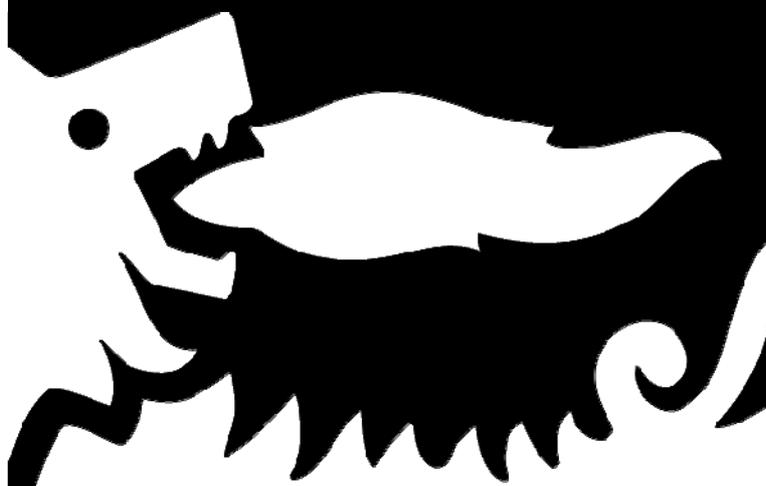


eni spa

**DISTRETTO
CENTRO
SETTENTRIONALE**



Doc. SICS 207

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Pozzo esplorativo Carpignano
Sesia 1 Dir

*Capitolo 2: Descrizione del regime
vincolistico e degli strumenti di
programmazione e pianificazione
territoriale*

Ottobre 2014

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. i
--	---	-------------------------	--	----------------------

INDICE

2	DESCRIZIONE DEL REGIME VINCOLISTICO E DEGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	1
2.1	Scopo ed articolazione	1
2.2	Pianificazione e programmazione energetica	1
2.2.1	Situazione Energetica Mondiale	1
2.2.2	Situazione Energetica Europea	3
2.2.3	Situazione Energetica Nazionale.....	6
2.3	Pianificazione e programmazione territoriale	31
2.3.1	Piano Territoriale Regionale (PTR) del Piemonte	31
2.3.2	Piano Paesaggistico Regionale (PPR) del Piemonte.....	34
2.3.3	Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Po (PAI).....	42
2.3.4	Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)	46
2.3.5	Piano Regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria	49
2.3.6	Piano faunistico venatorio (P.F.V.)	51
2.3.7	Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Novara.....	52
2.3.8	Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) di Carpignano Sesia.....	56
2.3.9	Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) di Fara Novarese.....	59
2.3.10	Zonizzazione acustica	59
2.3.11	Riferimenti legislativi e normativi	65
2.4	Aree vincolate e protezione del paesaggio.....	69
2.4.1	Aree Naturali Protette	69
2.4.2	Siti SIC, ZPS ("Rete Natura 2000"), IBA, SIR e Zone Umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar, 1971).....	70
2.4.3	Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	72
2.4.4	Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1923).....	73
2.4.5	Zonizzazione sismica.....	74

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 1
---	---	-------------------------	--	----------------------

2 DESCRIZIONE DEL REGIME VINCOLISTICO E DEGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

2.1 SCOPO ED ARTICOLAZIONE

Il presente Capitolo ha la funzione di strumento di controllo e di verifica della compatibilità tra i contenuti degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, il sistema dei vincoli e di tutela del patrimonio paesaggistico, archeologico e ambientale, e le soluzioni prospettate dal progetto di perforazione del pozzo “**Carpignano Sesia 1 Dir**”.

Lo studio del territorio e l’analisi del regime vincolistico è basato sull’attività di reperimento effettuata presso gli Enti di competenza e sull’esame della documentazione reperibile a carattere nazionale, regionale e locale, che ne comprenda le ipotesi di sviluppo programmatico ed il regime vincolistico ambientale e territoriale insistenti sull’area scelta per la localizzazione del pozzo **Carpignano Sesia 1 Dir**.

In sintesi, gli atti e gli strumenti considerati nella presente analisi, ritenuti di rilievo per il progetto in esame, sono i seguenti:

- pianificazione e programmazione energetica (a livello Mondiale, Europeo, Nazionale e Regionale);
- pianificazione territoriale nazionale, provinciale e comunale per la tutela ed il risanamento ambientale;
- strumenti per la protezione del paesaggio e aree vincolate.

2.2 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ENERGETICA

Nel presente paragrafo è riportata in maniera sintetica un’analisi della situazione mondiale, europea, nazionale e regionale in campo energetico e della situazione italiana e regionale relativa alle attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi.

2.2.1 SITUAZIONE ENERGETICA MONDIALE

Nel seguito è riportata una breve descrizione della situazione mondiale del mercato dell’energia, con specifico riferimento al mercato dei combustibili liquidi, desunta dall’*International Energy Outlook 2013* (Energy Information Administration, Luglio 2013).

Consumo mondiale di petrolio e altri combustibili liquidi

Secondo le informazioni riportate nel documento, il consumo mondiale di petrolio e di altri combustibili liquidi nel 2010 ha raggiunto circa 87 milioni di barili/giorno e le stime prevedono un continuo incremento del consumo fino a raggiungere 97 milioni di barili/giorno nel 2020 e 115 milioni di barili/giorno nel 2040.

Il petrolio e gli altri combustibili liquidi si confermano anche per gli anni futuri quale fonte di combustibile dominante a livello mondiale (cfr. **Figura 2-1**), utilizzata soprattutto nel settore dei trasporti (63%), nonostante il continuo incremento del prezzo del petrolio, e nel settore industriale (37%, soprattutto nelle industrie chimiche).

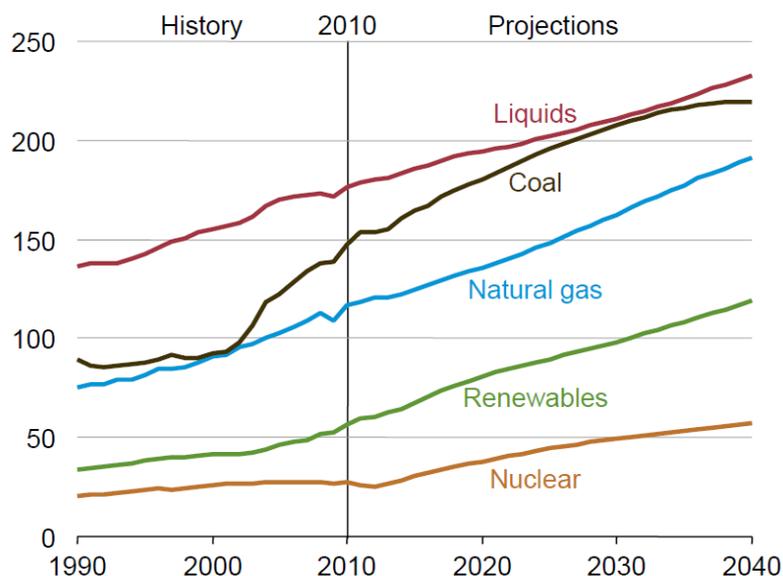


Figura 2-1: consumo mondiale di energia distinto per tipologia di risorse (Btu) (Fonte: International Energy Outlook 2013)

In particolare, grazie alla crescita economica degli ultimi anni nel settore dei trasporti e nell'industria, la maggior quantità di idrocarburi liquidi consumata nel 2010 (circa 47% del totale mondiale) è da attribuirsi ai Paesi Non-OECD (Paesi non appartenenti a *Organization for Economic Cooperation and Development*).

Per tali paesi, inoltre, le stime future prevedono un ulteriore incremento del consumo di idrocarburi liquidi che nel 2020 raggiungerà il 50% circa e nel 2040 supererà il 60% del totale mondiale.

Tra i Paesi Non-OECD le stime al 2040 prevedono come principale consumatore l'Asia (soprattutto Cina e India) che coprirà circa il 70% della crescita dei consumi prevista, con un trend medio stimato pari a circa 19,3 milioni di barili/giorno dal 2010 al 2040. Le previsioni al 2040 identificano nella Cina il Paese con la maggiore domanda in termini assoluti (10,5 milioni di barili/giorno) seguita dall'India (5,0 milioni di barili/giorno). L'incremento stimato nel consumo di tali risorse è da attribuirsi al continuo e costante sviluppo economico che è sempre più orientato al settore dei servizi e dei trasporti, principali fonti di consumo dei combustibili liquidi.

Parallelamente, il continuo consumo di idrocarburi liquidi comporta un incremento nella loro produzione e i Paesi Non-OECD per sopperire a tale necessità, hanno sempre fatto affidamento sulle importazioni dal Golfo Persico. Secondo le stime, nel 2040 questo trend continuerà e, per soddisfare la continua domanda, aumenterà la produzione di idrocarburi liquidi anche in Russia e in Asia centrale.

Anche in Medio Oriente si stima un incremento della domanda di idrocarburi liquidi di circa 3,2 milioni di barili/giorno dal 2010 al 2040.

Le stime individuano nell'America il maggior consumatore di idrocarburi liquidi anche se il trend risulta discontinuo: incremento da 18,9 milioni di barili/giorno nel 2010 a 19,5 milioni di barili/giorno nel 2020 e declino da 18,7 milioni di barili/giorno nel 2030 e a 18,6 milioni di barili/giorno nel 2040.

Trend relativamente stabili nei consumi di petrolio e di idrocarburi liquidi (circa 2,2 milioni di barili/giorno nel 2040) sono stimati per Canada e Messico, anch'essi propensi ad adottare politiche di efficienza analoghe a quelle Americane.

Il consumo di idrocarburi liquidi stimato per il 2040 nell'Europa dell'OECD ammonta a 14,1 milioni di barili/giorno (0,7 milioni di barili/giorno in meno rispetto ai livelli del 2010 pari a circa di 14,8 milioni di barili/giorno).

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 3
---	---	-------------------------	--	----------------------

Solo nei Paesi Asiatici dell'OECD il consumo di combustibili liquidi rimane sostanzialmente stabile per tutto il periodo di proiezione. In particolare, in Giappone il consumo di idrocarburi liquidi è aumentato dopo la chiusura delle centrali nucleari (che era prevista entro Maggio 2012 in seguito al terremoto e allo tsunami di Marzo 2011).

Produzione di petrolio e altri combustibili liquidi e riserve mondiali

Le fonti per la produzione di petrolio e di combustibili liquidi per soddisfare la crescente domanda globale sono in continuo cambiamento. I fattori chiave che incidono sulla fornitura di petrolio a lungo termine (stime al 2040) includono i prezzi del petrolio, le attività di esplorazione e sviluppo di nuove e/o già esistenti riserve, l'innovazione tecnologica e gli eventi geopolitici.

Secondo quanto riportato nell'*International Energy Outlook 2013* (Energy Information Administration, Luglio 2013), le stime al 2040 indicano una produzione mondiale pari a 115,0 milioni di barili/giorno, circa 28,3 milioni di barili/giorno in più rispetto al 2010, e tale trend è legato in particolar modo all'innovazione tecnologica che rende la produzione più fattibile in aree geografiche precedentemente inaccessibili.

I Paesi membri dell'OPEC (*Organization of the Petroleum Exporting Countries*), costituiti da Medio Oriente, Africa orientale e occidentale e Sud America, dal 2010 al 2040 contribuiranno alla crescita delle forniture di petrolio e di altri idrocarburi liquidi con una quota pari a circa 13,8 milioni di barili/giorno, mentre i Paesi Non-OPEC contribuiranno con circa 11,5 milioni di barili/giorno.

Nello specifico, nei Paesi del Medio Oriente dell'OPEC si prevede di raggiungere nel 2040 una produzione pari a circa 35,8 milioni di barili/giorno, su un totale di 48,9 milioni di barili/giorno e con una variazione media annuale di 1,4 milioni di barili/giorno.

Tra i Paesi Non-OPEC, invece, i più significativi contributi alla crescita della produzione di idrocarburi liquidi sono dovuti al Brasile (crescita media annua pari a 3,8 milioni di barili/giorno), al Canada (crescita media annua pari a 1,8 milioni di barili/giorno), agli Stati Uniti (crescita media annua pari a 0,8 milioni di barili/giorno) e al Kazakistan (crescita media annua pari a 3 milioni di barili/giorno) che insieme rappresentano circa l'87% dell'aumento totale.

Come riportato nell'*Oil & Gas Journal*, le riserve mondiali certe di petrolio greggio stimate al 1° Gennaio 2013 sono pari a circa il 7% in più rispetto alla stima rilevata nel 2012. Secondo quanto si apprende dalla stessa fonte, circa la metà delle "riserve verificate" mondiali di petrolio si trovano in Medio Oriente, mentre più dell'80% sarebbero concentrate in otto paesi e, in particolare, tra questi Paesi solo il Canada e Russia non appartengono all'OPEC.

In ogni caso, a partire dal 2000 il numero delle riserve è incrementato e nel 2013 il più grande aumento delle riserve certe è attribuito al Venezuela che, con 297,6 miliardi di barili, detiene il 18,2% delle riserve mondiali, seguito dall'Arabia Saudita (16,2% delle riserve, con 265,4 miliardi di barili) e dal Canada (10,6% delle riserve, con 173,1 miliardi di barili).

2.2.2 SITUAZIONE ENERGETICA EUROPEA

Nel seguito è riportata una breve descrizione della situazione europea del mercato dell'olio relativa al 2011 e desunta dai seguenti rapporti annuali predisposti da Eurogas: "*Eurogas Activity Report 2012 - 2013*" e "*Statistical Report, 2013*".

Il **consumo primario di energia** di un paese è definito come l'energia totale lorda approvvigionata (energia prodotta + energia importata) prima di ogni conversione in altre forme di energia ed include, ad esempio, le perdite per produzione di energia e le perdite connesse alla trasformazione e alla distribuzione di energia. Invece, il **consumo finale di energia** è definito come il consumo primario di energia meno le perdite (per produzione di energia elettrica, per la distribuzione, ecc....).



Nel 2012, il **consumo primario di energia** in Europa è diminuito dell'1% rispetto al 2011 raggiungendo una quota pari a circa 1.699 MTOE (milioni di tonnellate di olio equivalente) (cfr. **Figura 2-2** e **Figura 2-3**). In particolare, rispetto al 2011, il consumo di olio è diminuito del 4%.

PRIMARY ENERGY CONSUMPTION BY FUEL IN THE EU-28, SWITZERLAND AND TURKEY, 2012

Mtoe	Oil	Solid fossil fuels	Natural gas	Nuclear electricity	Hydro	Other renewables	Electricity net imports	Others	TOTAL	% CHANGE 2012/2011
AUSTRIA	12.1	3.2	7.5	0.0	3.8	6.5	0.2	0.9	34.1	0%
BELGIUM	23.1	2.7	13.8	10.5	0.0	5.7	0.9	0.1	56.8	-2%
BULGARIA	3.8	7.0	2.3	3.6	0.7	0.3	0.0	0.0	17.7	-7%
CROATIA	3.3	0.6	2.4	0.0	0.4	0.6	0.7	0.0	8.0	-5%
CYPRUS	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	2.3	-5%
CZECH REPUBLIC	9.0	18.9	7.1	7.9	2.5	0.2	-1.5	0.0	44.2	-3%
DENMARK	6.9	2.6	3.5	0.0	0.0	4.4	0.4	0.4	18.1	-4%
ESTONIA	0.5	3.8	0.5	0.0	0.0	0.8	-0.2	0.0	5.5	-1%
FINLAND	7.8	4.7	2.8	5.7	1.4	7.7	1.5	0.9	32.5	-2%
FRANCE	78.4	10.9	38.0	110.9	7.1	17.1	-3.8	0.0	258.4	0%
GERMANY	108.4	81.5	70.5	25.9	1.9	35.8	-2.0	6.3	328.3	1%
GREECE	11.6	8.2	3.6	0.0	0.4	1.9	0.2	0.0	25.9	-15%
HUNGARY	8.3	2.8	7.7	4.1	0.0	2.0	0.7	0.0	25.6	-6%
IRELAND	6.2	2.3	4.0	0.0	0.1	0.8	0.0	0.0	13.5	-5%
ITALY	63.6	16.6	61.4	0.0	3.7	23.1	3.7	0.0	172.0	-3%
LATVIA	1.4	0.1	1.2	0.0	0.5	1.1	0.1	0.1	4.5	0%
LITHUANIA	2.5	0.2	2.7	0.0	0.0	1.2	0.6	0.2	7.4	1%
LUXEMBOURG	2.8	0.1	1.1	0.0	0.0	0.2	0.4	0.0	4.5	-2%
MALTA	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0	22%
NETHERLANDS	30.5	8.2	32.8	0.9	0.0	3.2	1.5	1.3	78.5	1%
POLAND	24.3	51.0	13.6	0.0	0.2	8.6	-0.2	0.8	98.1	-3%
PORTUGAL	9.3	2.9	4.0	0.0	0.5	5.1	0.7	0.1	22.6	-4%
ROMANIA	8.8	6.7	11.2	2.6	2.8	0.6	0.0	0.0	32.7	-5%
SLOVAKIA	3.3	3.6	4.4	3.8	0.3	1.3	0.0	0.0	16.7	-2%
SLOVENIA	2.5	1.4	0.7	1.4	0.3	0.7	-0.1	0.0	7.0	-5%
SPAIN	54.1	15.0	28.2	16.0	1.8	14.0	-1.0	0.2	128.3	-1%
SWEDEN	14.6	1.8	1.0	16.1	6.7	13.0	-1.7	0.0	51.6	3%
UNITED KINGDOM	69.6	39.7	66.4	15.2	0.5	9.6	1.0	1.1	203.1	2%
EU-28	569.7	296.4	392.4	224.6	35.6	165.8	2.1	12.4	1 699.0	-1%
% Change 2012/2011	-4%	2%	-2%	-3%	6%	11%	16%	7%	-1%	
SWITZERLAND	12.0	0.1	2.9	6.3	3.4	1.4	-0.2	1.3	27.4	2%
TURKEY	36.1	32.2	42.6	0.0	5.0	5.8	0.5	15.0	137.2	4%

Units: million tonnes of oil equivalent (net calorific value).

Note: other renewables includes biomass, wind, solar and geothermal energy. figures are best estimates available at the time of publication.

Figura 2-2: consumo energia primaria in Europa nel 2012 (Fonte: Statistical Report 2013, Eurogas)

SHARE OF PRIMARY ENERGY CONSUMPTION BY FUEL IN THE EU-28, 2011 AND 2012

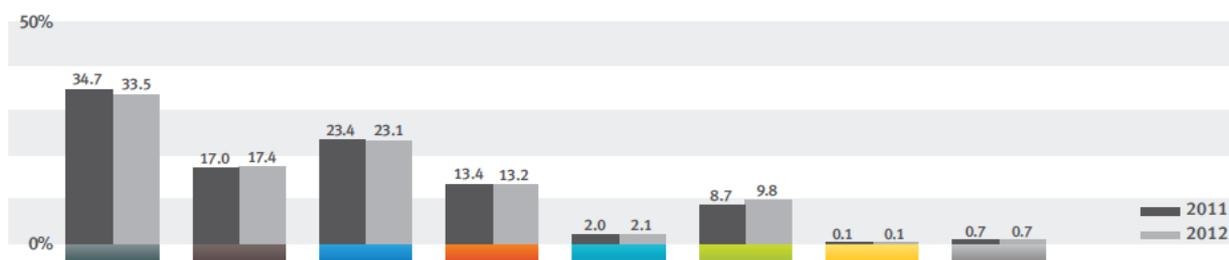


Figura 2-3: quota del consumo di energia primaria in Europa confronto 2010-2011 (Fonte: Statistical Report 2013, Eurogas)



In merito al **consumo finale di energia** in Europa, lo “*Statistical Report, 2013*” riporta un confronto tra gli anni 2010 e 2011 per i quali attualmente sono disponibili dati affidabili.

In particolare, nel 2011, il consumo finale di energia nell'UE è diminuita da 2% raggiungendo una quota pari a 1.188 Mtep rispetto al 2010.

A causa della situazione economica stagnante, il consumo finale di tutti i combustibili è diminuito, ad eccezione della categoria "altri" (che include fonti rinnovabili e di calore) che sono aumentati del 4%.

Nel 2011, il consumo di gas naturale è diminuito dell'8%, il consumo dei **prodotti petroliferi** è diminuito dell'1%, e il consumo dei combustibili fossili solidi e di elettricità è diminuito, rispettivamente, del 3% e del 2% (cfr. **Figura 2-4** e **Figura 2-5**).

In ogni caso, in Europa, i **prodotti petroliferi** rappresentano ancora la maggiore componente del consumo finale di energia con una quota pari a circa il 42%.

FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUEL IN THE EU-28, SWITZERLAND AND TURKEY, 2011

Mtoe	Oil products	Solid fossil fuels	Natural gas	Electricity	Others	TOTAL	% CHANGE 2011/2010
AUSTRIA	9.9	0.4	4.4	5.2	6.0	26.0	-2%
BELGIUM	21.7	1.4	14.9	7.1	1.8	46.9	6%
BULGARIA	3.1	0.5	1.5	2.4	2.1	9.6	6%
CROATIA	3.0	0.1	1.6	1.4	0.7	6.7	-2%
CYPRUS	1.1	0.0	0.0	0.4	0.1	1.7	-4%
CZECH REPUBLIC	7.0	4.7	5.8	4.7	3.5	25.7	-4%
DENMARK	6.7	0.1	1.7	2.7	4.2	15.4	1%
ESTONIA	0.9	0.1	0.1	0.6	1.0	2.7	-3%
FINLAND	8.9	0.8	1.3	8.7	6.6	26.3	1%
FRANCE	75.7	5.4	30.7	36.3	12.9	161.1	1%
GERMANY	77.4	11.5	48.7	44.8	29.7	212.1	-5%
GREECE	12.6	0.3	0.9	4.2	1.7	19.7	-5%
HUNGARY	5.8	0.4	6.2	3.0	2.3	17.7	-2%
IRELAND	6.6	0.6	1.6	2.1	0.3	11.2	-4%
ITALY	60.4	4.5	39.2	26.0	4.9	134.9	-3%
LATVIA	1.5	0.1	0.4	0.5	1.6	4.1	-5%
LITHUANIA	1.8	0.2	1.6	0.7	1.6	5.9	9%
LUXEMBOURG	2.9	0.1	0.6	0.6	0.2	4.3	0%
MALTA	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4	9%
NETHERLANDS	28.5	2.0	19.3	10.1	16.5	76.4	9%
POLAND	22.9	11.8	10.4	10.5	11.9	67.4	-3%
PORTUGAL	8.3	0.0	1.5	4.2	2.9	16.9	-5%
ROMANIA	7.2	0.7	7.0	3.7	5.3	23.9	1%
SLOVAKIA	2.5	0.9	2.5	2.1	1.2	9.3	-7%
SLOVENIA	2.5	0.1	0.6	1.1	0.8	5.0	-1%
SPAIN	43.7	1.9	14.1	20.6	5.8	86.1	-6%
SWEDEN	9.5	1.3	0.5	10.8	10.7	32.9	-3%
UNITED KINGDOM	65.4	2.4	39.1	27.3	3.7	137.9	-8%
EU-28	497.7	52.4	256.2	242.0	139.9	1 188.2	-2%
% Change 2011/2010	-1%	-3%	-8%	-2%	4%	-2%	
SWITZERLAND	10.9	0.1	2.5	5.0	1.8	20.3	-7%
TURKEY	28.2	26.5	40.0	19.8	0.0	114.5	48%

Units: million tonnes of oil equivalent (net calorific value).

Note: figures are best estimates available at the time of publication.

Figura 2-4: consumo finale di energia primaria in Europa nel 2012 (Fonte: Statistical Report 2013, Eurogas)



SHARE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUEL IN THE EU-28, 2010 AND 2011

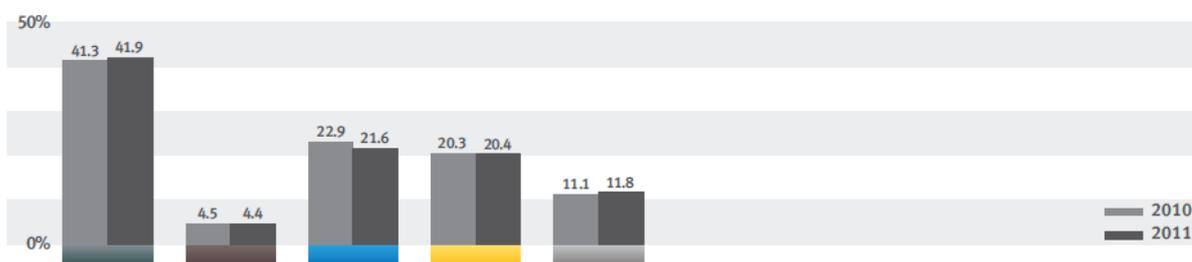


Figura 2-5: quota del consumo finale di energia primaria in Europa confronto 2010-2011 (Fonte: Statistical Report 2013, Eurogas)

2.2.3 SITUAZIONE ENERGETICA NAZIONALE

2.2.3.1 Piano Energetico Nazionale (PEN)

Il 10 Agosto 1988 è stato approvato il Piano Energetico Nazionale (PEN) che ha fissato gli obiettivi di lungo periodo della politica energetica in Italia, basati principalmente sul risparmio energetico e sulla riduzione della dipendenza energetica dall'estero. Tutti gli strumenti normativi in ambito energetico successivi al 1988 hanno perseguito ed integrato le indicazioni contenute in tale atto.

Nonostante il PEN sia un documento ormai datato ed in attesa di aggiornamento, soprattutto in considerazione dei grandi cambiamenti nel quadro istituzionale e nel mercato economico Italiano, anche per effetto della crescente importanza ed influenza di una comune politica energetica a livello europeo, rimangono tuttavia pienamente attuali gli obiettivi e le priorità energetiche di lungo periodo da esso individuati.

In particolare, il piano individua e promuove i seguenti aspetti:

- competitività del sistema produttivo e sviluppo delle risorse nazionali;
- riduzione della dipendenza dall'estero;
- diversificazione delle fonti e delle provenienze geopolitiche;
- uso razionale dell'energia;
- protezione dell'ambiente e della salute dell'uomo;
- risparmio energetico.

Uno degli obiettivi strategici del PEN 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”*.

In attuazione del PEN sono state emanate due leggi specifiche:

- la Legge n. 10 del 9 Gennaio 1991 e s.m.i. *“Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”*, che disciplina le norme per favorire e incentivare l'uso razionale dell'energia, il contenimento dei consumi di energia nella produzione e nell'utilizzo di manufatti, l'utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia (quali il sole, il vento, l'energia idraulica, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione dei rifiuti organici o di prodotti vegetali), la riduzione dei consumi specifici di energia

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 7
---	---	-------------------------	--	----------------------

nei processi produttivi, una più rapida sostituzione degli impianti in particolare nei settori a più elevata intensità energetica;

- la Legge n. 9 del 9 Gennaio 1991 e s.m.i. *“Norme per l’attuazione del Nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, auto produzione e disposizioni fiscali”*, che disciplina il settore idroelettrico, geotermico, e degli idrocarburi, incentivando l’autoproduzione di energia elettrica e la realizzazione di nuovi elettrodotti.

Con tale legge vengono introdotte una serie di agevolazioni finanziarie per incentivare 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, allo scopo di promuovere il risparmio energetico e la salvaguardia ambientale. In particolare, la legge riporta:

- norme per gli impianti idroelettrici e per gli elettrodotti (Titolo I, articolo 1. L’art. 2 è stato abrogato dall’art. 36 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
- norme relative al settore degli idrocarburi e della geotermia, con particolare riferimento a:
 - 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 s.m.i.);
 - ricerca e coltivazione geotermica (Titolo II, Capo II, art. 15);
 - nuove norme in materia di lavorazione di oli minerali e autorizzazione di opere minori (Titolo II, Capo III, articoli da 16 a 19 e s.m.i.);
 - norme per gli autoproduttori e per le imprese elettriche degli Enti Locali (Titolo III, articoli da 20 a 24 e s.m.i.);
 - disposizioni fiscali (Titolo IV, articoli da 25 a 32 e s.m.i.);
 - disposizioni finanziarie e finali (Titolo V, articoli da 33 a 35 e s.m.i.).

2.2.3.2 Decreto interministeriale 8 Marzo 2013 *“Strategia Energetica Nazionale: per un’energia più competitiva e sostenibile e D.L. 133/2014, cosiddetto “Sblocca Italia”*

Nel 2013 il Ministero dello Sviluppo Economico delle Infrastrutture e dei Trasporti e il Ministero dell’Ambiente hanno approvato tramite **Decreto Interministeriale** del 08 Marzo 2013 le nuova **Strategia Energetica Nazionale**.

Tale documento si incentra sui seguenti obiettivi principali:

- Riduzione dei costi energetici;
- Pieno raggiungimento e superamento di tutti gli obiettivi europei in materia ambientale;
- Maggiore sicurezza di approvvigionamento e sviluppo industriale del settore energia.

Le azioni proposte nella strategia energetica – che ha un doppio orizzonte temporale di riferimento: 2020 e 2050 – puntano a far sì che l’energia non rappresenti più per il nostro Paese un fattore economico di svantaggio competitivo e di appesantimento del bilancio familiare, tracciando un percorso che consenta al contempo di migliorare fortemente gli standard ambientali e di “decarbonizzazione” e di rafforzare la nostra sicurezza di approvvigionamento, grazie ai consistenti investimenti attesi nel settore.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 8
---	---	-------------------------	--	----------------------

La realizzazione della strategia proposta punta a consentire un'evoluzione graduale ma significativa del sistema e a raggiungere entro il 2020 i seguenti risultati (in ipotesi di crescita economica in linea con le ultime previsioni della Commissione Europea):

- Significativa riduzione dei costi energetici e progressivo allineamento dei prezzi all'ingrosso ai livelli europei;
- Superamento di tutti gli obiettivi ambientali europei al 2020. Questi includono la riduzione delle emissioni di gas serra del 21% rispetto al 2005 (obiettivo europeo: 18%), riduzione del 24% dei consumi primari rispetto all'andamento inerziale (obiettivo europeo: 20%) e raggiungimento del 19-20% di incidenza dell'energia rinnovabile sui consumi finali lordi (obiettivo europeo: 17%). In particolare, ci si attende che le rinnovabili diventino la prima fonte nel settore elettrico al pari del gas con un'incidenza del 35-38%;
- Maggiore sicurezza, minore dipendenza di approvvigionamento e maggiore flessibilità del sistema;
- Impatto positivo sulla crescita economica grazie ai circa 170-180 miliardi di euro di investimenti da qui al 2020, sia nella *green e white economy* (rinnovabili e efficienza energetica), sia nei settori tradizionali (reti elettriche e gas, rigassificatori, stoccaggi, sviluppo idrocarburi).

Per il raggiungimento di questi risultati la strategia si articola in sette priorità con specifiche misure concrete a supporto avviate o in corso di definizione:

- La promozione dell'Efficienza Energetica, strumento ideale per perseguire tutti gli obiettivi sopra menzionati e su cui il potenziale di miglioramento è ancora significativo.
- La promozione di un mercato del gas competitivo, integrato con l'Europa e con prezzi ad essa allineati, e con l'opportunità di diventare il principale Hub sud-europeo.
- Lo sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili, per le quali si intende superare gli obiettivi europei ('20-20-20'), contenendo al contempo l'onere in bolletta.
- Lo sviluppo di un mercato elettrico pienamente integrato con quello europeo, efficiente (con prezzi competitivi con l'Europa) e con la graduale integrazione della produzione rinnovabile.
- La ristrutturazione del settore della raffinazione e della rete di distribuzione dei carburanti, verso un assetto più sostenibile e con livelli europei di competitività e qualità del servizio.
- Lo sviluppo sostenibile della produzione nazionale di idrocarburi, con importanti benefici economici e di occupazione e nel rispetto dei più elevati standard internazionali in termini di sicurezza e tutela ambientale.
- La modernizzazione del sistema di *governance* del settore, con l'obiettivo di rendere più efficaci e più efficienti i nostri processi decisionali.

Infine, in aggiunta a queste priorità, soprattutto in ottica di più lungo periodo, il documento enfatizza l'importanza e propone azioni d'intervento per le attività di **ricerca e sviluppo** tecnologico, funzionali in particolare allo sviluppo dell'efficienza energetica, delle fonti rinnovabili e all'uso sostenibile di combustibili fossili.

Si segnala infine che in data 12/09/2014 è stato pubblicato il D.L. 133/2014, cosiddetto "Sblocca Italia", che definisce che *"le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale rivestono carattere di interesse strategico e sono di pubblica utilità, urgenti e indifferibili"*.



