Mar Mediterraneo contro l'inquinamento derivante dalle attività di esplorazione e sfruttamento della piattaforma continentale, del fondo marino e del suo sottosuolo: regola le suddette attività di esplorazione e sfruttamento stabilendo le norme a cui fare riferimento per il rilascio di permessi per questo genere di attività;
- Integrated Coastal Zone Management (ICZM) Protocol (adottato il 21/01/2008 a Madrid, non ratificato) – istituisce un quadro comune per la gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo e indica le misure necessarie per rafforzare la cooperazione regionale in tale settore.

Le attività di sviluppo del giacimento minerario saranno in linea con il quadro normativo definito dalla Convenzione di Barcellona e dai protocolli in vigore.

1.2.3 Convenzione di Londra

La convenzione di Londra del 2 Novembre 1973, successivamente modificata ed emendata dal Protocollo del 1978 ed entrata definitivamente in vigore il 2 Ottobre 1983, può essere considerata il documento internazionale di riferimento per la prevenzione dell'inquinamento da navi (MARPOL 73/78).

La MARPOL è finalizzata alla tutela dell'ambiente marino dall'inquinamento causato da idrocarburi ed altre sostanze nocive provenienti dalle navi e disciplina quindi ogni scarico, evacuazione, versamento, fuga scarico mediante pompaggio, emanazione e spurgo provenienti da una nave (aeronave, piattaforma o altra opera che si trovi in mare) qualunque ne sia la causa.

Sono esclusi dalla tutela concordata dalla convenzione MARPOL, gli scarichi in mare di rifiuti provenienti da terra effettuati a mezzo nave nonché gli scarichi di sostanze inquinanti derivanti dall'esplorazione e dallo sfruttamento delle risorse minerarie del fondo marino e gli sversamenti effettuati ai fini di ricerca scientifica mirante alla prevenzione dell'inquinamento.

La convenzione è corredata da sei allegati:

- Allegato I che regolamenta la prevenzione dall'inquinamento da sostanze oleose, entrato in vigore il 2 Ottobre 1983 (l'emendamento del 2004 a tale allegato è in vigore dal 1° Gennaio 2007);

- controllo dell'inquinamento da sostanze liquide dannose trasportate alla rinfusa (Allegato II), in vigore dal 6 Aprile 1987 (l'emendamento del 2004 a tale allegato è in vigore dal 1° Gennaio 2007);
- prevenzione dell'inquinamento da sostanze dannose trasportate in mare in colli o in contenitori, cisterne mobili, camion-cisterna, vagoni-cisterna (Allegato III), in vigore dal 1 Luglio 1992;
- prevenzione dell'inquinamento da acque di scarico provenienti da navi (Allegato IV), in vigore dal 27 Settembre 2003 (l'emendamento del 2004 è in vigore dal 1° Agosto 2005);
- prevenzione dell'inquinamento da rifiuti delle navi (Allegato V), in vigore dal 31 Dicembre 1988;
- prevenzione dell'inquinamento atmosferico prodotto ad navi (Allegato VI), in vigore dal 19 Maggio 2005 (ratificato dall'Italia con Legge 6 Febbraio 2006 No. 57: "Adesione al Protocollo del 1997 di emendamento della Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi del 1973, come modificata dal Protocollo del 1978, con Allegato VI ed Appendici, fatto a Londra il 26 settembre 1997").

La convenzione individua anche una serie di aree speciali, incluso il Mediterraneo, soggette a particolari prescrizioni e limitazioni degli scarichi.

L'Italia ha ratificato e dato esecuzione alla convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi con la Legge 29 Settembre 1980, No. 662 (Marpol 73). Successivamente, con Legge 4 Giugno 1982, No. 438 ha aderito e dato esecuzione ai protocolli relativi alle convenzioni internazionali, e ai rispettivi allegati (Marpol 78).

L'attuazione del regime di prevenzione stabilito dalla convenzione di MARPOL è avvenuto con la Legge 31 Dicembre 1982, No. 979 sulla Difesa del Mare che vieta "a tutte le navi" di versare idrocarburi o altre sostanze nocive nelle acque territoriali o interne del nostro Paese. La stessa legge impone anche alle navi italiane di non scaricare in mare tali sostanze anche al di fuori delle acque territoriali italiane.

Tutte le operazioni legate alle attività di progetto avverranno in conformità alla MARPOL 73/78 e alla normativa italiana che disciplina la difesa e al tutela del mare.

