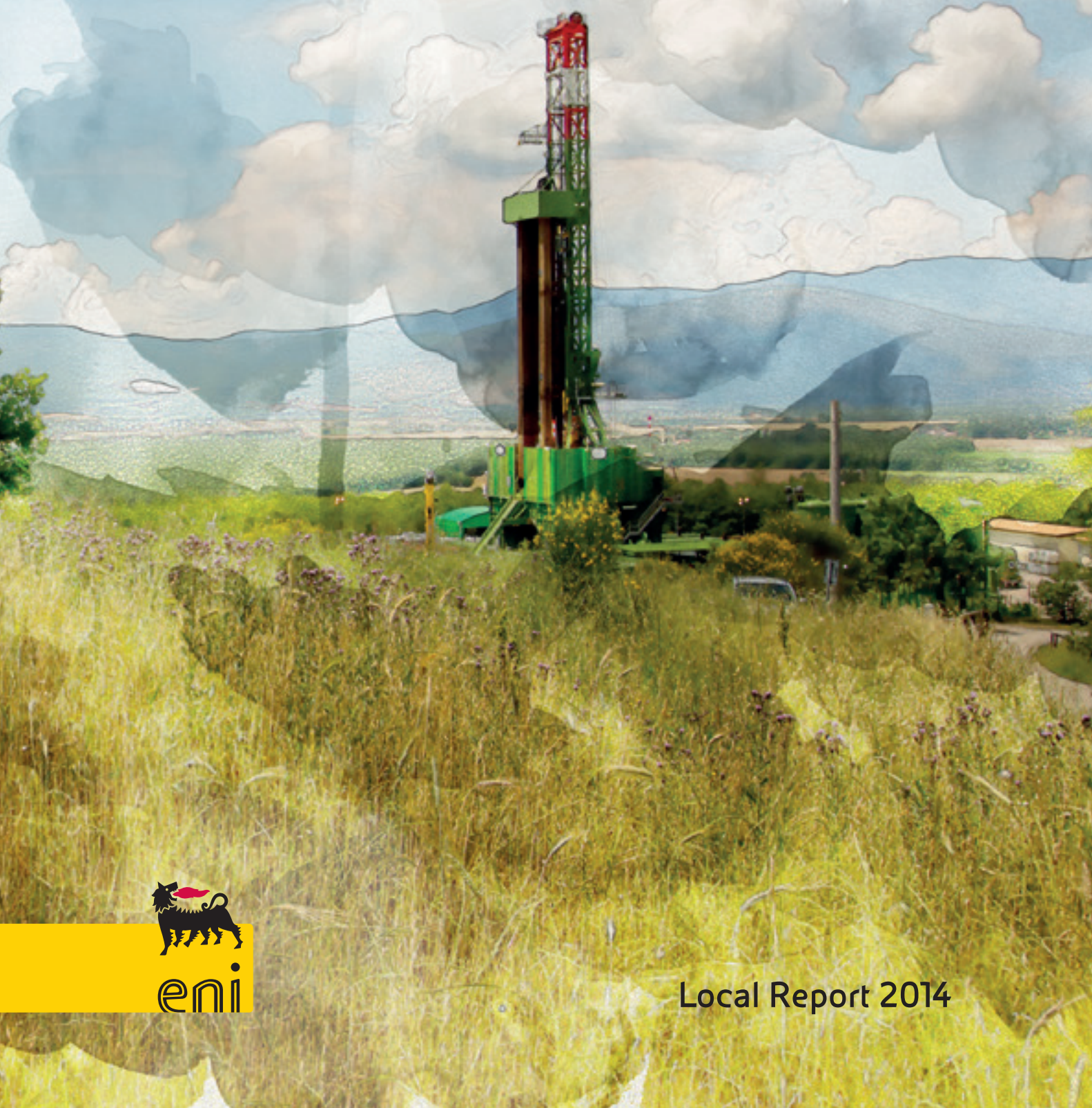


Eni in Basilicata



Local Report 2014

Missione

Siamo un'impresa integrata nell'energia,
impegnata a crescere nell'attività di ricerca,
produzione, trasporto, trasformazione
e commercializzazione di petrolio e gas naturale.

Tutti gli uomini e le donne di Eni hanno una passione per le sfide,
il miglioramento continuo, l'eccellenza
e attribuiscono un valore fondamentale alla persona,
all'ambiente e all'integrità.

La pubblicazione del nostro bilancio di sostenibilità è un appuntamento che si ripete, come una bella tradizione. Ma per noi di Eni Basilicata è soprattutto il racconto di una storia che cresce, in una regione che ci ospita, nella quale operiamo da anni e continueremo ad operare.

Il Local Report 2014 è la fotografia di questo impegno, con la sua mole di dati, la trasparente carta di identità dell'azienda, le buone pratiche al servizio della sicurezza e della salute dei lavoratori, i resoconti puntuali delle attività svolte in Basilicata, ma anche con informazioni di carattere più ampio, che testimoniano come e perché l'operato Eni in Val d'Agri sia un punto di riferimento internazionale per le politiche di sostenibilità. Quest'anno il rapporto dedica un posto di privilegio alle tematiche ambientali. Nel 2014 abbiamo fatto ulteriori, importanti passi avanti nella costruzione di nuove reti di monitoraggio ambientale, capillari e all'avanguardia. Sono soluzioni dall'alto contenuto tecnologico, come le iniziative per la riduzione del consumo idrico, o la rete di "nasi elettronici": tecnologie uniche al mondo, che rafforzano un'attenzione elevata e costante alla possibile ricaduta delle nostre attività sull'ecosistema che ci circonda.

Più in generale, nelle difficoltà perduranti dell'economia del Mezzogiorno, ci fa ben sperare la crescita di Eni Basilicata, che continua negli anni, sia in termini occupazionali che di qualità. Per un'azienda che mette al centro delle sue attività il valore delle persone, l'aumento costante di lavoratori specializzati è un importante indicatore di fiducia. E questo pensiamo possa avere un significato anche per il territorio della Val d'Agri, che da un'industria solida, competitiva e sostenibile può trovare sempre maggiore slancio per progettare il suo futuro. Comunicare risultati, progetti e azioni di una realtà importante e complessa come Eni Basilicata non è semplice. Con il Local Report 2014 contiamo di aver compiuto un rinnovato sforzo di chiarezza e trasparenza, in una forma non fredda e burocratica. In fondo, le pagine che leggerete non sono altro che il racconto di un anno di lavoro di centinaia di persone che operano con impegno, passione e professionalità al servizio della loro azienda e della collettività.



Enrico Trovato

*Distretto Meridionale
Vice President*



Carta d'identità del DIME

- 4 Carta d'identità del Distretto Meridionale**
- 5 Rete di monitoraggio ambientale
- 6 Il ciclo produttivo in Val d'Agri
- 7 Impianti Eni in Basilicata
- 8 Pozzi e rete di raccolta
- 9 I principali strumenti per la gestione sostenibile delle attività

Le persone

- 10 Chi lavora al Distretto Meridionale (DIME)**
- 10 I numeri - distribuzione del lavoro, tipologie contrattuali
- 12 La formazione
- 13 Il Protocollo Local Content
- 14 *La formazione di figure professionali nell'Oil & Gas*
- 15 L'indotto**
- 15 I numeri
- 21 Contratti a progetto e altre tipologie
- 22 Le aziende dell'indotto
- 22 *Peso dell'attività Oil & Gas sul PIL regionale*
- 23 La formazione delle aziende dell'indotto
- 25 La tutela della salute per Eni**
- 28 *Salute*

La sicurezza delle persone

- 34 La sicurezza in campo: formazione e sensibilizzazione**
- 35 La sicurezza al COVA**
- 35 Eni e la cultura della sicurezza**
- 36 *Il primo Eni DIME Safety Day*
- 37 *Il "fattore umano" e le cause di infortunio*
- 38 I sistemi di sicurezza - La fiaccola di sicurezza**
- 38 *Eventi di visibilità della fiaccola*
- 39 La gestione degli impianti e delle emergenze**
- 39 Il Piano di Emergenza Esterno (PEE)**
- 40 *Fermata generale COVA*

L'ambiente

- 42 Il monitoraggio**
- 42 Le reti di monitoraggio ambientale
- 44 Monitoraggio della qualità dell'aria
- 46 Monitoraggio del rumore
- 47 Monitoraggio degli ecosistemi e biomonitoraggio
- 50 Il biomonitoraggio lichenico
- 52 La rete di monitoraggio dell'odore
- 53 Il monitoraggio microsismico
- 54 Le emissioni**
- 55 Il flaring**

- 55 L'architettura del paesaggio**
- 56 *Miglio Artistico*
- 56 Il consumo idrico del settore energetico e il Blue Water Project**
- 57 I rifiuti**
- 58 La reiniezione dell'acqua di strato**
- 59 *Le polle d'acqua affioranti in Contrada La Rossa di Montemurro*
- 59 *La radioattività*
- 60 *L'invaso del Pertusillo*
- 61 *Le sorgenti di Tramutola*

Relazioni e iniziative per il territorio

- 62 La gestione delle relazioni**
- 64 Le relazioni istituzionali
- 66 La relazione con il territorio e le comunità locali
- 67 L'accesso alle informazioni
- 68 Gli accordi per lo sviluppo locale**
- 69 *L'accordo per la fornitura di gas naturale*
- 70 Protocollo di intenti Eni - Regione Basilicata: impegni e stato d'attuazione
- 72 La spesa per il territorio
- 72 Progetti per la scuola e per la promozione del turismo
- 74 Progetti per la valorizzazione della cultura
- 75 Progetti sociali
- 76 Le attività della Fondazione Eni Enrico Mattei
- 76 *Dall'idea al business di successo, come fare?*
- 77 *Ritrovamenti archeologici derivanti dalla posa dell'oleodotto e dei punti di raccolta (FEEM)*

Il gettito delle royalty

- 79 Le royalty alla Regione**
- 80 *Il piano operativo Val d'Agri*
- 83 Le royalty ai Comuni**
- 85 *Effetti delle royalty sui bilanci dei Comuni*
- 87 Il Fondo Idrocarburi**
- 89 *Confronto con esperienze accomunabili: il Permanent Fund Dividend in Alaska*
- 90 *Evoluzione del quadro normativo/istituzionale italiano*
- 91 La fiscalità sulle attività estrattive in Italia e all'estero**

Principali indicatori di sostenibilità

- 92 Indicatori di sostenibilità**
- 95 Principi e criteri di reporting**
- 95 Perimetro di reporting
- 95 Il processo di verifica
- 96 Relazione della Società di Revisione**

Approfondimenti

Carta d'identità del Distretto Meridionale



Il Distretto Meridionale (DIME) ha sede nell'antico convento di Viggiano. Dal 2008 presidia tutte le attività di esplorazione e produzione di petrolio e gas naturale in Basilicata e Puglia, coordina le attività in Calabria e la realizzazione dei progetti di sviluppo in mare nelle acque siciliane. Le attività operative si concentrano nello sviluppo del giacimento Val d'Agri, il più grande giacimento onshore dell'Europa Occidentale.

3.530

persone che lavorano nel settore petrolifero in Basilicata

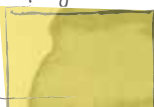


409

impiegati diretti

3.121

lavoratori della catena di fornitura di beni e servizi oppure lavoratori dell'indotto Eni



208

di cui
di lucani



1.695

di cui
di lucani



ROYALTY IN BASILICATA



€1,30 miliardi

Royalty versate dalla Joint Venture Val d'Agri dal 1998 ad oggi

FORMAZIONE



€765.435

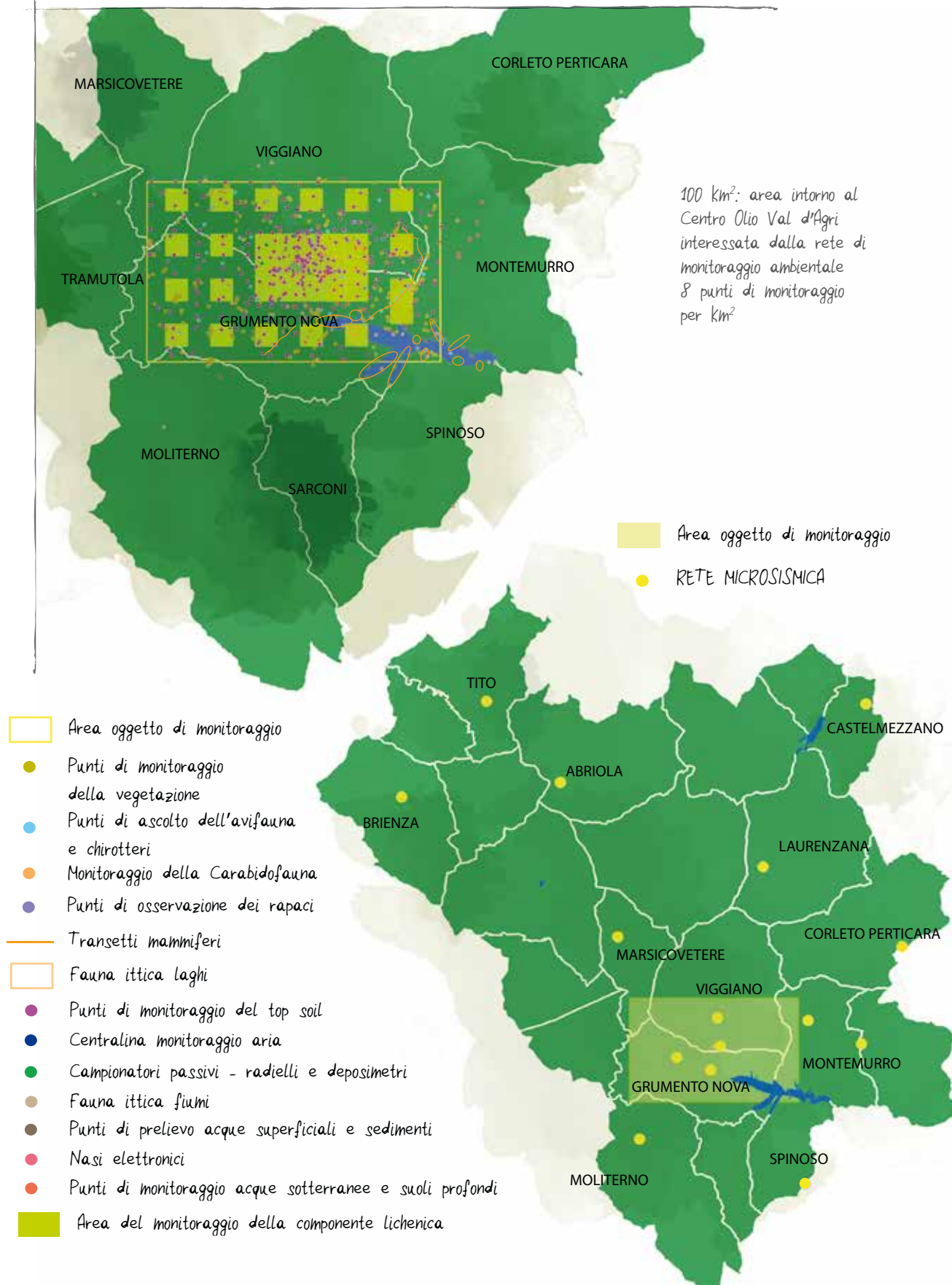
Spesa in formazione



18.605

Ore di formazione

Rete di monitoraggio ambientale

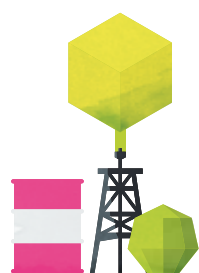


Il ciclo produttivo in Val d'Agri



La produzione complessiva di idrocarburi in Basilicata deriva prevalentemente dal Centro Olio Val d'Agri (COVA) e, in misura minore, dal Centro Olio di Pisticci e dalle 2 centrali a gas (Ferrandina e Pisticci). L'aumento produttivo registrato negli ultimi anni è da attribuirsi alle attività in Val d'Agri, in quanto il Centro Olio di Pisticci, già in funzione da quasi cinquant'anni, riflette la riduzione della produzione del campo.