2.2.3.3 Bilancio Energetico Nazionale

L'analisi di seguito presentata, relativa alla situazione della domanda e dell'offerta di energia in Italia per l'anno 2012, è stata desunta dalla "Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta", redatta dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG) nel Marzo 2013. Un confronto tra il bilancio energetico nazionale del 2011 e quello del 2012 è riportato in **Tabella 2-1**. Dopo una dinamica assai modesta, nel 2011, del PIL nazionale (+0,4%) e una diminuzione dei consumi energetici di quasi il 2%, nel 2012 la discesa del PIL del 2,4% è stata accompagnata da un calo dei consumi energetici primari del 3,5%. Il calo è distribuito su quasi tutti i settori e tutte le fonti primarie e secondarie (cfr. **Tabella 2-1**). Fanno eccezione unicamente le fonti rinnovabili e i consumi civili di gas naturale. Il crollo più macroscopico riguarda il settore dei trasporti, che ha visto un declino del 7,9% concentrato nei prodotti petroliferi, il cui consumo è sceso di 3,3 Mtep (milioni di tonnellate di petrolio equivalente). In particolare le vendite delle benzine sono diminuite del 10,7% e quelle del gasolio per autotrazione del 10,3%, accelerando la discesa dei consumi di carburante che continua ininterrotta dal 2004. Il crollo dei consumi nel settore dei trasporti risulta l'effetto combinato della caduta non solo dei consumi privati, ma anche della produzione industriale in relazione al trasporto delle merci.

Tabella 2-1: bilancio dell'Energia nel 2011 e 2012 espressa in milioni di tonnellate di petrolio equivalente (Mtep) (AEEG, 2013)

	SOLIDI	GAS	PETROLIO	RINNOVABILI	ENERGIA ELETTRICA ^(A)	DIFFERENZA
ANNO 2012						
1 Produzione	0,63	7,05	5,40	24,80	0,00	37,88
2 Importazione	15,95	55,47	86,28	2,09	9,98	169,76
3 Esportazione	0,23	0,11	29,17	0,05	0,50	30,07
4 Variazione delle scorte	-0,21	1,05	-1,09	0,02	0,00	-0,24
5 Disponibilità per il consumo interno (1+2-3-4)	16,56	61,36	63,59	26,82	9,48	177,81
6 Consumi e perdite del settore energetico	-0,33	-1,62	-5,02	-0,01	-41,62	-48,59
7 Trasformazione in energia elettrica	-11,79	-20,57	-3,30	-21,72	57,37	0,00
8 Totale impieghi finali (5+6+7)	4,45	39,17	55,27	5,09	25,23	129,22
- industria	4,36	12,29	4,26	0,27	9,81	30,98
- trasporti	0,00	0,75	36,18	1,27	0,92	39,13
- usi civili	0,00	25,54	3,68	3,40	14,00	46,62
- agricoltura	0,00	0,12	2,17	0,15	0,50	2,94
- sintesi chimica	0,09	0,47	5,86	0,00	0,00	6,42
- bunkeraggi	0,00	0,00	3,12	0,00	0,00	3,12
ANNO 2011						
1 Produzione	0,71	6,92	5,28	22,55	0,00	35,47
2 Importazione	15,53	57,63	89,94	2,17	10,45	175,73
3 Esportazione	0,22	0,10	26,70	0,16	0,39	27,57
4 Variazione delle scorte	-0,58	0,64	-0,63	-0,01	0,00	-0,58
5 Disponibilità per il consumo interno (1+2-3-4)	16,60	63,81	69,16	24,57	10,06	184,20
6 Consumi e perdite del settore energetico	-0,31	-1,51	-5,49	-0,01	-41,98	-49,30
7 Trasformazione in energia elettrica	-11,78	-23,11	-3,30	-19,69	57,88	0,00
8 Totale impieghi finali (5+6+7)	4,51	39,20	60,36	4,87	25,96	134,90
- industria	4,41	12,67	4,84	0,26	10,48	32,66
- trasporti	0,00	0,72	39,52	1,30	0,93	42,47
- usi civili	0,00	25,24	3,98	3,18	14,05	46,45
- agricoltura	0,00	0,13	2,23	0,14	0,51	3,01
- sintesi chimica	0,10	0,43	6,37	0,00	0,00	6,90
- bunkeraggi	0,00	0,00	3,41	0,00	0,00	3,41

(A) Energia elettrica primaria (idroelettrica, geotermoelettrica, eolico), importazioni/esportazioni dall'estero e perdite valutate a input termoelettrico.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 10
---	---	-------------------------	--	-----------------------

Decisamente meglio il comparto della produzione di fonti energetiche primarie che registra un aumento del 6,8%. Nel settore idrocarburi si conferma la ripresa della crescita iniziata nel 2011, comunque poco significativa rispetto alle ingenti quantità necessarie a coprire la domanda nazionale. Più consistente l'aumento della produzione energetica da fonti rinnovabili (10,3%) sebbene nel 2012 risulti leggermente attenuato rispetto all'andamento medio degli anni precedenti, arrivando a coprire nel 2012 quasi il 15% del fabbisogno nazionale annuo.

Nel confronto tra 2011 ed il 2012 le importazioni sono scese complessivamente del 3,4 %, in misura maggiore quelle petrolio (- 3,66 Mtep), più contenuta la flessione delle importazioni del gas (- 2,16 Mtep), sono diminuite anche le importazioni di energia elettrica (-0,47 Mtep), mentre registrano un lieve aumento le importazioni di combustibili solidi (+0,42 Mtep).

Nello stesso periodo di riferimento le esportazioni, sono aumentate di 2,5 Mtep, quasi del tutto attribuibili agli aumenti nelle esportazione del petrolio e dei suoi derivati, del tutto marginali i contributi degli altri comparti.

Dopo il valore massimo raggiunto nel 2005, il fabbisogno di energia primaria risulta in calo, con l'unica eccezione del dato 2010 in controtendenza. Nonostante le oscillazioni della produzione nazionale di fonti fossili, la produzione di energia primaria è in continuo aumento grazie alla scalata delle fonti rinnovabili. Le importazioni di fonti fossili sono complessivamente in calo dal 2006. L'input primario alla generazione elettrica non cresce significativamente. La domanda di energia negli usi finali, dopo la trasformazione e la distribuzione, pare avviata a una stabilizzazione o decrescita se si esclude il settore civile, i cui consumi sono comunque influenzati dalle condizioni climatiche estive e invernali.

2.2.3.4 Attività di Ricerca e Coltivazione di Idrocarburi in Italia

Per quanto riguarda le attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi in Italia, dati più aggiornati relativi all'anno 2013, sono stati forniti dalla Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche del Dipartimento (DGRME) per l'Energia del Ministero dello Sviluppo Economico (*Rapporto Annuale 2014 – Attività anno 2013*).

Titoli minerari

Al 31 dicembre 2013 risultavano vigenti sul territorio italiano 115 permessi di ricerca (di cui 94 in terraferma, e 21 in mare) e 200 concessioni di coltivazione (di cui 134 in terraferma e 66 in mare), assegnate a diversi operatori.

Per quanto riguarda le attività onshore, le attività di ricerca e produzione di idrocarburi si svolgono in un ristretto numero di titoli minerari e in porzioni di aree molto ridotte di essi: a fronte di aree totali di titoli in terraferma pari a 38.259 kmq le aree impegnate dall'attività estrattiva e di ricerca sono 16 kmq, pari allo 0.04% del totale. L'estensione dei titoli minerari rappresenta infatti soltanto l' area al cui interno, ove non sussistano vincoli, potrebbero essere svolte attività nel caso queste siano autorizzate.

Le Regioni italiane con il maggior numero di titoli minerari, per la maggior parte inattivi e in attesa di autorizzazioni - come rappresentato nella successiva **Tabella 2-2** sono state l'Emilia Romagna, Lombardia e Basilicata 1

In Piemonte, invece, al 31/12/2013 risultavano n. 7 permessi di ricerca e una sola concessione di coltivazione (Villafortuna-Trecate).



Tabella 2-2: titoli minerari in terraferma – aggiornamento 31/12/13 (Fonte: Rapporto 2013 DGRME)

REGIONE	PERMESSI	CONCESSIONI
Abruzzo	12	9
Basilicata	11	20
Calabria	0	3
Campania	2	0
Emilia-Romagna	35	37
Friuli-Venezia Giulia	0	1
Lazio	6	1
Lombardia	14	17
Marche	9	19
Molise	5	7
Piemonte	7	1
Puglia	2	14
Sardegna	1	0
Sicilia	5	14
Toscana	2	2
Veneto	1	1
TOTALE	94	134

Più in generale, in Italia, tra il 2012 e il 2013, il numero di permessi di ricerca e di concessioni di coltivazione in terraferma è rimasto costante, come rappresentato in **Tabella 2-3** e nei grafici di **Figura 2-6** e **Figura 2-7**. Inoltre, dalla **Tabella 2-2** e dai grafici di **Figura 2-6** e **Figura 2-7**, si evince che nell'ultimo quinquennio, mentre il numero delle concessioni ha mantenuto un livello pressoché costante, il numero dei permessi di ricerca ha avuto un picco positivo tra il 2010 e il 2011 attribuibile al riavvio delle sedute della CIRM, dopo un periodo di stallo, e al contestuale ottenimento delle necessarie Intese da parte delle Regioni interessate.



Tabella 2-3: titoli minerari per idrocarburi – serie storica 1993-2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

Anno	PERMESSI			CONCESSIONI			TOTALE
	Terra	Mare	Totale	Terra	Mare	Totale	
1993	64	65	129	135	54	189	318
1994	89	63	152	138	54	192	344
1995	82	64	146	133	58	191	337
1996	95	53	148	126	58	184	332
1997	107	55	162	125	57	182	344
1998	134	56	190	137	59	196	386
1999	119	55	174	156	67	223	397
2000	100	48	148	153	68	221	369
2001	95	45	140	150	69	219	359
2002	90	40	130	135	69	204	334
2003	69	34	103	146	69	215	318
2004	68	27	95	140	69	209	304
2005	60	30	90	140	69	209	304
2006	64	29	93	133	66	199	292
2007	58	32	90	131	67	198	288
2008	71	27	98	129	66	195	293
2009	72	25	97	131	66	197	294
2010	92	25	117	132	66	198	315
2011	96	25	121	133	66	199	320
2012	94	21	115	134	66	200	315
2013	94	21	115	134	66	200	315

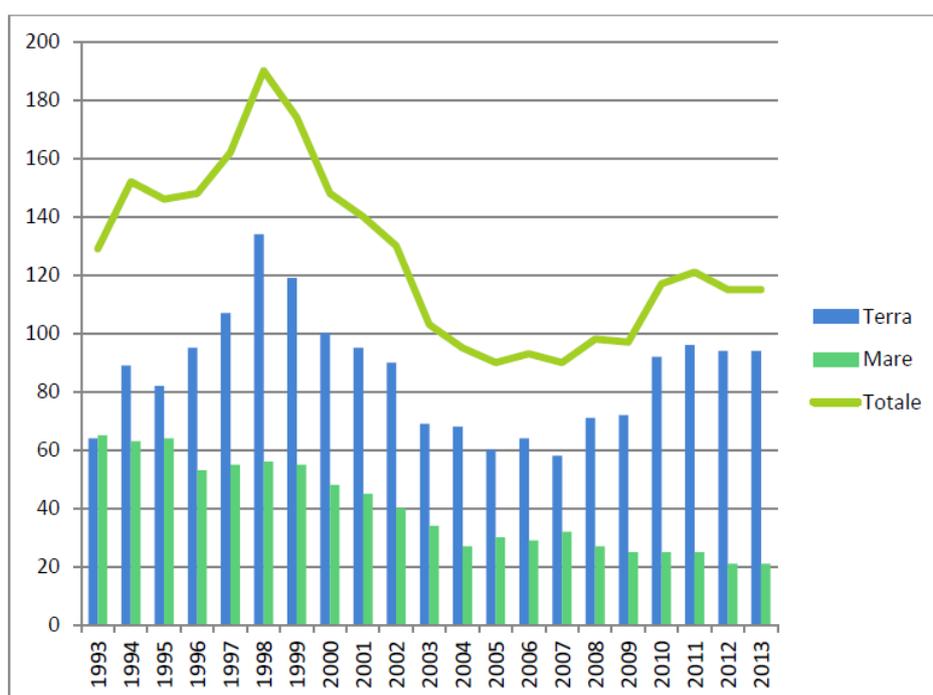


Figura 2-6: numero Permessi di ricerca. Serie Storica anni 1993-2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

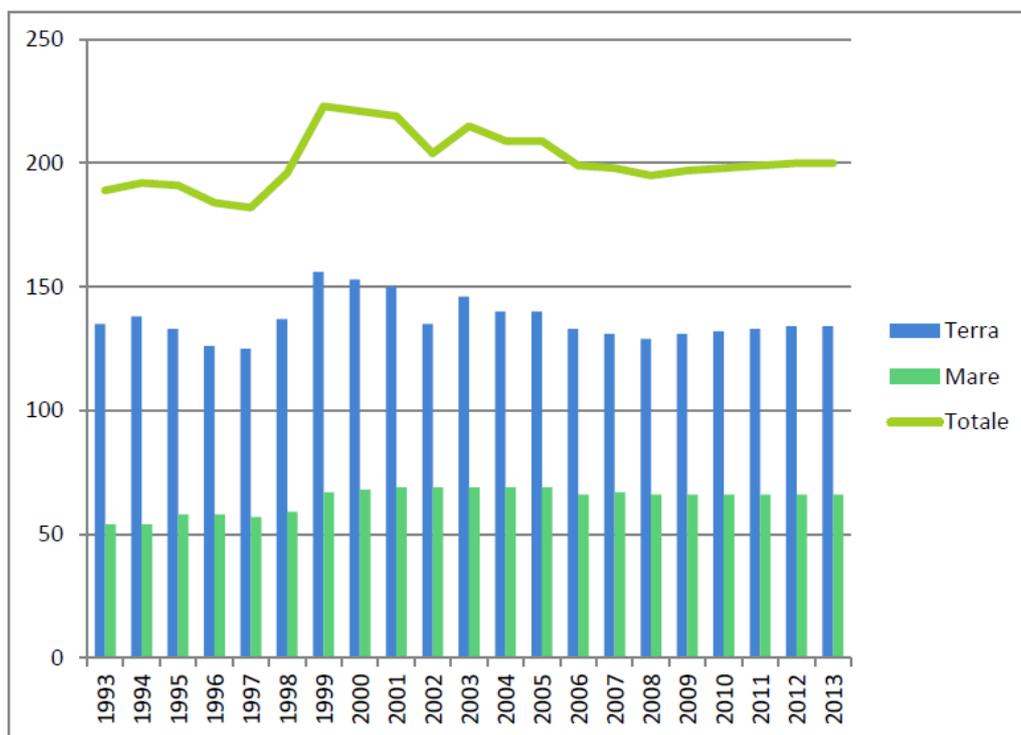


Figura 2-7: numero Concessioni di coltivazione. Serie Storica anni 1993-2013 (Fonte: (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

Attività di perforazione

In Italia, nel 2013 sono state portate avanti attività di perforazione su 23 pozzi (cfr. **Tabella 2-4**), quasi tutti in concessioni di coltivazione in mare o in concessioni di stoccaggio già operanti da tempo.

Tali dati, che indicano come il numero di nuove perforazioni stia diminuendo nel tempo, mostrano anche come, al momento, l'attività degli operatori sia quasi esclusivamente orientata all'ottimizzazione dello sviluppo dei giacimenti già noti, piuttosto che alla ricerca ed allo sviluppo di nuove risorse.

In particolare, nel corso dell'anno 2013, l'attività di perforazione ha interessato 22 postazioni, per un totale di 46.365 metri perforati. In dettaglio 2 sono relative ad attività esplorative, mentre le restanti si riferiscono a: 5 pozzi di sviluppo, 7 workover su pozzi esistenti, 6 pozzi di stoccaggio e 2 pozzi di monitoraggio.

Per quanto riguarda invece le attività di completamento, nel 2013 sono stati ultimati 16 pozzi, di cui:

- 15 dei 22 pozzi interessati da attività di perforazione nel 2013 (rimangono pertanto 7 pozzi da completare)
- 1 pozzo la cui perforazione era stata terminata prima dell'inizio del 2013

Dei 16 pozzi completati, 12 hanno avuto esito positivo a gas, 3 hanno avuto esito positivo ad olio e 1 è invece risultato sterile.

Pertanto, anche nel 2013, il numero di nuove perforazioni è diminuito, in linea con la tendenza dell'ultimo decennio, e si è assistito ad una progressiva riduzione dell'attività di ricerca di nuovi giacimenti.

In particolare nell'ultimo quinquennio (cfr. **Tabella 2-4**, **Tabella 2-5** e grafici delle **Figura 2-8** e **Figura 2-9**) sono stati ultimati 171 nuovi pozzi dei quali solo 12 di tipo esplorativo (7,02%). La tendenza alla diminuzione è maggiormente marcata per le attività in mare: negli ultimi 5 anni non è stato perforato nessun pozzo esplorativo.



Tabella 2-4: attività di perforazione a scopo esplorativo – 1993-2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

ANNO	ESPLORAZIONE					
	TERRA		MARE		TOTALE	
	n.	metri	n.	metri	n.	metri
1993	24	72.426	6	10.123	30	82.549
1994	14	30.142	10	23.467	24	53.609
1995	19	55.017	8	14.793	27	69.810
1996	22	67.664	10	27.550	32	95.214
1997	22	62.800	11	30.266	33	93.066
1998	23	62.962	9	18.794	32	81.756
1999	12	25.763	6	12.374	18	38.137
2000	14	35.721	6	19.065	20	54.786
2001	9	21.610	2	2.325	11	23.935
2002	3	3.016	5	11.200	8	14.216
2003	5	11.576	5	8.658	10	20.234
2004	10	22.223			10	22.223
2005	7	15.085			7	15.085
2006	12	17.906	3	9.139	15	27.045
2007	9	15.925	1	3.517	10	19.442
2008	4	7.274	3	6.673	7	13.947
2009	3	5.627			3	5.627
2010	3	4.183			3	4.183
2011	1	715			1	715
2012	4	5.554			4	5.554
2013	1	1.030			1	1.030



Tabella 2-5: attività di perforazione di sviluppo o altro – 1993-2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

ANNO	SVILUPPO E ALTRI SCOPI						ANNO	TOTALE	
	TERRA		MARE		TOTALE			numero pozzi	metri perforati
	n.	metri	n.	metri	n.	metri			
1993	13	16.770	21	37.414	34	54.184	1993	64	136.733
1994	9	14.447	46	128.733	55	143.180	1994	79	196.789
1995	19	41.380	10	26.375	29	67.755	1995	56	137.565
1996	17	23.920	27	87.911	44	111.831	1996	76	207.045
1997	16	34.259	10	29.285	26	63.544	1997	59	156.610
1998	26	35.912	17	41.448	43	77.360	1998	75	159.116
1999	14	24.476	12	28.086	26	52.562	1999	44	90.699
2000	14	18.949	19	27.058	33	46.007	2000	53	100.793
2001	14	52.781	15	39.086	29	91.867	2001	40	115.802
2002	15	23.506	7	19.699	22	43.205	2002	30	57.421
2003	9	35.182	21	28.380	30	63.562	2003	40	83.796
2004	7	18.105	22	41.189	29	59.294	2004	39	81.517
2005	9	16.632	24	49.399	33	66.031	2005	40	81.116
2006	14	21.597	17	29.714	31	51.311	2006	46	78.356
2007	13	17.886	15	33.027	28	50.913	2007	38	70.355
2008	18	41.803	7	14.330	25	56.133	2008	32	70.080
2009	29	37.124	20	37.770	49	74.894	2009	52	80.521
2010	11	28.889	17	23.568	28	52.457	2010	31	56.640
2011	14	23.474	22	31.621	36	55.095	2011	37	55.810
2012	14	21.361	17	24.561	31	45.922	2012	35	51.476
2013	7	18.949	8	26.386	15	45.335	2013	16	46.365

Più in generale, l'attività di ricerca di nuovi giacimenti ha visto il suo massimo periodo di espansione nei primi anni '90 con circa un centinaio di nuovi pozzi perforati all'anno dei quali una buona parte di tipo esplorativo.

Dalla seconda metà degli anni '90 (cfr. **Tabella 2-4** e **Tabella 2-5**) il numero di nuove perforazioni è andato gradualmente a ridursi ed in particolare nell'ultimo decennio si è assistito ad una progressiva diminuzione dell'attività di ricerca di nuovi giacimenti.

La limitata attività di ricerca è dovuta soprattutto alla difficoltà ed a lunghi tempi necessari per il rilascio del titolo minerario e della necessaria autorizzazione alla perforazione.

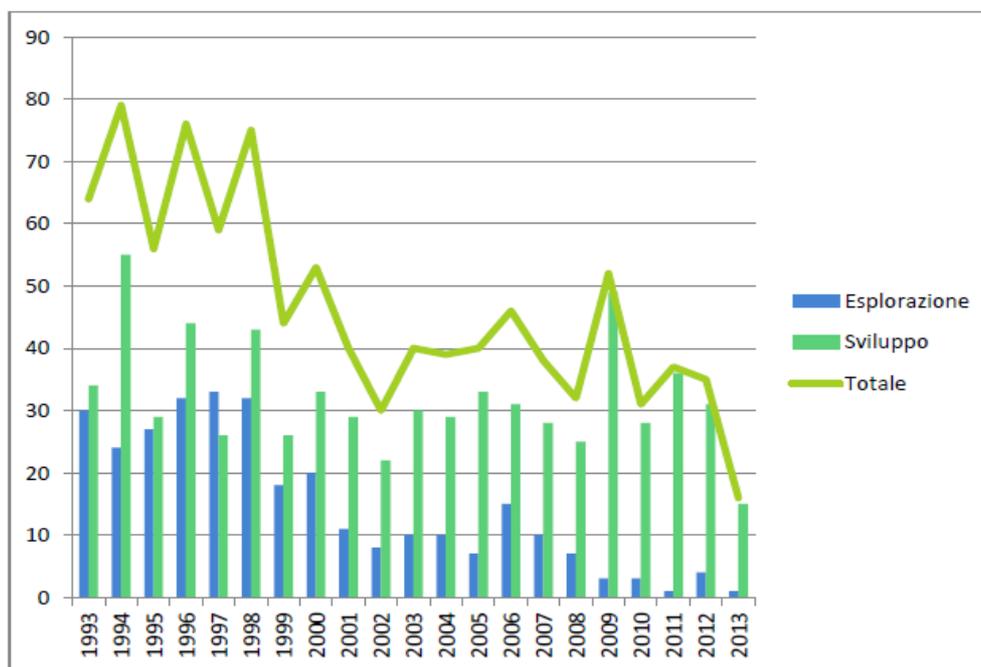


Figura 2-8: numero pozzi perforati. Serie storica 1993-2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

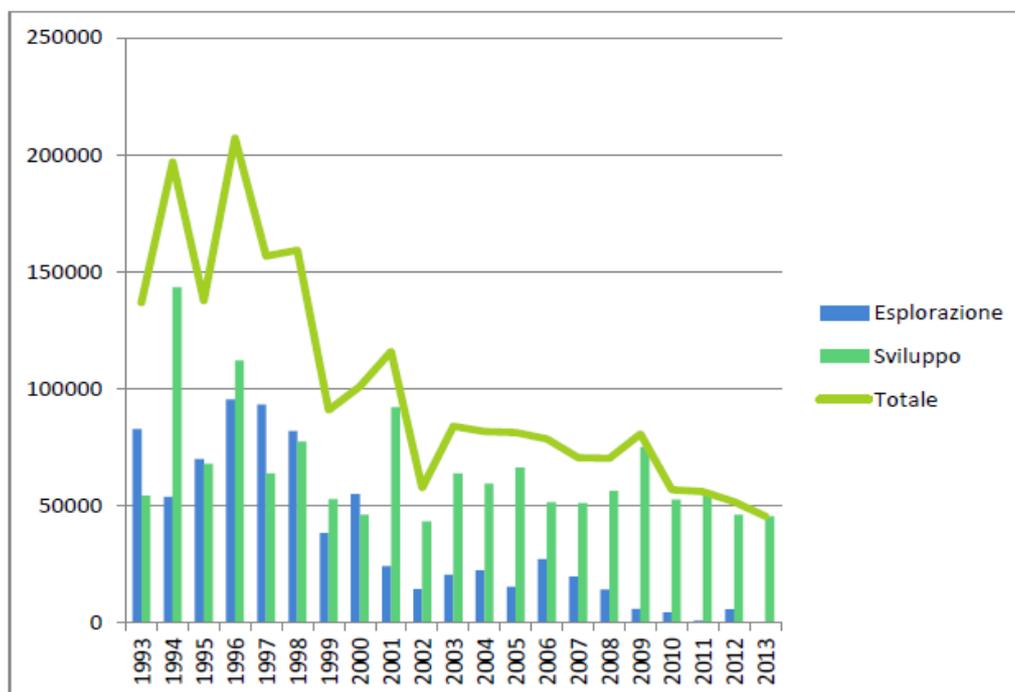


Figura 2-9: metri perforati. Serie storica 1993-2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)



Attività di produzione

Nella **Tabella 2-6** è riportata la serie storica dell'ultimo decennio della produzione di idrocarburi. Per l'anno 2013, rispetto all'anno precedente, la produzione di idrocarburi ha subito un leggero incremento della produzione di olio greggio, (+2%) e un decremento della produzione di gas naturale (-10%).

Tabella 2-6: produzione di idrocarburi – serie storica 1993-2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

Anno	GAS (miliardi di Sm ³)			OLIO (milioni di t)			GASOLINA (migliaia di t)		
	Terra	Mare	Totale	Terra	Mare	Totale	Terra	Mare	Totale
1993	4,82	14,65	19,47	3,11	1,51	4,62	13,00	7,00	20,00
1994	4,58	16,06	20,64	3,61	1,26	4,87	12,00	6,00	18,00
1995	4,29	16,09	20,38	4,09	1,12	5,21	22,00	6,00	28,00
1996	4,09	16,13	20,22	4,39	1,04	5,43	17,00	5,00	22,00
1997	3,92	15,54	19,46	4,87	1,07	5,94	17,00	5,00	22,00
1998	3,64	15,53	19,17	4,08	1,52	5,60	18,00	4,00	22,00
1999	3,33	14,29	17,62	3,40	1,59	4,99	17,00	5,00	22,00
2000	3,66	13,11	16,77	3,20	1,36	4,56	25,00	6,00	31,00
2001	2,94	12,61	15,55	3,11	0,96	4,07	23,00	8,00	31,00
2002	2,79	12,15	14,94	4,47	1,03	5,50	22,00	11,00	33,00
2003	2,68	11,32	14,00	4,54	1,00	5,54	24,74	5,58	30,33
2004	2,38	10,54	12,92	4,46	0,95	5,41	23,00	6,00	29,00
2005	2,41	9,55	11,96	5,32	0,77	6,09	22,55	4,02	26,58
2006	2,33	8,51	10,84	5,06	0,70	5,76	20,87	3,03	23,90
2007	2,35	7,28	9,63	5,08	0,76	5,84	20,20	1,40	21,48
2008	2,26	6,81	9,07	4,69	0,53	5,22	22,31	0,67	22,99
2009	2,00	5,90	7,90	4,00	0,50	4,50	22,00	0,30	22,30
2010	2,10	5,80	7,90	4,40	0,70	5,10	25,00	0,20	25,20
2011	2,30	6,00	8,30	4,60	0,64	5,24	22,90	0,14	23,04
2012	2,47	6,07	8,54	4,90	0,47	5,37	19,54	0,13	19,67
2013	2,43	5,28	7,71	4,76	0,72	5,48	17,56	1,23	18,79

Come evidenziato nelle successive **Figura 2-10** e **Figura 2-11**, l'ultimo decennio è stato caratterizzato da una prima fase di costante calo della produzione, con i valori minimi registrati nell'anno 2009. Per quanto riguarda l'olio si rileva una più recente fase di crescita iniziata nel 2010 e confermata dai dati di produzione del 2013. Per il gas naturale, dopo una iniziale ripresa cominciata nel 2011 e proseguita nel 2012, la produzione dell'anno 2013 è di nuovo iniziata a calare registrando il minimo storico di 7.71 miliardi di Sm³.

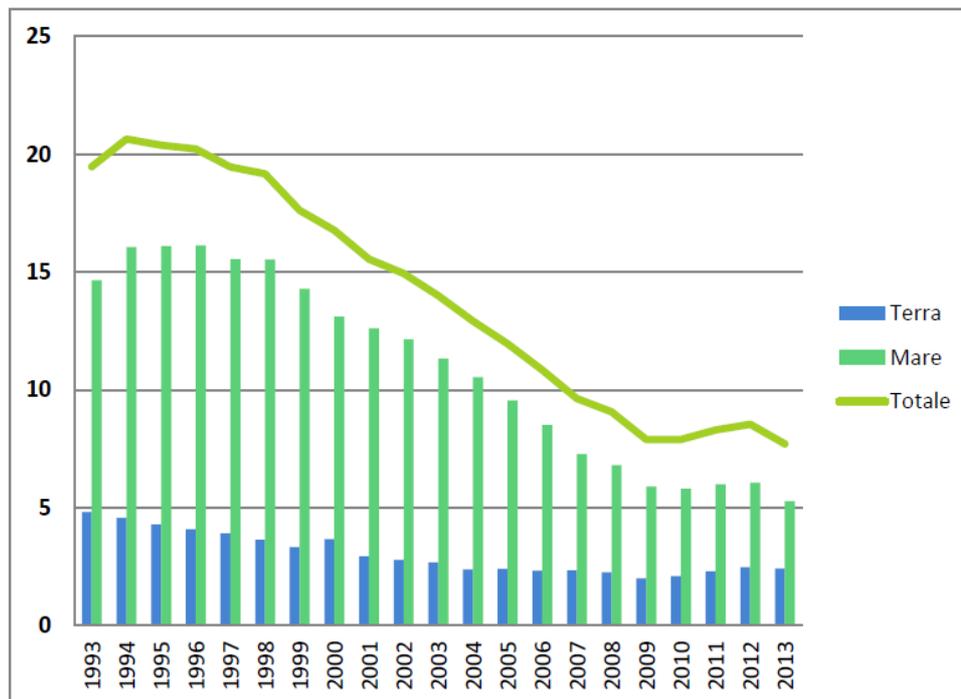


Figura 2-10: produzione di gas (miliardi di Smc) – serie storica anni 1993-2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

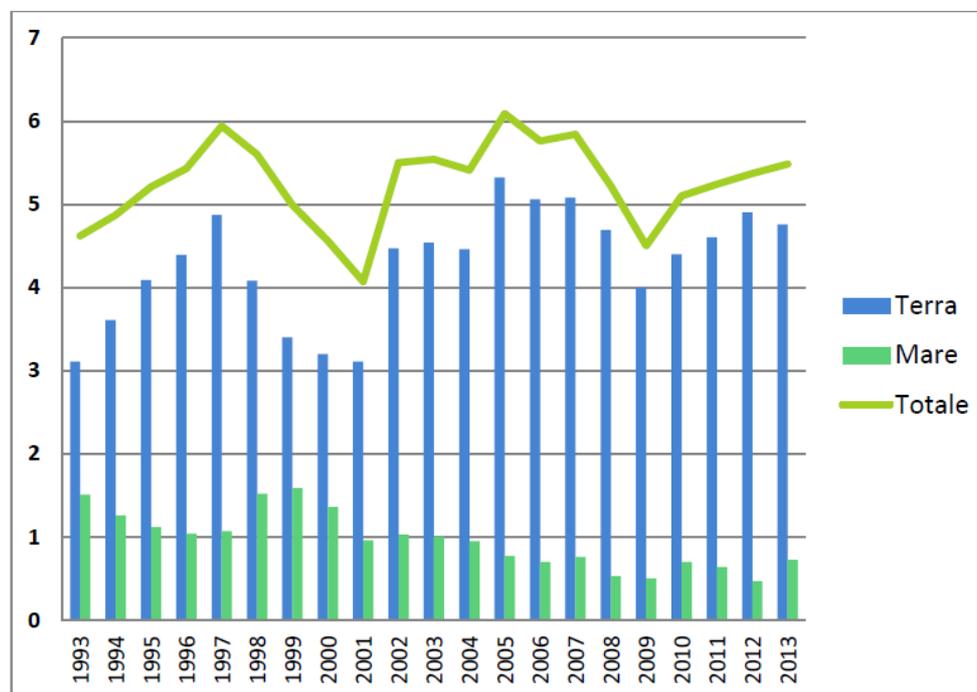


Figura 2-11: produzione di olio (milioni di tonnellate) – serie storica anni 1993-2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)



Produzione di gas naturale

Per quanto riguarda il gas naturale, nell'anno 2013 si è registrata una produzione pari a 7,71 miliardi di Sm³, con un decremento, come già indicato, del 10% rispetto alla produzione 2012 (8,54 miliardi di Sm³).