1.2.4 Atti comunitari in materia energetica

A livello europeo si è consolidata negli anni una politica energetica comunitaria improntata a garantire la sicurezza degli approvvigionamenti, anche tramite la diversificazione, la competitività delle fonti e la sostenibilità ambientale.

Il recente "Parere del Comitato e sociale europeo sul tema Definizione di una politica energetica per l'Europa (strategia di Lisbona¹)" del 12 luglio 2007, nel ripercorrere gli ultimi atti comunitari in materia energetica² e analizzando le attività in campo energetico intraprese nell'Unione europea, esprime nelle raccomandazioni (titolo 1), in particolare:

- L'energia condiziona una parte crescente dell'economia europea. Per raccogliere le sfide del cambiamento climatico, della sicurezza di approvvigionamento e della competitività, a cui deve far fronte la politica energetica, l'UE deve trasformarsi in un'economia altamente efficiente, che utilizza energia a basse emissioni di carbonio.

¹ Il Consiglio europeo straordinario di Lisbona (marzo 2000): verso un'Europa dell'innovazione e della conoscenza.

² Conclusioni del Consiglio europeo (Bruxelles 23 e 24 Marzo 2006), punti: 7; 16; 43-47;

"Libro verde per una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura"; Commissione europea (marzo 2006);

Primo riesame strategico della politica energetica dell'UE della Commissione europea "Una politica energetica per l'Europa" (COM (2007) 1 def. del 10 gennaio 2007).

- A tal fine bisogna adottare un approccio globale e riflettere a livello dell'Unione, sulla gestione della domanda energetica europea, sull'aspetto della sicurezza degli approvvigionamenti da fonti diversificate, sull'accesso alle reti, sul fatto di esprimersi con una sola voce nelle relazioni esterne in materia di energia e altre misure.
- La creazione e l'assorbimento delle innovazioni, che renderanno possibile questa trasformazione, richiedono talune condizioni e misure specifiche a livello comunitario, nazionale, regionale e locale.

1.3 NORMATIVA NAZIONALE DI SETTORE

Nell'ambito della normativa italiana in tema di energia e produzione di idrocarburi, il 10 Agosto 1988 è stato approvato 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 e lo sviluppo progressivo di fonti di energia rinnovabile.

Obiettivi strategici del PEN sono in particolare:

- il risparmio energetico;
- la riduzione della dipendenza energetica dall'estero mediante diversificazione nell'uso delle diverse fonti di importazione;
- lo sviluppo economico con minori impatti sull'ambiente.

Gli investimenti ad oggi già effettuati ed in corso di realizzazione corrispondono sostanzialmente a quanto previsto ed includono un progressivo ridimensionamento delle centrali a carbone a favore di un maggiore ricorso alla tecnologia dei cicli combinati. Tale ridimensionamento è stato determinato da motivazioni ambientali (normative sulle emissioni in atmosfera), tecnico economiche (efficienza, rapidità di realizzazione, impegni finanziari), strutturali (rinnovamento del parco elettrico italiano) e di mercato (nuovo assetto del mercato elettrico, liberalizzazione e maggiore competizione che richiede efficienza ed abbattimento dei costi).

Successivamente la **Legge n° 9 del 9 Gennaio 1991 "Norme per l'Attuazione del Nuovo Piano Energetico Nazionale"**, riguardante gli "Aspetti Istituzionali, Centrali Idroelettriche ed Elettrodotti, Idrocarburi e Geotermia, Autoproduzione e Disposizioni Fiscali", regola alcuni aspetti relativi alla ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in terraferma, nel mare territoriale e sulla piattaforma continentale (Titolo II, Capo I, Articoli da 3 a 14), e fissa nuove norme in materia di lavorazione di oli minerali e autorizzazione di opere minori (Titolo II, Capo III, Articoli da 16 a 18). La Legge 9/91 (Art.2) prevede inoltre l'estensione dell'applicazione della procedura di VIA alle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi.

Nell'ottica di promuovere il risparmio energetico e la salvaguardia ambientale, introduce (Art. 18) agevolazioni finanziarie per lo sviluppo di tecnologie, processi e prodotti innovativi a ridotto tenore inquinante ed a maggior sicurezza ed efficienza energetica nel settore della lavorazione, trasformazione, raffinazione, vettoriamento e stoccaggio delle materie prime energetiche.