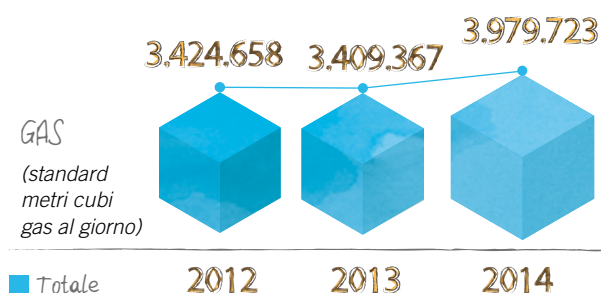
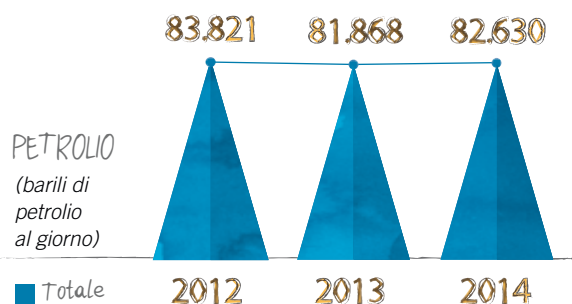
PRODUZIONE GIORNALIERA ENI IN BASILICATA



3,98 mln
di standard metri
cubi di gas al giorno
(Sm³)

82.630 barili
di olio al giorno

PRODUZIONE DI IDROCARBURI



Impianti Eni in Basilicata

RETE DI RACCOLTA VAL D'AGRI

La rete di raccolta è costituita da una serie di pozzi, nei quali avviene l'estrazione dell'olio greggio, che sono collegati al Centro Olio tramite condotte interrate.

I pozzi oggi presenti nella Concessione "Val d'Agri" sono 40, di cui 27 attualmente in produzione. Uno di questi pozzi (il pozzo Costa Molina 2) è destinato esclusivamente alla reiniezione in giacimento delle acque di strato, cioè di quelle acque estratte associate all'olio e al gas che, opportunamente trattate, vengono reimmesse nel giacimento di origine.

Per limitare l'occupazione di suolo, ove possibile, i pozzi sono stati ubicati in una medesima piazzola: ben 13 piazzole ospitano due o tre teste pozzo.

I Comuni interessati dalla presenza dei pozzi e/o dal passaggio delle condotte di trasporto sono: Viggiano, Calvello, Marsico Nuovo, Grumento Nova, Marsicovetere, Montemurro, Paterno e Tramutola. Con l'istituzione del Parco Nazionale Val d'Agri Lagonegrese (2007), 7 di queste postazioni ricadono nel perimetro dell'area protetta.

CENTRO OLIO VAL D'AGRI

Ubicazione: Viggiano, "Zona produttiva per insediamenti industriali"
Superficie: 180.000 m² circa

Capacità nominale di trattamento: 104.000 barili di petrolio/giorno (corrispondenti a 16.500 metri cubi al giorno) e 4.660.000 Sm³/g (standard metri cubi al giorno) dopo il completamento della 5ª linea gas. L'intero complesso denominato Centro Olio Val d'Agri (COVA), entrato in esercizio nel 2001, rappresenta l'ampliamento del preesistente "Centro Olio Monte Alpi" in produzione dal 1996.

Nel COVA avviene il trattamento dell'olio prodotto dai pozzi qui convogliato per mezzo della rete di raccolta. Il fluido estratto dal giacimento e in arrivo al COVA è una miscela "multifase", ossia contenente diverse proporzioni delle tre fasi oleosa, acquosa e gassosa. Il trattamento che avviene all'interno del COVA consiste nella separazione dell'olio estratto dal gas e dall'acqua di strato cui è naturalmente associato, al fine di poter esportare olio stabilizzato e gas.

OLEODOTTO VIGGIANO - TARANTO

L'oleodotto che collega il Centro Olio Val d'Agri e la Raffineria di Taranto (Eni Downstream), è di proprietà della società SOM SpA (Società Oleodotti Meridionali, Eni 70%, Shell 30%). È gestito, sorvegliato e mantenuto da Eni Downstream.

L'oleodotto è interrato con profondità variabile, ma generalmente compresa tra 2 e 2,50 m, con punte di 6-7 m (in prossimità della Raffineria) e comunque mai inferiore a 1,50 m. La condotta è stata autorizzata all'installazione con D.M. n. 16886 del 19/02/2001 e successiva ministeriale n. 222914 del 17/10/2001 ed è stata sottoposta a verifica da parte di un'apposita Commissione Interministeriale. Il primo trasferimento di olio grezzo tramite oleodotto risale all'ottobre 2001.

CENTRO OLIO DI PISTICCI

Ubicazione: a 10 km dal Comune di Pisticci, Contrada Pozzitello (MT), nella concessione "Serra Pizzuta"

Superficie: 35.000 m² circa

Capacità nominale di trattamento: 1.887 barili/giorno di olio. Il Centro Olio telecontrolla 24 ore su 24 anche la Centrale Gas di Pisticci e la Centrale Gas di Ferrandina. Il campo di Pisticci è entrato in produzione nel 1961 ed è allacciato a otto pozzi.

L'olio proveniente dai pozzi che confluisce tramite condotte sotterranee al Centro Olio, viene separato da gas e acqua di strato, stoccato in appositi serbatoi e avviato tramite autobotti alla Raffineria di Taranto.

Il gas associato all'olio viene parzialmente utilizzato:

- come fuel gas per riscaldare l'olio nel processo di trattamento (mediante scaldatori);
- per alimentare i piloti della fiaccola di emergenza;
- per alimentare la caldaia della sala controllo.

Il restante è inviato tramite un elettrocompressore alternativo alla Centrale Gas di Pisticci per essere ricompresso, disidratato e conferito a Snam Rete Gas.

CENTRALE GAS DI PISTICCI

Ubicazione: a circa 8 km dal Comune di Pisticci (MT) nella concessione "Serra Pizzuta"

Superficie: 15.000 m² circa

Capacità nominale di trattamento: 2.000.000 Sm³/giorno

È entrata in produzione nel giugno 1964 ed è allacciata a 20 pozzi, di cui uno solo attualmente erogante. La produzione di gas segue un trend decrescente.

Il gas estratto viene trattato e compresso per essere immesso nei due metanodotti Snam Rete Gas alla pressione adeguata.

CENTRALE GAS DI FERRANDINA

Ubicazione: fondovalle della Val Basento, nel Comune di Salandra

Superficie: 100.000 m² circa (a cui si aggiungono altri 8.000 m² relativi alla stazione di compressione, gestita fino al 1991 da Snam Rete Gas) attualmente di pertinenza mineraria di Eni.

Capacità nominale di trattamento: 2.000.000 Sm³/giorno.

La Centrale, entrata in produzione nel 1964, è oggi prevalentemente in fase di dismissione, a eccezione di una piccola area, provvista di separatori ancora in esercizio, tuttora attiva. Il gas prodotto viene trattato e inviato alla Centrale di Pisticci dove viene disidratato, condizionato e tramite compressione inviato a Snam Rete Gas.

L'area della Centrale comprende una zona di circa 95.000 m² in cui è in corso la bonifica dell'ex impianto di desolforazione acido solforico e nella quale è installato un impianto di trattamento dell'acqua di falda connesso alle attività di bonifica in corso.

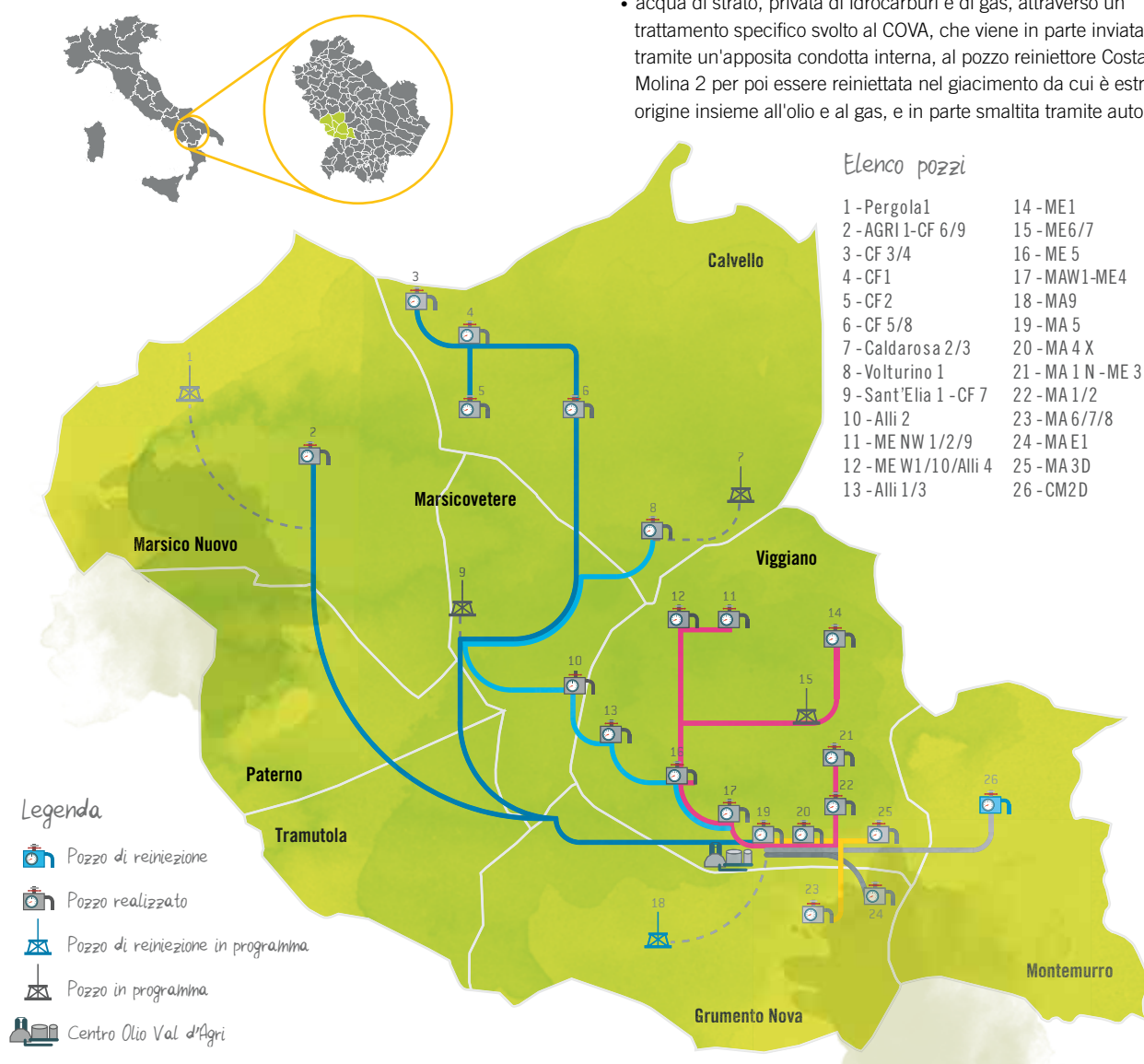
Pozzi e rete di raccolta

100 km di condotte, di diametro variabile sulla base delle portate estratte da ogni postazione, trasportano l'olio greggio dai pozzi verso il COVA.

Le condotte interrate della rete di raccolta sono suddivise in sezioni, che assicurano un'elevata sicurezza della rete.

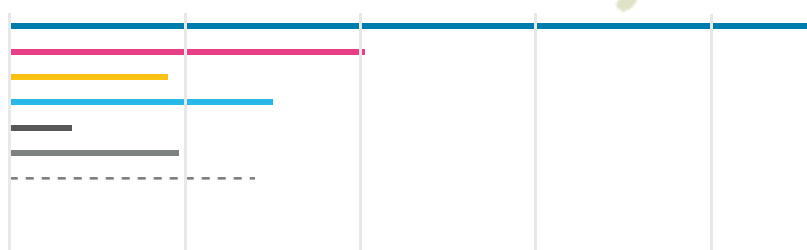
Nel COVA avviene il trattamento del greggio estratto, dal quale deriva:

- olio greggio stoccato in appositi serbatoi per essere trasferito, attraverso l'oleodotto, alla Raffineria di Taranto per ulteriori lavorazioni;
- metano disidratato, desolfato e condizionato, che viene inserito nella rete distributiva Snam Rete Gas attraverso la stazione di compressione presente al COVA;
- acqua di strato, privata di idrocarburi e di gas, attraverso un trattamento specifico svolto al COVA, che viene in parte inviata, tramite un'apposita condotta interna, al pozzo reiniettore Costa Molina 2 per poi essere reiniettata nel giacimento da cui è estratta in origine insieme all'olio e al gas, e in parte smaltita tramite autobotti.



Maggiori dorsali e linee Eni in Basilicata

Dorsale Volt./Cerro Falcone	45,6 km
Dorsale Caldarosa	20,1 km
Dorsale Grumento Nova	9,0 km
Dorsale Volt./Alli	14,9 km
Dorsale Costa Molina	3,5 km
Linea di reiniezione Centro Olio C.M.2	9,4 km
Linee in programma	14,1 km



I principali strumenti per la gestione sostenibile delle attività

CODICE ETICO ENI	MODELLO 231 ENI	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO (SGI)	SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA (SGS)	SISTEMA DI GESTIONE DELL'ASSET INTEGRITY (AIMS)
• conformità a un quadro normativo HSE sempre più rigoroso; • valorizzazione delle opportunità di miglioramento della qualità della vita delle comunità; • interiorizzazione della logica della prevenzione, valutando in anticipo l'impatto e i rischi che derivano dalle proprie operazioni e dai propri comportamenti; • investimento continuo in innovazione tecnologica, ricerca e sviluppo; • capacità di rispondere alle aspettative dei portatori di interesse.	Modello di organizzazione, gestione e controllo derivante dalla normativa sulla responsabilità degli enti per gli illeciti amministrativi dipendenti da reato, in particolare in materia di: • Sicurezza, Salute e Ambiente; • Incolumità Pubblica (prevenzione degli incidenti rilevanti); • Qualità e Radioprotezione; • Sistema di Gestione Integrato HSE (Health, Safety and Environment - Salute, Sicurezza e Ambiente).	L'SGI è stato realizzato in conformità ai migliori standard internazionali: • la parte ambientale è sviluppata secondo i requisiti previsti della Norma UNI EN ISO 14001:2004 • la parte di sicurezza e salute, in linea con la Norma UNI 10617:2009 e la Norma BSOHSAS 18001:2007.	L'SGS è parte integrante del Sistema di Gestione Integrato HSE del Distretto Meridionale e ha il compito di: • definire e documentare la politica, gli obiettivi e gli impegni da essa stabiliti per la sicurezza; • assicurare che tale politica venga compresa, attuata e sostenuta a tutti i livelli aziendali; • verificare il conseguimento degli obiettivi e fissare le relative azioni correttive.	Il progetto, avviato in cooperazione con il partner Shell, consente di gestire in maniera oculata la sicurezza di processo e di monitorare lo stato dei propri asset, evidenziando controlli efficaci e/o potenziali criticità, assicurando la sicurezza e la salute del proprio personale, della collettività e dei partner, oltre che la salvaguardia degli asset e dell'ambiente.