La maggiore produzione, come riportato nella **Tabella 2-7** e nel grafico di **Figura 2-12**, deriva dalle concessioni ubicate in mare (5,28 miliardi di Sm³ pari al 69% della produzione nazionale - pn), in Zona B (11% pn) e soprattutto in Zona A (47% pn). Relativamente alle coltivazioni onshore (2,42 miliardi di Sm³ pari al 31% pn) la Basilicata con 1,27 miliardi di Sm³ rappresenta la regione maggiore produttrice di gas (16% pn).

In particolare, il Piemonte, oltre ad essere risultata una delle ultime regioni per produzione (19,77 MSm³ nel 2013), ha fatto registrare una produzione in calo del 21% rispetto all'anno precedente.

Tabella 2-7: produzione di gas dell'anno 2013 distinta per regione/zona marina (MSm³) (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

Regione/Zona	2013	2012	Variazione % 2013/2012	% totale nazionale
Abruzzo	48,59	40,33	+20%	1%
Basilicata	1.270,94	1.292,11	-2%	16%
Calabria	9,06	9,87	-8%	0%
Emilia Romagna	277,40	291,19	-5%	4%
Lombardia	20,43	20,79	-2%	0%
Marche	108,46	99,65	+9%	1%
Molise	52,23	62,42	-16%	1%
Piemonte	19,77	25,04	-21%	0%
Puglia	270,79	297,46	-9%	4%
Sicilia	343,94	324,28	+6%	4%
Toscana	1,17	1,20	-3%	0%
Veneto	1,74	2,10	-17%	0%
TOTALE TERRA	2.424,53	2.466,44	-2%	31%
Zona A	3.633,02	4.086,18	-11%	47%
Zona B	812,43	1.153,42	-30%	11%
Zona C	16,45	4,00	+311%	0%
Zona D	791,98	829,86	-5%	10%
Zona F	30,27	0,30	+100%	0%
TOTALE MARE	5.284,16	6.073,76	-13%	69%
TOTALE	7.708,69	8.540,20	-10%	100%

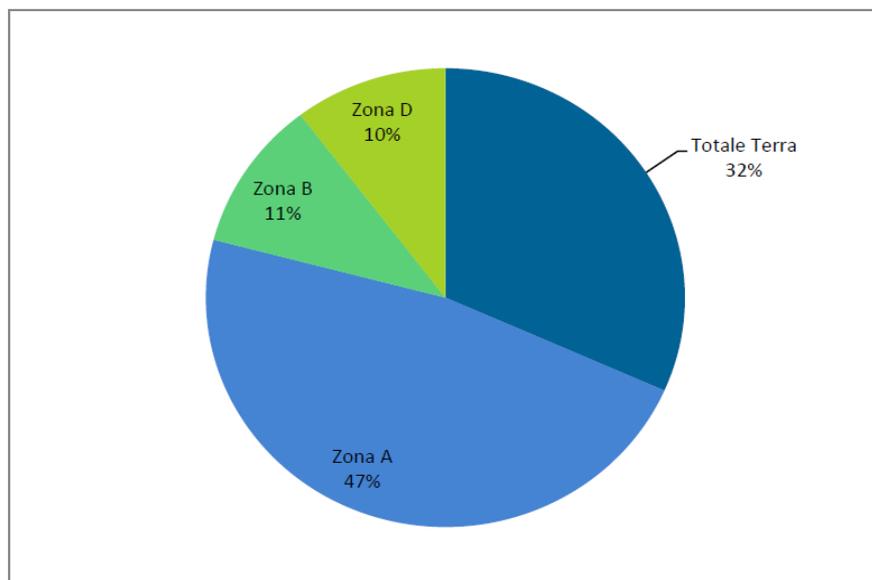


Figura 2-12: Produzione di gas naturale distinta per area - Anno 2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

Produzione di olio greggio

Per quanto riguarda il petrolio, nell'anno 2013 si è registrata una produzione di 5,48 milioni di tonnellate con un incremento, come già indicato, del 2% rispetto alla produzione 2012 (di 5,37 milioni di tonnellate).

Come riportato nella **Tabella 2-8** e nel grafico di **Figura 2-13**, gran parte della produzione deriva dalle concessioni ubicate in terraferma (4,76 milioni di tonnellate pari a 87% della produzione nazionale - pn), in particolare in Basilicata (72% pn) e in Sicilia (13% pn).

È comunque da rilevare che l'incremento della produzione di olio del 2013 rispetto all'anno precedente è da attribuire quasi esclusivamente alle concessioni di coltivazione ubicate in mare. In terraferma infatti si può riscontrare un generale decremento della produzione (-3%) con l'unica eccezione della regione Siciliana (+5%).

In particolare, il Piemonte ha prodotto solo l' 1% della produzione totale nazionale, facendo registrare un decremento della produzione pari al -51% rispetto al 2012.



Tabella 2-8: produzione di olio dell'anno 2013 distinta per regione/zona marina (Ktonn) (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

Regione/Zona	2013	2012	Variazione % 2013/2012	% totale nazionale
Basilicata	3.940,46	4.033,42	-2%	72%
Emilia Romagna	25,60	30,99	-17%	0%
Lazio	0,25	0,28	-11%	0%
Molise	4,76	5,56	-14%	0%
Piemonte	73,25	148,57	-51%	1%
Sicilia	714,22	679,70	+5%	13%
TOTALE TERRA	4.758,54	4.898,52	-3%	87%
Zona B	221,31	181,82	+22%	4%
Zona C	301,47	286,89	+5%	5%
Zona F	201,45	2,48	+100%	4%
TOTALE MARE	724,23	471,19	+54%	13%
TOTALE	5.482,77	5.369,71	+2%	100%

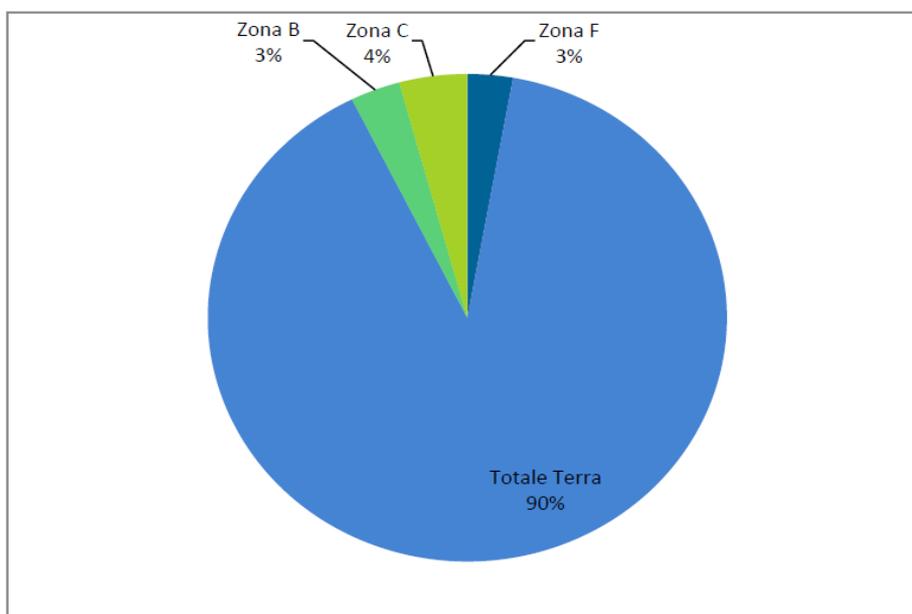


Figura 2-13: Produzione di olio greggio distinta per area - Anno 2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)



Riserve

Il dato sulle riserve al 31 dicembre 2013 da distinguere secondo la classificazione internazionale in certe¹, probabili² e possibili³, rivela, rispetto al dato fissato al 31 dicembre 2012 e al netto della produzione ottenuta nell'anno 2013, una riduzione di circa il 5,4% per il gas e di circa il 2,9% per l'olio.

Per quanto attiene all'ubicazione delle riserve certe, il 59% del totale nazionale di gas è ubicato in mare e in particolare il 40% nella zona A (cfr. **Figura 2-14**), mentre le riserve di olio ricadono quasi per il 90% in terraferma, per la maggior parte in Basilicata (cfr. **Figura 2-15**).

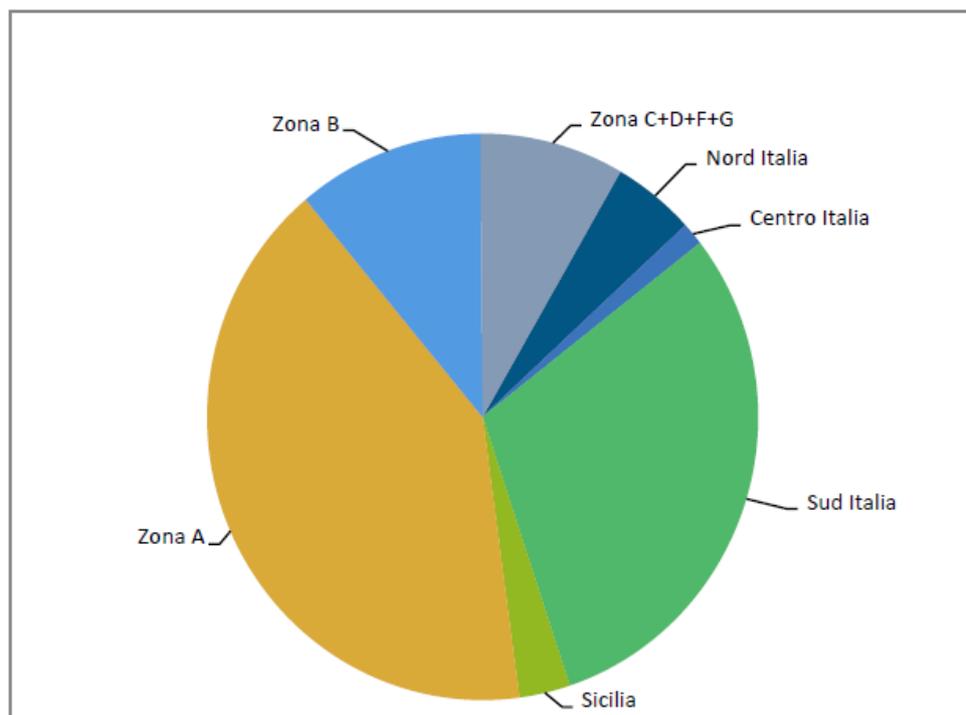


Figura 2-14: riserve certe di GAS per regione/zona marina al 31 dicembre 2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

¹ Rappresentano le quantità stimate di idrocarburi che, sulla base dei dati geologici e di ingegneria di giacimento disponibili, potranno, con ragionevole certezza (probabilità maggiore del 90%) essere commercialmente prodotte nelle condizioni tecniche, contrattuali, economiche ed operative esistenti al momento considerato

² Rappresentano le quantità di idrocarburi che, sulla base dei dati geologici e di ingegneria dei giacimenti disponibili, potranno essere recuperate con ragionevole probabilità (maggiore del 50%) in base alle condizioni tecniche contrattuali, economiche ed operative esistenti al momento considerato; gli elementi di incertezza residua possono riguardare l'estensione o altre caratteristiche del giacimento (rischio minerario), l'economicità (alle condizioni del progetto di sviluppo), l'esistenza o adeguatezza del sistema di trasporto degli idrocarburi e/o del mercato di vendita.

³ Sono le quantità di idrocarburi che si stima di poter recuperare con un grado di probabilità decisamente più contenuto (molto minore del 50%) rispetto a quello delle riserve probabili, ovvero che presentano grado di economicità inferiore rispetto al limite stabilito.

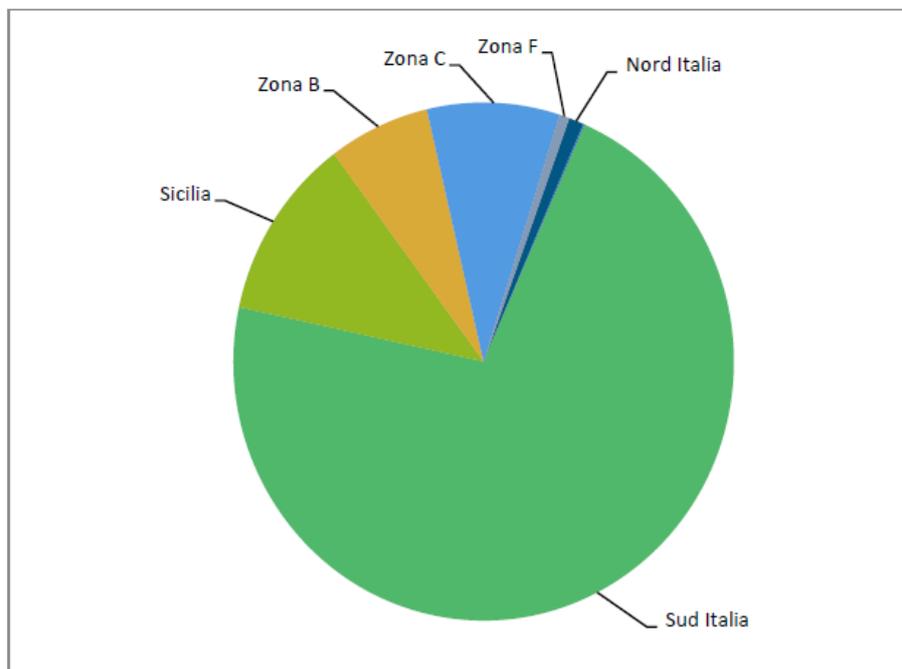


Figura 2-15: riserve certe di OLIO per regione/zona marina al 31 dicembre 2013 (Fonte: Rapporto 2014 DGRME)

2.2.3.5 Piano Energetico Ambientale Regionale

Il **Piano Energetico Ambientale Regionale** (PEAR) della Regione Piemonte, approvato con D.C.R. n 351-3642 del 3 febbraio 2004, è un documento di programmazione che contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico e che specifica le conseguenti linee di intervento.

Il PEAR è orientato a garantire una serie di obiettivi che rispondono a una duplice esigenza: concorrere a realizzare gli obiettivi generali di politica energetica del Paese coniugati a quelli ambientali e assicurare al territorio piemontese lo sviluppo di una politica energetica rispettosa delle esigenze della società, della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini.

Tra i primi vanno annoverati gli obiettivi relativi alle garanzie di sicurezza, flessibilità e continuità degli approvvigionamenti, al funzionamento unitario del mercato dell'energia, all'economicità dell'energia e della qualificazione dei servizi. Tra i secondi ci sono obiettivi atti al miglioramento della sostenibilità ambientale dell'uso dell'energia, attraverso la promozione delle fonti rinnovabili, del risparmio energetico, la valorizzazione delle importazioni e delle risorse del territorio, al perseguimento dell'efficienza degli usi finali dell'energia, all'incentivazione della ricerca e dell'innovazione tecnologica.

Per il perseguimento di tali obiettivi la Regione d'intesa con lo Stato e le altre Regioni, ha garantito il rispetto delle condizioni di concorrenza sui mercati dell'energia secondo quanto previsto dalla normativa comunitaria, ovvero l'assenza di vincoli, ostacoli, oneri alla libera circolazione dell'energia, l'adeguatezza delle attività energetiche strategiche di produzione, trasporto e stoccaggio, ecc.

Successivamente, nel 2009, la Regione Piemonte ha pubblicato la **Relazione Programmatica sull'Energia**, approvata con D.G.R. n. 30 – 12221 del 28/09/2009. Con tale Relazione, la Regione ha aggiornato il quadro conoscitivo del PEAR e ha sviluppato nuove linee programmatiche, più coerenti con l'enorme evoluzione che il settore ha subito in questi ultimi anni.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 24
---	---	-------------------------	--	-----------------------

Dall'analisi riportata nella Relazione, emerge che il Piemonte è fortemente dipendente dalle importazioni di energia. Su un consumo interno lordo complessivo di circa 15,8 Mtep., quasi 14 Mtep sono di importazione (pari all'88% del totale), e soltanto meno di 2 Mtep vengono prodotte internamente (12%).

Questa criticità, peraltro condivisa con l'intero sistema energetico nazionale, è ancora più sostanziale nel caso degli idrocarburi (petrolio e gas), che rappresentano oltre i tre quarti dei consumi energetici piemontesi, per i quali si raggiungono tassi di dipendenza dalle importazioni del 95% nel caso del petrolio e quasi del 97% nel caso del gas naturale.

Infine, più recentemente, come primo passo del processo di definizione del nuovo Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), la Regione Piemonte ha approvato con DGR n. 19-4076 del 2 luglio 2012 (pubblicata sul B.U.R. n. 28 del 12 luglio 2012) l'**Atto di indirizzo** per la predisposizione della **proposta di nuova pianificazione energetica regionale**.

A partire dall'analisi del contesto di riferimento europeo, nazionale e regionale, nel documento sono stati identificati gli indirizzi regionali per la nuova pianificazione, articolati in **quattro assi strategici** di intervento (che si articoleranno in più linee d'azione) e in una serie di azioni "di sistema" trasversali.

Il percorso sarà coordinato e integrato con le altre programmazioni regionali, coniugando in chiave strategica le politiche di significato europeo con gli obiettivi locali di sostenibilità e sviluppo.

Nell'ambito di realizzazione del nuovo Piano Energetico, la Regione Piemonte pone alla base della sua strategia energetica l'obiettivo programmatico assegnatole all'interno del Decreto Ministeriale 15 marzo 2012 (c.d. "*Burden Sharing*"), che consiste nell'ottenimento di un valore percentuale del 15,1% nel rapporto tra consumo di fonti energetiche rinnovabili e consumi finali lordi di energia sul territorio regionale al 2020.

In particolare, la strategia regionale metterà in campo prioritariamente misure e azioni mirate al conseguimento degli obiettivi della politica energetica europea definiti nella strategia "Europa 2020", definendo altresì criteri e indirizzi di carattere tecnico-gestionale per favorire il migliore esercizio degli impianti a FER (Fonti Energetiche Rinnovabili), nonché indirizzi anche localizzativi per orientare lo sviluppo delle infrastrutture lineari e puntuali di produzione, trasporto e distribuzione dell'energia.

In particolare, secondo quanto definito nel citato DGR n. 19-4076 del 2 luglio 2012, la strategia regionale per il nuovo PEAR sarà articolata nei seguenti **assi strategici**:

- 1) promozione della produzione di energia da FER;
- 2) efficienza e risparmio energetico;
- 3) reti e generazione distribuita;
- 4) promozione filiera *clean economy* e specializzazione dei *cluster* regionali.

2.2.3.6 Bilancio Energetico Regionale

Lo strumento che consente di ottenere una visione globale dei fenomeni interessati è il Bilancio Energetico Regionale (B.E.R.) che descrive la formazione delle disponibilità (offerta di energia) e degli impieghi (domanda) di fonti energetiche che si realizza in un dato periodo di tempo (anno) nel sistema economico e sociale osservato (regione)

Il B.E.R. della Regione Piemonte, elaborato dall'ENEA (Ente Nazionale Energia e Ambiente) è compilato nel rispetto delle equivalenze tra l'energia immessa e l'energia ricavata, quest'ultima integrata con le perdite e i consumi avvenuti nella fase di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed utilizzo della stessa, cercando, inoltre, di rimanere il più possibile aderente ai propri obiettivi fondamentali, che nell'ambito della programmazione energetica regionale, sono strettamente legati alla struttura dei legami sottesi alla formazione della domanda e dell'offerta di energia.

I dati disponibili per il B.E.R. della Regione Piemonte sono quelli riportati nel Piano Energetico Ambientale Regionale del 2004 e, pertanto, per un'analisi più aggiornata della situazione energetica del Piemonte di seguito si riportano i dati desunti dal **Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2013** elaborato da ARPA Piemonte (<http://www.arpa.piemonte.it/reporting/rapporto-sullo-stato-dellambiente-in-piemonte>).

La situazione attuale in Piemonte fa registrare un generale lieve calo dei consumi di gas naturale, di benzina, di gasolio da riscaldamento e agricolo, di olio combustibile e GPL. Per gli altri vettori energetici si registra una sostanziale stabilità nei consumi, nella distribuzione e nella vendita. In parte questa situazione rispecchia il momento di crisi economica del Paese. Anche le strategie messe in atto dalla Regione contribuiscono alla diminuzione dei consumi grazie all'incentivazione delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e al loro più efficiente utilizzo (cfr. **Figura 2-16**).

Indicatore / Indice	Unità di misura	DPSIR	Fonte dei dati	Copertura geografica	Copertura temporale	Stato attuale	Trend
Consumo di energia elettrica	GWh	D	Terna	Regione	1996-2011	☹️	↔️
Distribuzione di gas naturale	milioni di m ³	D	Ministero dello Sviluppo Economico	Provincia Regione	1996-2011	☹️	↔️
Vendita di prodotti petroliferi	tonnellate	D	Ministero dello Sviluppo Economico	Provincia Regione	1996-2011	😊	⬇️
Produzione di energia elettrica	GWh	D	Terna	Provincia Regione	1996-2011	☹️	↔️
Impianti qualificati per la produzione di energia da fonti rinnovabili	numero, MW, GWh	R	GSE	Provincia Regione	2002-2012	😊	⬆️

Figura 2-16: trend energetico Piemonte 1996-2011 (Fonte: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2013 elaborato da ARPA)

Nel 2011 il consumo complessivo di energia elettrica in Piemonte si è attestato a 25.437,1 GWh, con una variazione minima rispetto all'anno precedente (24.433,4 GWh nel 2010). L'unico settore in cui i consumi elettrici sono cresciuti è l'agricoltura (+ 5,3% rispetto al 2010), sono restati costanti nei settori dell'industria e del terziario mentre sono diminuiti nel settore domestico (-1,92 % rispetto al 2010). I consumi elettrici del Piemonte rappresentano, come negli anni passati, circa l'8% del totale nazionale (313.792,10 GWh nel 2010).

Il quantitativo di gas naturale complessivamente distribuito in Piemonte nel 2011 è stato di 8.005,05 milioni di m³, dei quali 3.024,03 (38% del totale) sono stati destinati al settore termoelettrico, 3.841,35 (48% del totale) sono stati distribuiti su reti secondarie a tutti i settori di utilizzo (residenziale, terziario, industriale e termoelettrico) e i restanti 1.139,67 (circa 14% del totale) sono stati utilizzati dal settore industriale. Rispetto al 2010 i quantitativi distribuiti a livello regionale sono diminuiti del 5,14% (- 433,75 milioni di m³). Anche nel 2010 il Piemonte rimane la terza regione per quantitativi di gas distribuito rispetto al totale nazionale, preceduto dalla Lombardia (23,08% del totale nazionale) e dall'Emilia Romagna (14,31%). Torino si conferma la provincia interessata dal maggiore quantitativo di gas naturale distribuito (4.135,43 milioni di m³), seguita da Cuneo (1.134,96 milioni di m³) e da Vercelli (748,40 milioni di m³).

Relativamente alla "vendita" dei prodotti petroliferi, nel 2011 in Piemonte sono state complessivamente vendute 3.116.157 tonnellate di prodotti petroliferi, principalmente gasolio (2.081.131 tonnellate, 67,8% del totale dei prodotti petroliferi) e benzina (690.107 tonnellate, 22,5% del totale). Nell'ultimo anno è pertanto proseguito il trend rispettivamente di crescita per il gasolio e di decremento per la benzina, già osservato nel corso degli ultimi due anni.

La produzione lorda di energia elettrica in Piemonte nel 2011 è stata pari a 24.981,2 GWh, quella netta (ossia al netto dei fabbisogni per i servizi ausiliari della produzione) è stata di 24.413,6 GWh. Circa il 68% della produzione è stata ottenuta da impianti termoelettrici e circa il 28% da impianti idroelettrici, mantenendo sostanzialmente la ripartizione percentuale degli anni precedenti. La produzione da



fotovoltaico, che era già raddoppiata nel periodo 2009-2010, è cresciuta di quasi sei volte tra il 2010 e il 2011, sulla spinta del sistema di incentivazione del “Conto energia”. Tale produzione rappresenta ormai una quota non trascurabile del totale, pari al 3,5%. Il contributo dell'eolico rimane invece stazionario e quasi irrilevante rispetto al totale.

Una schematizzazione del bilancio elettrico piemontese riferito all'anno 2011 è riportata nella successiva **Figura 2-17**.

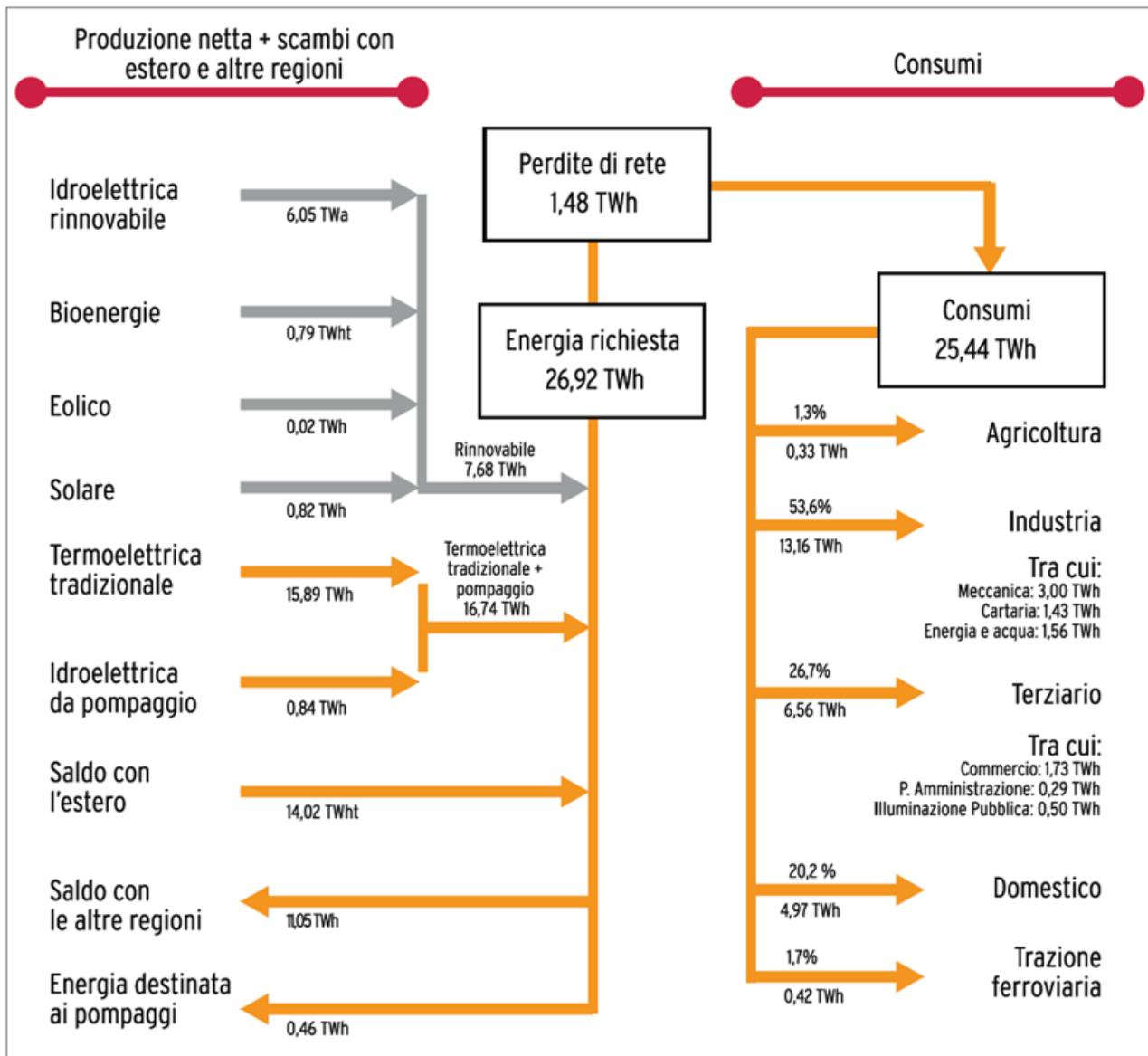


Figura 2-17: bilancio elettrico per il Piemonte – anno 2011 (Fonte: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2013 elaborato da ARPA)

2.2.3.7 Royalties e sviluppi positivi futuri in caso di esito minerario positivo

Le considerazioni riportate in questo paragrafo sono state estrapolate dal documento “*Studio economico sul progetto Carisio*” elaborato, nel Marzo 2012, dalla società Nomisma Energia per conto di eni, e dalle informazioni disponibili sul portale Unmig.



A livello generale, vale la pena ricordare che il Piemonte, per la sua tradizionale vocazione industriale, è stato sempre un polo di grande impiego di energia che è stato coperto, in gran parte, come nel resto d'Italia, da gas e petrolio, con consumi annui dell'ordine 10 mln.tep; in particolare il giacimento di Villafortuna-Trecate ha prodotto in media negli anni di massima produzione circa 1,8 mln.tep.

Il Centro Oli di Trecate, nato nel 1991, ha servito la produzione di greggio del grande giacimento scoperto nel 1984 a poche centinaia di metri di distanza.

Attualmente, nel polo petrolifero di Trecate sono impiegate circa 700 persone, di cui 400 nella raffineria di proprietà della EXXONMobil e di Totalerg e circa 60 nel centro olii cui si dovrebbe eventualmente allacciare la produzione del pozzo Carpignano Sesia 1 Dir. Inoltre, l'indotto movimentato dal complesso delle attività legate al polo petrolifero, attraverso aziende di manutenzione, pulizia, assistenza, smaltimento rifiuti, ecc... può essere stimata in circa ulteriori 700 unità.

La parabola discendente della produzione del centro Oli di Trecate inizia nel 1998, salvo arrestarsi nel 2007 e segnare una leggera ripresa dal 2008.

Attualmente il giacimento, che alimenta detto centro oli, è in fase di declino naturale con una produzione di circa 2000 barili al giorno (dato aggiornato al 2013, mentre nel 2011 erano 3500 barili) che porterà, in mancanza di interventi volti a ripristinare tale declino di produzione, alla chiusura della installazione. invece, qualora l'esplorazione del pozzo di Carpignano Sesia 1 Dir desse esito minerario positivo, il nuovo giacimento potrebbe rivitalizzare quest'area.

Altro aspetto importante dal punto di vista socio-economico, legato all'eventuale sviluppo positivo futuro del pozzo Carpignano Sesia 1 Dir, è legato alle **royalties**.

Le royalties consistono in una percentuale di produzione che il titolare del diritto di sfruttamento deve corrispondere al titolare del diritto di proprietà sui minerali del sottosuolo, che in Italia è lo Stato.

Secondo le leggi vigenti, gli operatori sono infatti tenuti a devolvere allo Stato una royalty sul valore del gas e del greggio prodotti che varia dal 4% minimo per la produzione di petrolio a mare al 10% per la produzione di petrolio e gas su terraferma.

Tale 10% deriva dall'applicazione delle novità introdotte con la Legge 99/2009, secondo cui alle royalties dovute per le produzioni a terra di gas e petrolio, pari al 7%, va aggiunto un ulteriore 3% da destinare al cosiddetto Fondo Idrocarburi.

Questa differenza è rilevante ai fini della destinazione delle royalties: il 7% va infatti ripartito tra Stato (30%), Regione a statuto ordinario (55%) e comune (15%) - salvo quanto previsto per le regioni del Sud Italia a statuto speciale, per le quali l'aliquota dovuta allo Stato viene interamente devoluta alla Regione su cui insiste la concessione; il 3% è invece destinato al fondo per ridurre il prezzo alla pompa dei carburanti a favore dei residenti nelle regioni considerate.

Di seguito uno schema riassuntivo (fonte: sito UNMIG):

Minerale Prodotto	Ubicazione concessione	Quota annuale di produzione esente da royalties	Aliquota royalty (a) (b)	Fondo riduzione prezzo carburanti (1) (c)	Aliquota ambiente e sicurezza (2) (d)
Olio	Terra	20.000 tonnellate	7 %	3 %	
Olio	Mare	50.000 tonnellate	4 %		3 %
Gas	Terra	25 milioni di metri cubi	7 %	3 %	
Gas	Mare	80 milioni di metri cubi	7 %		3 %

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 28
---	---	-------------------------	--	-----------------------

- 1) Legge 23 luglio 2009, n. 99 Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia. Art. 45 - Istituzione del Fondo per la riduzione del prezzo alla pompa dei carburanti nelle regioni interessate dalla estrazione di idrocarburi
- 2) Decreto Legge 22 giugno 2012, n. 83 Misure urgenti per la crescita del Paese. Art. 35 - Disposizioni in materia di ricerca ed estrazione di idrocarburi

Destinazione delle aliquote in valore

- a. Aliquota del 7% per produzioni in terraferma:

Stato = 30% Regione = 55% Comuni = 15%	A decorrere dal 1° gennaio 1999, per le concessioni ricadenti nelle Regioni a statuto ordinario incluse nel Mezzogiorno, l'aliquota destinata allo Stato è direttamente corrisposta alla Regione (art.20, comma 1-bis, decreto legislativo n.625/1996, comma introdotto dalla legge n.140/1999, art.7, comma 6 e modificato dalla legge 296/2006, finanziaria 2007, comma 366)
--	--

- b. Aliquote del 4% (olio) e del 7% (gas) per produzioni in mare

Mare territoriale	Piattaforma continentale
Stato = 45% Regione = 55%	Stato = 100%

- c. Aliquote del 3% per produzioni derivanti da concessioni e ottenute attraverso pozzi in terraferma

Versate interamente allo Stato per alimentare il fondo di riduzione del prezzo dei carburanti.