Per quanto concerne le attività e le opere inerenti la prospezione, la ricerca e la coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, la Legge 9/91 disciplina le norme in merito alla concessione dei relativi permessi (Articoli da 3 a 11) in terra ferma, nel mare e sulla piattaforma continentale.

In attuazione del processo di decentramento amministrativo, il Decreto **Legislativo 112/98** "Conferimento di Funzioni e Compiti Amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in Attuazione del Capo I della Legge 15 Marzo 1997, No. 59" (**Riforma Bassanini**) ha trasferito molte funzioni dallo Stato alle Regioni e agli Enti locali; successivamente la **Legge Costituzionale 3/01** ha modificato il Titolo V della parte seconda della Costituzione.

Tali riforme hanno attribuito nuove competenze alle Regioni anche nel campo dell'energia, coinvolgendo le realtà locali nelle strategie di pianificazione energetica. In particolare, la nuova formulazione dell'Art. 117 della Costituzione attribuisce alle Regioni potestà legislativa in tutte le materie non espressamente riservate alla legislazione dello Stato.

La "produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia" sono materia di legislazione concorrente, per cui allo Stato è riservata la potestà legislativa solo per la determinazione dei principi fondamentali.

Il Decreto conferisce, inoltre, alle Regioni le funzioni amministrative inerenti gli adempimenti della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di prospezione e ricerca di idrocarburi in terraferma. In attuazione della direttiva 94/22/CEE relativa alle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi il **D.Lgs. 625/96**, disciplina le aliquote di prodotto della coltivazione di idrocarburi estratti in terraferma da corrispondere annualmente allo Stato e la ripartizione delle stesse agli enti locali.

La **Legge 23 Agosto 2004, No. 239** "Riordino del Sistema Energetico, nonché Delega al Governo delle Disposizioni Vigenti in Materia di Energia" (**Legge Marzano**) è finalizzata alla riforma ed al complessivo riordino del settore dell'energia sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza. Tra gli obiettivi della legge si menzionano i seguenti:

- garantire sicurezza, flessibilità e continuità degli approvvigionamenti di energia, diversificando le fonti energetiche primarie, le zone geografiche di provenienza e le modalità di trasporto;
- assicurare l'economicità dell'energia offerta ai clienti finali e le condizioni di non discriminazione degli operatori nel territorio nazionale, anche al fine di promuovere la competitività del sistema economico del Paese nel contesto europeo e internazionale;
- perseguire il miglioramento della sostenibilità ambientale dell'energia, anche in termini di uso razionale delle risorse territoriali, di tutela della salute e di rispetto degli impegni assunti a livello internazionale, in particolare in termini di emissioni di gas ad effetto serra e di incremento dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili assicurando il ricorso equilibrato a ciascuna di esse;
- valorizzare le risorse nazionali di idrocarburi, favorendone la prospezione e l'utilizzo con modalità compatibili con l'ambiente;
- accrescere l'efficienza negli usi finali dell'energia;
- favorire e incentivare la ricerca e l'innovazione tecnologica in campo energetico, anche al fine di promuovere l'utilizzazione pulita di combustibili fossili.

In sintesi, è possibile riassumere i principali impatti della legge sulle attività di esplorazione e produzione di idrocarburi in Italia:

- si conferma il regime giuridico di concessione per le attività di esplorazione e produzione (E&P) di idrocarburi;
- tra gli obiettivi di politica energetica del Paese viene incentivata la valorizzazione delle risorse nazionali di idrocarburi, favorendone la prospezione e l'utilizzo con modalità compatibili con l'ambiente;
- è di fatto confermata la competenza esclusiva dello Stato per le attività offshore, mentre i compiti e le funzioni amministrative per la terraferma sono esercitati dallo Stato di intesa con le Regioni;
- è riconosciuto il diritto di Regioni ed Enti Locali di chiedere o ottenere accordi con i titolari delle concessioni per l'introduzione di meccanismi di compensazione ambientale. Resta una

limitazione sull'importo massimo di tali compensazioni con la previsione esplicita che la mancata sottoscrizione dell'accordo non può essere motivo di sospensione delle attività;

- è introdotto un nuovo sistema procedurale semplificato per le istanze di permesso di ricerca e di concessione di coltivazione di idrocarburi che prevede l'istituzione di un procedimento unico, con conferenza di servizi e un limite temporale per il rilascio del giudizio di compatibilità ambientale, dei permessi e delle concessioni che costituiscono titolo per la costruzione degli impianti e delle opere necessarie (pubblica utilità) e sostituiscono, ad ogni effetto, autorizzazioni, permessi, concessioni ed atti di assenso con effetto di variante urbanistica;
- è aggiornata la normativa per la determinazione delle royalties sulla produzione di idrocarburi;
- è prevista la delega al Governo per l'adozione di Testi Unici in materia di energia.