Le persone

Per Eni l'attenzione alle persone è un impegno prioritario, non rivolto solamente ai suoi lavoratori, ma anche a quelli delle ditte dell'indotto. Tale impegno si traduce in una costante attenzione alla sicurezza, alla salvaguardia della salute, allo sviluppo del capitale professionale attraverso specifici percorsi di formazione e aggiornamento.

Eni partecipa alla creazione di opportunità di crescita e alla valorizzazione delle persone e delle imprese nei territori in cui opera, favorendo il trasferimento di conoscenze e lo sviluppo di professionalità locali. Questo impegno, sancito anche dal Protocollo di Local Content, siglato nell'autunno del 2012, è un esempio

concreto di come un dialogo costruttivo basato su trasparenza e collaborazione contribuisca a raggiungere la crescita e la valorizzazione del sistema occupazionale e produttivo locale oltre a un miglioramento continuo nel campo della tutela della salute, della sicurezza, dei lavoratori e cittadini.

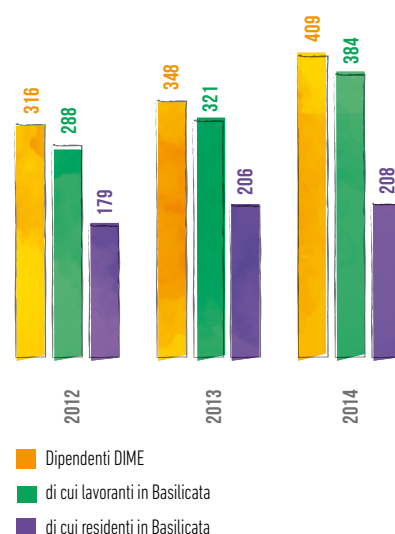
Chi lavora al Distretto Meridionale (DIME)

I numeri - distribuzione del lavoro, tipologie contrattuali

Le persone nell'organico del Distretto Meridionale al 31 dicembre 2014 sono 409, in aumento rispetto al 2013 del 17,5%, di cui 384 persone dedicate a presidiare le attività operative e gestionali in Basilicata. Di tutte le persone che lavorano nelle attività petrolifere di Eni in Basilicata, il 54% proviene dai diversi Comuni delle Province di Potenza e Matera.

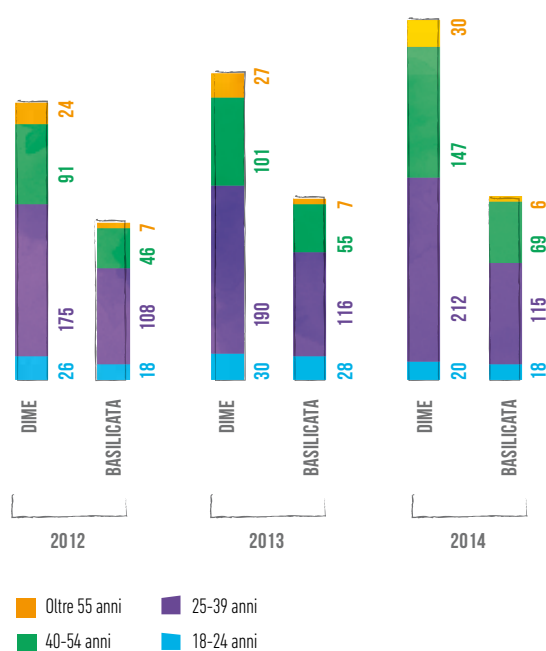
Rispetto all'anno precedente, nel 2014 l'organico del DIME ha avuto un incremento del 17,5%.

Dipendenti diretti Eni DIME

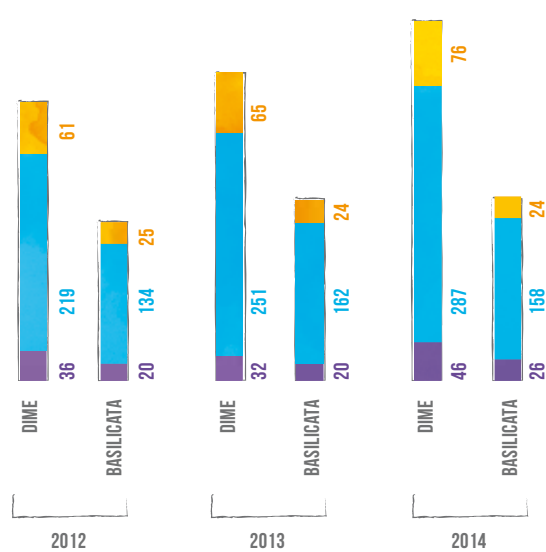




Dipendenti per fascia di età



Dipendenti per titolo di studio



Su 384 lavoratori DIME operanti in Basilicata 208 risiedono nella Regione.

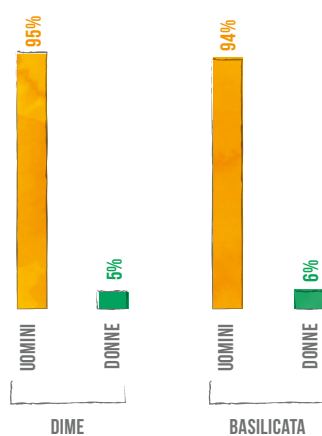
Dipendenti per titolo categoria professionale



Dipendenti per tipologia contrattuale



Dipendenti del DIME per genere



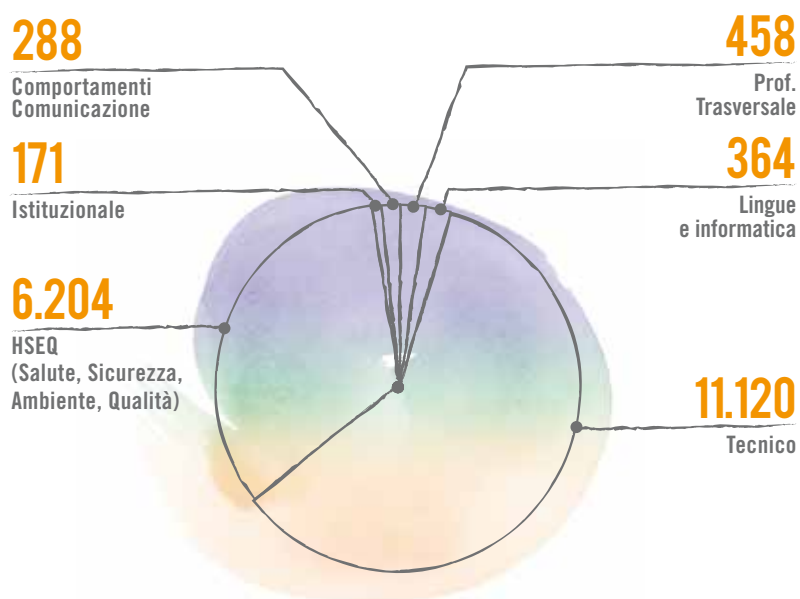
La formazione

La formazione continua e lo sviluppo delle competenze specialistiche, oltre a essere elementi essenziali per contribuire alla qualità del lavoro, sono una leva fondamentale di sviluppo delle conoscenze. Nel 2014 la formazione ha riguardato in particolare lo sviluppo delle conoscenze specifiche del settore tecnico, ma anche corsi specialistici sui temi sicurezza, ambiente e salute. Se si esclude il 2013, anno in cui si è registrato un notevole incremento delle ore complessive dovuto ai corsi previsti dalla normativa vigente, nel 2014 le ore di formazione sono in linea con il trend registrato negli anni precedenti.

La formazione DIME

	2012	2013	2014
Ore di formazione	14.742	75.905	18.605
- di cui HSE e qualità	3.748	11.228	6.204
- di cui lingua e informatica	402	64	364
- di cui comportamento/comunicazione	656	1.088	288
- di cui professionale-trasversale	536	805	458
- di cui professionale tecnico commerciale	9.280	62.648	11.120
- di cui istituzionale	120	72	171
Spesa in formazione (euro)	536.758	2.711.862	765.435

Macrofilone ore



In collaborazione con la Regione, Eni Corporate University ha individuato 60 figure professionali verso cui indirizzare la formazione di giovani residenti in Basilicata.

Il Protocollo Local Content

Proseguono le attività per la promozione di iniziative nel settore geo-minerario finalizzate allo sviluppo regionale e alla tutela della salute e sicurezza dell'occupazione locale identificate nel Protocollo sottoscritto il 5 ottobre 2012 da Regione Basilicata, Eni e organizzazioni sindacali e sigle datoriali. Relativamente ai temi di lavoro fissati dal Protocollo, nel 2014 sono stati raggiunti importanti risultati.

Il Tavolo della Trasparenza ha consentito a Eni di presentare i dati dell'attività di sviluppo petrolifero in Val d'Agri e le ricadute occupazionali dirette e indirette, in costante crescita, a tutti i soggetti firmatari dell'Accordo, nonché di individuare le priorità di intervento nei diversi settori.

Nell'ambito della formazione Eni ha consolidato la collaborazione con le Istituzioni preposte per individuare le figure professionali da impiegare nel settore dell'Oil & Gas della Basilicata.

Nel campo della tutela della salute e della sicurezza, in ordine agli indirizzi del Tavolo della Trasparenza è stato istituito l'Osservatorio Paritetico Territoriale (OPT) per la Salute e la Sicurezza dei lavoratori operanti nell'area produttiva della Val d'Agri, composto da 6 membri delle associazioni datoriali e 6 di quelle sindacali. L'osservatorio ha il compito di favorire l'adozione omogenea di elevati standard di sicurezza, prevenzione e controllo con particolare riguardo ai protocolli di sorveglianza sanitaria e dotazione di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI),

monitorare buone pratiche di prevenzione e sicurezza sul lavoro e favorirne l'omogenea applicazione nelle attività lavorative, sensibilizzare le imprese operanti nel settore, anche attraverso l'impegno delle organizzazioni datoriali, nonché le società petrolifere, all'adozione di Sistemi Integrati di gestione dell'Ambiente e della Sicurezza secondo i principali standard internazionali, costituire specifiche rappresentanze dei lavoratori per la sicurezza in ambito territoriale. L'osservatorio inoltre svolge attività di promozione di programmi e interventi volti a valorizzare e sostenere i processi di sviluppo aziendale, della qualità del lavoro, contribuendo al miglioramento della competitività del sistema produttivo e occupazionale lucano.

In questo contesto, Eni, al fine di continuare a valorizzare il sistema occupazionale e produttivo locale, nel 2014 ha condiviso con la Regione e con le parti sociali, l'opportunità di destinare un contributo perequativo annuale ai lavoratori dell'indotto diretto*. Conseguentemente, Eni per l'anno 2014 ha erogato una cifra pari a 1.085.042 euro all'Osservatorio Paritetico Territoriale (OPT), quale soggetto attuatore designato dalla Regione Basilicata per il progetto "Miglioramento della competitività del sistema produttivo, nonché di quello occupazionale lucano, con particolare riguardo alla creazione di condizioni di contesto favorevoli alla valorizzazione ed alla salvaguardia della risorsa umana".

L'iniziativa consiste nel riconoscimento di un contributo perequativo annuale lordo pari a 1.000 euro per ogni

* Indotto diretto: l'insieme delle imprese e dei professionisti che producono le componenti, o che forniscono i servizi necessari alla realizzazione dei prodotti finiti di una grande azienda.

lavoratore dipendente (a tempo indeterminato, in apprendistato e a termine) di aziende aventi contratti di appalto o sub-appalto di forniture e servizi con Eni per attività svolte nel Distretto Meridionale in essere alla data del 1° gennaio 2014 e con sede nel distretto industriale di Viggiano. Tale contributo, di uguale importo per ciascun lavoratore, è proporzionato in funzione della durata del rapporto di lavoro in ratei mensili, considerando mese intero le frazioni superiori a 15 giorni.

L'Azienda dichiara all'OPT, previa sottoscrizione di apposita convenzione, il numero di dipendenti aventi diritto al beneficio secondo i criteri sopra descritti. L'OPT, conosciuto il numero dei lavoratori aventi diritto, determina il contributo lordo onnicomprensivo spettante a ciascun lavoratore per l'annualità 2014. A seguito del versamento da Eni del contributo da parte

dell'OPT, l'Azienda eroga il contributo a mezzo bonifico ai lavoratori.

Nello specifico il contributo è riconosciuto al fine di creare condizioni di contesto favorevole alla valorizzazione di risorse umane e di qualificare ulteriormente la produttività e il benessere sui luoghi di lavoro.

Sempre a tutela dell'occupazione locale, in applicazione di quanto previsto dal Protocollo Local Content, nel 2014 per i cambi d'appalto dei contrattisti Eni, seguiti a gara, sono stati attivati con successo presso Confindustria tavoli di confronto tra associazioni sindacali e parte datoriale che hanno consentito il mantenimento dell'occupazione lucana nelle attività dell'indotto, favorendo il passaggio del personale dalla ditta uscente a quella eventualmente subentrante.



LA FORMAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI NELL'OIL & GAS

Eni è impegnata a favorire il consolidamento delle collaborazioni con i soggetti territoriali in materia di formazione professionale, al fine di incrementare l'impiego di personale locale specializzato. La difficoltà incontrata da Eni nella ricerca di personale qualificato locale è scaturita nella richiesta alle Istituzioni locali di pianificare un'adeguata formazione di tali figure. Per questo motivo, la Regione Basilicata, nell'agosto del 2014, ha pubblicato un Avviso Pubblico rivolto agli Enti di Formazione Accreditati per sostenere la crescita dell'occupazione locale nel settore Oil & Gas. L'avviso si iscrive nell'ambito dell'attuazione del Protocollo d'intesa Local Content sottoscritto nel 2012 ed è rivolto a inoccupati e disoccupati

di età compresa fra il 18° anno e il 30° anno di età non compiuto, residenti in Basilicata.

Tale iniziativa riguarda la formazione di 60 figure professionali individuate con il supporto di Eni Corporate University (ECU) e in coerenza con le caratteristiche del mercato del lavoro locale.

I percorsi di qualificazione, a numero chiuso, sono stati dimensionati sulla base della stima dei fabbisogni professionali delle imprese del settore Oil & Gas.

Le figure professionali da formare sono le seguenti: tecnico strumentista, operatore dell'installazione e della

manutenzione di impianti elettrici, operatore dell'assemblaggio di macchinari e prodotti metallici, operatore di saldatura, operatore alla conduzione di gru e di apparecchi di sollevamento, Health Safety Environment (HSE) Junior Supervisor.