- d. Aliquote del 3% per produzioni derivanti da concessioni in mare

Versate interamente allo Stato e destinate per il 50% al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per assicurare il pieno svolgimento delle azioni di monitoraggio e contrasto dell'inquinamento marino e per il restante 50% al Ministero dello sviluppo economico per assicurare il pieno svolgimento delle attività di vigilanza e controllo della sicurezza anche ambientale degli impianti di ricerca e coltivazione in mare.

Attualmente in Piemonte è in produzione solo la concessione di coltivazione di Villafortuna-Trecate, dalla quale deriva l'intero gettito da royalties della Regione, il cui ammontare per il periodo 2008-2011 è riportato nella **Tabella 2-9**

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 29
---	---	-------------------------	--	-----------------------

Tabella 2-9: gettito da royalties per l'estrazione di idrocarburi in Piemonte (Fonte: Elaborazione Nomisma Energia, Marzo 2012)

Ente di destinazione	2008	2009	2010	2011
Stato	737.216	1.528.028	1.707.735	2.693.166
Regione Piemonte	1.351.562	2.801.384	3.130.847	4.937.471
Comuni	368.608	764.014	853.867	1.346.583
di cui Galliate	52.039	67.912	80.364	143.636
di cui Romentino	173.463	373.518	401.820	646.360
di cui Trecate	143.107	322.584	371.683	556.588
Totale royalties	2.457.386	5.093.425	5.692.449	8.977.220
Fondo Idrocarburi				2.456.859
Totale	2.457.386	5.093.425	5.692.449	11.434.079

Dati più recenti sul gettito delle Royalties di eni in Piemonte sono stati estrapolati dal portale UNMIG e sono riportati nella successiva tabella.

Tabella 2-10: Gettito delle Royalties per estrazione idrocarburi alla Regione Piemonte e Comuni, anni 2012, 2013 (Fonte: portale UNMIG)			
		Anno 2012	Anno 2013
Regione Piemonte		5.397.117,3	3.181.176,9
Comuni	Galliate	157.007,04	92.543,33
	Romentino	706.531,68	416.444,97
	Trecate	608.402,28	387.934,47
Totale Royalties (€)		6.869.058,3	4.078.099,6

Come si evince dalle precedenti tabelle, vi è stato un incremento netto di gettito da royalties nella Regione Piemonte nel periodo 2008-2012, legato principalmente all'aumento della produzione, al crescere del prezzo del petrolio e al mutare del quadro legislativo. La fetta più consistente dei proventi da royalties è stata assegnata alla Regione Piemonte, che da normativa vigente ha diritto al 55% del gettito totale.

Più recentemente, nel 2013, la produzione del giacimento di Trecate, pur in un contesto di declino, ha generato per i Comuni di Trecate, di Romentino e di Galliate un gettito di royalties per circa 900.000 euro, mentre la quota spettante alla Regione nello stesso periodo è stata di circa 3,18 milioni di euro.

Al gettito versato a Stato, Regione e Comuni bisogna aggiungere la parte di aliquota, pari al 3%, che viene devoluta al Fondo Idrocarburi. Tale fondo viene ripartito ogni anno dal MSE tra le regioni dove si è realizzata la produzione di idrocarburi in rapporto alla popolazione residente munita di patente di guida

In considerazione del progressivo decremento della produzione del titolo Villafortuna-Trecate, la realizzazione del progetto di sviluppo Carpignano Sesia 1 Dir permetterebbe di mantenere il gettito da royalties, con benefici sia per la Regione Piemonte che per il Comune di Carpignano Sesia, dove, nei momenti di massima produzione, potrebbero realizzarsi entrate da royalties fino al 160% delle attuali entrate totali.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 30
---	---	-------------------------	--	-----------------------

L'estrazione dal sottosuolo delle materie prime, come gli idrocarburi, comporta da un lato una ricchezza enorme in termini di energia e dall'altro rappresenta un'occasione interessante per le comunità locali, sia per la cittadinanza che per il tessuto imprenditoriale. Le attività di perforazione e di produzione di idrocarburi vengono svolte oggi con un elevato livello di sicurezza, testimoniato anche dalla bassa incidenza in termini di infortuni.

Il progetto di Carpignano Sesia si inserisce in un tessuto a vocazione agricola dove, però, è anche diffusa una buona cultura industriale, per la vicinanza di importanti imprese e di numerose attività commerciali. Lo stesso Parco del Ticino, che ospita alcuni pozzi per l'esplorazione di idrocarburi, è testimonianza di una possibile integrazione paesaggistica fra attività minerarie e ambiente.

Le compensazioni per un progetto industriale come quello di Carpignano Sesia rappresentano un'importante risorsa per il territorio, soprattutto in un contesto come quello attuale, in cui i fondi per le Istituzioni locali sono sempre più ridotti ed i vincoli di bilancio sempre più stringenti, con notevoli difficoltà per promuovere iniziative di interesse pubblico di qualsiasi tipo.

Stima delle prospettive occupazionali legate al progetto di esplorazione e sviluppo "Carpignano Sesia"

Per stimare l'impatto occupazionale del progetto di Carpignano Sesia è stata utilizzata una metodologia che parte dall'ammontare dell'investimento, distinto per principali attività, e quantifica le ore uomo necessarie a soddisfarne la realizzazione. A tal fine ci si è avvalsi di un database che include un campione di 34 aziende che forniscono beni e servizi all'Oil & Gas in Italia e che operano nei diversi rami di attività di cui è composto il settore parapetrolifero.

La fase di esplorazione: investimento e impatto occupazionale

Per la perforazione del sondaggio esplorativo Carpignano Sesia 1dir è prevista la realizzazione di un investimento di circa 40 milioni €, che, come anticipato, si svolgerà nell'arco di circa 18 mesi. È possibile stimare un impatto occupazionale in questa fase di 208 unità/anno, concentrate soprattutto nell'attività di perforazione, montaggi e realizzazione dei lavori civili, il 10% dei quali locali.

La fase di produzione: investimenti e impatto occupazionale

Qualora l'attività di esplorazione desse esito positivo, a seguito di un successivo iter autorizzativo per l'ottenimento della concessione di coltivazione, si procederebbe con lo sviluppo del giacimento, da collegare attraverso una condotta di circa 20 km al Centro Oli di Trecate. Secondo stime preliminari l'investimento di spese capitale (CAPEX) che potrebbe essere necessario a tal fine sarebbe dell'ordine delle centinaia di milioni.€.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 31
---	---	-------------------------	--	-----------------------

2.3 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE

Nel presente paragrafo è riportata la descrizione degli strumenti di programmazione e pianificazione a livello regionale, provinciale e comunale vigenti nel territorio compreso *nell'Area di Studio* e *nell'Area Pozzo* della postazione **Carpignano Sesia 1 Dir**, e successivamente la verifica della conformità tra le indicazioni normative ed il progetto da realizzare.

Lo studio del territorio si è basato sull'esame della documentazione reperibile a carattere nazionale, regionale e locale e nello specifico sono stati analizzati:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) del Piemonte;
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR) del Piemonte;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Po (P.A.I.) della Regione Piemonte;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- Piano Regionale per il Risanamento e la Tutela della Qualità dell'Aria;
- Piano Faunistico Venatorio;
- Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Novara;
- Strumenti urbanistici del Comune di Carpignano e del comune di Fara Novarese;
- Zonizzazione acustica del Comune di Carpignano e del comune di Fara Novarese.

2.3.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) DEL PIEMONTE

Il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR) del Piemonte, approvato con DCR n. 122-29783 del 21 Luglio 2011, sostituisce il PTR approvato nel 1997 ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale (cfr. **paragrafo 2.3.2**).

Il PTR rappresenta lo strumento che interpreta la struttura del territorio, riconosce gli elementi fisici, ecologici, paesaggistici, culturali, insediativi, infrastrutturali e urbanistici caratterizzanti le varie parti del territorio regionale e ne stabilisce le regole per la conservazione, riqualificazione e trasformazione.

Contiene il Quadro di riferimento strutturale del territorio regionale a partire dal quale costruire il disegno strategico dei processi di sviluppo e trasformazione, le scelte normative, lo sviluppo operativo della pianificazione ai diversi livelli.

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in **33 Ambiti di integrazione territoriale (AIT)**.

Come risulta dalla successiva **Figura 2-18**, *l'Area Pozzo* e *l'Area di Studio* di Carpignano Sesia 1 Dir rientrano all'interno dell'**Ambito di Integrazione Territoriale (AIT) n. 4 NOVARA**.

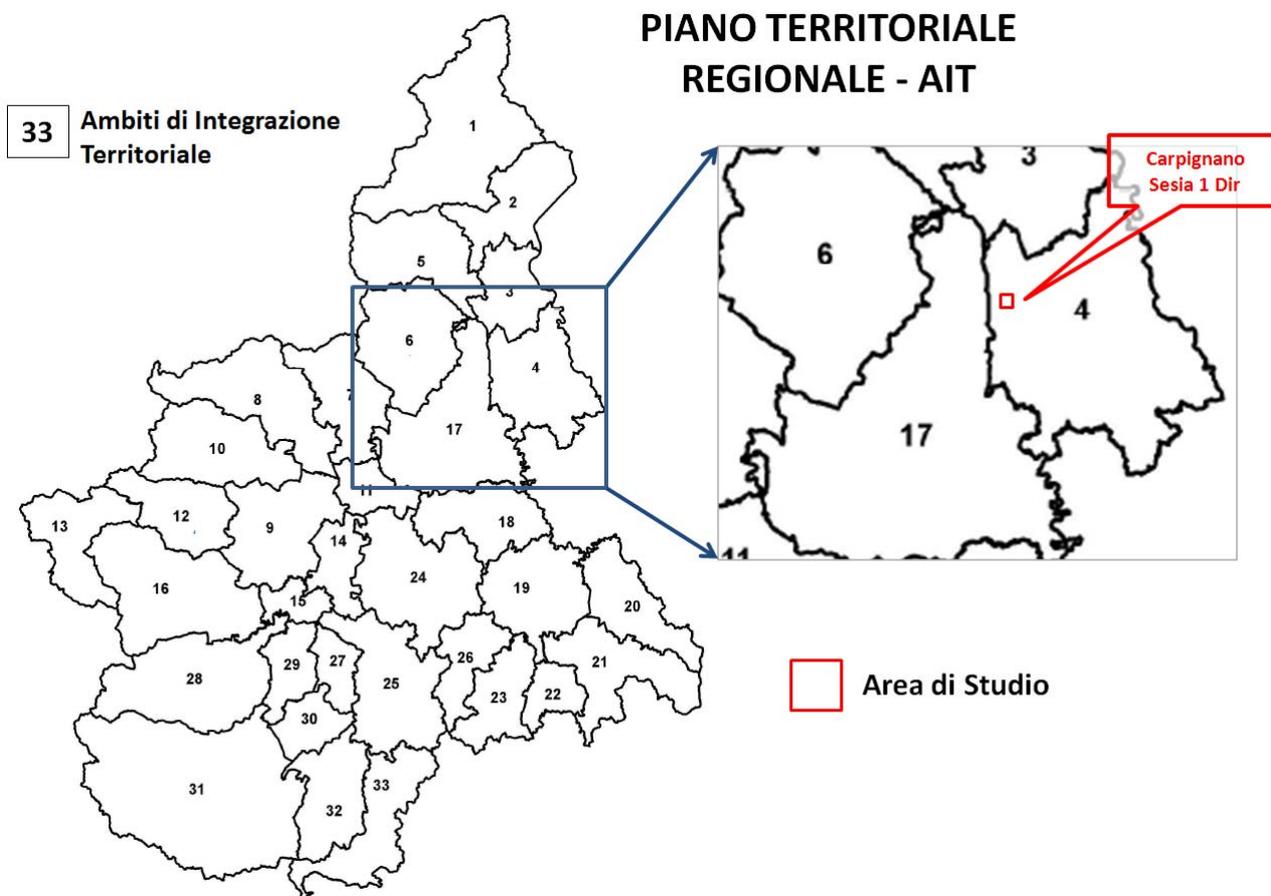


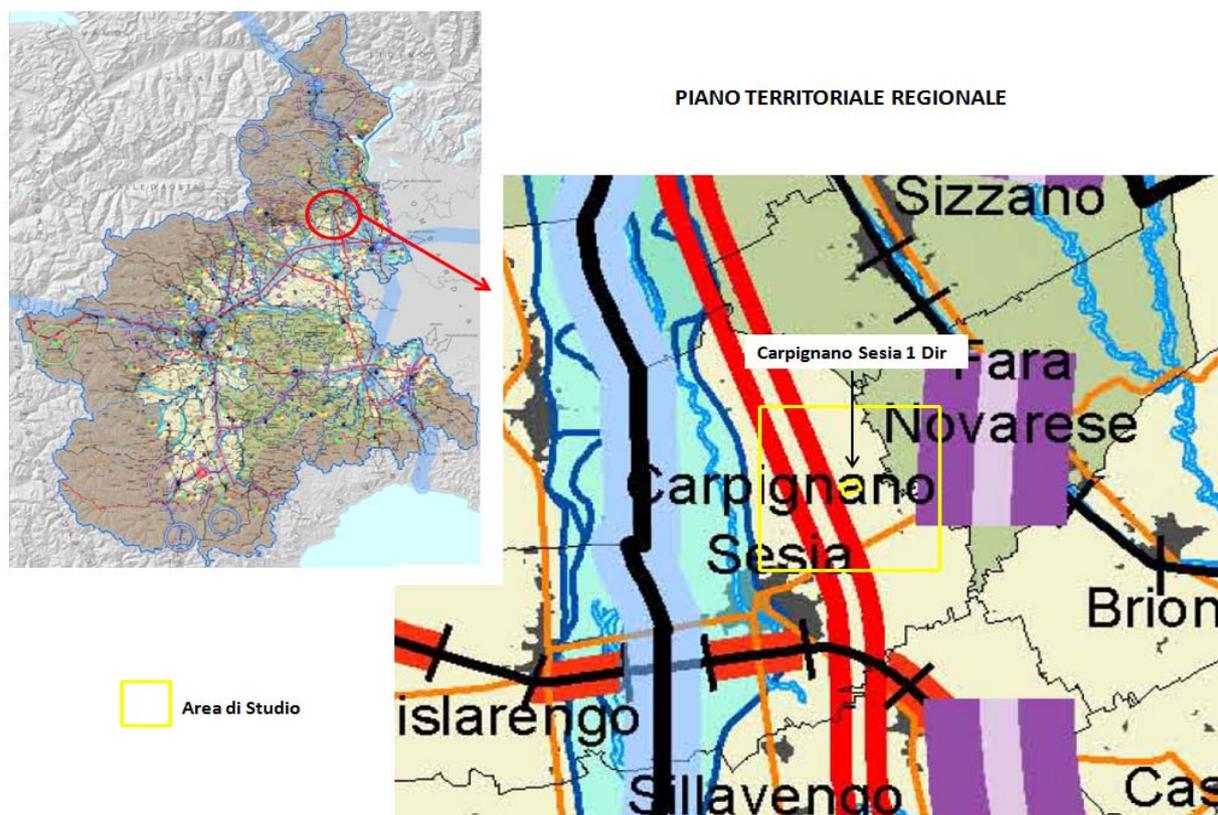
Figura 2-18: individuazione degli Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT) del PTR Regione Piemonte
(Fonte: http://www.regione.piemonte.it/territorio/pianifica/nuovo_ptr.htm)

L'ambito di Integrazione Territoriale (AIT) n.4 è contraddistinto da una morfologia con caratteristiche tipiche dei territori di pianura, una vocazione prettamente agricola con prevalenti colture irrigue, aree adibite a risicoltura e sparse aree boscate.

Dal punto di vista strutturale, l'AIT n.4, con 232.106 abitanti, risulta l'Ambito più popoloso dopo Torino, e occupa il secondo posto nella Regione per il valore di molte componenti. Si estende nella media e bassa pianura tra il Ticino e il Sesia, con una fascia di sovrapposizione con l'AIT 17 ad Est del Sesia. Le principali risorse primarie sono date dalle acque, dall'estrazione di idrocarburi (campo petrolifero Agip e polo petrolchimico di S. Martino di Trecate) e dalla quantità e qualità dei suoli agrari.

Il progetto in essere, collocandosi nell'AIT n. 4, si integra perfettamente con la componente strutturale tipica dell'Ambito, in quanto va ad aumentare una delle principali risorse primarie dell'area, ossia l'estrazione di idrocarburi.

Attraverso l'analisi della **Tavola di Progetto** del PTR, di cui si riporta uno stralcio nella seguente **Figura 2-19**, si sono valutate le caratteristiche del territorio in cui ricadono la futura *Area Pozzo Carpignano Sesia 1 Dir* e la relativa *Area di Studio*.



BASE CARTOGRAFICA

	Limite regionale
	Limite provinciale
	Limite comunale
	Idrografia principale
	Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)
	Area urbanizzata
Altimetria	
	Territori di pianura (fonte ISTAT)
	Territori di collina (fonte ISTAT)

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

	Ferrovia
	Ferrovia ad alta velocità
	Autostrada
	Strada statale o regionale
	Strada provinciale
	Potenziamento di infrastrutture esistenti

TEMATICHE SETTORIALI DI RILEVANZA TERRITORIALE

	Poli di innovazione produttiva (D.G.R. n. 25-8735 del 05-05-2008)
---	---

Figura 2-19: stralcio della Tavola di Progetto del PTR Regione Piemonte (Fonte: http://www.regione.piemonte.it/territorio/pianifica/nuovo_ptr.htm)

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 34
---	---	-------------------------	--	-----------------------

Dall'analisi della **Tavola di Progetto** del PTR, si evince che:

- *l'Area Pozzo Carpignano Sesia 1 Dir* si trova in un territorio di pianura;
- *l'Area di Studio* è caratterizzata:
 - da un territorio prevalentemente di pianura, con una porzione di collina in corrispondenza del territorio comunale di Fara Novarese;
 - dalla presenza della rete autostradale (autostrada A26);
 - dalla presenza di strade provinciali (SP 65 e Via Roma);
 - dalla presenza di una piccola porzione dall'area urbanizzata di Carpignano Sesia;
 - dalla presenza del polo di innovazione produttiva del Comune di Fara Novarese.

Il PTR si attua attraverso la redazione e l'approvazione di Piani e, in particolare, la centralità dell'attuazione del PTR è individuata nella redazione dei Piani Provinciali che rappresentano, di fatto, il vero momento di specificazione normativa dei contenuti del PTR.

In particolare, la Provincia di Novara si è dotata di Piano Territoriale Provinciale (PTP) e per la descrizione delle "limitazioni d'uso" e delle "possibilità di intervento" nelle aree di pianura in cui ricade *l'Area Pozzo* si rimanda al successivo **paragrafo 2.3.7**.

2.3.2 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR) DEL PIEMONTE

Il primo Piano Paesaggistico Regionale (PPR), redatto in attuazione del *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), è stato adottato dalla Giunta Regionale del Piemonte con D.G.R. n. 53-11975 del 04 agosto 2009, ma è in attesa di approvazione.

Il Piano è attualmente in fase di revisione a seguito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica e delle osservazioni pervenute a seguito della pubblicazione, e in attuazione del Protocollo d'intesa sottoscritto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBAC). In particolare, il 26 Febbraio 2013, la Giunta regionale con DGR n. 6-5430 ha fornito le controdeduzioni alle osservazioni pervenute a seguito della pubblicazione del PPR, e ha riformulato alcune prescrizioni delle norme di attuazione che sostituiscono le corrispondenti adottate nel 2009.

Pertanto, la descrizione del contesto territoriale e paesaggistico in cui ricadono *l'Area Pozzo* e *l'Area di Studio* della postazione Carpignano Sesia 1 Dir è stata effettuata analizzando i seguenti elaborati del Piano Paesaggistico Regionale attualmente disponibili sul sito della Regione Piemonte:

- Relazione del PPR (Giugno 2009);
- Norme di Attuazione;
- Tavola P2 - Beni paesaggistici;
- Tavola P3 - Ambiti e unità di paesaggio
- Tavola P4 - Componenti paesaggistiche
- Tavola P5 - Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva.

Tale atto di pianificazione è stato predisposto per promuovere e diffondere la conoscenza del paesaggio piemontese e il suo ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio regionale e per attivare un processo di condivisione con gli enti pubblici a tutti i livelli del quadro conoscitivo e regolativo in esso contenuto.

Contesto ambientale

Il PPR individua, sulla base delle caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale, 76 Ambiti di Paesaggio (AP) che rappresentano dei complessi di paesaggi locali differenti. Gli AP sono a livello regionale ulteriormente distinti in 535 Unità di Paesaggio (UP) che rappresentano dei sub-ambiti con caratteristiche tali da renderle unità distinte e riconoscibili. Le UP sono raccolte in 9 tipologie normative individuate sulla base degli aspetti paesaggistici prevalenti, con riferimento all'integrità, alla rilevanza e alle dinamiche trasformative che le caratterizzano. Gli Ambiti di Paesaggio e le Unità di Paesaggio sono individuate nella **Tavola P3 "Ambiti e Unità di paesaggio"** allegata al PPR e di cui si riporta uno stralcio in **Figura 2-20**.

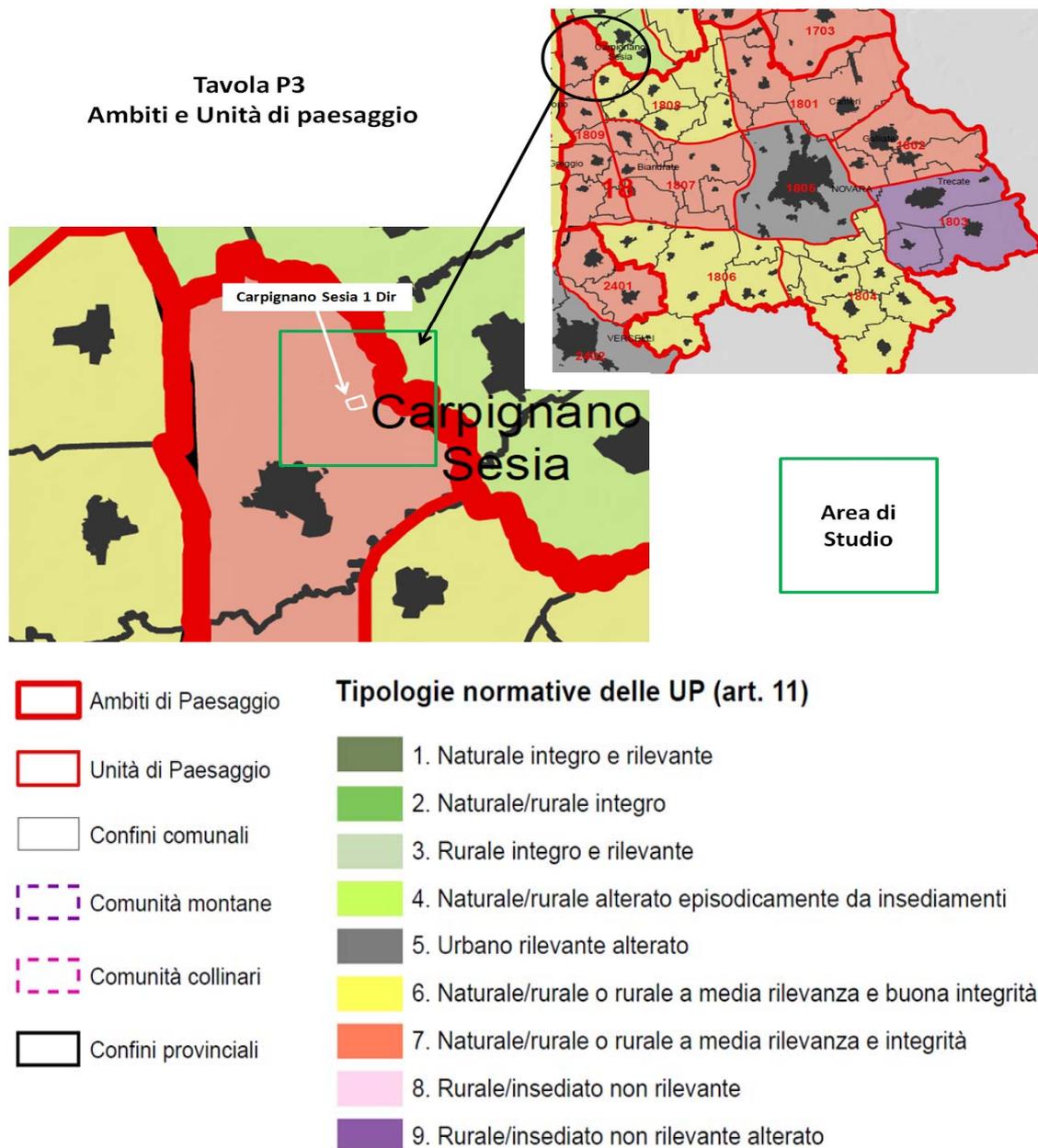


Figura 2-20: stralcio della carta degli Ambiti e delle Unità di paesaggio (Fonte: Tavola P3 del PPR – elaborazione AECOM Italy)

Dall'analisi della **Tavola P3 "Ambiti e Unità di paesaggio"** (cfr. **Figura 2-20**) risulta che l'Area Pozzo e la maggior parte dell'Area di Studio ricadono nell'Ambito di Paesaggio 18 "**Pianura Novarese**" e nello



specifico nell'Unità di Paesaggio 1809 "Sponda sinistra del Sesia tra Carpignano e San Nazzaro" appartenente alla tipologia normativa "Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità".

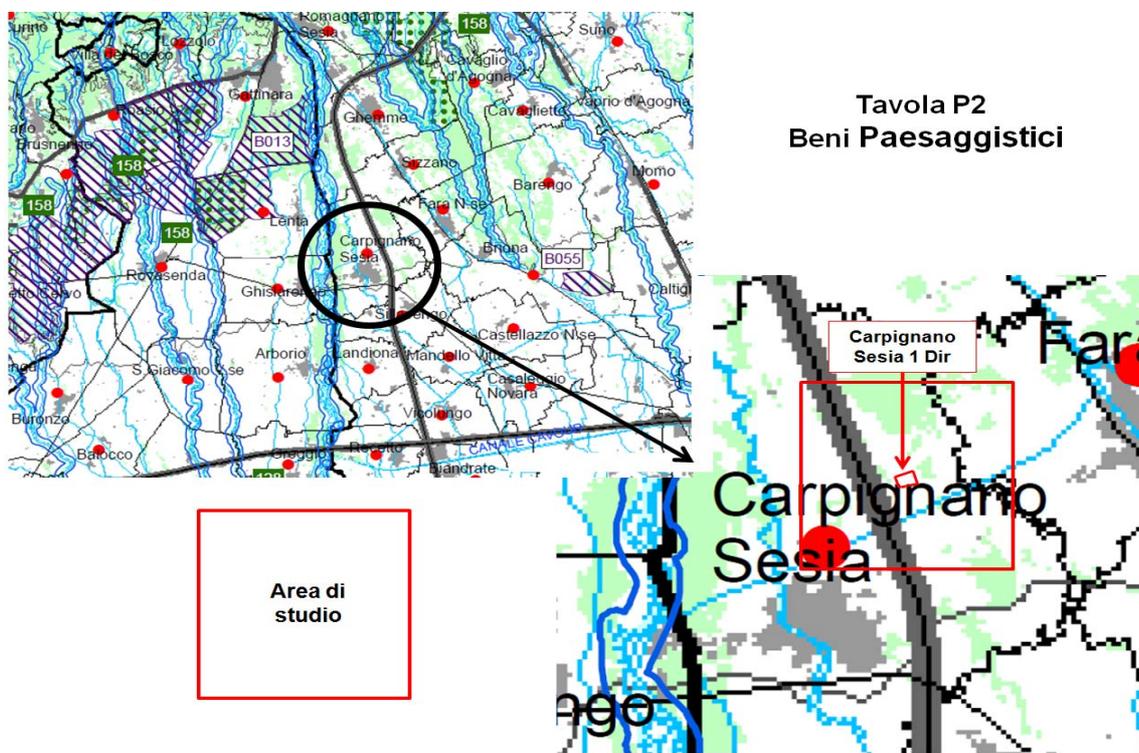
La rimanente porzione dell'Area di Studio, ricadente nel comune di Fara Novarese, rientra invece nell'Ambito di paesaggio AP 19 "Colline novaresi".

Per la descrizione delle caratteristiche territoriali e paesaggistiche di tali Ambiti e Unità si rimanda alla consultazione del **Capitolo 4** del presente Studio.

La tipologia normativa "Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità" cui appartengono l'Area Pozzo e la maggior parte l'Area di Studio è caratterizzata dalla "compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi produttivi o sparsi".

Beni paesaggistici

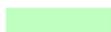
I Beni paesaggistici sono individuati in **Tavola P2 "Beni Paesaggistici"** allegata al PPR di cui si riporta uno stralcio in **Figura 2-21**.



Aree vincolate ai sensi dell'art. 142 del D.lgs.42/04 e s.m.i. *



I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (lett. c) **



I territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (lett. g) e confermati dalla L.R. 4/2009 (Dati Land Cover IPLA 2003) (Le rappresentazioni non comprendono le superfici forestali minori di 1 ha, non cartografabili alla scala di acquisizione della Land Cover)



Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici (lett. h)

Figura 2-21: stralcio della carta dei Beni Paesaggistici (Fonte: Tavola P2 del PPR – elaborazione AECOM Italy)

Dall'analisi **Tavola P2 "Beni Paesaggistici"** che riporta gli stessi vincoli individuati dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., risulta che:

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 37
---	---	-------------------------	--	-----------------------

- *l'Area Pozzo non è interessata* dalla presenza di Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (come verrà descritto meglio nel **paragrafo 2.4.3**);
- *nell'Area di Studio sono presenti:*
 - **piccole porzioni di territori coperti da foreste e da boschi** tutelati ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.. Si precisa, tuttavia, che la perimetrazione di tali aree non corrisponde con quella riportata dal Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP) del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
 - **un'area vincolata classificata come "area assegnata alle Università agrarie e zona gravata da usi civici"** a Sud-Ovest dell'Area Pozzo. Secondo le previsioni del PPR l'esatta delimitazione di queste aree spetta ai Comuni in sede di adeguamento dello stesso Piano e, nel caso specifico, il comune di Carpignano Sesia non contempla tale area tra quelle vincolate.