Il primo **Piano d'azione italiano per l'efficienza energetica**, trasmesso alla Commissione Europea nel luglio 2007, descrive le misure già predisposte e quelle in cantiere per centrare l'obiettivo previsto dalla direttiva: 9,6% di risparmio energetico entro il 2016 (circa 11 Mtep).

Le misure proposte agiscono sulle principali tecnologie disponibili per implementare un intervento efficace e lungimirante sull'efficienza energetica negli usi finali, creare una sinergia tra la necessità di ridurre la dipendenza energetica, aumentare la sicurezza degli approvvigionamenti e ridurre le emissioni di gas serra con effetti sulla competitività e innovazione tecnologica del sistema produttivo e la creazione di nuova occupazione.

Secondo lo schema fornito dalla Commissione EU, il documento si articola in 5 sezioni corrispondenti al settore:

- residenziale;
- terziario;
- industriale (non sottoposto alla disciplina dell'Emission Trading Scheme);
- trasporti e pubblico.

Per ciascun settore è stato richiesto di descrivere un certo numero di misure da adottare per ridurre i consumi (ad es. motori/inverters impiegati, consumi per illuminazione, consumi per apparecchiature ecc.). Per ciascuna delle misure proposte sono state espresse delle valutazioni in merito agli effetti sulla riduzione dei consumi al 2010 e al 2016, in funzione degli strumenti utilizzati (incentivi, obblighi ecc.).

Il risparmio complessivo di energia stimato sulla base dell'attuazione delle misure indicate per i singoli settori è pari a 35.658 GWh/anno al 2010 (3%) e a 126.327 GWh/anno al 2016 (9,6%).

La recente Legge 23 luglio 2009, n. 99, pubblicata il 31 luglio 2009 sulla Gazzetta Ufficiale, "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia" stabilisce, oltre ad una serie di disposizioni per incentivare e riordinare interventi, agevolazioni ed incentivi in materia di energie alternative e risparmio energetico per fronteggiare la crisi internazionale, contiene alcune misure generali per il potenziamento del settore energetico (art. 27).

In particolare il comma 34 dell'articolo 27 tratta del permesso di ricerca e concessioni di coltivazione e delle relative autorizzazioni. Prevede che il permesso di ricerca, come anche la concessione di coltivazione, sia rilasciato a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano le amministrazioni statali e regionali interessate. Tali disposizioni si applicano anche ai procedimenti in corso alla data di entrata in vigore della legge e ai procedimenti relativi ai titoli minerari vigenti.

L'articolo 45 prevede inoltre l'aumento delle royalties sulla produzione in terraferma di idrocarburi liquidi e gassosi dal 7 al 10%. Tali importi affluiranno in un apposito fondo che sarà utilizzato per ridurre il prezzo alla pompa dei carburanti nelle regioni interessate dall'estrazione di idrocarburi liquidi e gassosi, riduzioni calcolate in proporzione alle produzioni ivi ottenute.

1.4 VERIFICA DELLA COERENZA CON GLI STRUMENTI NORMATIVI VIGENTI

Il progetto di sviluppo del Campo Ombrina Mare è perfettamente in linea con i **piani di sviluppo energetico** sia europeo che nazionale in merito alla riduzione della dipendenza dell'Italia dagli approvvigionamenti provenienti dall'estero, anche tramite la diversificazione, compatibilmente con i principi di sostenibilità ambientale.

L'iniziativa prevede di sfruttare i giacimenti, già oggetto di campagne di ricerca effettuate negli anni che hanno evidenziato, in particolare con la perforazione dei pozzi Ombrina Mare 1 (1987) e Ombrina Mare 2-2dir (2008), la presenza di olio nei carbonati della piattaforma Apula e diffuse mineralizzazioni a gas biogenico nella successione pliocenica sovrastante. Il piano di sviluppo comprende, quindi, sia la coltivazione dell'olio presente nei carbonati sia del gas biogenico, mediante pozzi perforati a partire dall'ubicazione del pozzo Ombrina Mare 2dir, in corrispondenza del quale si installerà la piattaforma di produzione denominata "Ombrina Mare A".