La Regione Basilicata, con il cofinanziamento del Fondo Sociale Europeo, PO FSE Basilicata 2007-2013 – Asse II "occupabilità" ha affidato a quattro enti, quali Assoil School, E.L.D.A.I.F.P., S.I.T., Sintesi, la formazione delle sopra citate figure professionali.

Il piano formativo, attualmente in corso, prevede lezioni teoriche in aula e tirocinio curriculare nelle diverse aziende dell'indotto Oil & Gas e lucane.

L'indotto

I numeri

Sviluppo industriale e aumento della disponibilità di posti di lavoro caratterizzano il modello di crescita dell'Alta Val d'Agri, in controtendenza rispetto alle altre realtà industriali della Provincia.

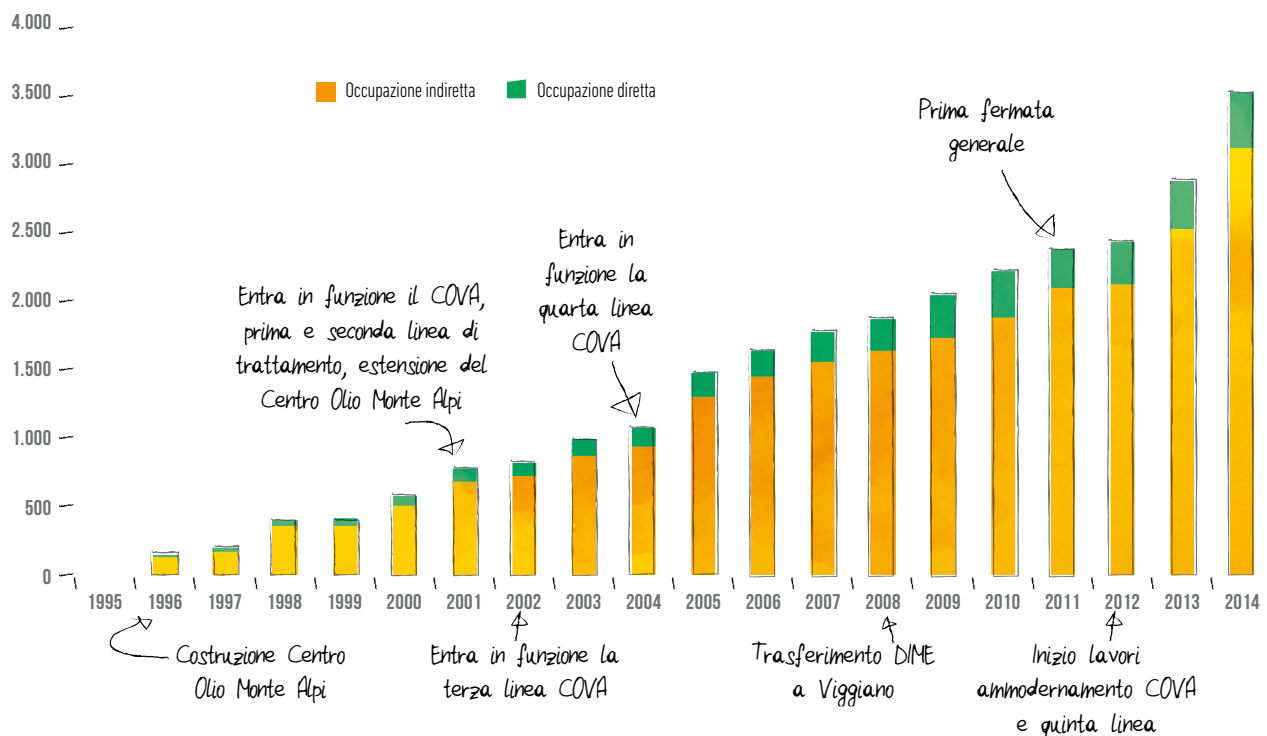
Nonostante l'attività industriale connessa alle estrazioni petrolifere sia ad alto contenuto di capitale, le attività petrolifere giocano un ruolo fondamentale nello scenario occupazionale del territorio dell'Alta Val d'Agri.

Analizzando l'andamento dell'occupazione diretta e indiretta dall'attività in Val d'Agri è evidente come

a partire dalla costruzione dell'originario Centro Olio Monte Alpi nel 1996 il territorio abbia visto un trend di crescita costante che ha portato il settore a impiegare nel 2014 un numero complessivo di 3.530 persone, il 54% delle quali risiede in Basilicata.

Ente di formazione	Percorso di qualificazione	N. partecipanti	Ore di formazione	Aziende
S.I.T.	Tecnico strumentista	12	540 ore di formazione in aula 450 ore di tirocinio	Eurosystems Electronic Technologies; Eleprint Srl; Eco Sun Power Srl.
Sintesi	Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici	10	300 ore di formazione in aula 300 ore di tirocinio	Ramunno Srl; Elett.r.a. Srl; BEA di Beneventi E.A. Srl; SudElettra SpA; M.A.V. Srl; IMPEP di Piancazzo Giuseppe; Pace Vito Vincenzo; Selettra Srl.
E.L.D.A.I.F.P.	Operatore dell'assemblaggio di macchinari e prodotti metallici	8	430 ore di formazione in aula 350 ore di tirocinio	STM Srl; C.T. Centro Tornitura; Ditta Cascia Vito; Sulzer Sud Srl.
Assoil school	Operatore di saldatura - Indirizzo piping di 1° livello	12	248 ore di tecnico/pratiche 240 ore di laboratorio di saldatura 456 ore di tirocinio curriculare presso le aziende del settore	PRE.MEK Srl; RINA Services Srl; M.A.V. Srl; Bonatti SpA; Impes Service Srl; Officine Dandrea Angelo; Sudelettra SpA; SEMATAF Srl.
S.I.T.	Operatore alla conduzione di gru e di apparecchi di sollevamento	8	380 ore di formazione in aula 300 ore di tirocinio	IM.CO di Costanzo Domenico Francesco; CAVA LA PEDICARA di Santagata Gerardo&C. SNC; GIRASOLE Srl; ZETA IMPIANTI Srl; DE.F.A.A. COSTRUZIONI; EDIL M.E.A. Srl; SO.CO. ECOLOGICI Srl; G.G.T. COSTRUZIONI Srl; MOSSUCCA Srl; LA CONTRO CORRENTE; FIORE Srl; Consorzio Stabile Italimprese SCarl; SOCIES Srl.
Assoil school	Health Safety Environment (HSE) Junior Supervisor	12	3.920 ore di tecnico/pratiche 240 ore di tirocinio curriculare presso le aziende del settore	Maersk H ₂ S Safety Service Italia Srl; RINA Services Srl; Expertise Srl; Bonatti SpA; Ramunno Srl; Impes Service Srl; SA.GEST Srl; Studio Lambda Srl; TecnolIndustrie Srl; Sudelettra SpA; D'Appolonia SpA; Criscuolo Eco-Petrol Service Srl.

Evoluzione occupati Val d'Agri* dalla costruzione Centro Olio Monte Alpi al 2014



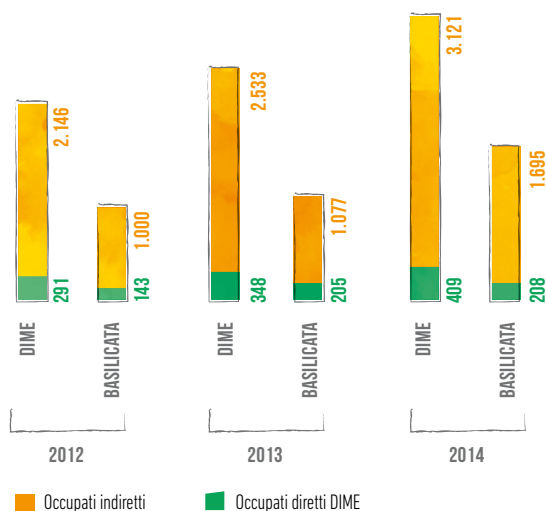
*Fino al trasferimento del DIME a Viggiano gli occupati diretti afferiscono agli altri distretti Eni.

Eni opera in Val d'Agri utilizzando le imprese del territorio e selezionando i lavoratori tra le comunità locali.

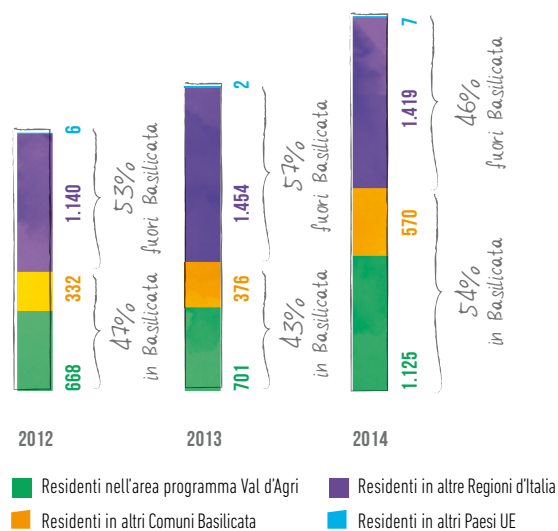
Dall'indagine annuale condotta in collaborazione con FEEM, la quarta, sulla ricaduta occupazionale delle attività petrolifere, risulta un numero di occupati indiretti

pari a 3.121 distribuiti in 125 aziende tra appaltatori e subappaltatori, di queste 36 sono lucane e 51 hanno una sede secondaria in Basilicata. Il dato 2014 mostra una forte espansione delle ricadute occupazionali indotte dalle attività in Val d'Agri, con un aumento del 23,2% rispetto al 2013 e del 45,4% sul 2012.

Ricadute occupazionali dirette indotte Eni DIME



Evoluzione ripartizione geografica dipendenti dell'indotto diretto DIME (occupati/anno)



In totale nel 2014, tra diretti e indiretti, per le attività del DIME hanno lavorato 3.530 occupati, 649 in più dell'anno precedente e 1.093 rispetto al 2012.

Analizzando il trend della provenienza geografica del personale indiretto impiegato per le attività del DIME, si evidenzia come il Protocollo Local Content stia dispiegando i propri effetti, avendo portato la forza lavoro impiegata residente in Basilicata

da 1.000 occupati nel 2012 a 1.695 nel 2014, passando dal rappresentare il 47% del totale impiegato al 54%, diventando pertanto la quota di maggioranza.

I dipendenti impiegati in attività del Distretto Meridionale per singola qualifica, come riportato nella seguente tabella, risultano così distribuiti:

Dipendenti dell'indotto diretto Eni DIME per qualifica 2014

Totale dipendenti per qualifica	Totale DIME	Basilicata	Di cui residenti nei Comuni dell'Area Programma Val d'Agri ^{a)}	Di cui residenti in altri Comuni del POV ^{b)}	Di cui residenti in altri Comuni della Basilicata
Operai semplici	594	345	255	30	60
Manovali	101	54	50	3	1
Carpentieri	109	50	31	1	18
Saldatori	80	22	12	0	10
Elettricisti	144	100	51	0	49
Strumentisti	60	40	24	1	15
Operatori cnd	22	18	18	0	0
Tubisti	95	33	11	1	21
Autisti	252	170	118	6	46
Impiegati sett. amministrativo	192	102	68	8	26
Impiegati sett. tecnico	573	264	140	4	120
Altri impiegati	158	99	81	3	15
Dirigenti	28	11	6	4	1
Altre categorie*	713	387	260	11	116
Totale	3.121	1.695	1.125	72	498

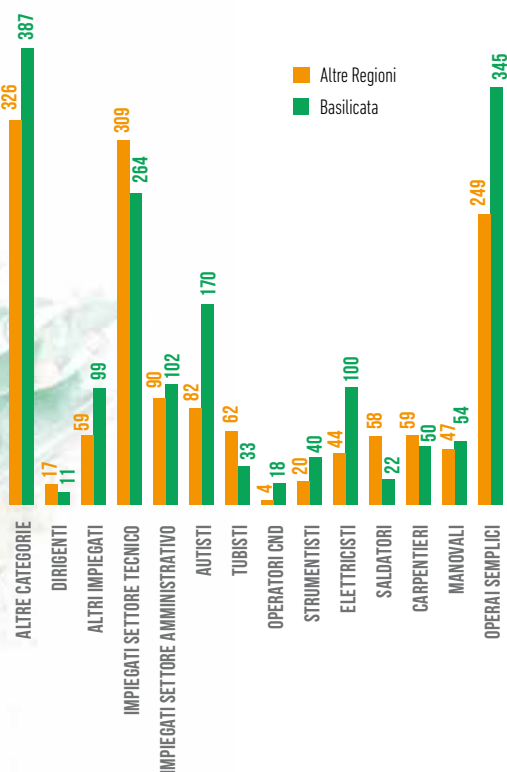
a) Nei Comuni facenti parte dell'Area Programma Val d'Agri sono stati inseriti i seguenti Comuni: Armento, Castelsaraceno, Corleto Perticara, Guardia Perticara, Gallicchio, Grumento Nova, Marsico Nuovo, Marsicovetere, Missanello, Moliterno, Montemurro, Paterno, Roccanova, San Chirico Raparo, San Martino d'Agri, Sant'Arcangelo, Sarconi, Spinoso, Tramutola, Viggiano, con l'aggiunta del Comune di Calvello.

b) I Comuni facenti parte del Programma Operativo Val d'Agri (oltre quelli già indicati sopra) sono i seguenti: Castelmezzano, Accettura, Cirigliano, Stigliano, Pietrapertosa, Aliano, Anzi, Brienza, Brindisi di Montagna, Laurenzana, Sasso di Castalda, Satriano di Lucania, Abriola.

* Nella variabile "altre categorie" troviamo le seguenti qualifiche: magazzinieri, meccanici, aiuto perforatore, capo cantiere, capo perforatore, perforatore, pontista, Tool Pusher, tecnico di laboratorio, conduttori macchine, consulenti, guardie giurate, infermieri, operatori mezzi movimento terra, personale tecnico addetto al campionamento e al ritiro campioni, ricercatori, Service Engineer, sondatori, tecnici programmatori, tecnico integratore sistemi di automazione e controllo, operatore del verde, quadro, Surface Logger, Mud Logger, assistenti capo sonda, geologi.



Dipendenti per qualifica dell'indotto diretto Basilicata - altre Regioni



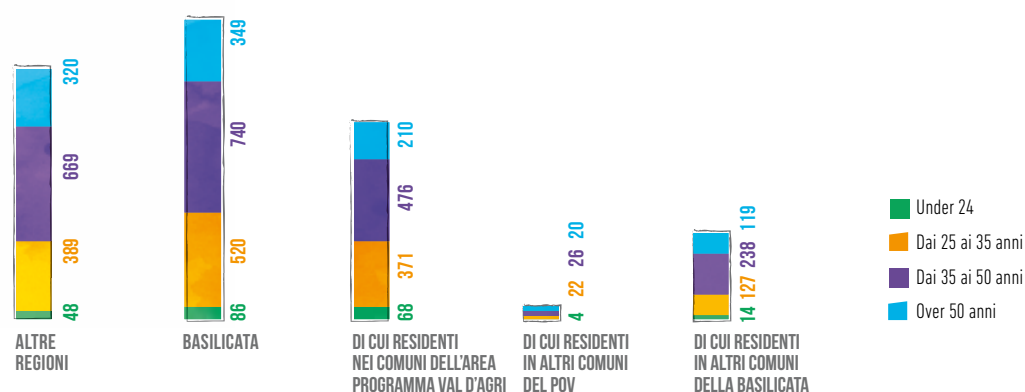
Di lato il confronto dei dipendenti dell'indotto Basilicata e altre Regioni suddivisi per qualifica.