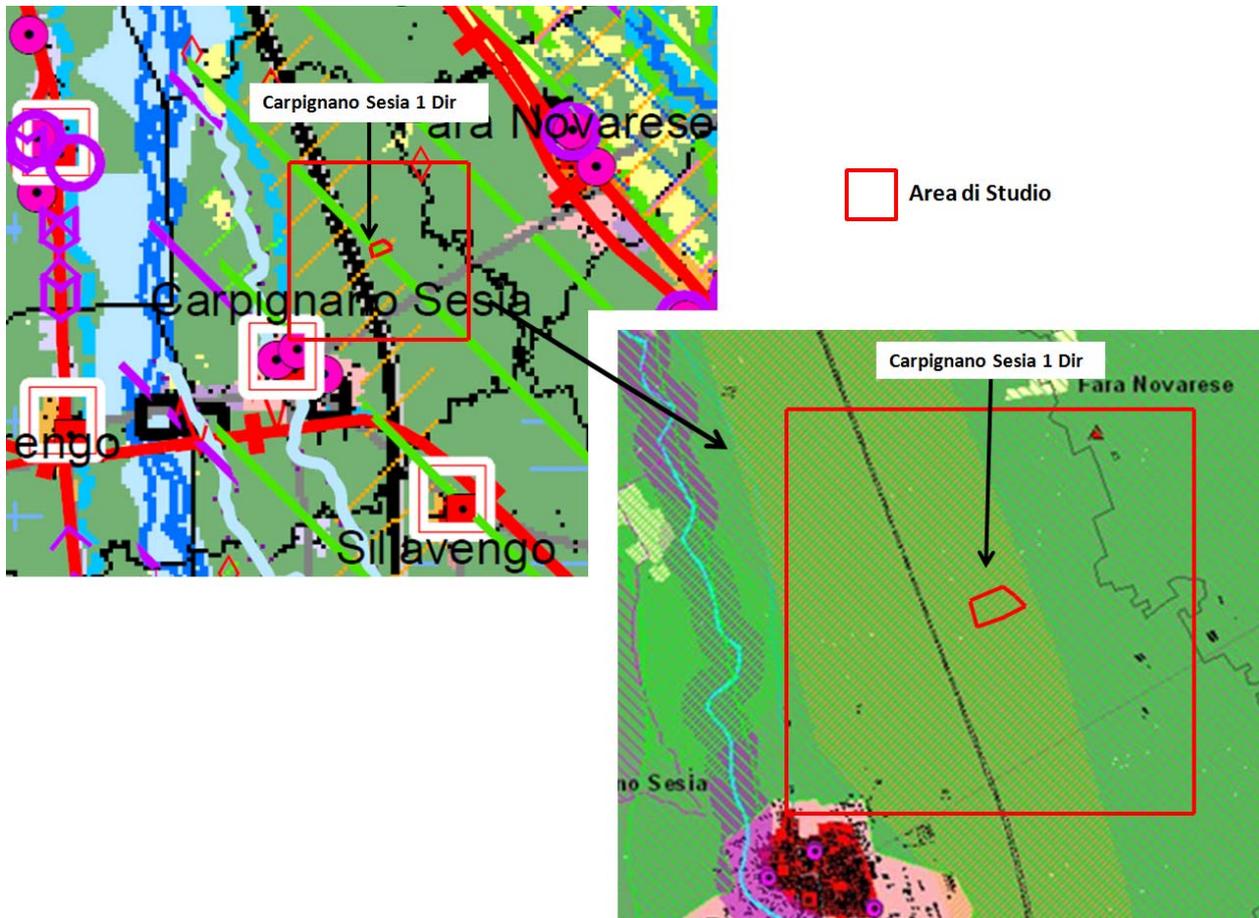
Inoltre, all'esterno dell'Area di Studio sono presenti:

- ad Ovest dell'Area di Pozzo, la **fascia di rispetto fluviale** del Fiume Sesia, tutelato ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.;
- ad Ovest, a Nord e a Sud-Est dell'Area di Pozzo, altri **territori coperti da foreste e da boschi**, tutelati ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.

Pertanto, in virtù della distanza, non si prevedono interferenze tra le attività in progetto e le suddette aree vincolate.

Componenti paesaggistiche

Ulteriori elementi del paesaggio oggetto di tutela sono riportati nella **Tavola P4 "Componenti Paesaggistiche"** allegata al PPR (cfr. **Figura 2-22**), per la cui consultazione si è fatto riferimento al Geoportale della Regione Piemonte (<http://www.geoportale.piemonte.it/cms/>).



Componenti e sistemi naturalistici

-  Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)
-  Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)

Componenti morfologico-insediative

-  Tessuti discontinui suburbani (art. 36) m.i.4

Base cartografica

-  Autostrade

Componenti e sistemi storico-territoriali

-  Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 25)

Componenti e caratteri percettivi

-  Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (art. 30)

Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32):

-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità, con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche

Figura 2-22: stralci della carta delle Componenti Paesaggistiche (Fonte: Tavola P4 del PPR consultata sul GEOPortale della Regione Piemonte :

<http://www.geoportale.piemonte.it/cms/index.php/it/il-geoportale> – elaborazione AECOM Italy)

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 39
---	---	-------------------------	--	-----------------------

Dall'esame della **Tavola P4 "Componenti Paesaggistiche"** risulta che:

- *l'Area Pozzo* ricade all'interno di:
 - "territori a prevalente copertura boscata" (art. 16 delle NTA);
 - "aree di elevato interesse agronomico" (art. 20 delle NTA);
 - "sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche" (art. 32 delle NTA – aree rurali di specifico interesse paesaggistico);
- *l'Area di Studio*, oltre quanto detto per l'Area Pozzo, è interessata da:
 - autostrada A26 e Strada Provinciale 15;
 - "fascia fluviale allargata" (art. 14 delle NTA) del Fiume Sesia;
 - parte del tessuto discontinuo suburbano di Carpignano Sesia (art. e 36 delle NTA – componenti morfologico - insediative).

Relativamente alle componenti paesaggistiche che saranno interessate dell'area pozzo Carpignano Sesia 1 Dir, le NTA definiscono specifici indirizzi e, in particolare:

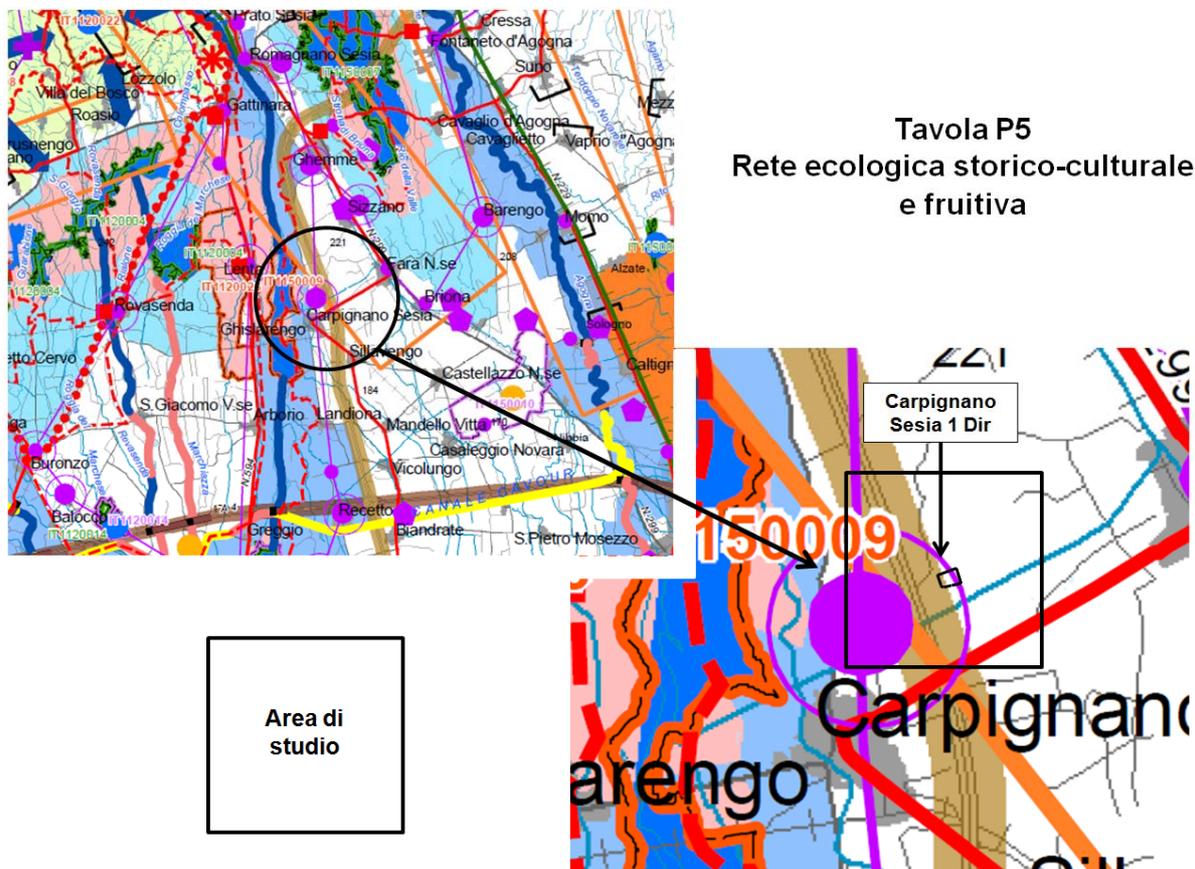
- per i "territori a prevalente copertura boscata" i piani di settore devono perseguire finalità quali (art. 16, comma 5 delle NTA): efficacia protettiva dei boschi come presidio ad insediamenti ed infrastrutture da rischio di valanghe, caduta massi, dissesto idrogeologico ecc....; valorizzazione delle produzioni locali legate alla presenza del bosco; conservazione e accrescimento delle superfici boscate, in aree di pianura o collinari con forte presenza di colture agricole intensive o pressioni insediative; incentivazione della pianificazione agro-silvo-pastorale delle zone in abbandono agricolo, ecc... Si precisa che, ai sensi del comma 2 art. 46 delle NTA, i Comuni, in sede di adeguamento dello strumento urbanistico, devono indicare la delimitazione e la rappresentazione in scala idonea dell'identificazione dei boschi e delle foreste (anche sottoposte a vincoli di rimboschimento). A tal riguardo, si anticipa che dalla consultazione del Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) di Carpignano Sesia risulta che l'area scelta per l'ubicazione della postazione non rientra in aree a copertura boscata tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.(cfr. **paragrafo 2.4.3**).
- per le "aree di elevato interesse agronomico" (art. 20 delle NTA), che sono aree riconosciute ad elevata capacità d'uso dei suoli, il PPR persegue la salvaguardia attiva dello specifico valore agronomico, la protezione del suolo dall'impermeabilizzazione, dall'erosione, da forme di degrado legate alle modalità colturali, il mantenimento dell'uso agrario delle terre, secondo tecniche agronomiche adeguate a garantire la peculiarità delle produzioni e la conservazione del paesaggio. Inoltre, in tali aree eventuali nuove edificazioni sono finalizzate alla promozione delle attività agricole e alle funzioni connesse e la loro realizzazione è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata.
- per i "sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche" (art. 32 , comma 1, lett. d) delle NTA), il PPR demanda la pianificazione ai piani settoriali (in particolare quelli per l'agricoltura e la difesa del suolo) che devono tener conto dei caratteri di tali aree per garantire la loro conservazione attiva, la valorizzazione dei segni agrari e la connettività ecosistemica. Inoltre, il PPR rimanda ai piani locali per la disciplina delle trasformazioni e l'edificabilità nelle aree agricole al fine di conservare o recuperare la leggibilità dei sistemi di segni del paesaggio agrario.



Rete ecologica storico-culturale e fruitiva

La rete ecologica rappresenta un sistema integrato di risorse naturali interconnesse, volto ad assicurare in tutto il territorio regionale le condizioni di base per la sostenibilità ambientale dei processi di crescita e trasformazione e soprattutto per la conservazione della biodiversità.

La rete storico-culturale è costituita dall'insieme dei sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale e dei siti archeologici. La rete di fruizione è costituita da un insieme di mete, di diverso interesse e capacità attrattiva, collegate tra loro da itinerari rappresentativi del paesaggio regionale. Le connessioni della rete di fruizione è composta da assi infrastrutturali di tipo stradale o ferroviario, sentieristico, con particolare riferimento alla loro accessibilità e fruibilità. Tali elementi sono evidenziati nella **Tavola P5 "Rete ecologica storico-culturale e fruitiva"** allegata al PPR e di cui si riporta uno stralcio in **Figura 2-23**.



	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 41
---	---	-------------------------	--	-----------------------

Rete ecologica

Aree di connettività diffusa

-  Aree urbanizzate, di espansione e relative pertinenze
-  Aree rurali in cui ricreare connettività diffusa

Rete storico - culturale

-    Mete di fruizione di interesse naturale / culturale (regionali, principali e minori)

Sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale

-  1 - Sistema delle residenze sabaude
-  2 - Sistema dei castelli del Canavese
-  3 - Sistema delle fortificazioni alpine
-  4 - Sistema dei santuari e dei ricetti del Biellese e del Verbano Cusio Ossola
-  5 - Sistema dei castelli del Cuneese occidentale
-  6 - Sistema dei castelli e dei beni delle Langhe, Val Bormida, Roero e Monferrato
-  7 - Sistema delle alte valli alessandrine
-  8 - Sistema dei castelli e delle abbazie della Val di Susa
-  9 - Sistema dei santuari delle Valli di Lanzo
-  10 - Sistema dei castelli di pianura e delle grange del Vercellese e Novarese

Rete di fruizione

-  Circuiti di interesse fruitivo
-  Infrastrutture da mitigare

Aree di progettazione integrata

-  Contesti periurbani di rilevanza locale

Figura 2-23: stralcio della carta delle Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva (Fonte: Tavola P5 del PPR – elaborazione AECOM Italy)

Dall'analisi della **Tavola P5 "Rete ecologica storico-culturale e fruitiva"** (cfr. **Figura 2-23**) risulta che:

- *l'Area Pozzo:*
 - ricade in aree rurali in cui ricreare una connettività (rete ecologica regionale);
 - si trova in prossimità di una rete storico-culturale del sistema dei castelli di pianura e delle grange del Vercellese e del Novarese (Rete storico-culturale);
- *nell'Area di Studio, oltre quanto detto per l'Area Pozzo, sono presenti:*
 - un'infrastruttura da mitigare di tipo stradale (l'Autostrada dei Trafori - A26) ad Ovest dell'area pozzo (Rete di fruizione);
 - un circuito di interesse fruitivo caratterizzante la rete di fruizione locale a Sud-Est dell'area pozzo (Rete di fruizione).

Infine, parte *dell'Area di Studio* rientra all'interno di un contesto periurbano di rilevanza locale (Aree di progettazione integrata).

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 42
---	---	-------------------------	--	-----------------------

2.3.3 PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL PO (PAI)

Il "*Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Po*" (PAI) della Regione Piemonte, approvato con DPCM del 24 Maggio 2001 e pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 183 dello 08/08/2001, è lo strumento giuridico che disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica del bacino del Po, attraverso l'individuazione delle linee generali di assetto idraulico ed idrogeologico.

Il PAI è soggetto a vari processi di modifica e di aggiornamento che possono variare gli aspetti conoscitivi come gli aspetti normativi o le determinazioni del Piano relativamente a certe parti del territorio. La documentazione analizzata nel presente Studio si riferisce al Piano vigente disponibile sul sito web dell'Autorità di Bacino del fiume Po, aggiornato a luglio 2010, in recepimento dell'ultima deliberazione del Comitato Istituzionale del 22 Luglio 2009.

L'ambito territoriale di riferimento del PAI è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po chiuso all'incile del Po di Goro, ad esclusione del Delta, per il quale è previsto un atto di pianificazione separato.

Il PAI ha lo scopo di garantire la difesa del suolo in relazione ai fenomeni di dissesto di natura idraulica ed idrogeologica e la tutela degli aspetti ambientali ad esso connessi, attraverso la programmazione di opere strutturali, vincoli ambientali e direttive di carattere legislativo.

Gli obiettivi che il Piano intende perseguire sono:

- garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio, in relazione ai rischi connessi ai fenomeni di dissesto idrogeologico;
- conseguire un recupero della funzionalità dei sistemi naturali, il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, il recupero o la conversione di aree fluviali ad utilizzi ricreativi;
- conseguire il recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrico, quali elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico;
- raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, al fine di ottenere effetti di stabilizzazione e consolidamento dei terreni, e di riduzione dei deflussi di piena.

Il PAI nell' "**Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici**" descrive il quadro distributivo dei fenomeni di instabilità dell'intero territorio del bacino e caratterizza, per estensione e tipologia, il quadro dei dissesti a livello comunale determinando il rischio idraulico e idrogeologico, su scala comunale ed in particolare nei territori collinari e montani del bacino.

Per la trattazione riportata di seguito si è fatto riferimento:

- al vigente P.A.I. (con i relativi allegati) reperito sul sito web dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (<http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/LEnte.html>);
- al Servizio di Consultazione Cartografica del P.A.I. della Regione Piemonte (<http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/LEnte.html>).

Dall'analisi eseguita risulta che l'Area Pozzo e l'Area di Studio ricadono all'interno del **sottobacino idrografico Piemontese del Fiume Sesia**.

In particolare, sulla base dei dati reperiti dal Servizio di Consultazione Cartografica del PAI (cfr. **Figura 2-24**) si evince che:

- l'Area Pozzo e la maggior parte dell'Area di Studio, si trovano in un'area esterna alle fasce fluviali, libera da dissesti e non a rischio esondazione. In particolare, l'area della futura postazione disterà circa 970 m dal limite della fascia fluviale C del Fiume Sesia;
- solo una minima parte dell'Area di Studio (angolo Sud-Ovest) ricade nel territorio delimitato dalla fascia fluviale C del Fiume Sesia, all'interno della quale è presente una piccola area di esondazione a pericolosità media o moderata Em.

Inoltre, ad ulteriore controllo, è stato consultato l'Allegato 4 "Delimitazione delle Aree di Dissesto" (Foglio 116 Sez. IV – Carpignano Sesia) dell'Atlante dei Rischi Idraulici ed Idrogeologici del P.A.I. e la verifica eseguita ha confermato che l'Area Pozzo si trova in un'area libera da dissesti.

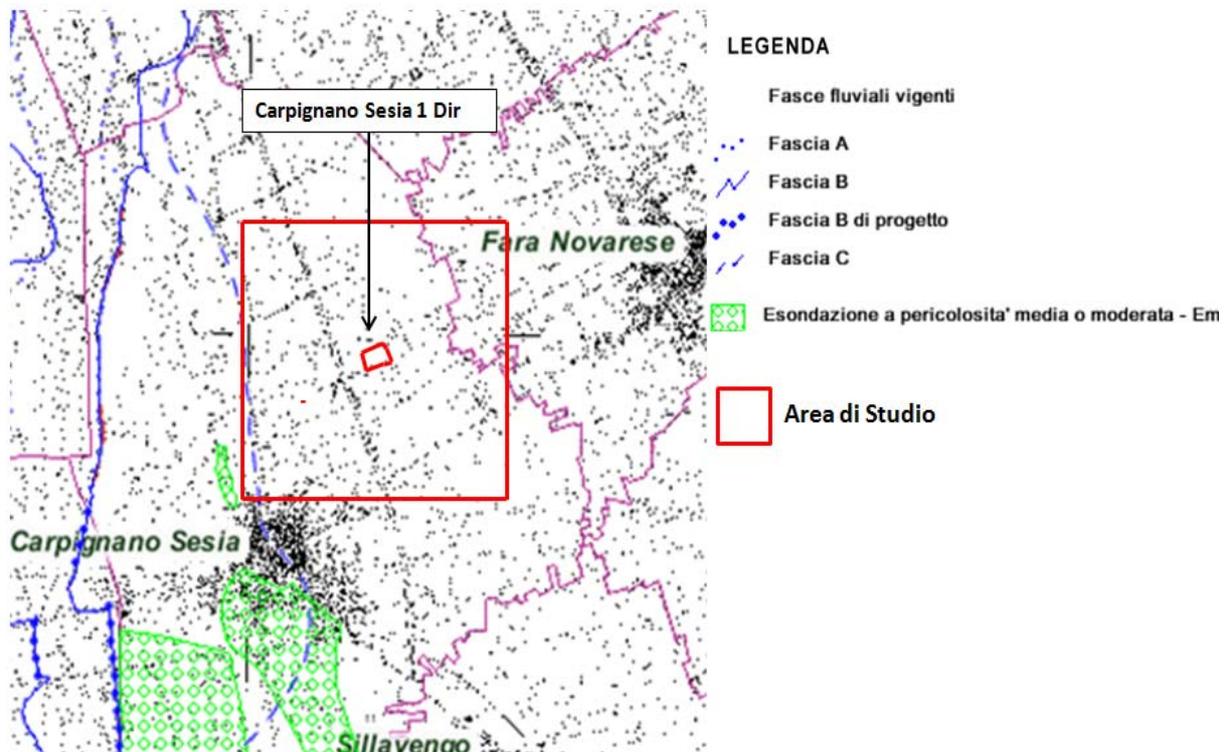


Figura 2-24: stralcio della carta del PAI – dissesti, fasce fluviali, aree inondabili, aree a rischio molto elevato (Fonte: Servizio di Consultazione Cartografica del PAI – Regione Piemonte – <http://www.regione.piemonte.it/disuw/main.php> – PAI aggiornato al 22/11/2013 – elaborazione AECOM Italy)

Dall'analisi della **Tavola 6 "Rischio Idraulico e Idrogeologico"** allegata al P.A.I. (cfr. **Figura 2-25**) risulta che:

- l'Area Pozzo e l'Area di Studio ricadono in una zona di territorio classificata a **rischio idraulico e idrogeologico di valore elevato (classe di rischio R3)**.

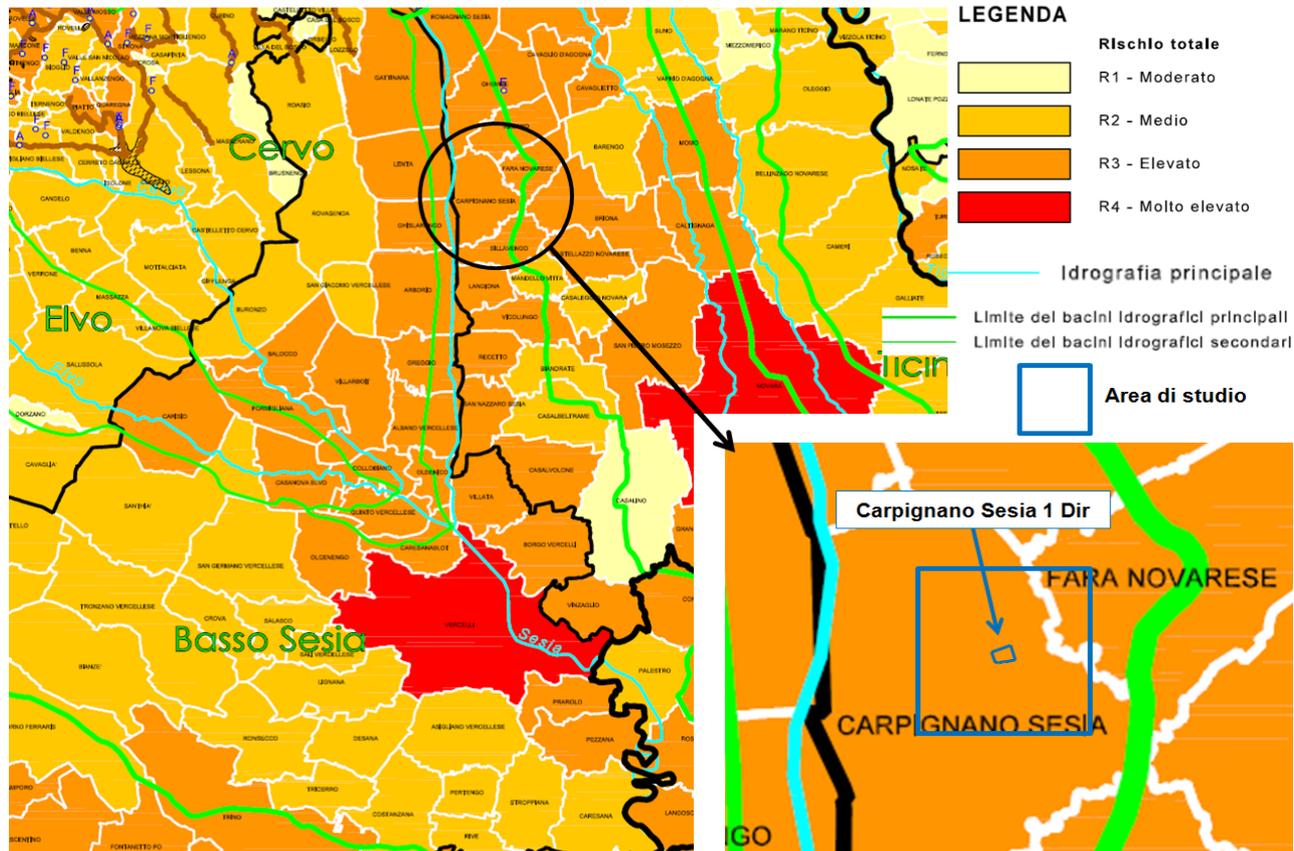


Figura 2-25: stralcio della Carta del Rischio Idraulico e Idrogeologico (Fonte: Tavola 6 II del P.A.I. del Fiume Po – elaborazione AECOM Italy)

“Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Sesia, del torrente Cervo e del torrente Elvo” – Autorità di Bacino del Fiume Po (2004)

Nel 2004, l’Autorità di Bacino del Fiume Po nell’ambito dell’aggiornamento e approfondimento del quadro conoscitivo relativo all’assetto idrologico del bacino del Fiume Po, ha elaborato uno “*Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Sesia, del torrente Cervo e del torrente Elvo*”. Nello Studio, è stata eseguita l’analisi idraulica dell’asta del Fiume Sesia da Varallo Sesia alla confluenza in Po, mediante modellazione matematica dei fenomeni idrodinamici a partire dalla caratterizzazione geometrica e fisiografica del sistema fluvio-golenale, ricavata dalle precedenti attività di rilievo e di indagine conoscitiva, e dai dati idrologici elaborati nell’ambito della “*Definizione delle portate di piena di riferimento*”. Quest’ultimo studio ha permesso di calcolare i principali parametri idraulici per i tempi di ritorno di 2, 20, 200, 500 anni in tutte le sezioni del modello numerico per l’analisi del comportamento attuale del corso d’acqua e per la definizione dell’assetto di progetto dello stesso. Dall’analisi idraulica effettuata, considerando l’assetto attuale, emerge che l’area della futura postazione Carpignano Sesia 1 Dir risulta esterna alla Fascia C e sarà ubicata, inoltre, in un’area non allagabile per portate con tempo di ritorno di 200 anni. L’area di progetto è infatti esterna alle aree allagabili con TR=200 anni, che risultano essere contenute dalle arginature in sinistra Sesia. Tali dati sono confermati anche dall’immagine riportata in **Figura 2-26**, in cui è possibile vedere che la zona scelta per l’ubicazione della postazione Carpignano Sesia 1 Dir, non rientra nella perimetrazione delle Carte delle fasce fluviali – Assetto attuale, relative allo Studio di fattibilità AdB, 2004.

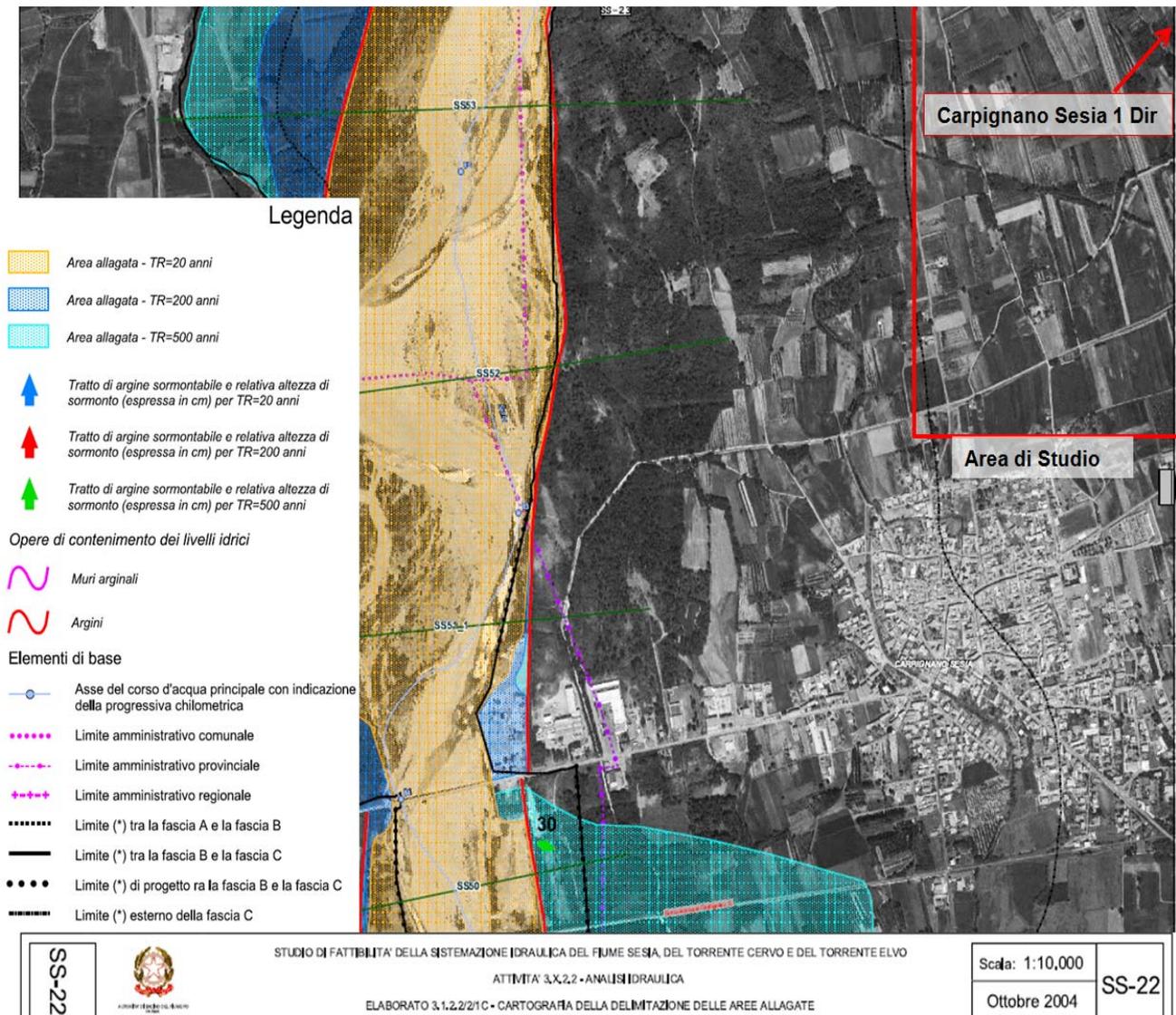


Figura 2-26: carta delle fasce fluviali – Assetto attuale (Fonte: Studio di fattibilità AdB, 2004)

Lo Studio di fattibilità propone, inoltre, una revisione dell'assetto dei sistemi fluviali considerando una condizione di progetto, che prevede l'adozione di fasce fluviali aggiornate stabilite sulla base dell'assetto attuale dei corsi d'acqua e degli obiettivi di contenimento del rischio idraulico entro i limiti di compatibilità previsti dal PAI.

Tuttavia, anche secondo questa variante di progetto l'area scelta per la realizzazione della postazione Carpignano Sesia 1 Dir non ricadrebbe all'interno della Fascia C e sarebbe comunque ubicata in area non allagabile con TR di 200 anni. In particolare, dall'esame della *Carta delle fasce fluviali – Assetto di progetto* (cfr. Studio di fattibilità AdB, 2004) il cui stralcio è riportato in **Figura 2-27** è possibile osservare che sia l'Area Pozzo, sia l'Area di Studio, non ricadono all'interno di alcuna area allagabile.

Nell'eventualità che vengano adottate le nuove fasce fluviali proposte, per quanto riguarda la Fascia C posta a tergo di una Fascia B di progetto, il PAI non prevede prescrizioni specifiche, ma nelle Norme Tecniche di Attuazione dispone che siano i Comuni, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, a regolamentarne le attività consentite.

Il Comune di Carpignano Sesia, in caso in cui vengano modificate le fasce fluviali così come previsto dalla *Situazione di progetto* dello Studio dell'AdB, dovrà adeguare il proprio strumento urbanistico effettuando la valutazione di cui all'art.31, comma 5 delle NdA del PAI. In particolare, dovranno essere valutate le



condizioni di rischio al fine in individuare quelle porzioni di territorio, poste in Fascia C a tergo del limite B di progetto, sulle quali applicare, cautelativamente ed anche parzialmente, fino all'avvenuta realizzazione delle opere idrauliche programmate per la difesa del territorio, le norme di Fascia B.