Dall'analisi della **Carta dei Vincoli** (All. 2) emerge che la zona di mare nella quale saranno collocati gli impianti (Piattaforma "Ombrina Mare A, FPSO, Sealines) non ricade all'interno di aree sottoposte a vincoli paesistici/ambientali o tutelate dal regime di aree naturali protette.

Per quanto attiene alla zona costiera prospiciente gli impianti, sono sottoposti a tutela dei beni paesaggistici:

- i territori costieri per una fascia di 300 m dalla linea di battigia (vincolo L.431/85; oggi art. 142 D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio");
- i fiumi e corsi d'acqua per una fascia di 150 m da entrambe le sponde (vincolo L.431/85; oggi art. 142 D.Lgs 42/2004);
- le aree boscate tutelate ai sensi dell'art. 142, lettera F del D.Lgs 42/2004;
- le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico dalla L. 1497/39 (oggi art. 136 del D.Lgs 42/2004). In particolare con D.M. 21/06/1985 è stata vincolata l'area di costa (codice del vincolo 130102) denominata "Fascia costiera che va da Francavilla al Mare fino a San Salvo con colline degradanti sul mare" che interessa tutta la costa della Provincia di Chieti e parte delle aree più interne, inglobando le singole aree vincolate istituite in precedenza.

A sud dell'area del permesso, in corrispondenza dell'abitato di Torino di Sangro, è presente inoltre la Riserva Naturale Regionale "Lecce di Torino di Sangro", istituita con L.R. 67/01 che rientra nel sistema delle aree protette della Regione Abruzzo.

Secondo quanto definito nel **Piano Regionale Paesistico** della Regione Abruzzo (approvato dal Consiglio regionale il 21/03/90 con atto n. 141/21) e nel **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Chieti** (Del. Cons. Prov. n. 22 del 22/03/2002) che sostanzialmente ricalca e fa suoi i provvedimenti previsti dal Piano Regionale, la zona della costa di interesse per il progetto è inquadrata nell'ambito paesistico della Costa Teatina (fig. 1.4.a). L'ambito è suddiviso in zone distinte per "categorie di tutela e valorizzazione" (artt. 3 e 4 NTC del PRP) in base al *grado di conservazione, trasformazione ed uso degli elementi (areali, puntuali e lineari) e degli insiemi (sistemi)* denominate progressivamente, in ordine alfabetico in zone di Piano A, B, C e D.

Le zone A (di Conservazione) poste, nell'area in esame, in corrispondenza dell'ultimo tratto dei corsi d'acqua principali, prima dello sbocco in mare, comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrata la presenza di un valore classificato "molto elevato" per almeno uno dei tematismi

tra quelli esaminati e di quello classificato "elevato" con riferimento all'ambiente naturale e agli aspetti percettivi del paesaggio.