Rispetto allo scorso censimento, la distribuzione dei dati relativi alla fascia d'età resta invariata a livello generale. Per quanto riguarda i dati relativi agli occupati lucani si registra un incremento del 63,52% della fascia d'età dai 25 ai 35 anni e del 35% della fascia d'età dai 35 ai 50 anni.

Dipendenti dell'indotto Eni DIME per fascia d'età

Dipendenti per fascia d'età	Totale DIME	Basilicata	Di cui residenti nei Comuni dell'Area Programma Val d'Agri	Di cui residenti in altri Comuni del POV	Di cui residenti in altri Comuni della Basilicata
Under 24	134	86	68	4	14
Dai 25 ai 35 anni	909	520	371	22	127
Dai 35 ai 50 anni	1.409	740	476	26	238
Over 50 anni	669	349	210	20	119
Totale	3.121	1.695	1.125	72	498

Dipendenti per fascia di età Basilicata - altre Regioni



La distribuzione per categoria di sesso, sbilanciata sul sesso maschile, conta 93% degli addetti per questa categoria, e il restante 7% per la categoria di sesso femminile. Le percentuali non differiscono se entriamo nel dettaglio degli addetti residenti in Basilicata.

Considerando i soli dipendenti dell'indotto residenti in Basilicata emerge come il numero di dipendenti donne tra il 2013 e il 2014 sia cresciuta del 174%, e del 76% considerando i valori del 2012.

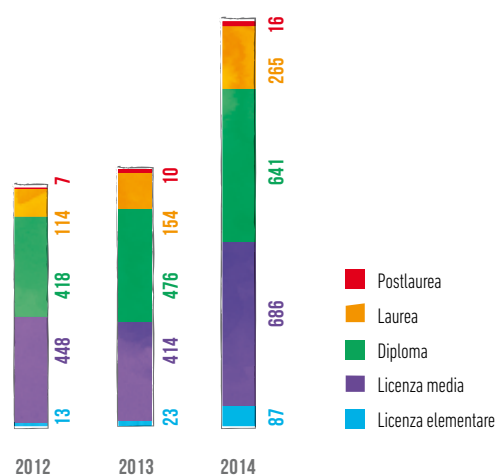
Nel 2014 l'indotto Eni ha coinvolto 3.121 occupati distribuiti tra 125 aziende.

Distribuzione di genere occupati indotto DIME residenti in Basilicata



Per quanto riguarda il titolo di studio si registra rispetto alla precedente rilevazione un aumento degli occupati lucani laureati del 72% e diplomati del 34,7%. Sul totale, gli occupati della Basilicata con titoli di studio elevati (diploma, laurea, postlaurea) sono il 54% dei 1.695 dipendenti che qui risiedono, con una crescita della quota percentuale di laureati locali del 9% rispetto al 2013 e del 37% rispetto al 2012.

Evoluzione titolo di studio dipendenti residenti in Basilicata dell'indotto diretto DIME



Dipendenti dell'indotto per titolo di studio

Totale dipendenti per titolo di studio	Totale DIME	Basilicata	Di cui residenti nei Comuni dell'Area Programma Val d'Agri	Di cui residenti in altri Comuni del POV	Di cui residenti in altri Comuni della Basilicata
Licenza elementare	108	87	72	2	13
Licenza media	1.150	686	468	42	176
Diploma	1.260	641	434	17	190
Laurea	571	265	140	9	116
Postlaurea	32	16	11	2	3
Totale	3.121	1.695	1.125	72	498

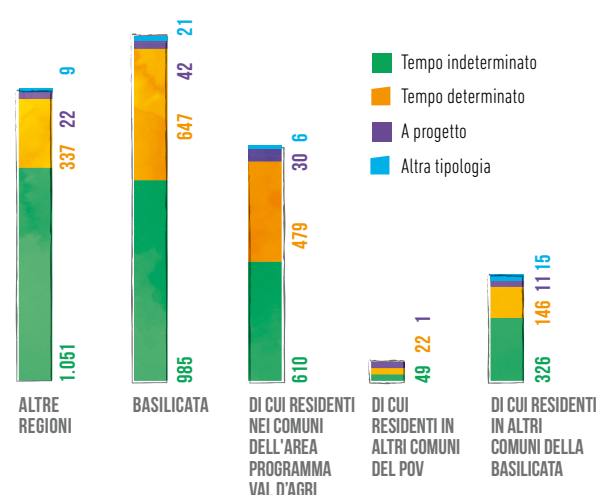
Dall'analisi dei dati relativi agli occupati lucani per tipologia contrattuale rispetto al numero totale degli occupati dell'indotto diretto di DIME, emerge un aumento del 41,52% degli occupati lucani con contratto a tempo indeterminato rispetto al 2013.

L'incremento di questi dati, insieme ai dati riguardanti gli occupati per fascia d'età, conferma che le attività petrolifere giocano un ruolo fondamentale nello scenario occupazionale dell'economia della Regione.

Dipendenti dell'indotto diretto DIME per tipologia contrattuale

Totale dipendenti per tipologia contrattuale	Totale DIME	Altri Paesi UE	Basilicata	Di cui residenti nei Comuni dell'Area Programma Val d'Agri	Di cui residenti in altri Comuni del POV	Di cui residenti in altri Comuni della Basilicata
Tempo indeterminato	2.041	5	985	610	49	326
Tempo determinato	985	1	647	479	22	146
A progetto	64	0	42	30	1	11
Altra tipologia	31	1	21	6	0	15
Totale	3.121	7	1.695	1.125	72	498

Dipendenti per tipologia contrattuale Basilicata - altre Regioni



Contratti a progetto e altre tipologie

Per una visione più precisa del quadro occupazionale dell'indotto diretto nell'anno 2014, si riportano di seguito i dettagli dei giorni totali lavorati per contratti a progetto e altre tipologie contrattuali.

Giorni lavorati

Tipologia contrattuale	Numero unità ^{a)}	Media giorni totali lavorati
A progetto	50	152
Consulenza	16	94
A chiamata	3	68
Prestazione occasionale	6	153

a) Non è stato fornito il dettaglio per 20 unità. Le 20 unità mancanti sono state comunque considerate attraverso una stima dei giorni medi lavorati.

Tenendo conto che per alcune unità la media dei giorni lavorati è inferiore a 365 giorni, possiamo sostenere che l'effettiva forza lavoro impiegata tutto l'anno per le

attività DIME sia stata di circa 3.062 unità. Il numero di unità lavorative così considerato è definito in ULA¹, ovvero le Unità di Lavoro Equivalenti.

1) Gli occupati corrispondono al numero di unità-lavorative-anno (ULA) cioè al numero di persone che, durante tutto l'anno in questione, hanno lavorato nell'impresa (o per suo conto) a tempo pieno. Il lavoro dei dipendenti che non hanno lavorato tutto l'anno oppure che hanno lavorato a tempo parziale è contabilizzato in frazioni di ULA.

Le aziende dell'indotto

Nel 2014 le aziende che hanno lavorato nell'indotto diretto di Eni sono state 125, di queste 51 hanno dichiarato la presenza di una sede secondaria in Basilicata, mentre 36 risultano con sede legale in Basilicata. Passando alla tipologia di contratto connesso alle attività Eni, il dato evidenzia che su 125 contratti, l'83% ha un contratto aperto, l'8% chiuso, il 9% altra tipologia (a forfait, manutenzione, ecc.). Per ciò che concerne la frequenza degli interventi legati ai suddetti contratti, nel 77,9% dei casi risultano essere contratti regolari e continuativi. Infine le aziende censite, nel 70,7% dei casi, hanno iniziato solo recentemente la collaborazione con la società petrolifera (negli anni tra il 2008 e il 2014), con un 15% solo nel 2014, l'11,5% già tra gli anni '80-'90.

Le aziende censite hanno in media 162 fornitori, dei quali 20 locali. I fornitori locali per quasi il 60% ricadono nelle attività/codici ATECO classificazione 2004: 50 - commercio, manutenzione e riparazione

di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburanti per autotrazione, 52 - commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli); riparazione di beni personali e per la casa, 55 - alberghi, ristoranti, bar, mense e fornitura di pasti preparati, 60 - trasporti terrestri; trasporti mediante condotte, 71 - attività immobiliari, 72 - informatica e attività connesse e 74 - attività di servizi alle imprese (attività legali, contabilità consulenza fiscale, collaudi e analisi tecniche, pubblicità, selezione del personale, vigilanza, servizi di pulizia, attività degli studi di architettura, ingegneria e altri studi tecnici).

Nell'anno 2013² il fatturato complessivo delle aziende ammonta a 1.858.404.192 euro e il fatturato attribuibile ai lavori DIME è pari a 262.854.735,99 euro, con un'incidenza media del 14,14% su quello totale delle aziende, mentre il fatturato complessivo delle aziende con sede locale ammonta a 272.170.777 euro e il fatturato attribuibile ai lavori DIME è pari a 57.051.719,22 euro, che in media incide per il 20,96% su quello totale delle aziende con sede locale.



PESO DELL'ATTIVITÀ OIL & GAS SUL PIL REGIONALE

Dall'analisi 2013 delle Economie Regionali pubblicata periodicamente da Banca d'Italia, emerge che l'economia lucana ha registrato, nel 2012, una caduta del Prodotto Interno Lordo del 3,1%. La produzione industriale, secondo l'indagine Unioncamere, è calata bruscamente nel 2012 (-9,5%, -4,3 nel 2011), come nel Mezzogiorno ma in misura più marcata rispetto al resto del Paese. Unico dato in controtendenza, continua lo studio, è stato l'aumento della produzione del greggio dell'8,3%, e di gas pari al 10,4%.

L'analisi indaga, utilizzando anche le tavole Input-Output della Basilicata, il peso economico che

la produzione di greggio e di gas può avere in Basilicata sia in chiave anticiclica sia per poter sostenere in via diretta e indiretta il mercato del lavoro.

Quale sarebbe stato il tasso di crescita del PIL se la produzione di greggio e gas non fosse aumentata dal 2011 al 2012 ma fosse rimasta costante al livello del 2011? E se invece la produzione di greggio e di gas si fossero anch'esse ridotte del 3,1%, quale sarebbe stato l'effetto sul PIL? E quali gli effetti su occupazione e produzione?

I risultati mostrano che il mancato aumento della produzione di gas e greggio o, addirittura una loro riduzione in linea con la riduzione

della produzione regionale, avrebbe comportato una ulteriore riduzione del PIL regionale dello 0,48% e dello 0,65%, rispettivamente. Tale scenario avrebbe potuto avere anche ripercussioni sulla produzione industriale e rallentare l'incremento della disoccupazione sia in maniera diretta sia indiretta. Dunque, l'incremento della produzione di greggio ha avuto un effetto anticiclico in termini sia di valutazione e calcolo del livello del PIL regionale sia in termini di potenziale indotto di royalty ed entrate per il bilancio pubblico.

(a cura di FEEM)

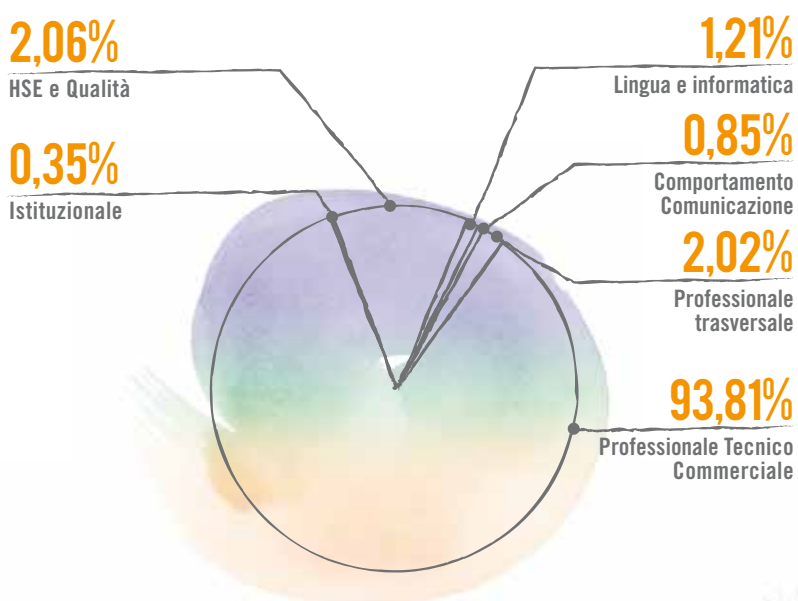
2) La rilevazione per l'anno 2014 tiene conto del dato del 2013.

La formazione delle aziende dell'indotto

La formazione continua delle risorse umane, che garantisce aggiornamento e specializzazione delle competenze, risulta essere quanto mai importante per determinare la competitività delle aziende dell'indotto. Nell'anno 2014 i dipendenti delle aziende intervistate hanno partecipato alle seguenti attività formative:

conferenze, workshop, fiere commerciali e seminari, apprendimento pianificato mediante formazione sul lavoro e mediante rotazione delle persone, distaccamenti o visite di studio, altre attività di formazione professionale non configurate come corsi. La gran parte (93,81%) delle ore di formazione è stata dedicata alle ore di formazione tecnico-professionale seguita da quella dedicata alle tematiche di HSE e qualità (2,06%) e trasversale (2,02%).

Tipologia di formazione delle aziende dell'indotto per area tematica





La tutela della salute per Eni

I principi

Eni considera la salute un principio fondamentale e tutela il benessere psico-fisico delle persone.

Fa questo tramite molteplici azioni: adottando specifici programmi di protezione e di prevenzione, promuovendo azioni opportune atte a tutelare l'incolumità delle persone e delle comunità locali in cui opera, garantendo l'operatività dell'azienda in ogni contesto di business, in ogni fase del ciclo di vita dei progetti nel rispetto della salute dei dipendenti e dei fornitori impegnati nelle unità produttive e organizzative.

Assicura, inoltre, livelli qualitativi conformi agli standard internazionali e alle best practice nell'erogazione delle prestazioni sanitarie e garantisce un livello appropriato di sicurezza del percorso diagnostico terapeutico per il lavoratore attraverso un approccio medico basato sulle evidenze; ha infine un sistema di gestione della salute basato sulla norma internazionale OHSAS 18001, utilizzato in modo standardizzato in tutte le

attività operative, che appunto si basa su elementi chiave quali: l'assistenza sanitaria, la gestione delle emergenze, la salute globale.