Elementi di base

- Asse del corso d'acqua principale con indicazione della progressiva chilometrica
- — — Limite amministrativo comunale
- — — Limite amministrativo provinciale
- — — Limite amministrativo regionale
- — — Limite (*) tra la fascia A e la fascia B
- — — Limite (*) tra la fascia B e la fascia C
- — — Limite (*) di progetto tra la fascia B e la fascia C
- — — Limite (*) esterno della fascia C

FASCE FLUVIALI IN VIGORE

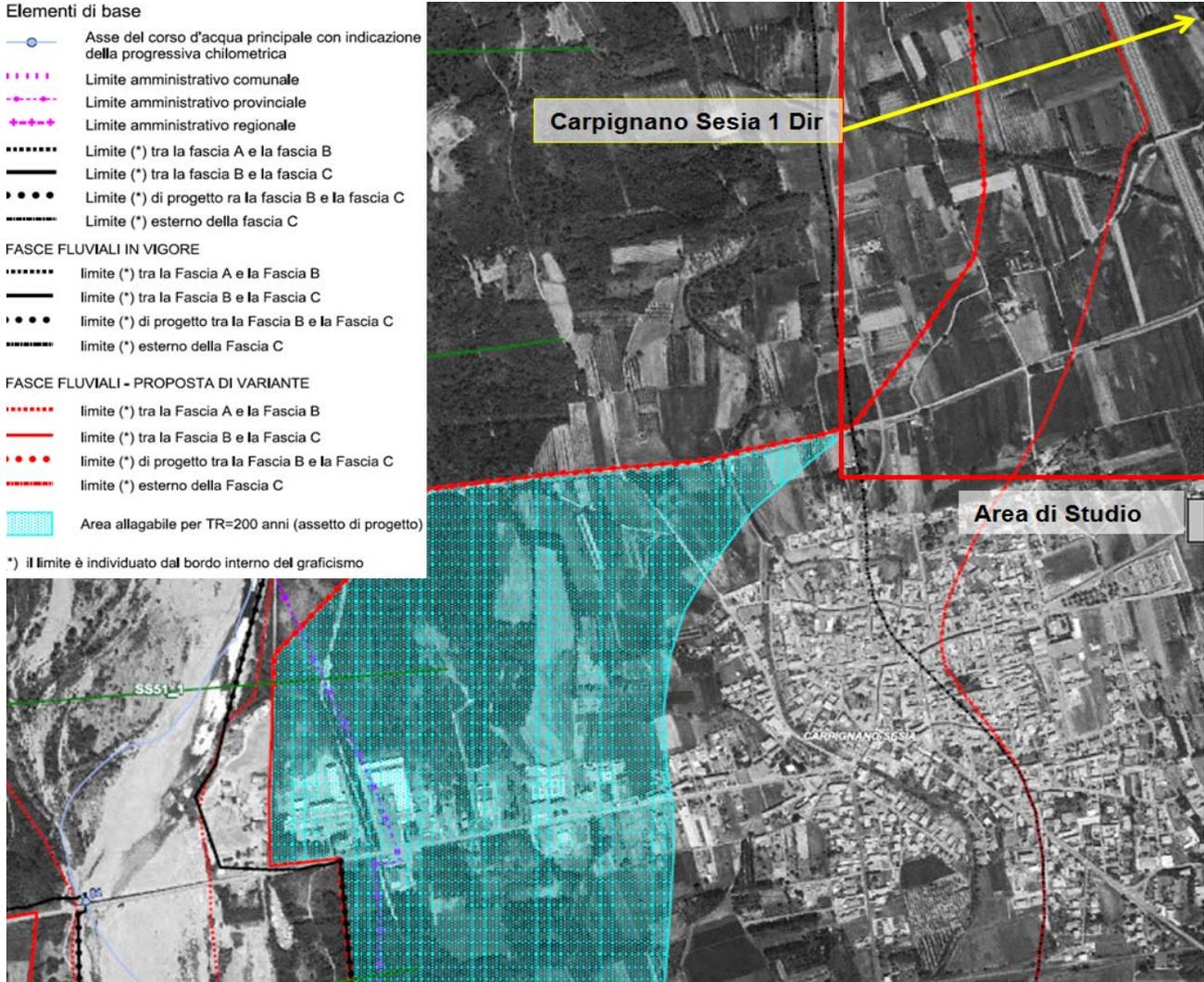
- — — limite (*) tra la Fascia A e la Fascia B
- — — limite (*) tra la Fascia B e la Fascia C
- — — limite (*) di progetto tra la Fascia B e la Fascia C
- — — limite (*) esterno della Fascia C

FASCE FLUVIALI - PROPOSTA DI VARIANTE

- — — limite (*) tra la Fascia A e la Fascia B
- — — limite (*) tra la Fascia B e la Fascia C
- — — limite (*) di progetto tra la Fascia B e la Fascia C
- — — limite (*) esterno della Fascia C

■ Area allagabile per TR=200 anni (assetto di progetto)

*) il limite è individuato dal bordo interno del graficismo



SS-22		STUDIO DI FATTIBILITA' DELLA SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL Fiume SESIA, DEL TORRENTE CERVO E DEL TORRENTE ELVO ATTIVITA' 3.1.4.1 - DEFINIZIONE DELL'ASSETTO DI PROGETTO DEL SISTEMA FLUVIALE ELABORATO 3.1.4.1/2/3C - ASSETTO DI PROGETTO - CARTA DALLE FASCE FLUVIALI	Scala: 1:10,000	SS-22
			Aprile 2005	

Figura 2-27: carta delle fasce fluviali – Assetto di progetto (Fonte: Studio di fattibilità AdB, 2004)

2.3.4 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Piemonte è stato approvato il 13 Marzo 2007 dal Consiglio Regionale del Piemonte e costituisce il documento di riferimento regionale per la pianificazione

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 47
---	---	-------------------------	--	-----------------------

degli interventi volti alla prevenzione, alla riduzione dell'inquinamento, al risanamento dei corpi idrici, nonché alla corretta gestione della risorsa idrica in termini di uso sostenibile.

Dall'analisi delle Tavole allegate al Piano, che sono parte integrante delle norme e assumono carattere normativo, ed in particolare dalla *Tavola 3 "Acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci e acque destinate agli sport di acqua viva"* risulta che:

- *l'Area Pozzo e l'Area di Studio non* sono interessate dalla presenza di acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci e acque destinate agli sport di acqua viva.

Dalla consultazione delle seguenti tavole: *Tavola 4 "Aree sensibili"*, *Tavola 5 "Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola"*, *Tavola 6 "Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari"*, *Tavola 7 "Aree ad elevata protezione"*, *Tavola 8 "Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano"*, che individuano aree sottoposte a specifica tutela (cfr. Capo II delle Norme di piano) risulta che :

- *l'Area Pozzo e l'Area di Studio non ricadono in:*
 - Aree sensibili individuate nella Tavola 4 (laghi e relativi bacini drenanti soggetti a controllo dello stato trofico delle acque superficiali mediante riduzione del carico di sostanze nutrienti);
 - Zone vulnerabili da nitrati di origine organica individuate nella Tavola 5;
 - Aree a elevata protezione individuate nella Tavola 7 (aree protette nazionali, regionali e provinciali, SIC e ZPS e le aree ad elevata protezione).
- *l'Area Pozzo e l'Area di Studio ricadono in:*
 - Aree designate vulnerabili da prodotti fitosanitari, così come perimetrate nella Tavola 6, con indice di vulnerazione Medio Basso (IV 3).
 - Aree di ricarica delle falde utilizzate per il consumo umano, così come perimetrate nella Tavola 8 (cfr. **Figura 2-28**).

Relativamente alle "*Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari*" individuate nella Tavola 6, le disposizioni di attuazione del Piano individuano le aree di intervento e le azioni dei codici di buona pratica agricola per l'utilizzo di fitofarmaci e per l'irrigazione (cfr. art. 22 e art. 35, comma 5 delle Norme di piano).

Invece, secondo quanto previsto dall'art. 24 delle Norme di piano, le "*Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano*" individuate nella Tavola 8, all'interno delle quali sono ricomprese le aree di ricarica degli acquiferi utilizzati per il consumo umano (cfr. art. 24, comma 2, lett. a)) sono finalizzate alla tutela quantitativa e qualitativa del patrimonio idrico regionale e sono da assoggettare ai vincoli ed alle destinazioni d'uso specifiche connesse a tale funzione.

Inoltre, si segnala che esternamente all'Area di Studio, a circa 2,2 km a Sud-Est dell'Area Pozzo (punto più prossimo), è presente la "*Zona di riserva caratterizzata dalla presenza di risorse idriche sotterranee non ancora destinate al consumo umano ma potenzialmente destinabili a tale uso*".

Secondo quanto previsto dall'art. 24, comma 5 delle Norme di piano, l'individuazione di tali zone di riserva costituisce vincolo di utilizzo sulle risorse idriche superficiali e sotterranee ricadenti in tali aree. Nei confronti delle domande di concessione delle acque vincolate non è ammessa la presentazione di domande concorrenti per destinazioni o usi diversi da quello per il consumo umano. Le acque vincolate possono essere concesse ad altri richiedenti, per usi diversi da quello per il consumo umano, con durata limitata fino all'attivazione, totale o parziale, della utilizzazione in vista della quale il vincolo è stato disposto e il rinnovo delle utenze può essere negato se risulta incompatibile con l'utilizzazione delle acque vincolate.

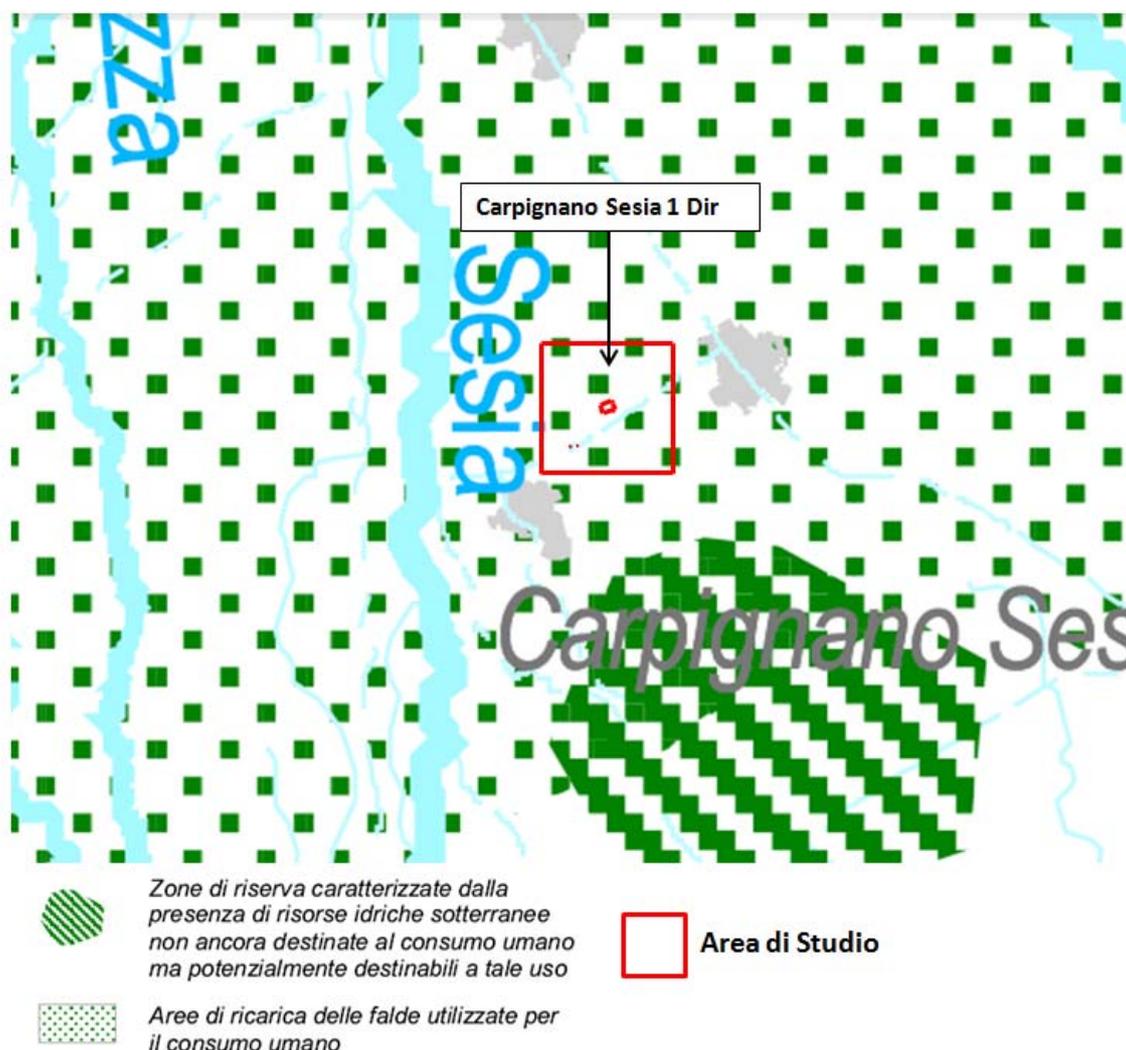


Figura 2-28: stralcio della tavola n.8 “Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano” estratta dal Piano Tutela Acque Regione Piemonte (Fonte: sito web della Regione Piemonte – elaborazione AECOM Italy)

Si rimanda alla consultazione del **Capitolo 4** del presente Studio di Impatto Ambientale per quanto riguarda l'analisi della *Tavola 1* del PTA che individua i corpi idrici superficiali, i laghi, i sottobacini e le aree idrografiche e della *Tavola 2*, relativa alle acque sotterranee, che individua le aree idrogeologicamente separate dall'acquifero superficiale, le macroaree idrogeologiche di riferimento dell'acquifero superficiale e dell'acquifero profondo.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 49
---	---	-------------------------	--	-----------------------

2.3.5 PIANO REGIONALE PER IL RISANAMENTO E LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La prima attuazione del Piano è stata approvata contestualmente alla Legge Regionale n. 43/2000 e, così come previsto dal D.Lgs. 351/1999, è stata realizzata sulla base della "Valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente". Nel documento di prima attuazione del Piano sono stati stabiliti gli obiettivi generali per la gestione della qualità dell'aria e per la pianificazione degli interventi necessari per il suo miglioramento complessivo e sono stati definiti i primi criteri per la zonizzazione del territorio piemontese, in base ai quali sono state definite le seguenti zone:

- **Zona 1:** zona di territorio regionale nella quale si stimava che potessero essere superati o che esistesse il rischio di superare per uno o più inquinanti i valori limite, aumentati del margine di tolleranza;
- **Zona 2:** zona di territorio regionale nella quale si stimava che potessero essere superati o che esistesse il rischio di superare i valori limite, ma entro il limite di tolleranza;
- **Zona 3:** zona di territorio regionale nella quale si stimava che i livelli degli inquinanti fossero inferiori ai valori limite.

Successivamente, in relazione ai limiti di qualità dell'aria, la Regione ha elaborato la "Valutazione della qualità dell'aria - Anno 2001" (approvata con la D.G. R. n. 109-6941 del 5 agosto 2002) e, sulla base degli esiti di tale valutazione, ha proceduto ad adeguare la zonizzazione del territorio e a definire i criteri per la predisposizione e la gestione dei Piani di Azione (D.G.R. n. 14-7623 dell'11 novembre 2002). Ai fini dell'aggiornamento dell'assegnazione dei Comuni alle Zone 1, 2 e 3 è stata data particolare importanza alla situazione di rischio di superamento dei limiti evidenziata dalla Valutazione 2001. A tal fine sono stati considerati anche tutti i Comuni in cui il valore medio di concentrazione per due inquinanti si colloca tra la "soglia di valutazione superiore" ed il "valore limite". Inoltre, le Province hanno individuato eventuali Comuni assegnati alla Zona 3 con caratteristiche e collocazione tali da rendere più razionali ed omogenei gli interventi di riduzione delle emissioni. Questi due criteri hanno portato ad enucleare i Comuni denominati di Zona 3p in quanto, pur essendo assegnati alla Zona 3, vengono inseriti in Zona di Piano. Pertanto, sulla base di questi elementi, la nuova zonizzazione (D.G.R. n. 14-7623 dell'11 novembre 2002) ha previsto, per ogni Provincia, l'individuazione di:

- **Zona di Piano**, rappresentata dall'insieme dei Comuni assegnati alle Zone 1, 2 e 3p, per la quale, sulla base degli indirizzi regionali, le Province di concerto con i Comuni interessati, predispongono i **Piani di azione** (articolo 7 del D.Lgs. 351/1999) al fine di ridurre il rischio di superamento dei limiti e delle soglie di allarme stabiliti dal D.M. 60/2002, e i **Piani per il miglioramento progressivo dell'aria ambiente**, che devono essere predisposti affinché sia garantito il rispetto dei limiti stabiliti dallo stesso D.M. 60/2002 (articolo 8 del D.Lgs. 351/1999).
- **Zona di Mantenimento**, rappresentata dai Comuni assegnati alla Zona 3 per i quali la Valutazione 2001 ha confermato la regolarità della situazione. Per questi Comuni devono essere elaborati i **Piani di mantenimento**, ai sensi dell'articolo 9 del D.Lgs. 351/1999 al fine di conservare i livelli di inquinamento al di sotto dei limiti stabiliti, nonché preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile.

Dall'esame dello stralcio della cartografia (cfr. **Figura 2-29**) contenuta nell'ultimo aggiornamento del "Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria" (D.G.R. n. 14-7623 dell'11 novembre 2002) risulta che:

- il Comune di Carpignano Sesia, nel cui territorio ricadono l'Area Pozzo e l'Area di Studio, rientra in **Zona 3p**. La Zona 3p è una zona di territorio regionale nella quale i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite, ma che per caratteristiche e collocazione è comunque inserita in Zona di Piano (zona in cui devono essere predisposti Piani di azione e Piani per il miglioramento progressivo dell'aria ambiente).

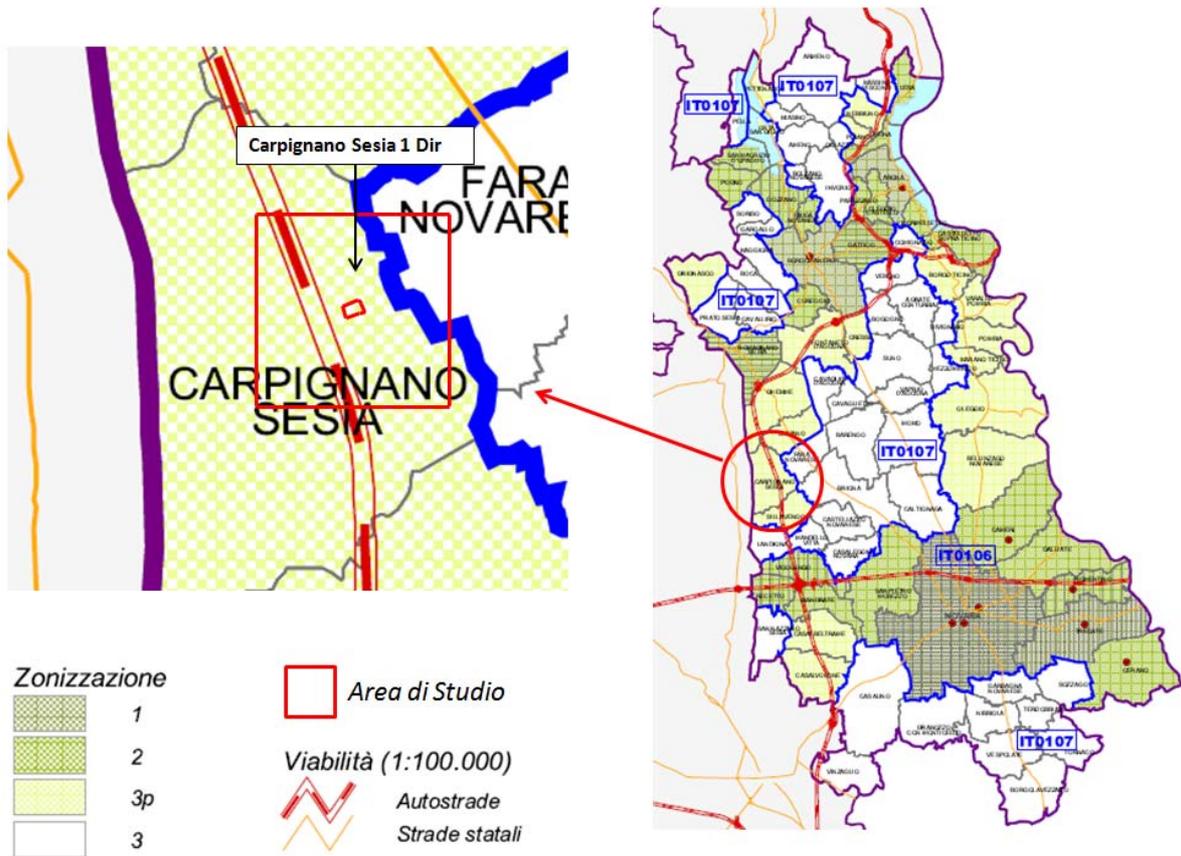


Figura 2-29: stralci carta zone di piano della Provincia di Novara (Fonte: *Aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria*" (D.G.R. n. 19-12878 del 28/06/2004)

2.3.6 PIANO FAUNISTICO VENATORIO (P.F.V.)

Con la DGR 46-12760 del 7/12/09 la Giunta Regionale ha adottato la versione finale del Piano Faunistico Venatorio, che è stato inviato al Consiglio Regionale per la sua approvazione definitiva, così come previsto dall'art. 5 della L.R. 70/96. Tuttavia, ad oggi, tale piano non risulta approvato (Fonte: http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/osserv_faun/progetti/p_venatorio.htm).

Invece, sul sito web della Provincia della Provincia di Novara, è disponibile l'aggiornamento 2011 Piano Faunistico Venatorio (Fonte: <http://www.provincia.novara.it/Caccia/Regolamenti/pfv.php>) e, dall'esame della **Tavola 4 "Progetto definitivo"** (cfr. **Figura 2-30**), risulta che:

- l'Area Pozzo **non ricade** in zone soggette a particolari limitazioni o indicazioni dettate dal Piano Faunistico Venatorio;
- una piccola porzione dell'Area di Studio (angolo a Sud-Est dell'Area Pozzo) ricade all'interno di una zona di ripopolamento e cattura.

Pertanto, non sono previste interferenze tra il progetto proposto e le indicazioni del Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Novara.

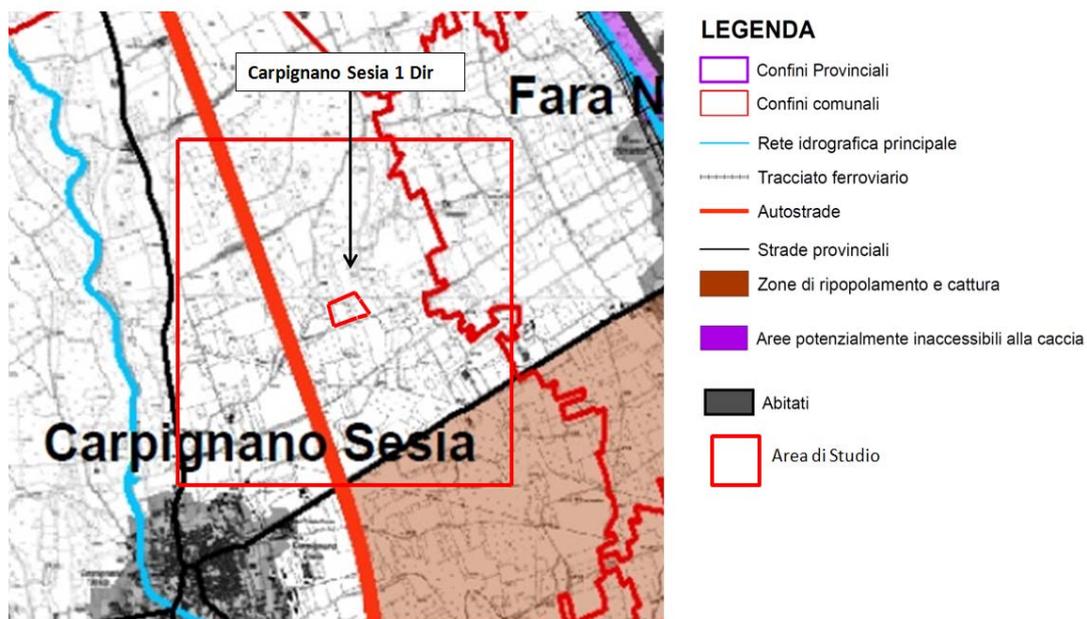


Figura 2-30: stralcio del Progetto definitivo del PFV di Novara (Fonte: Tavola 4 del PFV della Provincia di Novara, 2011 – elaborazione AECOM Italy)



2.3.7 PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE (PTP) DI NOVARA

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Novara, approvato dal Consiglio Regionale il 05/10/2004 con DGR 383-28587, individua e divide il territorio provinciale in "ambiti di paesaggio" da tutelare nelle loro caratteristiche peculiari, garantendone al contempo la fruizione collettiva.

Dall'analisi dello stralcio della **Tavola A "Caratteri territoriali e paesistici"** del PTP (cfr. **Figura 2-31**) risulta che l'Area Pozzo e l'Area di Studio appartengono all'ambito di paesaggio n. 5 "Alta pianura della Sesia".

Tale ambito è contraddistinto dall'asta del Sesia che è caratterizzata da assenza di una vera e propria valle fluviale, da una qualità dei suoli differente da quella delle aree comprese nell'ambito della pianura novarese.

Gli ambiti di alta e bassa pianura sono sostanzialmente distinti solo dalla diversa articolazione della rete irrigua, organizzata su tre grandi canali storici, le rogge Mora, Busca e Biraga, pur appartenendo a subaree storico-culturali omogenee ricche di elementi di grande valore sotto il profilo storico-architettonico tra i quali si considerano qualificanti i ricetti e i borghi franchi.

AMBITI DI PAESAGGIO

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Terrazzo di Novara Vespolate | 8 Alta pianura dell'Agogna |
| 2 Pianura novarese | 9 Terrazzo di Oleggio Cavagliano Suno |
| 3 Sesia | 10 Terrazzo di Proh Romagnano |
| 4 Bassa pianura della Sesia | 11 Basso Verbanò |
| 5 Alta pianura della Sesia | 12 Verbanò |
| 6 Valle fluviale del Ticino | 13 Cusio |
| 7 Pianura dell'Ovest Ticino | 14 Pendici Mottarone |
| | 15 Pendici Fenera |

Area di Studio

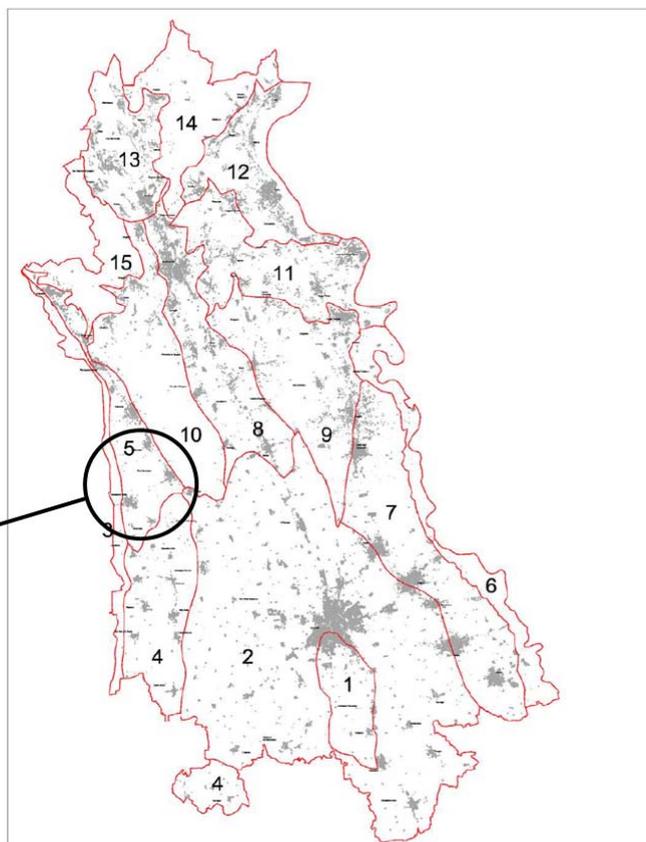
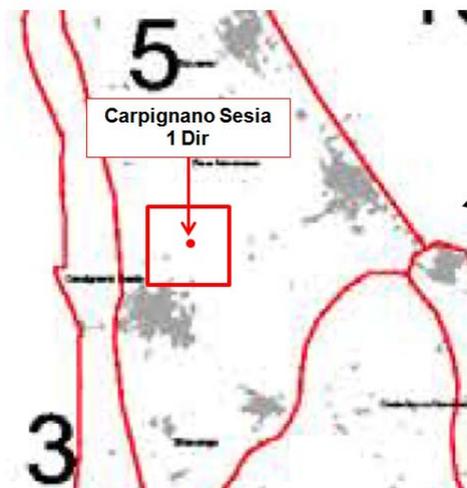


Figura 2-31: stralcio della carta dei Caratteri territoriali e paesistici - "Ambiti di Paesaggio" (Fonte: Tavola A del PTP di Novara – elaborazione AECOM Italy)

Tavola A “Caratteri territoriali e paesistici”

Dall’esame della **Tavola A “Caratteri territoriali e paesistici”** del PTP (cfr. **Figura 2-32**) risulta che:

- l’*Area Pozzo* ricade all’interno di una **rete ecologica**, in corrispondenza di una strada interpodereale che attraversa l’*Area di Studio* da Sud-Ovest a Nord-Est e giunge fino alla *Baraggia di Pian del Rosa* (Area Naturale Protetta e SIC);
- nell’*Area di Studio* sono presenti:
 - principalmente terreni classificati come **paesaggio agrario di pianura** (art. 2.10 delle NTA del PTP);
 - un **fontanile** (Panigà) meritevole di riqualificazione, a circa 320 m Nord dell’*Area Pozzo*;
 - una **rete degli itinerari** in corrispondenza del perimetro Ovest dell’*Area di Studio*.

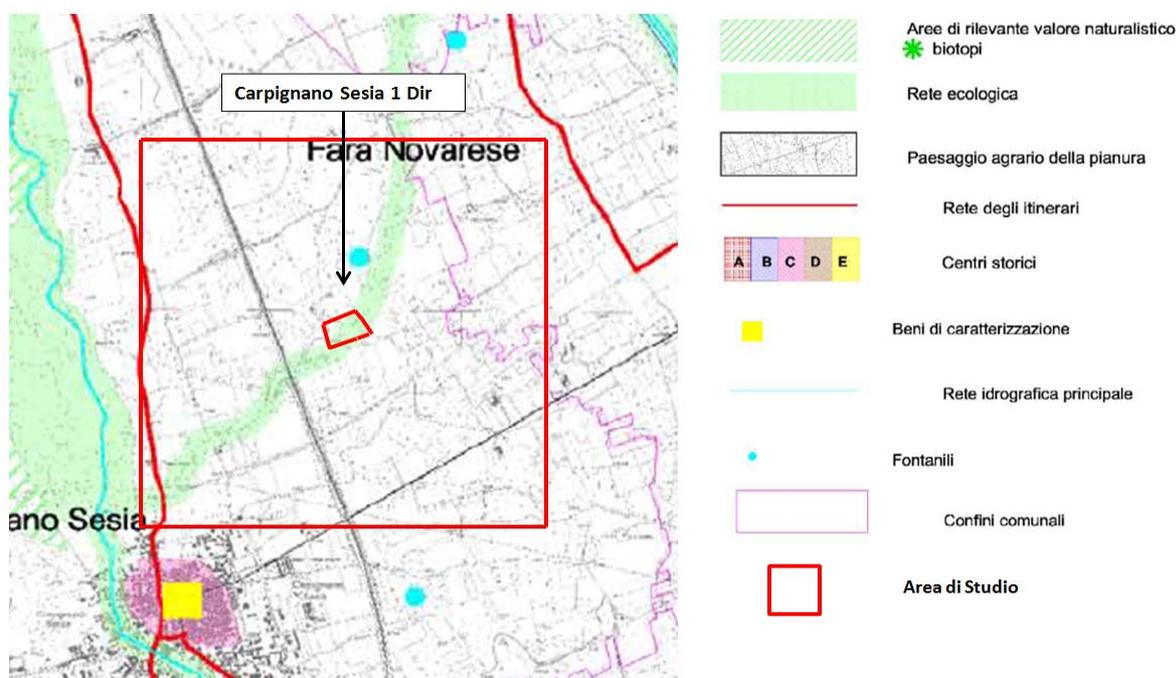


Figura 2-32: stralcio della carta dei Caratteri territoriali e paesistici (Fonte: Tavola A del PTP di Novara – elaborazione AECOM Italy)

Interferenza con la Rete Ecologica

Il PTP (art. 2.8) individua nella costruzione della **rete ecologica** provinciale una delle strutture-guida per la tutela/riqualificazione del paesaggio e dell’ambiente e per la garanzia di uno sviluppo ecocompatibile del territorio. In particolare strumento per l’attuazione della rete ecologica è la redazione di un **Progetto Strategico**, la cui definizione comporta l’attivazione di un Processo Strategico Partecipativo (PSP).

A tal fine, il Progetto Reti Ecologiche (PREL) si propone come strumento di attuazione per la realizzazione della rete ecologica prevista dagli strumenti di pianificazione (Piano Territoriale Provinciale, nel caso di Novara), proponendo una metodologia basata sulla sensibilizzazione e sulla partecipazione diretta delle realtà locali che vivono ed operano sul territorio. L’obiettivo è quello di individuare ed attivare, alla luce di analisi e valutazioni tecniche e normative, una serie di azioni sinergiche, ecosostenibili e condivise che permettano il passaggio dalla rete ecologica disegnata sulla carta a quella effettivamente realizzabile sul territorio.