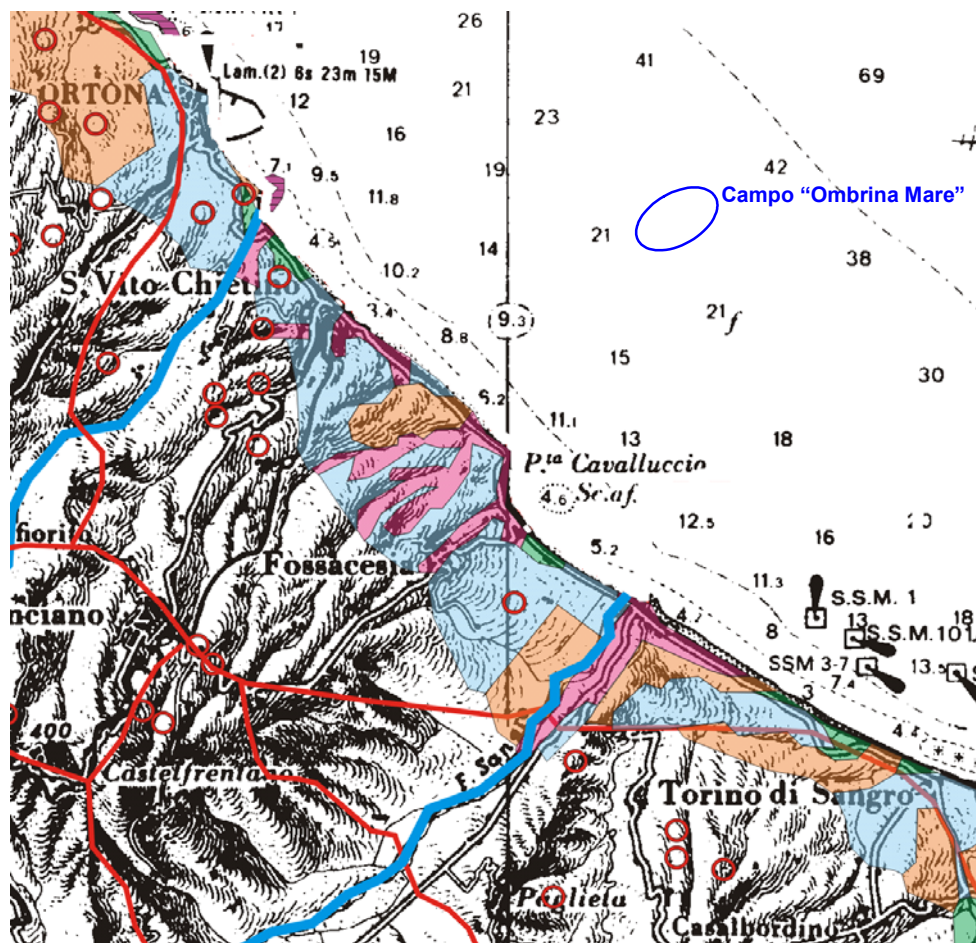
Le zone B (di Trasformabilità mirata) rappresentate nel caso in oggetto dalle aree a ridosso della linea di costa, comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrata la presenza di un valore classificato "elevato" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli, ovvero classificato "medio" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio.

Le zone C (di Trasformazione condizionata), di cui una piuttosto estesa localizzata alle spalle dell'abitato di Ortona, comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrato un valore classificato "medio" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli; ovvero classificato "basso" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio.

Le zone D (di Trasformazione a regime ordinario), comunque le più estese nell'area esaminata, comprendono porzioni di territorio per le quali non si sono evidenziati valori meritevoli di protezione; conseguentemente la loro trasformazione è demandata alle previsioni degli strumenti urbanistici ordinari.

Il Piano individua inoltre, a mare, delle aree nelle quali, per la complessità dei caratteri geologici, culturali, naturalistici e paesaggistici, devono essere redatti dei piani di dettaglio, con indicati gli interventi e le opere congruenti con gli usi riconosciuti, da parte degli Enti interessati (art. 6 NTA del PRP).

Nella fig. 1.4.a sono segnalate, inoltre, le aree sottoposte a vincolo archeologico dal PTCP di Chieti nonché delle aree tratturali la cui tutela è disciplinata dalle norme vigenti in materia e, in particolare, da quelle di cui ai DD.MM per i Beni Culturali e Ambientali del 22/12/83, 15/6/76 e 20/3/80; i percorsi tratturali sono individuati dal PTCP di Chieti in quanto elementi costitutivi del paesaggio agrario storico.



LEGENDA

- Zona A di Piano Paesistico
- Zona B di Piano Paesistico
- Zona C di Piano Paesistico
- Zona D di Piano Paesistico
- Aree di particolare complessità e piani di dettaglio
- Zona di vincolo archeologico
- Tratturo

Figura 1.4.a – Ambito paesistico “Costa Teatina” del Piano Regionale Paesistico e aree tutelate dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Nell’Allegato 2 sono stati riportati anche i siti della **Rete Natura 2000** presenti all’interno dell’area vasta potenzialmente interessata dalle attività di sviluppo del campo, in particolare i due Siti di Importanza Comunitaria:

- ✓ SIC IT7140106 “Fosso delle Farfalle”;
- ✓ SIC IT7140107 “Lecceta litoranea di Torino di sangro e foce del Fiume Sangro”.

I siti della Rete Natura 2000 sono regolamentati da:

- 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”, successivamente modificato con Decreto del Presidente della Repubblica 12 Marzo 2003, No. 120;

- Direttiva Comunitaria 79/409/CEE del 2 Aprile 1979 (Direttiva “Uccelli”), concernente la conservazione degli uccelli selvatici, recepita in Italia con la Legge No. 157/1992.

Le caratteristiche dei due siti, appartenenti entrambi alla regione bio-geografica Continentale, sono riportate nelle tabelle seguenti.