Gli obiettivi

I principi e le azioni sono rivolti a obiettivi di salute ben delineati: promuovere e mantenere la salute e il benessere delle persone Eni e, ove previsto, dei familiari assicurando un'adeguata prevenzione delle malattie; assicurare un'adeguata gestione del rischio negli ambienti lavorativi e lo sviluppo di programmi di sorveglianza sanitaria; selezionare, favorire e sviluppare programmi sostenibili che garantiscano un impatto positivo sulla salute dei lavoratori e sulle comunità ospitanti; garantire in ogni contesto operativo per le persone di Eni l'applicazione dei principi della medicina occupazionale, l'accesso all'assistenza primaria e alla gestione delle emergenze mediche.



La salute delle persone del DIME

Nell'analisi di come tali principi e obiettivi vengono declinati nel Distretto Meridionale, emerge anzitutto l'applicazione di un Protocollo sanitario molto rigoroso, cui sono sottoposti tutti i dipendenti Eni.

Esso prevede controlli periodici, eseguiti ogni sei mesi per il personale operativo presso il Centro Olio Val d'Agri e con cadenza annuale per gli altri dipendenti; tali controlli sono definiti dal Medico Competente e consistono in analisi di laboratorio, spirometria, visita audiometrica,

elettrocardiogramma, visita di medicina del lavoro durante la quale vengono considerati gli apparati cardiovascolare, osteoarticolare e neurologico. Ovviamente, nell'ambito delle visite periodiche, il Medico Competente prende in esame, oltre all'anamnesi di ciascun lavoratore, anche le sue abitudini alimentari e di vita, soprattutto quelle che costituiscono un fattore di rischio, al fine di poter informare correttamente gli interessati sulle modalità per migliorare il proprio stato di salute.



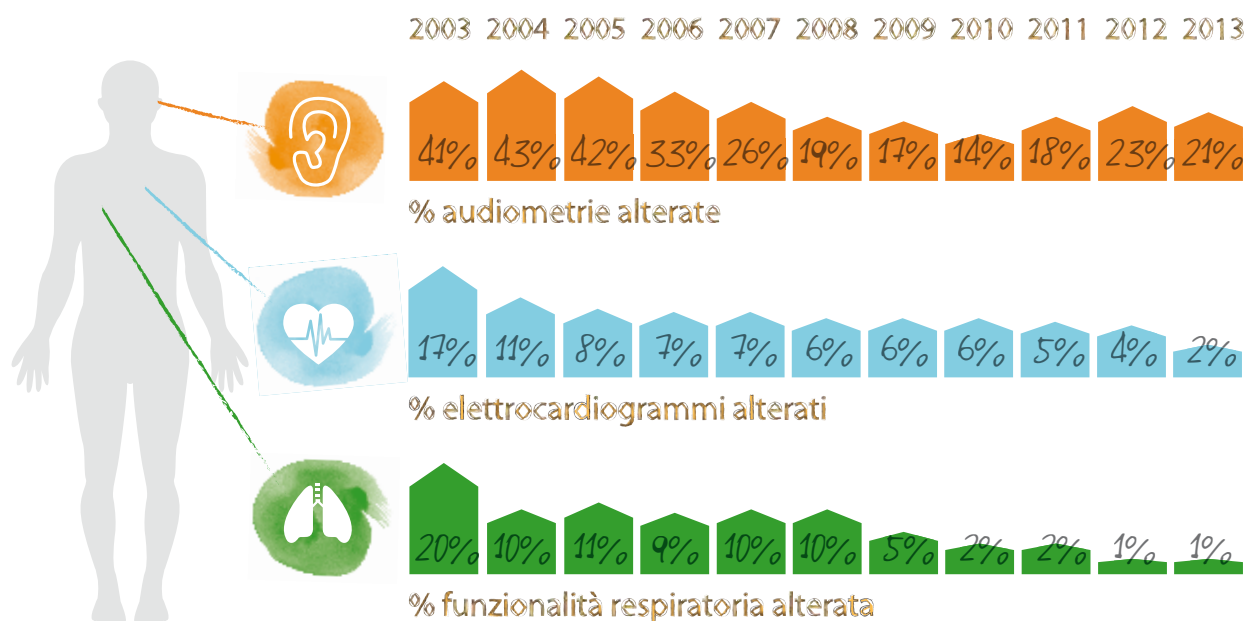
La salute dei lavoratori della Val d'Agri è monitorata anche a livello di trend dal Medico Competente, che ha a sua disposizione dati storici dei lavoratori dal 2000 a oggi. Infatti, i risultati delle indagini mediche effettuate vengono raccolti ogni anno, in forma anonima, nel "Registro dati statistici e biostatistici", che permette di evidenziare le azioni di miglioramento da intraprendere e le attività da pianificare.

I dati di questo registro consentono inoltre al medico competente di elaborare l'evoluzione e l'andamento sanitario della popolazione lavorativa negli anni,

relativamente all'audiometria, alla funzionalità respiratoria, a cardiopatie, alla pressione arteriosa, all'oculistica, ecc. Analizzando i dati delle idoneità del personale in relazione alla mansione svolta, emerge la sostanziale assenza di patologie a etiologia strettamente lavorativa e un costante miglioramento nel tempo dello stato di salute dei lavoratori. Dal 2000 a oggi, non ci sono state richieste e/o riconoscimenti di patologie professionali, non si sono verificati infortuni che abbiano modificato la capacità lavorativa e non si sono registrati casi di patologie neoplastiche.

Registro dati biostatistici del Centro Olio della Val d'Agri

Dipendenti sottoposti a visita dal 2003 al 2013*



* Dati 2014 in elaborazione

Nel 2014 in Basilicata sono state effettuate 2.736 indagini strumentali, di cui 514 audiometrie, 518 spirometrie, 65 visite oculistiche, 519 elettrocardiogrammi e 559 visite alla mansione, oltre a 561 analisi di laboratorio. Inoltre sono state erogate, da 118 Basilicata, 364 ore di formazione per il corso BLSD-Rianimazione cardiopolmonare di base e defibrillazione precoce.

Peraltro, nel personale di Val d'Agri non è stata evidenziata finora alcuna patologia tumorale correlata all'attività lavorativa. Anzi, per alcune tipologie di patologie (colesterolemia, capacità respiratoria), si sono registrati miglioramenti dello stato di salute della popolazione lavorativa, grazie anche alle campagne di sensibilizzazione condotte da Eni, che hanno inciso positivamente sulle abitudini di vita (fumo, dieta alimentare, ecc.).

Campagne di sensibilizzazione 2014

Insieme al Medico Competente, vengono svolte periodicamente da Eni campagne di sensibilizzazione dei lavoratori e realizzati progetti di informazione/formazione sui corretti stili di vita e su tematiche specifiche relative alla tutela della salute nei luoghi di lavoro.

Nel 2014 sono state affrontate le seguenti tematiche:

- “Smettere di fumare MISSIONE POSSIBILE”, predisposizione e distribuzione opuscoli;
- “Limpido e giallo paglierino” – check citologico urinario - distribuzione opuscoli informativi;
- adesione al check up cardiovascolare organizzato dalla sede centrale di Eni.



Eni considera prioritaria la salvaguardia della salute non solo dei propri dipendenti, ma anche delle comunità che vivono in prossimità degli impianti industriali. A loro tutela, vengono adottate le più avanzate misure di monitoraggio delle matrici ambientali quali aria, rumore, acqua, suolo ed emissioni odorigene.

Inoltre, il monitoraggio della salute degli abitanti nelle aree limitrofe al COVA e della Val d'Agri in generale è oggetto di studi specifici da parte di Istituti Nazionali di settore.

Il CNR - Istituto Fisiologia Clinica di Pisa sta coordinando la Valutazione di Impatto Sanitario nei Comuni di Viggiano e Grumento Nova su commissione di questi ultimi.

L'Istituto Superiore di Sanità, su incarico della Regione Basilicata, sta svolgendo uno studio epidemiologico specifico "Ambiente e Salute in Val d'Agri".

Eni collabora a entrambe queste attività fornendo tutti i dati richiesti.

Promuovere e mantenere la salute delle persone è obiettivo prioritario per Eni.



SALUTE

A gennaio 2015 la Regione Basilicata ha largamente pubblicizzato i dati dell'aggiornamento del "Registro Tumori della Basilicata" al 2010, i quali confermano che l'incidenza tumorale in Basilicata è inferiore alla media nazionale e in linea con le Regioni meridionali. Tra l'altro tale rilevazione colloca la Basilicata tra le Regioni più "virtuose" d'Italia, poiché sono solo altri 6 i registri redatti in Italia a quella data.

Successivamente il 1° marzo 2015 sul sito dell'IRCCS Crob di Rionero sono stati pubblicati i dati relativi al Registro Tumori per l'anno 2011. Con questa pubblicazione il Registro Tumori di Basilicata diventa il più aggiornato registro tumori italiano. Il quadro generale che emerge dagli ultimi dati è sostanzialmente stabile per i lucani. Entrando nel dettaglio dell'analisi, emerge che in Basilicata

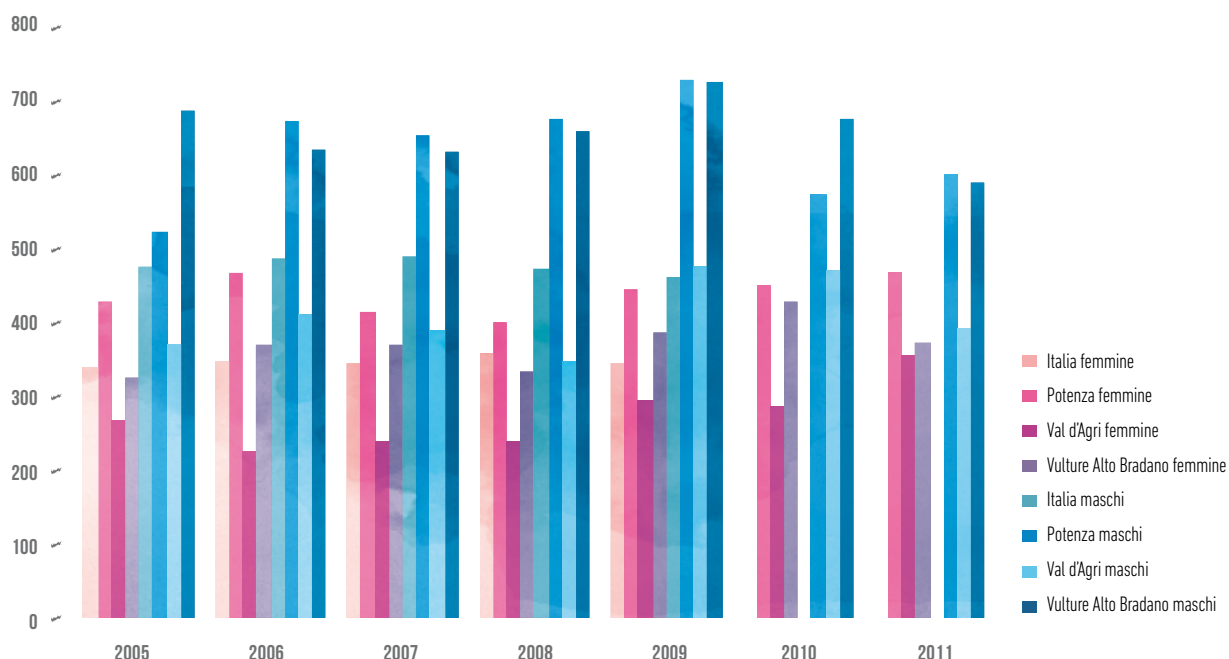
le aree in cui maggiormente si concentrano le nuove neoplasie sono la città di Potenza e il Vulture Alto Bradano. L'area con minore incidenza è il Lagonegrese Pollino. La Val d'Agri occupa, in questo panorama, una posizione intermedia. Da un'analisi specifica del tasso di incidenza delle patologie neoplastiche in Val d'Agri, in particolare per alcuni Comuni quali Marsicovetere, Viggiano, Grumento Nova e Montemurro, che si trovano nei pressi del Centro Olio, non si assiste a un incremento dei nuovi casi di neoplasie, anzi, si assiste negli ultimi anni a una loro riduzione nel sesso maschile. Questo andamento, rilevato nei Comuni considerati, è sovrapponibile ai dati complessivi della Val d'Agri.

Si può concludere che i dati contraddicono la "sensazione", comune a molta della popolazione

della Val d'Agri e non solo, che gli insediamenti industriali, e in particolare il Centro Olio, abbia determinato e determini un incremento delle patologie tumorali. In generale i numeri aggiornati forniti dal Registro tumori smentiscono l'allarmismo generalizzato di malattie in aumento in regione. Soprattutto perché le aree considerate, nell'opinione comune, potenzialmente più a rischio come la Val d'Agri sono perfettamente in media con il resto della Regione.

Una valutazione dei possibili effetti sulla salute di popolazioni residenti in aree regionali di estrazione petrolifera è stata affrontata anche da ARPA Basilicata, che ha prodotto il documento "Sorveglianza Sanitaria delle popolazioni residenti nelle aree regionali di estrazione petrolifera-

Confronto dei tassi di incidenza standardizzati* di nuove neoplasie
Confronto anni 2005-2011, in Italia, Potenza, Val d'Agri e Vulture Alto Bradano



* Incidenza dei tumori calcolata su una popolazione di 100.000 abitanti

Relazione e proposte di sviluppo delle attività”.

Considerando i dati epidemiologici riguardanti:

- incidenza, mortalità e prevalenza 1970-2010 – Basilicata vs Italia – tutti i tumori;
- incidenza 1997-2001 e 2002-2006 – maschi e femmine, n. casi e tassi specifici – Basilicata, ASL e Comunità Montane;
- incidenza per le principali neoplasie suddivisa per ASL, Comunità Montane e per l'intera Regione;
- confronti fra i quinquenni 1997-2001 e 2002-2006 Basilicata, ASL e Comunità Montane;

si conclude come gli stessi mostrano che:

- il rischio oncologico per tutti i tumori delle Regioni del Sud, storicamente più basso, si sta avvicinando a quello delle Regioni

del Nord soprattutto per i maschi;

- i dati di mortalità per tutti i tumori negli ultimi anni sono costanti nel Sud e in riduzione nel Centro-Nord sia per i maschi che per le femmine;
- i casi prevalenti in Italia sono quasi quadruplicati in 30 anni passando da circa 470.000 nel 1977 a circa 1,8 milioni nel 2007: costituiscono un gran numero di persone con passata storia oncologica che contribuisce all'aumento della domanda sanitaria e per le quali sono necessari specifici programmi di assistenza.

Dunque, anche da questo studio emerge che non vi sono sostanziali e significative differenze di incidenza fra diverse aree della Basilicata, valutando le aree territoriali di competenza delle 5 aziende USL e le comunità montane

oggi aree programma. Tutti i dati e le valutazioni effettuate sono concordi nel sostenere che le variazioni in aumento dell'incidenza delle patologie neoplastiche sono in linea con quelle previste da studi su trend nazionali e internazionali e nel sottolineare come le cause ambientali (inquinamento) spiegano solo il 5% di tutte le neoplasie, contro un 45% dovuto alle abitudini di vita.

L'incremento del numero dei casi di tumore deriva anche dal progressivo miglioramento delle tecnologie diagnostiche e dai programmi di screening che negli ultimi anni vengono adottati in maniera massiva, consentendo di individuare le patologie fin dalla loro insorgenza. Altre considerazioni sono quelle legate all'invecchiamento della popolazione (i tumori sono legati all'età).