A tal riguardo, si segnala che nel 2008 la Provincia di Novara ha avviato un’esperienza pilota per recepire le Linee Guida di Attuazione per la realizzazione della Rete Ecologica (progetto Reti EcoLogiche - PREL, nato

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 54
---	---	-------------------------	--	-----------------------

nel 2000 in Provincia di Vercelli) in un'area di otto comuni della bassa pianura novarese (Novara, Granozzo con Monticello, Garbagna, Terdobbiate, Nibbiola, Vespolate, Tornaco, Borgolavezzaro) che, al momento, non comprende il territorio comunale di Carpignano Sesia e l'area in cui sarà realizzato il pozzo Carpignano Sesia 1 Dir.

Pertanto, secondo quanto previsto all'art. 2.8 delle **Norme Tecniche di Attuazione**, fino alla approvazione del **Progetto Strategico**, il PTP individua i principali elementi della rete ecologica e, in particolare:

- per le aste dei principali corsi d'acqua naturali (Sesia, Agogna e Terdoppio), esterni a parchi e riserve regionali, si assumono le fasce A e B individuate dal P.S.F.F. (approvato con D.P.C.M. 24/07/98) e dal P.A.I. (approvato con D.P.C.M. del 24/05/01) dell'Autorità di Bacino del fiume Po, come elementi territoriali entro i quali andranno definiti gli spazi necessari alla formazione dei corridoi ecologici ai sensi delle norme contenute negli stessi P.S.F.F. e P.A.I., nonchè delle norme di cui al Titolo III delle NTA;
- per le aste dei corsi d'acqua pubblici, compreso il canale Cavour, individuati nella tavola A, ove non espressamente indicato dal Piano, si assumono le fasce di rispetto previste dalla Legge 431/85 (ora art. 146 e seguenti del DL. 490/99);
- per i canali individuati nella cartografia del PTP, la fascia minima prioritaria di rispetto comprende le strade alzaie o i percorsi di servizio per la manutenzione; in loro assenza la fascia minima del bordo del canale deve essere espressamente individuata dalla pianificazione comunale, in sede di formazione dei repertori di cui all'art. 2.3 delle presenti norme. Sarà compito della Provincia garantire la omogeneità delle indicazioni per i comuni interessati;
- i corridoi ecologici trasversali, da rispettare nella formazione degli strumenti urbanistici comunali.

Sempre secondo le **Norme Tecniche di Attuazione** del PTP, I Comuni, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici generali, ma anche in sede di valutazione di programmi o piani attuativi:

- sono tenuti a prescrivere la inedificabilità degli spazi individuati come prioritari per la formazione della rete ecologica dal PTP;
- nel caso di dimostrata impossibilità di riservare le aree individuate, il Comune può proporre una diversa collocazione della fascia indicata dal PTP, purché ne sia garantita la continuità. I programmi e i piani in attuazione di PRG vigenti, interessanti aree comprese negli elementi della rete ecologica individuati da PTP, qualora non siano soggetti a VIA, devono comunque essere accompagnati da una esauriente documentazione grafica e fotografica dei possibili impatti sul paesaggio e sull'ambiente e delle condizioni di ripristino della continuità della rete;
- gli strumenti urbanistici comunali individuano inoltre gli elementi o spazi di connessione tra i sistemi di verde urbano e la rete generale.

Si precisa che dall'esame del PRG di Carpignano Sesia (cfr. **paragrafo 2.3.8**) l'area in cui sarà realizzato il pozzo Carpignano Sesia 1 Dir, a differenza di quanto riportato nella *Tavola A "Caratteri territoriali e paesistici"* del PTP, non è interessata dalla presenza di alcuna rete ecologica.

A tal riguardo, a seguito di una verifica effettuata presso gli uffici tecnici comunali è emerso che il Comune in sede di pianificazione non ha recepito la Rete Ecologica così come indicata dal PTP di Novara perché posizionata in una zona di "non particolare interesse ambientale" e ha deciso di individuare una diversa rete Ecologica in corrispondenza del Canale Cavo di Carpignano.

Paesaggio Agrario della Pianura

Per le aree identificate come **paesaggio agrario della pianura**, il PTP, riconoscendo come prioritaria l'esigenza della conservazione all'uso agricolo dei suoli di alta e buona produttività, affida ai Piani di Settore agricoli, già avviati in sede regionale o da avviare, la ricerca delle condizioni attraverso le quali le aziende agricole possono partecipare direttamente alla riqualificazione del paesaggio agrario, per esempio con la semplice ricostruzione dei segni territoriali di riferimento, quali siepi e alberature di ripa o di bordo campo, la manutenzione dei fontanili, ma anche con un'oculata diversificazione delle colture, in applicazione delle norme e attraverso la richiesta degli incentivi previsti dalla Comunità Europea. Invece, il Piano affida alla pianificazione comunale, l'attenta valutazione delle previsioni di ampliamento delle strutture urbane in relazione ai valori, ma anche alle giaciture e continuità, dei suoli e ai loro effetti sull'ambiente agrario. Infine, le prescrizioni per le aree di **paesaggio agrario della pianura**, in virtù della particolare sensibilità paesistico-ambientale dell'ambito territoriale, prevedono che, ai sensi del 5° comma dell'art. 20 della L.R. 40/98, siano obbligatoriamente sottoposti alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale i progetti di cui al n°28 dell'allegato B2 (strade extraurbane principali o secondarie provinciali) e di cui al n°1 dell'allegato B3 (cambiamento di uso di aree non coltivate, semi-naturali o naturali per la loro coltivazione agraria intensiva con una superficie superiore a 10 ettari) della citata Legge Regionale (cfr. art. 2.10, comma 4 delle NTA).

Pertanto, con riferimento al progetto descritto nel presente Studio, le indicazioni del PTP non prevedono particolari prescrizioni per le **aree di paesaggio agrario della pianura** limitrofe alla zona in cui sarà realizzata la postazione pozzo Carpignano Sesia 1 Dir.

Tavola 6 "Vincoli Paesaggistici ed ambientali"

Dall'esame della **Tavola 6 "Vincoli Paesaggistici ed ambientali"** del PTP (cfr.) risulta che:

- l'Area Pozzo ricade in un'area **non sottoposta a vincoli**;
- *nell'Area di Studio* sono presenti solo alcune aree boscate a Nord e a Su-Est dell'Area Pozzo.

Pertanto, le indicazioni del PTP non prevedono particolari prescrizioni per l'area in cui sarà realizzata la postazione pozzo Carpignano Sesia 1 Dir

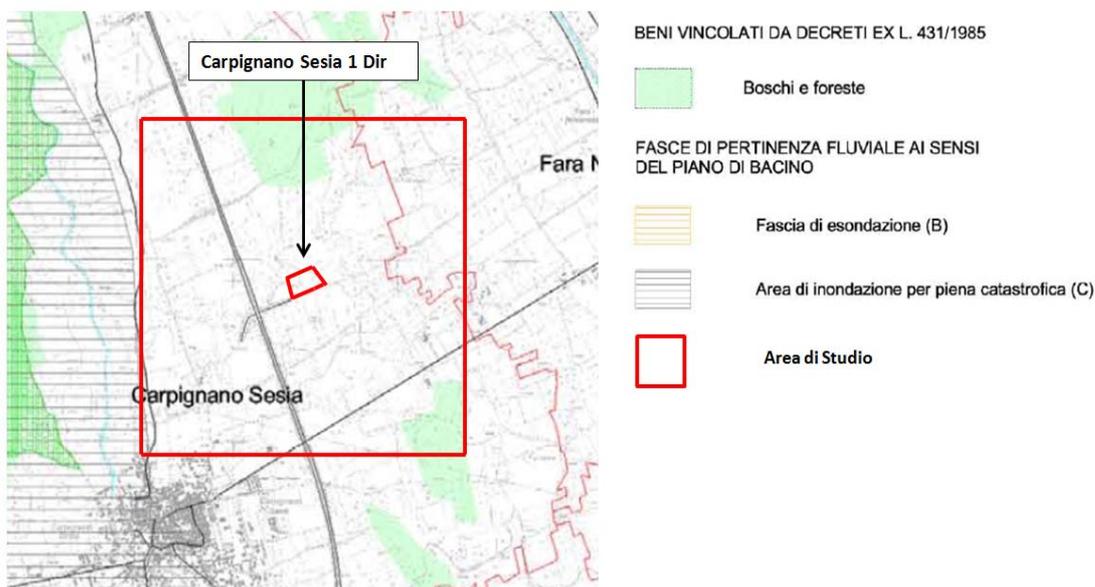


Figura 2-33: stralcio della carta dei Vincoli paesistici ed ambientali (Fonte: Tavola 6 del PTP di Novara – elaborazione AECOM Italy)

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 56
---	---	-------------------------	--	-----------------------

2.3.8 PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (PRGC) DI CARPIGNANO SESIA

L'ultima variante Strutturale al PRGC è stata adottata con Delibera C.C. n 23 del 06.12.2007, a seguito della Nota Regione Piemonte Prot. n. 32159/19.09 PPV del 04/10/2006 e approvata con DRGR n. 63-10507 del 27/02/2009 in adeguamento ai PAI. In allegato al PRG è stata pertanto redatta la Relazione Geologico tecnica con relativi elaborati cartografici.

Successivamente, dopo le osservazioni regionali relative alla Variante strutturale, sono state apportate delle modifiche agli elaborati grafici con relativa nota illustrativa alla quale si farà riferimento durante la seguente descrizione.

Dall'analisi della **Tavola 1 "Destinazioni d'uso e vincoli"** del PRGC (cfr. **Allegato 2.3a**) si evince che:

- l'*Area Pozzo* si trova in una zona di territorio classificata come "**Aree Agricole**".

Ai sensi dell'art. 14 delle NTA del PRG di Carpignano Sesia nelle "*Aree Agricole*":

- è ammessa una destinazione d'uso a pascolo, prato-pascolo, bosco coltivazione industriale del legno, seminativo, colture legnose specializzate, aziende agricole, allevamenti, attrezzature di cui al comma 4 dell'art. 25 L.R. n. 56, residenze rurali (comma 1);
- sono consentite le seguenti destinazioni d'uso: edifici ed attrezzature agricole ed edifici ed attrezzature inerenti alla conservazione e manutenzione di boschi. In particolare tali strutture dovranno essere inserite nel contesto agricolo e non dovranno avere caratteristiche tecniche di abitabilità. E' ammessa un'edificazione sparsa di piccole costruzioni rurali ed attrezzature per l'agricoltura fino ad un massimo di 30 mq di Su con H max di 3.00 ml. Sono altresì consentite cabine elettriche, stazioni di sollevamento di deviazione delle acque e di controllo di regime delle acque, bacini o vasche inerenti alle colture ittiche (comma 2, lett. c);
- è ammessa la costruzione di residenze per il soddisfacimento delle esigenze dell'imprenditore agricolo a titolo personale (comma 2, lettera d);
- sono ammesse le aperture di nuove strade di tipo F al servizio di fondi se indispensabili per lo sviluppo agricolo degli stessi (comma 2, lettera g);
- è vietato l'abbandono di rifiuti di tipo urbano e l'apertura di nuove cave.

- Lungo il confine Est dell'*Area Pozzo*, a distanza maggiore di 10 m (dalla recinzione), passa un "**canale irriguo**":

Ai sensi dell'art. 20, comma 3 delle NTA del PRG di Carpignano Sesia:

- la fascia di rispetto lungo scolmatori, colatori, cavi irrigui, rogge, fossi di importanza primaria è pari a m 10 dal piede esterno degli argini maestri;
- nell'ambito di tale fascia è comunque consentita la realizzazione di bassi fabbricati, garage e volumi pertinenziali alle abitazioni;

pertanto, come visibile dall'**Allegato 3.1** il perimetro della postazione è stato progettato in modo tale da non interferire con la fascia di rispetto del citato canale irriguo.

- l'*Area di Studio*, oltre a comprendere "**Aree Agricole**", è caratterizzata dalla presenza dei seguenti elementi:

- "**Fascia Fluviale**" del Fiume Sesia perimetrata dal PAI (già trattata nel precedente **paragrafo 2.3.3**), a circa 1,9 km a Sud-Ovest dell'*Area Pozzo*;
- **limite di rispetto della Roggia Caccetta** (pari a 10 m per lato), distante circa 290 m dall'*Area Pozzo*;

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 57
---	---	-------------------------	--	-----------------------

- **“Area a Vincolo Ambientale – Rete ecologica – Parco Territoriale”** in corrispondenza del Canale Cavo di Carpignano Sesia (art. 22 delle NTA), all’interno delle quali l’unica destinazione d’uso consentita è per attrezzature ricreative e del tempo libero. Tale area dista circa 250 m dal perimetro dell’Area Pozzo.
- due **“Aree a rischio archeologico”**, a Nord-Ovest (la più grande) e a Nord-Est dell’*Area Pozzo*, all’interno delle quali qualsiasi mutamento dello stato dei luoghi deve essere autorizzato dalla Soprintendenza dei Beni Archeologici. L’area a rischio archeologico più vicina è quella a Nord-Ovest e dista 340 m dall’*Area Pozzo*.
- **“Aree di rispetto stradale”** (strade statali, provinciali e comunali e dell’autostrada A26), all’interno delle quali è vietata ogni nuova edificazione al fine di garantire la sicurezza del traffico. La fascia di rispetto stradale più vicina all’*Area Pozzo* è quella relativa all’Autostrada A26 (fascia di rispetto di 60 m) distante circa 150 m.
- piccola porzione del centro abitato di Carpignano Sesia, caratterizzato dalle seguenti zone: aree residenziali di completamento e di espansione (la n. 38 dista circa 910 m dall’*Area Pozzo* e la n. 27 dista circa 1,1 km dall’*Area Pozzo*);

Per quanto riguarda l’area perimetrata nel PRG come **“Area a rischio Archeologico”**, l’art. 23 delle NTA precisa che tali aree *“sono le aree che a seguito di ritrovamento di resti e reperti di interesse archeologici e/o storici sono dichiarate vincolate dalle presenti norme ai sensi della L. 1/6/39 n. 1089 e ai sensi del comma 11, art.24 della L.R. 56/77. Qualsiasi mutamento dello stato dei luoghi, compresi i movimenti di terra per la rotazione della coltivazione agricola deve essere autorizzato dalla Soprintendenza. Le aree di vincolo sono individuate sulle tavole di piano”*.

Inoltre, secondo quanto emerso da colloqui intercorsi con la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie:

- tali aree sono definite *“a rischio archeologico”* in quanto sono stati rinvenuti resti e reperti di interesse archeologico, documentati da stratigrafie e da arature dei terreni che hanno portato in superficie materiali di interesse archeologico. In tale aree, tuttavia, non sono stati ancora definiti divieti in quanto attualmente non si conosce lo stato di conservazione dei resti. Pertanto, non ci sono vincoli apposti dal Ministero, anche se le aree possiedono un elevato rischio archeologico in caso di movimenti terra.
- per la realizzazione di progetti di qualunque tipo all’interno di tali aree (es. bonifiche agricole, cave, costruzioni private o iniziative economiche), i Comuni hanno inserito una norma specifica nei propri PRG che rimandata ad un parere preventivo della **Soprintendenza per i Beni Archeologici**. Generalmente la Soprintendenza rilascia pareri contenenti **prescrizioni** (es. controllo delle operazioni di scavo da parte dell’archeologo di riferimento) da rispettare durante lo svolgimento dei lavori.

Pertanto, considerate le distanze, non sono previste interferenze tra il progetto proposto e le suddette aree individuate dal PRG.

Infine, dall’esame della successiva **Figura 2-34**, che riporta uno Stralcio della Variante Strutturale del Piano Regolatore (ultimo provvedimento DCC n. 26 del 31/07/2012) attualmente non adottata e reperita presso l’Ufficio Tecnico del Comune di Carpignano, si evince che nell’*Area di Studio*, a Sud-Ovest dell’*Area Pozzo* subito dopo il Canale Cavo, è in progetto il 2° tratto di Tangenziale “Variante Ovest di Carpignano Sesia – Strada Provinciale Fara – Borgovercelli” che, tuttavia, non interferirà con le attività in progetto.

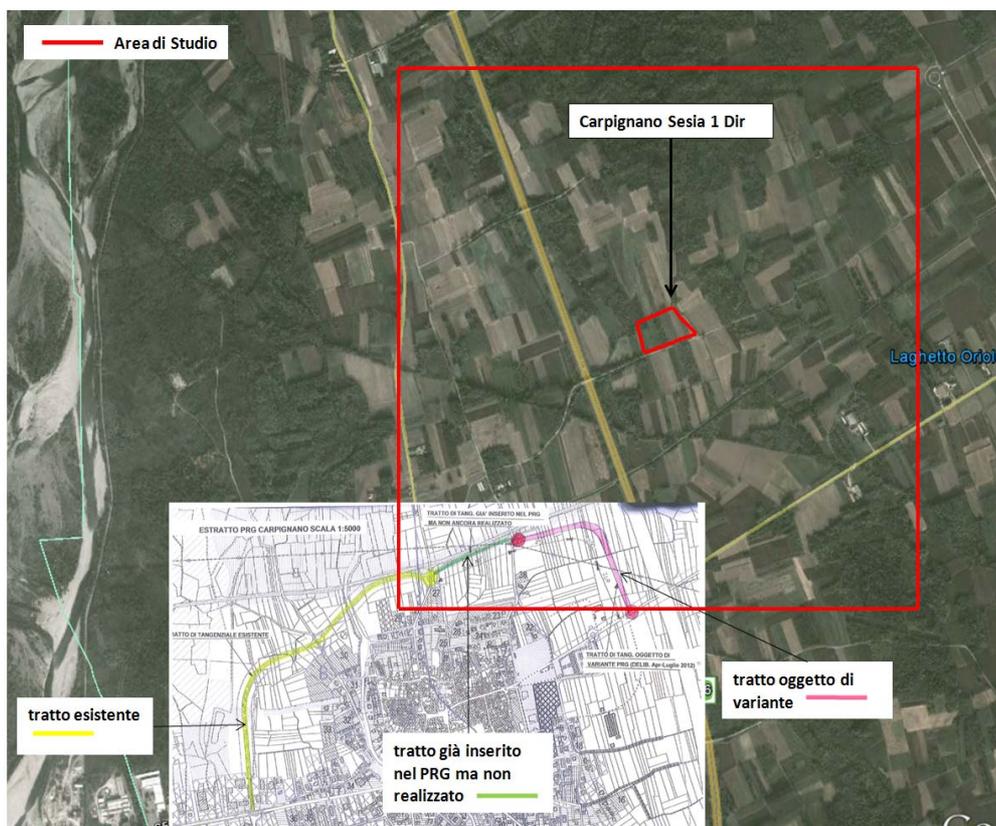


Figura 2-34: stralcio della Variante Strutturale del Piano Regolatore di Carpignano Sesia su base foto aerea (non ancora adottato) con l'ubicazione del 2° tratto di tangenziale (Fonte: Ufficio Tecnico Carpignano Sesia – elaborazione AECOM Italy)

Dalla **Tavola ATG 02 “Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'ideoneità all'utilizzazione urbanistica”** allegata alla Relazione Geologica integrata nel PRG (cfr. **Allegati 2.3b1 e 2.3b2**), risulta che:

- l'Area Pozzo e l'Area di Studio si trovano in una zona di territorio ricadente in **Classe di idoneità I**, posta esternamente alle fasce fluviali del Fiume Sesia. Le aree ricadenti in Classe I comprendono le “porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del DM 11/03/88, finalizzate a definire le caratteristiche geotecniche dei terreni. Le nuove edificazioni nei territori inclusi in questa classe sono comunque da ritenersi soggette ad eventuali vincoli presenti, quale ad esempio quello relativo alla salvaguardia dei pozzi idropotabili”.
- Solo una piccola porzione dell'Area di Studio (angolo Sud-Ovest) è compresa all'interno dalla Fascia Fluviale C (“Area di inondazione per piena catastrofica”) del PAI e ricade in **Classe di idoneità Ila**. I territori ricadenti in **Classe II** sono le “porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al DM 11/03/88 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità”. Nello specifico, i territori ricadenti in **Classe Ila** sono costituiti da “Aree caratterizzate dalla presenza di terreni sabbiosi-ghiaiosi e soggiacenza della falda freatica minore o uguale a 3,00 m”.

Pertanto, visto quanto detto, non si prevedono interferenze tra le attività in progetto e le previsioni del P.R.G. di Carpignano Sesia.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 59
---	---	-------------------------	--	-----------------------

2.3.9 PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (PRGC) DI FARA NOVARESE

Parte dell'*Area di Studio* (porzione a Nord-Est dell'Area Pozzo Carpignano Sesia 1 Dir) oggetto della presente relazione rientra nel territorio comunale di Fara Novarese (NO) e, pertanto, per completezza di trattazione, è stata verificata anche la pianificazione territoriale di questo comune.

Il Piano Regolatore Generale Comunale è stato approvato con D.G.R. n°23337 del 08/03/1993.

L'ultima variante Strutturale al PRGC è stata approvata con Deliberazione della Giunta Regionale n°20-34 del 30/04/2010 e pubblicata sul B.U.R. n°19 del 13/05/2010.

Dall'analisi della **Tavola 3 "Azzonamento Aree Extraurbane"** del PRGC (cfr. **Allegato 2.3a**) che individua le destinazioni colturali in atto e le classi di idoneità urbanistica, risulta che:

- l'*Area di Studio* è caratterizzata dalla presenza di **terreni a seminativi o a prati permanenti – risaie**;
- a circa 760 m a Nord-Est dell'Area Pozzo è presente **un'azienda agricola**.

2.3.10 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

L'inquinamento acustico, ovvero l'insieme delle perturbazioni sonore prodotte in un determinato contesto spazio-temporale, costituisce un importante punto di attenzione sia dal punto di vista ambientale sia per la qualità della vita della popolazione. Questo tipo di impatto può essere opportunamente mitigato, qualora necessario, attraverso misure ed accorgimenti tecnici, specifici provvedimenti normativi ed atti di pianificazione urbanistico - ambientale, tra cui la classificazione acustica del territorio, che rappresenta uno degli strumenti di intervento più importanti previsti dalla legislazione in materia.

La classificazione acustica costituisce un atto di governo del territorio in quanto ne disciplina l'uso e ne vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte. L'obiettivo è quello di fornire uno strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento nell'ambito dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale ed industriale. È fondamentale che tale zonizzazione venga adottata dai Comuni come parte integrante e qualificante del Piano Regolatore Generale, principale strumento di pianificazione del territorio, e che venga coordinata con gli altri strumenti urbanistici.

La classificazione acustica è stata introdotta nel nostro paese dal DPCM 01/03/1991, che stabilisce l'obbligo per i Comuni di dotarsi di un Piano di Classificazione Acustica, consistente nell'assegnazione a ciascuna porzione omogenea di territorio di una delle sei classi individuate dal decreto (confermate dal successivo DPCM 14/11/1997), sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso, e nell'attribuzione a ciascuna porzione omogenea di territorio di valori limite massimi diurni e notturni di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità.

Il concetto di zonizzazione acustica è stato poi ripreso dalla Legge 447 del 26/10/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", che, nell'art. 6, ne assegna la competenza al Comune. Le novità introdotte dalla Legge Quadro e dal successivo decreto attuativo DPCM 14/11/1997 hanno portato la classificazione ad incidere maggiormente sul territorio rispetto al DPCM 01/03/1991, con la definizione dei seguenti parametri (cfr. **Figura 2-35**):

- livelli di attenzione, superati i quali occorre predisporre ed attuare il Piano di Risanamento Comunale;
- limiti massimi di immissione ed emissione, i primi riferiti al rumore prodotto dalla globalità delle sorgenti, i secondi al rumore prodotto da ogni singola sorgente;
- limiti di qualità da conseguire nel medio - lungo periodo.



VALORI LIMITE DI EMISSIONE- Leq in dB(A)			
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-06)
Classe 1	Aree particolarmente protette	45	35
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe 3	Aree di tipo misto	55	45
Classe 4	Aree di intensa attività umana	60	50
Classe 5	Prevalentemente industriali	65	55
Classe 6	Esclusivamente industriali	65	65

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - Leq in dB(A)			
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-06)
Classe 1	Aree particolarmente protette	50	40
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe 3	Aree di tipo misto	60	50
Classe 4	Aree di intensa attività umana	65	55
Classe 5	Prevalentemente industriali	70	60
Classe 6	Esclusivamente industriali	70	70

VALORI DI QUALITA' - Leq in dB(A)			
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-06)
Classe 1	Aree particolarmente protette	47	37
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	52	42
Classe 3	Aree di tipo misto	57	47
Classe 4	Aree di intensa attività umana	62	52
Classe 5	Prevalentemente industriali	67	57
Classe 6	Esclusivamente industriali	70	70

Figura 2-35: valori limite e di qualità fissati dal DPCM 14/11/1997

Oltre a tali limiti assoluti di immissione ed emissione, ad esclusione delle aree esclusivamente industriali e per le lavorazioni a ciclo continuo, va anche rispettato il criterio differenziale. Tale criterio stabilisce che la differenza tra rumore ambientale (con le sorgenti disturbanti attive) ed il rumore residuo (con le sorgenti disturbanti non attive) non deve superare i 5 dB nel periodo diurno ed i 3 dB nel periodo notturno. Il limite differenziale, secondo quanto previsto dalla normativa, deve essere valutato all'interno degli ambienti abitativi o comunque all'interno di edifici non adibiti ad attività lavorative.

2.3.10.1 Comune di Carpignano Sesia

Il Comune di Carpignano Sesia, in cui è prevista l'ubicazione del pozzo "Carpignano Sesia 1 Dir", ha adottato il "Piano di Zonizzazione Acustica".

Il Piano, redatto ai sensi della Legge Quadro L.447/1995 e del successivo Decreto 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", ha predisposto una suddivisione del territorio comunale in zone omogenee classificate in sei diverse Classi dal punto di vista acustico.

Il Piano prevede la zonizzazione acustica del territorio comunale di Carpignano Sesia definendo, per ciascuna Classe Acustica, valori limite di emissione e valori limite di immissione, distinti per i periodi diurno (ore 6,00-22,00) e notturno (ore 22,00-6,00).

Nel presente documento viene preso in riferimento anche quanto riportato nel documento "Piano Regolatore Generale, Allegato Verifica di Compatibilità Acustica tra Variante al PRGC ed il Piano di Classificazione Acustica Vigente", approvato con delibera n. 23 del 06/12/2007. In quest'ultimo sono state proposte alcune varianti al piano e, in particolare, riporta un ampliamento dell'area residenziale di espansione a Nord dell'abitato che rientra nell'area di interesse della presente valutazione acustica.

I limiti di emissione e immissione definiti dalle NTA del Piano di zonizzazione acustica comunale i sensi dell'art. 2 del DPCM 14/11/1997 sono quelli riportati nella precedente **Figura 2-35**.

In base a tale zonizzazione acustica, riportata in **Figura 2-36**, l'Area Pozzo, ubicata a Nord-Est del centro abitato di Carpignano Sesia, ricade in **Classe III - Aree di tipo misto**, definite come "Aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici".

Inoltre, secondo quanto è riportato nell'"Allegato Verifica di Compatibilità Acustica tra Variante al PRGC ed il Piano di Classificazione Acustica Vigente", le aree residenziali poste a Sud-Ovest ed esternamente all'Area di Studio, appartengono alla **Classe II "Aree prevalentemente Residenziali"**.

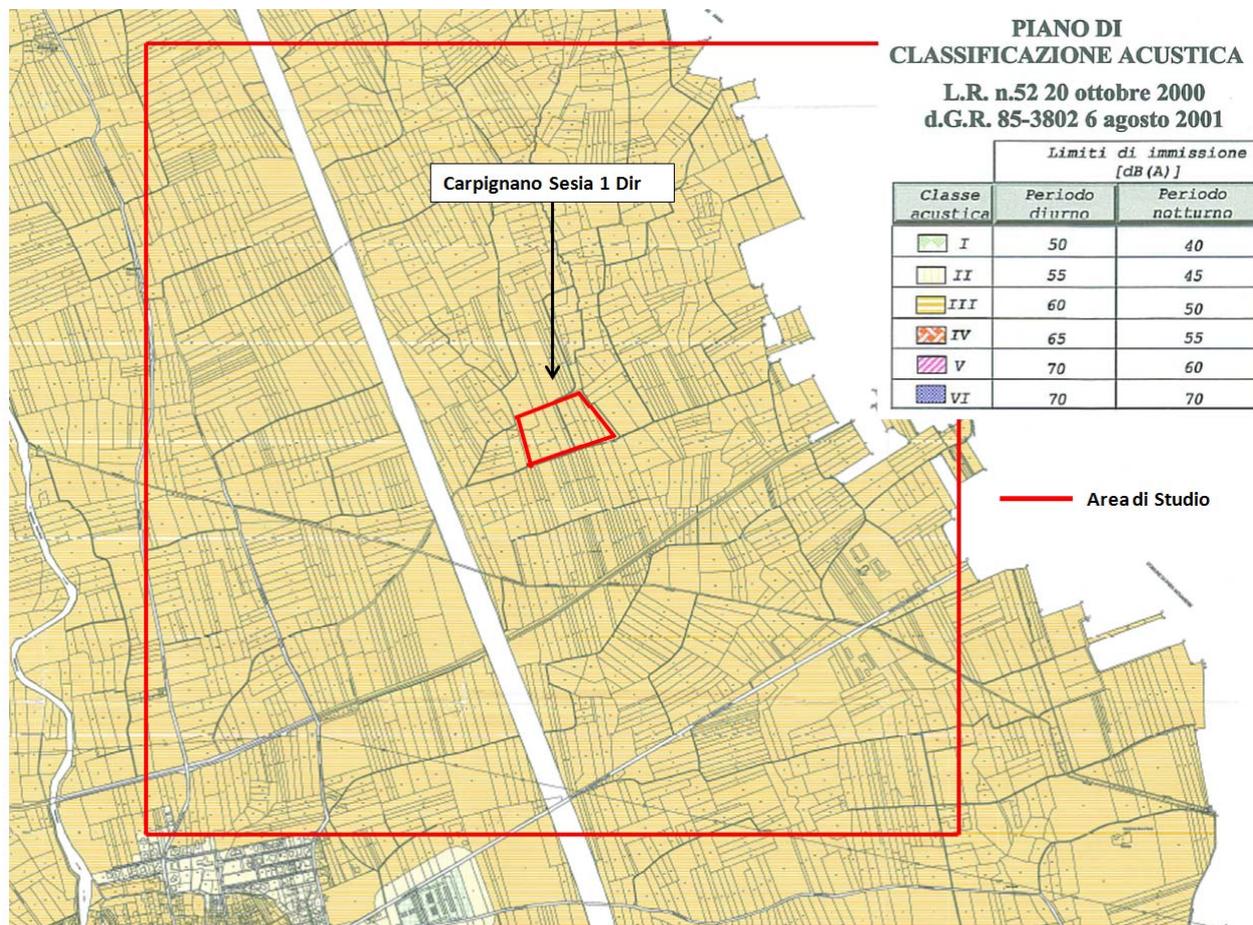


Figura 2-36: zonizzazione acustica dell'area di interesse e dell'Area di Studio (Fonte: Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Carpignano Sesia)

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 62
---	---	-------------------------	--	-----------------------

In **Tabella 2-11** vengono riportati i limiti di emissione ed immissione vigenti per il territorio interessato delle attività progettuali che ricade, come specificato precedentemente, in **Classe III – Aree di tipo misto**.

Tabella 2-11: limiti di emissione e immissione vigenti nell'Area di Studio secondo la zonizzazione acustica adottata dal Comune di Carpignano Sesia		
Limiti di emissione	Diurno Leq(A)	Notturmo Leq(A)
Classe II – Aree prevalentemente residenziali (DPCM 14/11/97)	50	40
Classe III – Aree di tipo misto (DPCM 14/11/97)	55	45
Limiti di immissione	Diurno Leq(A)	Notturmo Leq(A)
Classe II – Aree prevalentemente residenziali (DPCM 14/11/97)	55	45
Classe III – Aree di tipo misto (DPCM 14/11/97)	60	50

Si devono inoltre considerare, in accordo con la normativa vigente, i limiti dei valori differenziali (differenza tra rumore ambientale con le sorgenti disturbanti attive ed il rumore residuo con le sorgenti disturbanti non attive) che, come stabilito dalla Legge n. 447 del 26 Ottobre 1995, non devono superare i 5 dB nel periodo diurno ed i 3 dB nel periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi.