Cod SIC	Nome	Tipo di habitat in All. I Direttiva 92/43/CEE	Specie presenti (rif. Art. 4 Dir. 74/409/CEE e All. II Dir. 92/43/CEE)	Altre specie importanti di Flora e Fauna	Qualità e importanza	Vulnerabilità
IT7140106	Fosso delle Farfalle	<p>9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</p> <p>9160 Querceti di farnia o rovere sub-atlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli</p> <p>5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</p> <p>6220* Percorsi sub-steppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.</p> <p>3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con Paspalo-Agrostidione e con filari ripari di Salix e Populus alba</p>	<p>UCCELLI migratori abituali non elencati in All. I Dir. 79/409/CEE</p> <p>- Merops apiaster</p>	<p>Carex grioletii; Cistus monspeliensis; Coronilla valentina ssp. Valentina; Hypericum androsaemum; Ilex aquifolium; Lavatera punctata; Melica arrecta; Myrtus communis; Calicotome infesta; Potamon fluviatile</p>	<p>Il sito annovera habitat rappresentativi, soprattutto boschi freschi, carpineti commisti a boschi termofili (leccete), che originano un mosaico di vegetazioni di notevole effetto paesaggistico. Buona la qualità ambientale espressa dalla presenza di talune specie mediterranee relitte, in pericolo di estinzione a livello regionale, solo qui rimaste accantonate (mirto, calicotome, ecc.)</p>	<p>Il sito evidenzia profonde interferenze umane che si sono manifestate soprattutto in passato, con il taglio di boschi, apertura di piste ed attività agricole. Il rischio è di un aumento di tali attività, congiunte con un turismo sempre più intenso.</p>

Tabella 1.4.a – Caratteristiche del SIC Fosso delle farfalle

Cod SIC	Nome	Tipo di habitat in All. I Direttiva 92/43/CEE	Specie presenti (rif. Art. 4 Dir. 74/409/CEE e All. II Dir. 92/43/CEE)	Altre specie importanti di Flora e Fauna	Qualità e importanza	Vulnerabilità
IT7140107	Leccete litoranee di Torino di Sangro e foce del Fiume Sangro	<p>9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</p> <p>6220* Percorsi sub-steppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.</p> <p>3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con Paspalo-Agrostidione e con filari ripari di Salix e Populus alba</p>	<p>UCCELLI migratori abituali non elencati in All. I Dir. 79/409/CEE</p> <p>- Ixobrychus minutus;</p> <p>- Alcedo atthis.</p> <p>UCCELLI migratori abituali non elencati in All. I Dir. 79/409/CEE</p> <p>- Merops apiaster</p> <p>ANFIBI E RETTILI</p>	<p>Alaocyba marcuzzii; Festuca drymeja; Salicornia patula; Myrtus comunis; Pancratium maritimum; Vites agnus-castus</p>	<p>L'alto valore ambientale è dato dalla ricchezza di tipologie di habitat di ambiente mediterraneo e dalla diversità a livello di paesaggio. La presenza di specie che fungono da indicatori ecologici di ambienti ecotonali e di qualità biologica testimoniano l'elevata qualità ambientale complessiva.</p>	<p>Il sito presenta numerosi impatti antropici da trasformazione, da disturbo e da inquinanti. Risultano necessarie azioni di recupero ambientale. Rischio di peggioramento nel tempo in assenza di azioni di tutela.</p>

Cod SIC	Nome	Tipo di habitat in All. I Direttiva 92/43/CEE	Specie presenti (rif. Art. 4 Dir. 74/409/CEE e All. II Dir. 92/43/CEE)	Altre specie importanti di Flora e Fauna	Qualità e importanza	Vulnerabilità
		<p>5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</p> <p>2110 Dune mobili embrionali</p> <p>1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose</p> <p>2230 Dune con prati dei Malcolmietalia</p> <p>2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")</p> <p>2240 Dune con prati dei Brachypodetalia e vegetazione annua</p>	<p>elencati in All. II Dir. 92/43/CEE</p> <p>- Elaphe quatuorlineata</p> <p>- Testudo hermanni</p> <p>PESCI elencati in All. II Dir. 92/43/CEE</p> <p>- Alosa fallax;</p> <p>- Barbus plebejus</p>			

Tabella 1.4.a – Caratteristiche del SIC Fosso delle farfalle

Possibili interferenze negative con i siti, legate ad almeno 3 componenti quali "inquinamento atmosferico", "inquinamento delle acque marine con possibili ricadute lungo la costa" e "rumore", possono ritenersi poco significative o nulle vista la distanza dalla costa ed il gioco delle correnti marine che tendono ad una circolazione verso sud.