La sicurezza delle persone

Prosegue la politica Eni di riduzione degli infortuni attraverso una importante campagna di cambiamento culturale che mira ad accrescere nei lavoratori l'attenzione e la percezione del pericolo. La partecipazione del management Eni al progetto testimonia l'impegno della Società, che per il 2014 ha raggiunto in ambito sicurezza l'obiettivo di azienda più performante tra le major Oil & Gas.

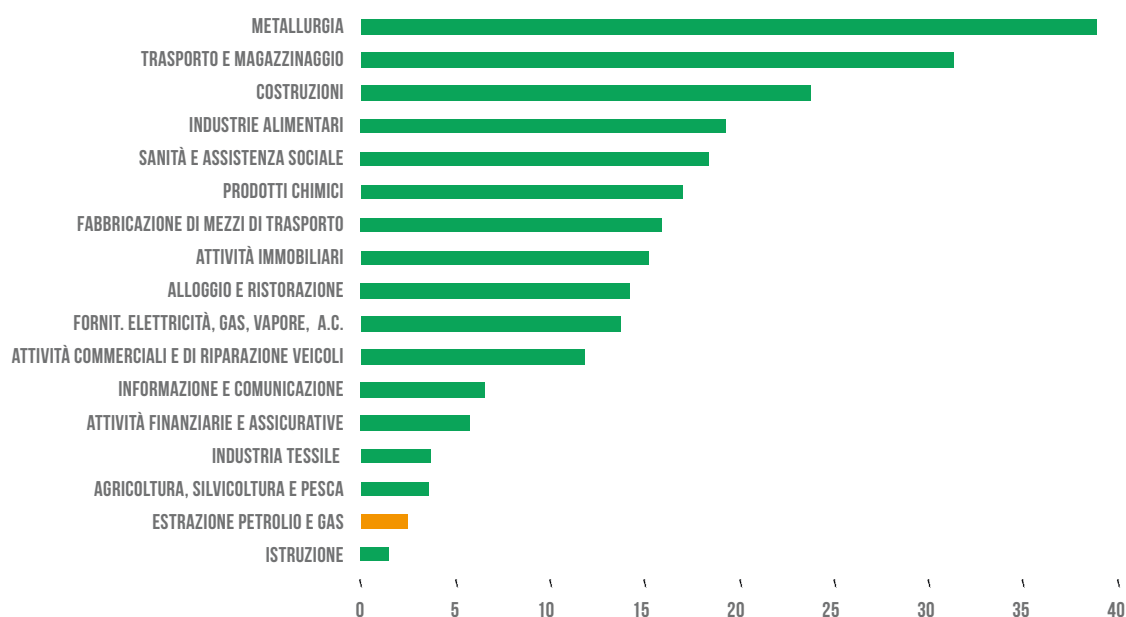
Safety first: la sicurezza prima di tutto. È l'obiettivo principale e costante, per le persone che lavorano in Eni e per gli abitanti dei territori ove si svolgono le attività.

L'attività estrattiva di gas naturale e petrolio greggio si conferma fra le attività più sicure in assoluto del Paese. Il settore che si rivela meno rischioso è l'istruzione; le mansioni finanziarie, assicurative o immobiliari, sono caratterizzate da incidentalità notevolmente superiore all'estrattivo, in rapporto al numero degli addetti.

Dati Inail e Istat confermano che l'industria nazionale degli idrocarburi è all'avanguardia nella sicurezza sul lavoro. La complessità operativa di tale occupazione impone l'impiego di tecnologie che garantiscono alta sicurezza in tutte le fasi.

L'industria petrolifera internazionale è tradizionalmente all'avanguardia nella ricerca di nuove tecnologie, i cui effetti si estendono a tutti gli ambiti delle attività, con importanti benefici sulla sicurezza.

Tasso di infortuni indennizzati per settore, 2013*



L'indicatore esprime il numero infortuni per attività economica ogni 1.000 addetti

* Dati 2014 in elaborazione

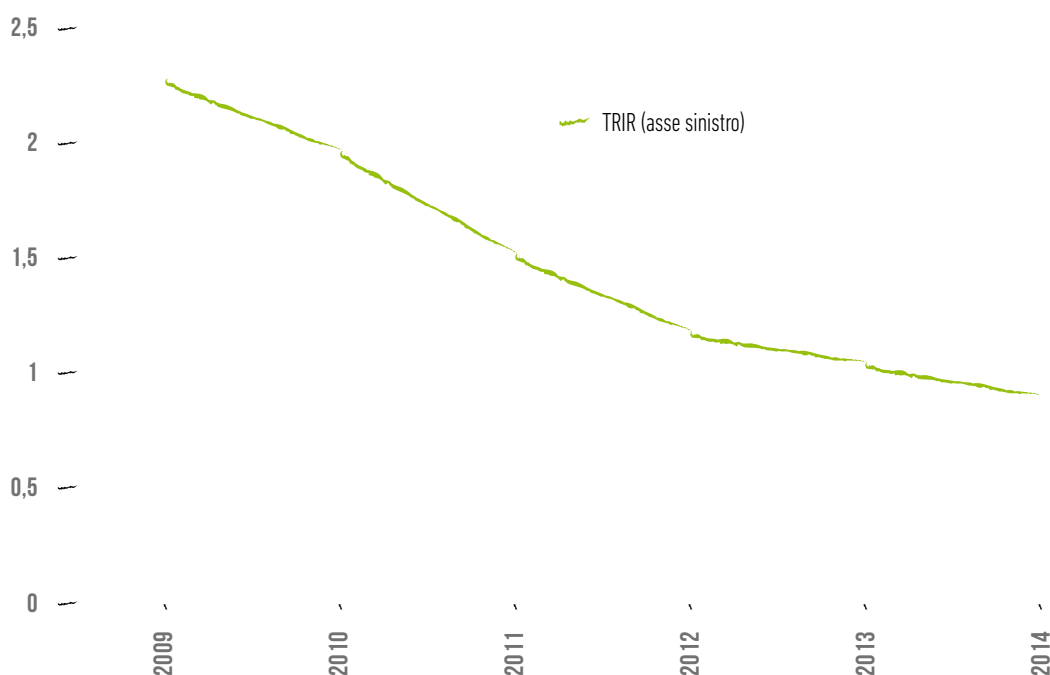
Fonte: elaborazione NE Nomisma Energia su dati ISTAT e INAIL (aggiornamento al 31/10/2014)



La riduzione del numero di infortuni registrata negli ultimi anni attesta quanto fermamente il management e le persone di Eni credono nella sicurezza: grazie agli alti investimenti nell'ambito della sicurezza, Eni negli ultimi

anni ha conseguito importanti risultati, migliorando la propria performance con un trend di progressivo calo sia per quanto riguarda l'indice di frequenza degli infortuni (TRIR), che per l'indice di gravità degli stessi.

Evoluzione TRIR - Total Recordable Injury Rate (indice di frequenza infortuni totali registrabili) di Eni



Eni ha ridotto il numero degli infortuni, rivelandosi nel 2014 Top Performer sotto il profilo della sicurezza rispetto ai principali competitor internazionali. Continua, infatti, il positivo trend di riduzione del Total Recordable Injury Rate¹ (TRIR), risultato già nel 2013 il migliore rispetto a quello delle storiche best in class Shell e Chevron.

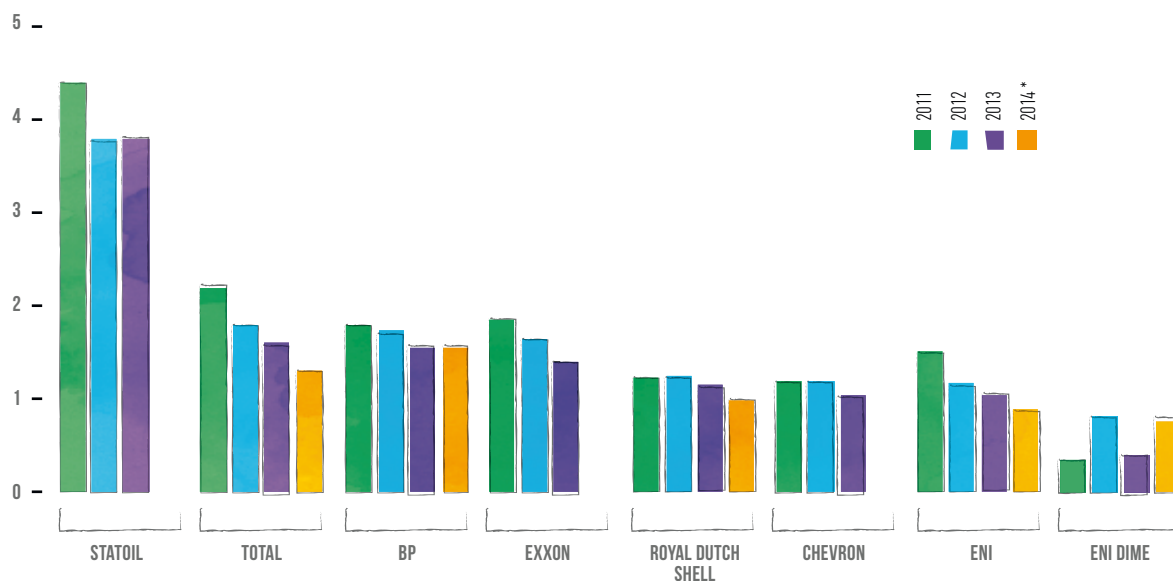
Le compagnie qui considerate, come termine di confronto, costituiscono un campione ampiamente rappresentativo della realtà produttiva degli idrocarburi, coprendo complessivamente il 16% dell'output mondiale di gas e petrolio. Nel 2014 il TRIR della forza lavoro Eni è migliorato del 14,7% rispetto al 2013, anche gli indici di dipendenti e contrattisti sono migliorati rispettivamente del 16% e 16,1%. Il DIME ha registrato lo stesso trend per il 2014.

In tema di sicurezza, Eni e DIME si collocano, per tutti

gli indici e quasi tutti gli anni considerati, in posizione nettamente migliore rispetto alla posizione media delle più importanti compagnie occidentali. Il TRIR 2013 del DIME, confrontato a quello di Statoil, è di 9-10 volte inferiore. A tal proposito, si ricorda che Statoil è una compagnia statale al 67% e da sempre la sicurezza dei dipendenti si configura tra gli obiettivi fondamentali, in particolare nel proprio Paese, la Norvegia, che dal 2000 figura al primo posto dell'indice di sviluppo umano (Human Development Index - HDI) dell'ONU.

Nel 2014, il TRIR registrato al DIME per l'intera forza lavoro (dipendenti e contrattisti) è leggermente incrementato a 0,76, rimanendo tuttavia il dato migliore tra le compagnie considerate, e anche rispetto all'indicatore di Eni, che nel 2014 si attesta a quota 0,89, rispetto all'1,04 del 2013.

TRIR - Total Recordable Injury Rate^(a)
(indice di frequenza infortuni totali registrabili)
n. incidenti registrabili ogni mln di ore lavorate



a) TRIR: indice di frequenza degli infortuni totali registrabili (infortuni mortali, infortuni con giorni persi, casi di limitazione al lavoro e trattamenti medici) per milione di ore lavorate.

* Per il 2014, a inizio aprile 2015, sono disponibili i dati solo per Eni, Eni DIME, BP, Total e Royal Dutch Shell, mentre tutte le altre compagnie devono ancora pubblicare i valori.

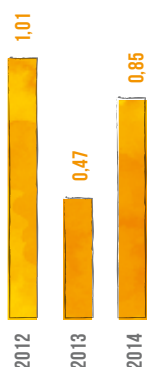
DIME in Basilicata ha concluso il 2014 con un valore finale dell'indice di frequenza totale (dipendenti e contrattisti) pari a 0,85 infortuni ogni milione di ore lavorate, con un numero di infortuni pari a tre.

Tale dato, leggermente superiore rispetto a quello del 2013, è, in parte, conseguenza del notevole aumento dell'attività lavorativa del 2014.

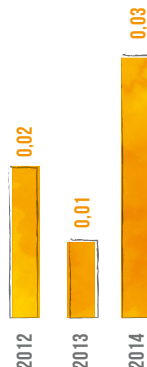
Le ore lavorate nel 2014 risultano, infatti, pari a circa

3,5 milioni, a fronte di circa 2 milioni di ore lavorate nel 2012 e 2013. L'indice di gravità è costantemente prossimo allo zero: nel 2014 è stato pari a 0,03 giorni di calendario persi ogni mille ore lavorate, corrispondente a 120 giorni di lavoro persi, dato sostanzialmente in linea rispetto a quello del 2012 (0,02 e 32 giorni persi) e a quello del 2013 (0,01 e 29 giorni persi), in lieve aumento rispetto a questi ultimi due dati.

Indice di frequenza degli infortuni dipendenti e contrattisti (DIME in Basilicata) (numero di infortuni occorsi ogni milione di ore lavorate)



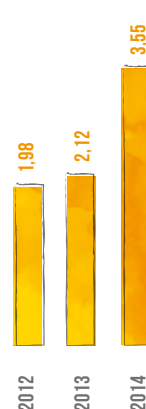
Indice di gravità dipendenti e contrattisti (DIME in Basilicata) (numero di giorni di calendario persi ogni mille ore lavorate)



Giorni di calendario persi (DIME in Basilicata)



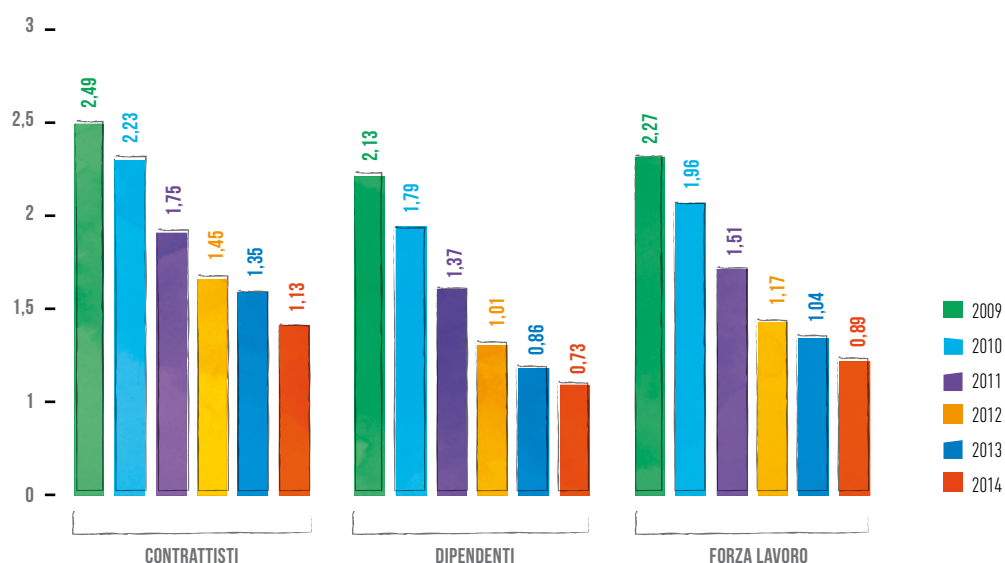
Ore lavorate da dipendenti e contractors DIME in Basilicata (mln/h)



Come anticipato, tali dati sono influenzati dall'aumento considerevole delle ore lavorate nei siti operativi e direzionali

del DIME in Basilicata nel 2014, pari a 3,5 milioni, in crescita del 67% sul 2013 e del 79% sull'anno precedente.