2.3.10.2 Comune di Fara Novarese

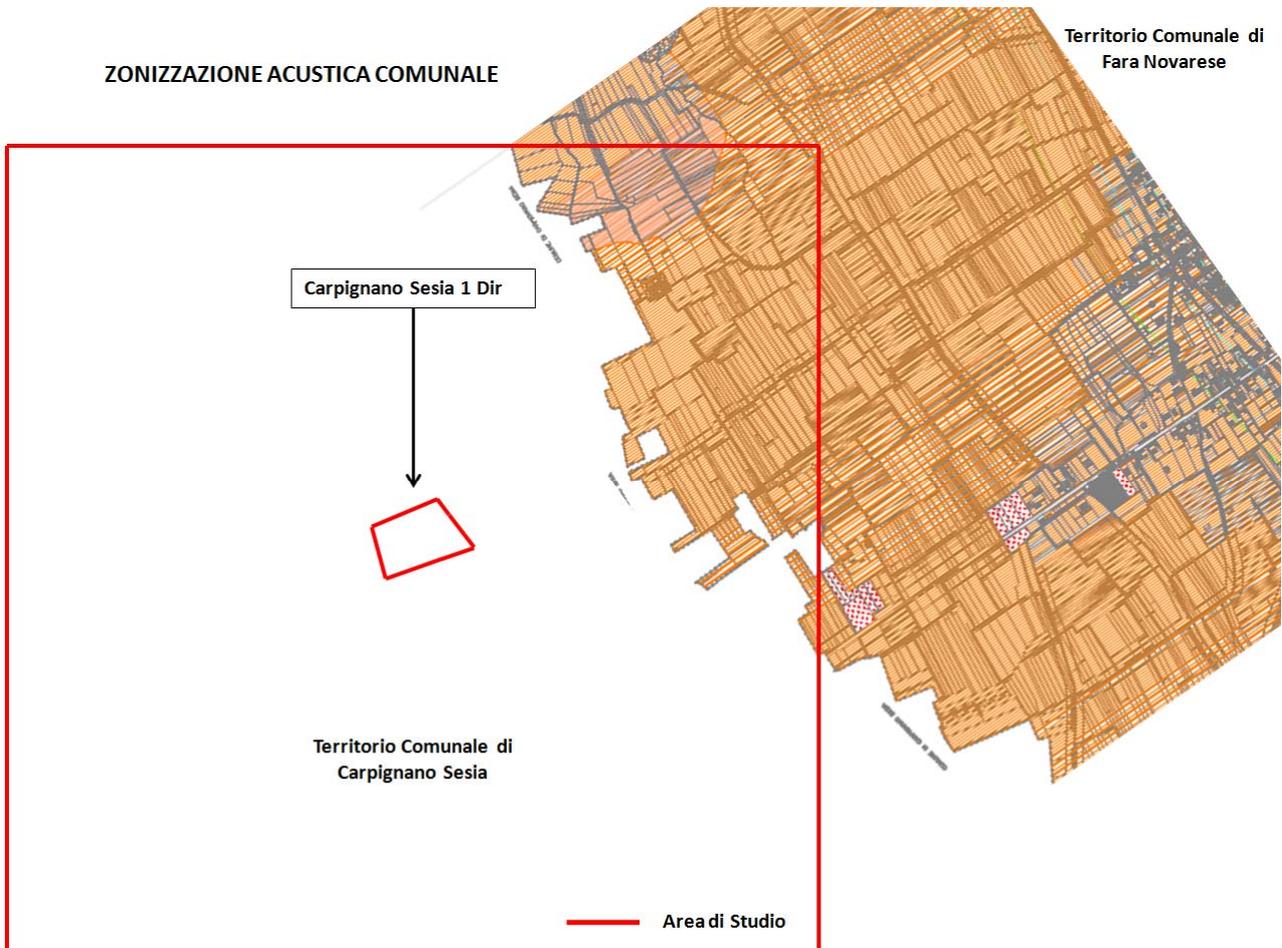
Il Comune di Fara Novarese con Deliberazione del Consiglio Comunale n°14 del 31 Marzo 2004, ai sensi dell'art. 7, comma 1 della Legge Regionale 52/2000, ha adottato una proposta di *Zonizzazione Acustica*

Il Piano ha predisposto una suddivisione del territorio comunale in zone omogenee classificate in sei diverse Classi dal punto di vista acustico.

Il Piano prevede la zonizzazione acustica del territorio comunale definendo, per ciascuna Classe Acustica, valori limite di emissione e valori limite di immissione, distinti per i periodi diurno (ore 6,00-22,00) e notturno (ore 22,00-6,00).

I limiti di emissione e immissione definiti dalla proposta di *Zonizzazione Acustica* comunale sono quelli riportati nella legenda della successiva **Figura 2-37**.

In base a tale zonizzazione acustica, riportata in **Figura 2-37**, la porzione di territorio del Comune di Fara Novarese che rientra nell'*Area di Studio* (angolo Nord-Est) ricade in **Classe III - Aree di tipo misto**, definite come "*Aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici*".



Classe Acustica	Definizione	Limiti di emissione		Limiti di immissione		
		Diurno 06.00- 22.00	Notturno 22.00-06.00	Diurno 06.00-22.00	Notturno 22.00-06.00	
I	Aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)	
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	50 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	
III	Aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)	
IV	Aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)	
V	Aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)	
VI	Aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	

Figura 2-37: zonizzazione acustica dell'area di interesse e dell'Area di Studio (Fonte: Zonizzazione Acustica del Comune di Fara Novarese)

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 64
---	---	-------------------------	--	-----------------------

In **Tabella 2-12** vengono riportati i limiti di emissione ed immissione per il territorio interessato delle attività progettuali che ricade, come specificato precedentemente, in **Classe III – Aree di tipo misto**.

Tabella 2-12: limiti di emissione e immissione nell'Area di Studio secondo la proposta di zonizzazione acustica adottata dal Comune di Fara Novarese		
Limiti di emissione	Diurno Leq(A)	Notturmo Leq(A)
Classe III – Aree di tipo misto (DPCM 14/11/97)	55	45
Limiti di immissione	Diurno Leq(A)	Notturmo Leq(A)
Classe III – Aree di tipo misto (DPCM 14/11/97)	60	50

Si devono inoltre considerare, in accordo con la normativa vigente, i limiti dei valori differenziali (differenza tra rumore ambientale con le sorgenti disturbanti attive ed il rumore residuo con le sorgenti disturbanti non attive) che, come stabilito dalla Legge n. 447 del 26 Ottobre 1995, non devono superare i 5 dB nel periodo diurno ed i 3 dB nel periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 65
---	---	-------------------------	--	-----------------------

2.3.11 RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

Le attività oggetto del presente progetto saranno condotte in adempimento a quanto disposto dalla legislazione e dalla normativa specifica in vigore in materia di impianti per l'estrazione di oli minerali, gas naturale, impianti elettrici, ecc., allo scopo di garantirne la rispondenza a quanto previsto dai criteri di sicurezza, ambiente e in particolare da quelli imposti dalla legislazione relativa alla salvaguardia della salute dei lavoratori.

In particolare si terrà conto delle prescrizioni riportate nelle normative riportate nella seguente tabella:

Tabella 2-13: normativa di riferimento	
PROSPEZIONE, RICERCA E COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI	
R.D. n. 1443 del 29/07/1927 e successive modifiche ed integrazioni (Legge Mineraria)	"Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel regno"
Legge n. 6 del 11/01/1957 e successive modifiche ed integrazioni	"Ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi"
D.P.R. n. 128 del 09/04/1959 e successive modifiche ed integrazioni (in particolare modifiche introdotte dal D.Lgs. n. 624 del 25/11/1996)	"Norme di polizia delle miniere e cave"
D.Lgs. n. 624 del 25/11/1996	"Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee"
D.Lgs. n. 625 del 25/11/1996 e successive modifiche ed integrazioni	"Attuazione della Direttiva 94/22 CEE relativa alle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi"
SVILUPPO ENERGETICO E TUTELA AMBIENTALE	
Legge n. 9 del 9/01/1991 e successive modifiche ed integrazioni	"Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali"
L.R. Piemonte 40/1998	Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione
D.P.R. 6 giugno 2001 n.380 e s.m.i.	Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
Legge n. 239 del 23/08/2004 (Legge Marzano) e successive modifiche ed integrazioni	"Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia"

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 66
---	---	-------------------------	--	-----------------------

Tabella 2-13: normativa di riferimento	
D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e successive modifiche ed integrazioni (in particolare modifiche introdotte dal D.Lgs. n. 4 del 16/01/2008, dal D.Lgs. n. 128 del 29/06/2010, dal D.Lgs. n. 205 del 3/12/2010 e dal D.Lgs. n. 83 del 22/06/2012, convertito in Legge dalla L. n. 134 del 07/08/2012, D.Lgs 101 del 31/08/13 e D.Lgs 46 del 04/03/14)	“Norme in materia ambientale”
D.Lgs 117/08 e s.m.i.	Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE
D.M. 14 gennaio 2008	Norme tecniche per le costruzioni
D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.	“Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”,
D.L. 12 settembre 2014 n. 133	Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive.
SALUTE E SICUREZZA	
Legge 1° marzo 1968, N° 186	Disposizioni concernenti la produzione dei materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici
Legge n. 791 del 18/10/1977 e successive modifiche ed integrazioni (D.Lgs. n. 626 del 25/11/1996)	“Attuazione della direttiva del consiglio delle Comunità europee (72/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione” (Direttiva Bassa Tensione)
D.P.R. 29 Luglio 1982 n.577	Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e vigilanza antincendio
D.P.R. n. 447 del 6/12/1991 e successive modifiche ed integrazioni	“Regolamento di attuazione della Legge 5 Marzo 1990, n. 46 in materia di sicurezza degli impianti”
D.Lgs. n. 624 del 25/11/1996 e successive modifiche	“Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee”
D. Lgs. n. 626 del 25/11/1996 e successive modifiche	“Attuazione della direttiva 93/68/CEE, in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione” (Direttiva Bassa Tensione)



Tabella 2-13: normativa di riferimento	
D.P.R. n. 126 del 23/03/1998	“Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 94/9/CE in materia di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva” (ATEX 95)
D.Lgs. n. 93 del 25/02/2000 e successive modifiche	“Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione” (PED)
D.P.R. 22/10/2001 n° 462	Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.
D.Lgs. 12 Giugno 2003 n.233	Attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela e della sicurezza della salute dei lavoratori esposti a rischio di atmosfere esplosive (ATEX).
D.M. n. 388 del 15/07/2003 e successive modifiche ed integrazioni	“Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'art. 15, comma 3, del D.Lgs 19 Settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni”
D.M. n. 329 del 01/12/2004	“Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del D.Lgs. 25 Febbraio 2000, n. 93”
D. Lgs. n. 195 del 10/04/2006	“Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)”
D.M. 37/2008 e s.m.i.	“Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”
D.Lgs. n. 81 del 9/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni (in particolare modifiche introdotte dal D.Lgs. n. 106 del 03/08/2009)	“Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”
D.Lgs. n. 17 del 27/01/2010 (che abroga il D.P.R. n. 459 del 24/07/1996 – Direttiva macchine)	“Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori” (nuova direttiva macchine)
D.M. 13/07/2011	Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unita' di cogenerazione a servizio di attivita' civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi
D.P.R. 01 Agosto 2011 n. 151	Regolamento recante semplificazioni della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 68
---	---	-------------------------	--	-----------------------

L'esecuzione di attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi è regolata inoltre, a livello nazionale, dalle seguenti normative principali:

- Regio Decreto 29 Luglio 1927 n. 1443 (Legge Mineraria) e s.m., che classifica le attività estrattive e regola gli aspetti autorizzativi per la concessione dei permessi di ricerca e coltivazione di cave e miniere e per la cessazione delle attività;
- Decreto Legislativo 25 Novembre 1996 n. 624, che regola, in attuazione delle Direttive 92/91/CEE e 92/104/CEE, la salute e sicurezza dei lavoratori nelle industrie estrattive.
- D.Lgs. 25 Novembre 1996 n.625 - Attuazione della direttiva 94/22/CEE relativa alle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi
- Legge n. 99 del 23 Luglio 2009 "*Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia*",
- D.M. 26/04/2010 "*Approvazione disciplinare tipo per i permessi di prospezione e di ricerca e per le concessioni di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in terraferma, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale*"
- D.M. 04/03/2011 "*Disciplinare tipo per i permessi di prospezione e di ricerca e per le concessioni di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in terraferma, nel mare e nella piattaforma continentale*"
- Decreto Direttoriale 22/03/2011 Procedure operative di attuazione del Decreto Ministeriale 4 marzo 2011 e modalità di svolgimento delle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi e dei relativi controlli ai sensi dell'articolo 15, comma 5 del Decreto Ministeriale 4 marzo 2011.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 69
---	---	-------------------------	--	-----------------------

2.4 AREE VINCOLATE E PROTEZIONE DEL PAESAGGIO

Nel presente paragrafo è riportata l'analisi dei principali strumenti di pianificazione in materia di aree protette e vincolate e l'analisi del regime vincolistico sovraordinato, vigenti nel territorio compreso *nell'Area Pozzo della postazione **Carpignano Sesia 1 Dir*** e nelle rispettive *Area di Studio* e *Area Vasta*, e successivamente la verifica della conformità tra le indicazioni normative ed il progetto da realizzare.

Lo studio del territorio si è basato sull'esame della documentazione reperibile a carattere nazionale, regionale e locale e nello specifico:

- il regime vincolistico sovraordinato, è stato verificato mediante la consultazione di siti internet ufficiali (Ministero dei beni e delle attività culturali – SITAP) e la cartografia relativa agli strumenti di pianificazione a livello regionale, provinciale e comunale sopra descritti;
- l'eventuale presenza di Aree Naturali Protette, Siti SIC e ZPS (Rete Natura 2000), IBA, SIR e Zone Umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar, 1971) è stata verificata mediante la consultazione del Portale Cartografico Nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (<http://www.pcn.minambiente.it/GN/>) e del Geoportale della Regione Piemonte (<http://www.geoportale.piemonte.it/cms/>).

2.4.1 AREE NATURALI PROTETTE

La Legge Quadro del 6 dicembre 1991, n. 394 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette e con il DM 27/04/2010 viene definitivamente approvato lo schema aggiornato del VI Elenco Ufficiale delle Aree Protette.

La Regione Piemonte con Legge regionale n. 19 del 29 giugno 2009 e s.m.i. ha istituito il "*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*".

Le aree naturali protette sono zone caratterizzate da un elevato valore naturalistico, per le quali è prevista la protezione in modo selettivo del territorio ad alta biodiversità.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue (Fonte: Portale del Ministero dell'Ambiente):

- **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

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 70
---	---	-------------------------	--	-----------------------

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, ecc.) 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.
- **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.

Per verificare l'eventuale presenza di Aree Naturali Protette nell'area di interesse sono stati consultati il VI Elenco Ufficiale delle Aree Protette (approvato con D.M. 27/04/2010), il Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (<http://www.pcn.minambiente.it/GN/>) e il Portale WebGis della Regione Piemonte (<http://www.webgis.csi.it>).

Dalla verifica effettuata è risultato che:

l'Area Pozzo, l'Area di Studio e l'Area Vasta non ricadono all'interno di:

- Parchi Nazionali;
- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Altre aree naturali protette;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Aree di reperimento terrestri.

L'Area Naturale Protetta più vicina *all'Area Pozzo Carpignano Sesia 1 Dir* si trova all'esterno *dell'Area Vasta* ed è rappresentata dall'**EUAP 0349 Riserva Naturale Orientata delle Barrage** che, nel punto più prossimo, dista circa 5,1 km in direzione Nord-Est dal perimetro della postazione.

2.4.2 SITI SIC, ZPS (“RETE NATURA 2000”), IBA, SIR E ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (CONVENZIONE DI RAMSAR, 1971)

Con “Rete Natura 2000” viene indicata la rete ecologica europea costituita da un sistema coerente e coordinato di particolari zone di protezione nelle quali è prioritaria la conservazione della diversità biologica presente, con particolare riferimento alla tutela di determinate specie animali e vegetali rare e minacciate a livello comunitario e degli habitat di vita di tali specie.

La Rete Natura 2000 si compone di:

- “Siti di Importanza Comunitaria (SIC)”, individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992, denominata Direttiva “Habitat”, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatica. Questi siti vengono proposti dal Ministero dell'Ambiente alla Commissione Europea per il riconoscimento di “Zone Speciali di Conservazione (ZSC)”;
- “Zone di Protezione Speciale (ZPS)”, individuate ai sensi della direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979, denominata Direttiva “Uccelli”, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

La Direttiva “Uccelli” non definisce criteri omogenei per l'individuazione e designazione delle ZPS; per tale motivo, al fine di rendere applicabile tale Direttiva, la Commissione Europea ha incaricato la BirdLife International (una rete che raggruppa numerose associazioni ambientaliste dedicate alla conservazione degli

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 71
---	---	-------------------------	--	-----------------------

uccelli in tutto il mondo) di sviluppare, con il Progetto europeo “*Important Bird Area (IBA)*”, uno strumento tecnico per individuare le aree prioritarie alle quali si applicano gli obblighi di conservazione previsti dalla Direttiva stessa. La Corte di Giustizia Europea con la sentenza C – 3/96 del 19/05/98, ha riconosciuto l’inventario IBA per valutare l’adeguatezza delle reti nazionali di ZPS. In Italia il primo inventario delle IBA italiane è stato pubblicato nel 1989, seguito nel 2000 da un secondo inventario più esteso. Per quanto concerne le Zone Umide di importanza internazionale, istituite con la Convenzione di Ramsar stipulata nel 1971, esse rappresentano habitat per gli uccelli acquatici, sono zone 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. Oltre ai siti appena descritti, la Regione Piemonte, ai sensi della L.R. 3 aprile 1995, n. 47 “Norme per la tutela dei biotopi”, ha individuato sul proprio territorio un insieme di aree definite *Siti di Importanza Regionale (SIR)*. I SIR sono stati istituiti con lo scopo di tutelare la diversità biogenetica delle specie e degli ambienti naturali mantenendo o ripristinando in uno stato di conservazione soddisfacente, gli ambienti naturali e le specie di fauna e di flora selvatiche di particolare interesse. Per verificare l’eventuale presenza di Siti SIC e ZPS (Rete Natura 2000), IBA, SIR e Zone Umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar, 1971) nell’area di interesse sono stati consultati il Geoportale Nazionale del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (<http://www.pcn.minambiente.it/GN/>) e il Portale WebGis della Regione Piemonte (<http://www.webgis.csi.it>).

Dalla verifica effettuata è risultato che:

- *l’Area Pozzo, l’Area di Studio non ricadono* all’interno di:
 - Siti SIC e ZPS (Rete Natura 2000);
 - Siti IBA;
 - Zone Umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar, 1971);
- una parte dell’Area Vasta *ricade all’interno del* Sito di Interesse Regionale **SIR IT1150009 Bosco preti e bosco lupi**. Tale sito, nel punto più prossimo, dista circa 1,5 km in direzione Ovest dalla postazione Carpignano Sesia 1 Dir (cfr. **Allegato 2.1**)

Pertanto, considerata la distanza, non si prevedono interferenze tra le attività in progetto e il SIR.

Inoltre, si segnala che all’esterno dell’Area Vasta sono presenti i seguenti siti:

- **SIR IT1120026 Stazioni Di Isoetes Malinverniana** il cui perimetro dista circa 3,3 km in direzione Ovest dal perimetro dell’Area Pozzo;
- **SIC IT 1150007 Baraggia di Piano di Rosa** il cui perimetro dista circa 5,2 km in direzione Nord-Est dal perimetro dell’Area Pozzo;
- **SIC IT 1120004 Baraggia di Rovasenda**, la cui perimetrazione comprende porzioni diverse di territorio, che, nel punto più prossimo, dista circa 5,7 km in direzione Ovest/Nord-Ovest dal perimetro dell’Area Pozzo;
- **ZPS IT 1150010 Garzaie novaresi** il cui perimetro dista circa 7 km in direzione Sud-Est dal perimetro dell’Area Pozzo;
- **IBA 017 Garzaie del novarese**, la cui perimetrazione comprende porzioni diverse di territorio, che, nel punto più prossimo, dista circa 7,6 km in direzione Sud-Est dal perimetro dell’Area Pozzo.

Pertanto, considerata la distanza, non si prevedono interferenze tra le attività in progetto e le suddette aree tutelate.

L’inquadramento territoriale con l’ubicazione della postazione Carpignano Sesia 1 Dir e la perimetrazione del SIR IT1150009 “Bosco preti e bosco lupi” è riportato in **Allegato 2.1**, mentre per la descrizione del SIR si rimanda al **Capitolo 4** del presente Studio.

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 72
---	---	-------------------------	--	-----------------------

2.4.3 BENI VINCOLATI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 E S.M.I.

Il Decreto Legislativo 42/2004 e s.m.i., *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, disciplina la conservazione, fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico. Tale decreto è stato modificato da ulteriori disposizioni integrative e correttive, le ultime delle quali sono il D.Lgs. n. 62/2008 per i beni culturali e il D.Lgs. 63/2008 per il paesaggio, che non hanno apportato modifiche sostanziali relativamente all'identificazione e alla tutela dei beni culturali e paesaggistici.

In base a quanto definito dall'art. 2 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., il patrimonio culturale è costituito da beni culturali e beni paesaggistici.

Beni Culturali (Art. 10, D.Lgs. 42/2004)

Sono Beni Culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Artt. da 10 a 130) *“le cose immobili e mobili che, ai sensi degli art. 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alle quali testimonianze aventi valore di civiltà”*.

Dall'analisi dei vincoli ambientali presenti sul territorio si evince che nell'Area Pozzo e nell'Area di Studio non sono presenti Beni culturali oggetto di tutela.

Beni Paesaggistici (Art. 134, 136 e 142, D.Lgs. 42/2004)

Sono Beni Paesaggistici (Parte Terza, Artt. da 131 a 159, Art. 134) *“gli immobili e le aree indicate all'articolo 136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge”*. Sono altresì beni paesaggistici *“le aree di cui all'art. 142 e gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli art. 143 e 156”*.

L'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 individua e definisce i Beni paesaggistici, di seguito elencati:

- a) gli immobili e le aree di cui all'art 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b) le aree di cui all'art. 142;
- c) gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

L'art. 136 individua gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, che sono:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Infine l'art. 142 del suddetto decreto individua e classifica le aree di interesse paesaggistico tutelate per legge:

- a. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 73
---	---	-------------------------	--	-----------------------

- c. i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d. le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e. i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18/05/2001, n. 227;
- h. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448;
- l. i vulcani;
- m. le zone di interesse archeologico.

Per verificare l'eventuale presenza di Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Beni culturali di cui all'art. 10 e Beni paesaggistici di cui agli artt. 134, 136, 142) nell'area di interesse si è fatto riferimento al Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP) del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (<http://sitap.beniculturali.it/sitap/>) e al Piano Paesaggistico della Regione Piemonte.

Dalla verifica effettuata è risultato che (cfr. **Allegato 2.2**):

- *l'Area Pozzo non è interessata* dalla presenza di Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- *nell'Area di Studio*, a circa 570 m a Nord dell'Area Pozzo, **è presente un'area boscata** tutelata ai sensi del comma 1, lettera g, dell'art.142.
- *nell'Area Vasta* sono presenti:
 - a circa 1,5 km ad Ovest dell'Area Pozzo, **un'area boscata** tutelata ai sensi del comma 1, lettera g, dell'art.142;
 - a circa 1,9 km ad Ovest *dell'Area Pozzo*, la **fascia di rispetto fluviale del Fiume Sesia** tutelata ai sensi del comma 1, lettera c, dell'art.142.

Pertanto, in virtù della distanza, non si prevedono interferenze tra le attività in progetto e le suddette aree tutelate.

La Carta dei Vincoli Paesaggistici e Ambientali ai sensi del D.Lgs. 42/204 e s.m.i. è riportata in **Allegato 2.2**.

2.4.4 VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. 3267/1923)

Il R.D.L. 30 dicembre 1923, n.3267 ed il successivo regolamento di applicazione approvato con R.D.L. 16 maggio 1926, n. 1126 sottopongono a tutela le aree territoriali che per effetto di interventi quali, ad esempio, "**disboscamenti o movimenti di terreno**" possono, con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque" (art. 1, R.D.L. 3267/1923).

La L.R. 45/89, ha stabilito nuove norme relativamente al Vincolo idrogeologico, definendo, in particolare, un nuovo assetto procedurale finalizzato alla semplificazione istruttoria.

Nel 2000 la L.R. n. 44, all'art. 64 trasferisce alle Province il rilascio di autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico, ai sensi della L.R. 45/1989, non riservate alla Regione e non trasferite ai Comuni, e all'Art. 65 conferma la competenza dei Comuni in merito al rilascio di autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 74
---	---	-------------------------	--	-----------------------

ai sensi della L.R. 45/1989 relative a interventi e attività che comportino modifiche o trasformazione d'uso del suolo su aree non superiori a 5000 mq o per volumi di scavo non superiori a 2500 m².

Per verificare l'eventuale presenza di territori sottoposti a Vincolo Idrogeologico (R.D.L. n.3267/1923) nell'area di interesse, è stato consultato il Geoportale della Regione Piemonte (<http://www.geoportale.piemonte.it/cms/>).

Dalla verifica effettuata è risultato che:

- *nell'Area Pozzo, nell'Area di Studio e nell'Area Vasta non sono* presenti territori sottoposti a vincolo idrogeologico;
- I territori sottoposti vincolo idrogeologico più prossimi all'area di interesse sono ubicati soprattutto nel settore Nord della Regione Piemonte ad una distanza indicativa di circa 10 km *dall'Area Pozzo*.

Pertanto, in virtù della distanza, non si prevedono interferenze tra le attività in progetto e le aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico.

2.4.5 ZONIZZAZIONE SISMICA

La Regione Piemonte con DGR n.11-13058 del 19/01/2010 "Aggiornamento e adeguamento dell'elenco delle zone sismiche (OPCM 3274/2003 e OPCM 3519/2006)", in vigore dal 1/01/2012 a seguito dell'approvazione della DGR n. 4-3084 del 12/12/2011 (B.U.R.P n. 50 del 15/12/2011), ha provveduto all'aggiornamento della classificazione sismica dei comuni del territorio regionale (Fonte: http://www.regione.piemonte.it/oopp/rischio_sismico/classifSismTerritorio.htm).

Il comune di Carpignano Sesia, nel cui territorio rientrano *l'Area Pozzo* e *l'Area di Studio*, e i territori dei comuni di Ghemme, Sizzano, Fara Novarese, Brione, Sillavengo (in provincia di Novara) e Ghislarengo e Lenta (in provincia di Vercelli), che ricadono *nell'Area Vasta*, rientrano in **Zona Sismica 4** (cfr. **Figura 2-38**, colore grigio), che è la zona a più bassa pericolosità.

Inoltre, in base alla nuova Mappa di Pericolosità Sismica di cui all'OPCM del 28/04/2006 n. 3519 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e la formazione e l'aggiornamento degli elenchi e delle medesime zone", il territorio nazionale risulta suddiviso in dodici fasce di rischio sismico, corrispondenti a dodici livelli di accelerazione del suolo.

In accordo con la suddetta ordinanza, come si evince dalla successiva **Figura 2-39**, *l'Area Pozzo* e *l'Area di Studio* ricadono nella fascia sismica corrispondente a **valori di accelerazione < 0.025** (individuata dal colore grigio chiaro), mentre *l'Area Vasta* ricade nella fascia sismica corrispondente a **valori di accelerazione compresi tra 0.025 e 0.050 g** (individuata dal colore grigio scuro).

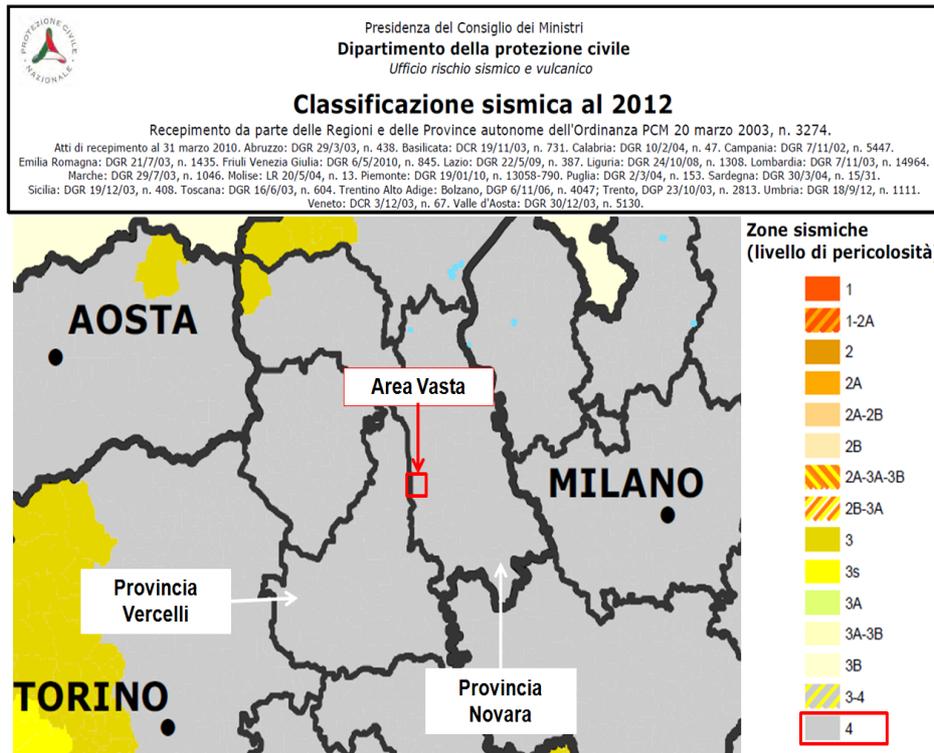


Figura 2-38: stralcio della mappa di Classificazione Sismica 2012 (Fonte: Dipartimento della Protezione Civile - <http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/classificazione.wp>)

Mapa di pericolosità sismica del territorio nazionale

(riferimento: Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519, All.1b)

espressa in termini di accelerazione massima del suolo

con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni

riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)

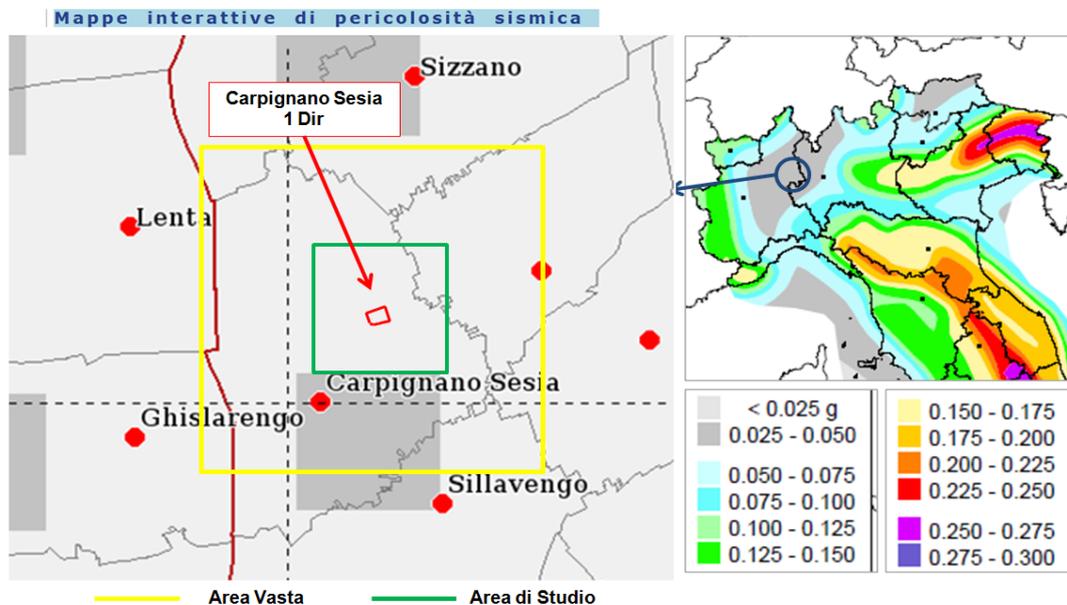


Figura 2-39: mappa di pericolosità sismica di cui all'OPCM 3519/2006 (Fonte: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>)

	eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data Ottobre 2014	Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir	Capitolo 2 Pag. 76
--	---	-------------------------	--	-----------------------

Infine, si ricorda che la commissione ICHESE, (International Commission On Hydrocarbon Exploration and Seismicity in the Emilia Region), ha evidenziato l'opportunità che le attività di coltivazione di idrocarburi e di produzione di energia geotermica, sia in atto che di nuova programmazione, siano costantemente monitorate tramite reti ad alta tecnologia finalizzate a seguire l'evoluzione nello spazio e nel tempo dell'attività microsismica, delle deformazioni del suolo e della pressione di poro.

A tale scopo il Ministero dello Sviluppo Economico ha istituito un apposito gruppo di lavoro in ambito C.I.R.M (Commissione Idrocarburi e Risorse Minerarie) per la stesura di linee guida sulla materia in oggetto. Le linee guida sono state pubblicate il 24-11-2014 e non comprendono azioni di monitoraggio per la fase esplorativa.