Per quanto di propria competenza, la **Capitaneria di Porto di Ortona** ha emanato in data 16/10/2008 l'Ordinanza 86/2008 (in vigore dal 20 ottobre 2008) che disciplina le attività di ricerca ed estrazione di idrocarburi e gas naturali dagli impianti off-shore posizionati nelle acque di giurisdizione del Compartimento marittimo di Ortona.

Con particolare riferimento al progetto di sviluppo del Campo Ombrina Mare, si riportano i seguenti disposti:

• **Art. 1**

A qualsiasi nave, imbarcazione e/o natante in genere, fatta eccezione per le unità che cooperano con le installazioni sopra citate nello svolgimento delle attività off-shore in precedenza citate, è vietato:

a. ... [omissis]

b. Entro il raggio di **1 (UNO) miglio** dal posizionamento della testa di pozzo "**Ombrina Mare 2 Dir**", il transito l'ancoraggio, l'ormeggio e la pesca esercitata con qualsiasi mezzo e/o qualsiasi altra attività concernente i pubblici usi del mare non espressamente autorizzata da parte di questa Capitaneria di Porto;

c. Nel tratto di mare sul cui fondale sono posizionate le condotte sottomarine (sea – lines), per tutta la loro lunghezza e per una distanza di ¼ di miglio (463 mt.) a dritta e a sinistra, **l'ancoraggio e la pesca a strascico, nonché** qualsiasi altra attività che possa interessare il fondo marino;

d. Nella zona di mare racchiusa dal poligono contraddistinto dai vertici posti nei seguenti punti:

<u>PUNTI</u>	<u>LATITUDINE</u>	<u>LONGITUDINE</u>
A	42° 13' 00'' N	014° 41' 00'' E
B	42° 11' 30'' N	014° 41' 00'' E
C	42° 12' 30'' N	014° 36' 06'' E
D	42° 14' 42'' N	014° 35' 00'' E

il transito, l'ancoraggio, l'ormeggio e la pesca esercitata con qualsiasi mezzo.

Inoltre nelle zone sopra indicate è vietato accedere a nuoto ovvero in immersione, nonché effettuare attività di pesca subacquea.

• **Art. 3**

E' vietato, a tutte le unità di cui all'art. 1, transitare e sostare il entro il raggio di 500 mt. dalle piattaforme mobili e/o dalle navi di perforazione posizionante provvisoriamente nelle acque di giurisdizione di questo Compartimento Marittimo, e di volta in volta segnalate a mezzo "avvisi ai naviganti".

- **Art. 4**

Alle predette piattaforme, possono avvicinarsi le navi appoggio (supply vessel) e/o le imbarcazioni addette al trasporto del personale e dei materiali per il servizio delle installazioni stesse, purché preventivamente autorizzate dalla Società concessionaria. **Le predette unità dovranno comunicare all'Autorità Marittima, alla partenza dai sorgitori: la destinazione, la velocità, la rotta e l'ora prevista di arrivo (ETA).**

- **Art. 6**

E' fatto obbligo ai gestori degli impianti non permanentemente presidiati, di mantenere sempre efficienti, per ogni piattaforma, i segnalamenti luminosi ed acustici descritti in precedenza, richiedendo l'emissione di Avvisi urgenti ai naviganti, laddove situazioni di avaria non prontamente ripristinabili, possano pregiudicare la sicurezza della navigazione. A tal fine deve esser garantito un costante servizio di vigilanza che scrupolosamente controlli la funzionalità dei predetti segnalamenti.

- **Art. 7**

Qualsiasi Società titolare di permesso di ricerca e coltivazioni di idrocarburi, prima di iniziare qualsiasi lavoro di rilievo, perforazione di pozzi e/o posizionamento di piattaforme fisse o mobili nelle acque di giurisdizione di questo Compartimento Marittimo, deve inoltrare in tempo utile la prescritta documentazione alle Autorità competenti ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 24 maggio 1979, n° 886 e successive modificazioni ed acquisire preventivamente tutte le autorizzazioni previste dalle normative vigenti in materia.