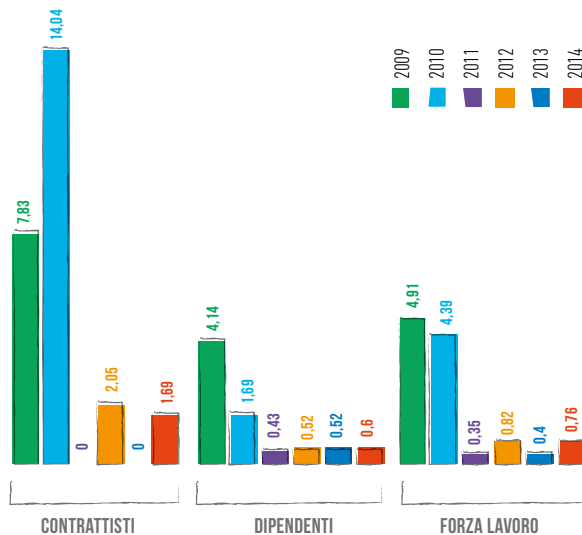
TRIR 2009-2014 Eni worldwide
(infortuni totali registrabili/ore lavorate) x 1.000.000



L'indice di gravità degli infortuni è costantemente prossimo allo zero e nel 2014 è stato pari a 0,03.

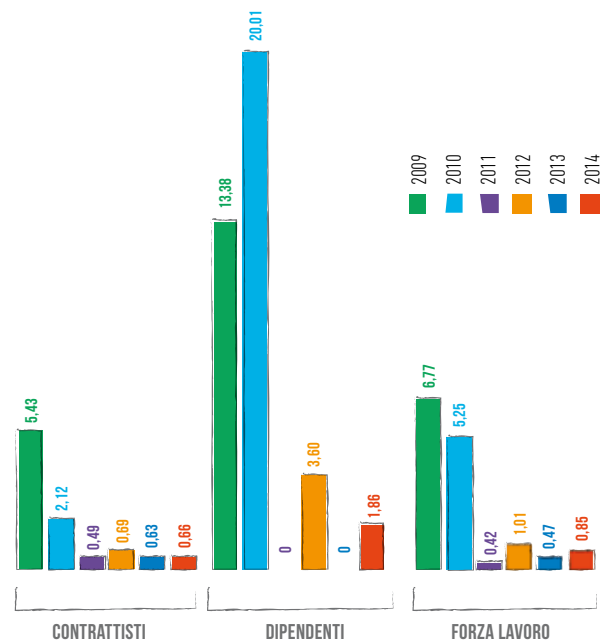
TRIR DIME 2009-2014

(infortuni totali registrabili/ore lavorate) x 1.000.000



TRIR DIME Basilicata 2009-2014

(infortuni totali registrabili/ore lavorate) x 1.000.000



La sicurezza in campo: formazione e sensibilizzazione

Eni crede fortemente nella formazione come strumento per incrementare la cultura della sicurezza e prevenire gli infortuni.

Il miglioramento della sicurezza dei lavoratori Eni, così come di quelli delle aziende appaltatrici, è un obiettivo giornalmente perseguito attraverso politiche attive di prevenzione e formazione. L'approccio preventivo alla sicurezza riduce le probabilità di accadimento di incidenti e degli effetti connessi.

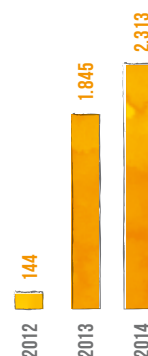
A sostegno del valore culturale della sicurezza, Eni porta avanti assiduamente programmi di sensibilizzazione e attività formative sui temi HSE legati alla salute, alla sicurezza e all'ambiente, destinati ai lavoratori, ai contrattisti e a tutte le parti sociali.

Fra le iniziative più significative: Eni in Safety, il Road Show di sicurezza, Safety Day.

Le azioni principali che hanno consentito il raggiungimento di risultati sempre migliori in questo campo, con una progressiva crescita della cultura della sicurezza, riguardano principalmente il controllo operativo, la formazione/informazione del personale e la richiesta di migliori performance HSE alle ditte contrattiste.

Ben 8.196 ore di formazione sono state erogate ai dipendenti del COVA, 9.806 a tutti i dipendenti del DIME. Oltre 2.400 le riunioni HSE e i safety meeting realizzati tra il COVA, l'area N di costruzione della quinta linea e tutti i siti del DIME. A dimostrazione

Meeting e riunioni HSE



e rafforzamento del commitment, si effettuano HSE Road Show del top management sui siti: incontri periodici con il personale operativo e i contrattisti e visite a installazioni e cantieri. In particolare, per il cantiere della costruzione della 5ª linea gas, il più importante dell'Upstream in Italia, è stato istituito un Senior Management Safety Visit settimanale, mirato a rafforzare la sicurezza del luogo di lavoro.

Nel 2014 sono stati effettuati 2.313 meeting e riunioni HSE in Basilicata ai quali hanno partecipato 3.401 dipendenti Eni e 10.635 dipendenti di imprese contrattiste, a fronte dei 1.845 meeting del 2013.

La sicurezza al COVA

Il COVA è presidiato 24 ore su 24 da personale Eni in turno e ha il suo nucleo operativo nella Sala Controllo, di recente bunkerizzata, da dove è possibile monitorare in continuo e in automatico tutte le parti di impianto, le aree pozzo collegate e la rete di condotte di trasporto degli idrocarburi dai pozzi al COVA.

Tutto il personale, sia di Eni che delle ditte appaltatrici, è dotato degli idonei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) per potere lavorare all'interno dell'impianto, e partecipa a diversi momenti informativi/formativi che sono effettuati attraverso specifiche riunioni HSE, di coordinamento delle attività e a iniziative di sensibilizzazione che permettono di acquisire la conoscenza sui rischi connessi alle attività svolte all'interno del COVA o di altri luoghi di lavoro. Al COVA sono presenti in campo lavoratori specificamente dedicati alla sicurezza (sorvegliante, contrattista per il monitoraggio H₂S, contrattisti per le verifiche di sicurezza sul personale e sulle attrezzature).

Gli impianti sono dotati di dispositivi e logiche di sicurezza attivi e passivi.

Dal punto di vista operativo, un elemento di continuo miglioramento è rappresentato dall'analisi degli incidenti e dei cosiddetti "near miss", cioè eventi la cui origine, svolgimento ed effetto potenziale sono di natura incidentale, con esito non dannoso grazie a concomitanze favorevoli e grazie all'intervento mitigativo di sistemi tecnici e/o organizzativi di protezione. Vanno, pertanto, considerati come "near miss" gli eventi incidentali che non si siano trasformati in incidenti o infortuni.

Negli ultimi anni è stata realizzata una forte azione di

sensibilizzazione sulla tematica del reporting dei "near miss" e sulla loro importanza, per promuovere la cultura e la consapevolezza della sicurezza e portando a una inversione di tendenza nel reporting di questi eventi.

Nell'ambito del controllo operativo, il DIME ha potenziato gli strumenti in campo per il monitoraggio e la supervisione della sicurezza. Tra questi, il sistema "Vittoria", un software installato su dispositivi informatici portatili a servizio dei supervisor HSE di campo e in ingresso al COVA, che consente di ottimizzare la gestione del controllo accessi del personale e dei mezzi. Il software, che ha un archivio strutturato della documentazione di ciascun lavoratore/ditta inerente alla formazione del personale, agli equipment e ai mezzi in dotazione, consente sia di eliminare la consultazione cartacea, sia di ottimizzare i livelli di controllo e di ridurre al minimo i tempi di attesa per l'ingresso in sito e per l'attivazione dei permessi di lavoro. L'applicativo ha facilitato moltissimo l'apertura dei permessi di lavoro, fornendo al sorvegliante il quadro completo delle informazioni sul personale contrattista e, al contempo, assicurando la tracciabilità degli stessi.

Sono molti altri gli elementi fondamentali volti alla riduzione degli indici infortunistici: l'incremento dell'informazione e sensibilizzazione mirata ai lavoratori; la condivisione dell'analisi dettagliata degli infortuni al fine di individuarne le cause e definire interventi di miglioramento tramite la definizione di Lessons Learnt; la promozione dei processi di qualifica e controllo dei fornitori e la richiesta di attuazione di un piano di miglioramento delle ditte contrattiste, in linea con i principi espressi nella Politica Disciplinare HSE e con le procedure aziendali.

Eni e la cultura della sicurezza

Il programma "Eni in Safety" nasce con l'obiettivo di creare una cultura in cui la sicurezza sia un valore trainante, in considerazione del fatto che la maggior parte degli infortuni sul lavoro è legata a fattori comportamentali, e prevede diverse linee di intervento, che riguardano: lo sviluppo di una campagna di informazione sulla sicurezza rivolta a tutte le persone dell'azienda; un progetto formativo, gestito secondo una logica a cascata; la creazione di una safety faculty, composta dai migliori tecnici capaci di coniugare competenza professionale e gestione dell'aula. Tali interventi permettono di diffondere capillarmente la cultura della sicurezza all'interno dell'azienda e trasmetterla anche ai contrattisti che giornalmente affiancano il personale Eni.

Ai 2.313 meeting e riunioni HSE in Basilicata hanno partecipato 3.401 dipendenti Eni e 10.635 dipendenti contrattisti.

Il Road Show, integrato a Eni in Safety e a numerose altre iniziative, è il nostro modo di interpretare la sicurezza e di condividere la safety vision Eni, attraverso il confronto con tutti gli operatori presenti nei siti industriali, che con il loro impegno contribuiscono ai risultati Eni.

Dopo 25 tappe all'estero e in Italia, il Road Show è approdato in Val d'Agri a giugno 2014, con l'obiettivo di rafforzare il dialogo sui temi della prevenzione con tutti gli operatori presenti sul territorio. All'evento hanno partecipato 47 dipendenti Eni e 82 contrattisti, in rappresentanza di circa 60 aziende appaltatrici del DIME.

Il Road Show ha inaugurato le attività di sensibilizzazione e formazione sulla sicurezza previste dall'Asse 3 del "Protocollo 5 ottobre 2012 (Local Content)" e ha visto anche la partecipazione dei rappresentanti dell'Osservatorio Paritetico Territoriale (OPT). L'Osservatorio, previsto tra gli indirizzi del Tavolo della Trasparenza nel campo della tutela della salute e della sicurezza, è composto da 6 membri delle associazioni datoriali e 6 di quelle sindacali. Tra le finalità principali dell'Osservatorio

rientra la promozione di forme di coordinamento tra Medici Competenti, Datori di Lavoro e RSPP, al fine di favorire l'adozione omogenea di elevati standard di sicurezza, di formazione e informazione, di prevenzione e controllo nell'ambito del settore geominerario. Nell'ambito dell'OPT sono state, inoltre, avviate le azioni necessarie all'adozione, da parte delle società contrattiste dell'indotto, sia di un Protocollo di Sorveglianza Sanitaria, che di dispositivi di protezione individuale standardizzati sui livelli adottati da Eni.

Le politiche HSE inserite nel processo di selezione dei fornitori in Eni sono sempre più rigide e includono un'analisi della loro capacità di garantire i criteri di sicurezza sul lavoro, la tutela della salute, la gestione della qualità, la salvaguardia ambientale e l'osservanza di standard internazionali in materia di diritto del lavoro, oltre a requisiti di carattere economico, tecnico, produttivo e organizzativo.

Come definito nei requisiti HSE durante l'assegnazione del contratto, il sistema di gestione del contrattista deve includere:



IL PRIMO ENI DIME SAFETY DAY

Le tematiche legate alla tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro sono per Eni un aspetto primario di ogni attività che si svolge sul campo. Per questo da quattro anni Eni organizza il Safety Day, un'intera giornata dedicata alla tematica della sicurezza.

Alla presenza dei vertici aziendali, con la partecipazione di circa 400 manager, il 30 marzo 2015, presso la sede direzionale di San Donato Milanese, si è svolta la quarta edizione dell'appuntamento annuale dedicato alla cultura HSE in Eni, nel corso della quale sono state premiate le realtà industriali più virtuose in termini di sicurezza e le persone che più si sono distinte in questo campo. Per la prima volta questa iniziativa si è svolta contemporaneamente ai

Safety Day locali, organizzati presso i maggiori siti industriali e operativi di Eni in Italia e nel mondo. Il Safety Day del DIME è andato in scena a Viggiano il 31 marzo 2015, focalizzando l'attenzione su due aspetti ben precisi: il bilancio in termini HSE della fermata generale del COVA conclusasi di recente, alla presenza delle maggiori ditte contrattiste, e la sensibilizzazione sui temi della sicurezza presso il cantiere della quinta linea gas, che oggi rappresenta l'attività di costruzione più importante di Eni Upstream in Italia, con tutte le maestranze presenti nel cantiere. La sessione mattutina, interamente dedicata ai contrattisti, ha visto la consegna degli Eni Safety Award, premi conferiti alle ditte che hanno partecipato ai lavori

della fermata generale di gennaio, secondo una valutazione basata sulle performance HSE registrate durante gli importanti lavori di manutenzione. Un'occasione per presentare i risultati di un'attività straordinaria conclusasi a zero incidenti e per ringraziare quanti con il proprio lavoro hanno reso possibile il raggiungimento di questo risultato. L'incontro, in cui si è molto insistito sull'importanza di agire sempre secondo le norme – unica garanzia di tutela – ha rappresentato un momento unico di confronto e informazione per i lavoratori, i veri protagonisti di qualsiasi performance HSE, nonché l'occasione per trasmettere il messaggio di sensibilizzazione e prevenzione portato dai manager Eni presenti.

- metodi e procedure per la gestione dei rischi e degli effetti, inclusi valutazione di rischio salute ed esposizione, nonché metodi e procedure per controllare tali rischi;
- Medico Competente, personale sanitario e/o servizi di consulenza sanitaria e la squadra di emergenza;
- metodi e procedure per garantire l'idoneità di tutto il personale alla mansione assegnatagli e la fornitura dell'attrezzatura adeguata per svolgere i compiti assegnati (es. sorveglianza sanitaria e idoneità fisica, igiene industriale, primo soccorso, personale medico, dispositivi di protezione personale e altro).

Negli ultimi anni, è aumentata la qualità del lavoro svolto dalle ditte contrattiste, in termini tecnologici e di maestranze; tuttavia, i dati sugli infortuni evidenziano, anche se in maniera non uniforme, un gap in termini di cultura della sicurezza. Il DIME, oltre a verificare l'adempimento ai più importanti obblighi legislativi da parte delle ditte che operano nei propri siti, ne promuove il miglioramento continuo attraverso il Piano di Miglioramento delle Ditte Contrattiste, che

prevede azioni finalizzate a monitorare e a migliorare le performance HSE, con l'obiettivo di ridurre gli indici infortunistici delle ditte appaltatrici. In questo ambito, la grande attenzione che Eni pone alla sicurezza sul lavoro si manifesta anche attraverso verifiche e audit delle ditte contrattiste, che incidono sul feedback delle aziende e sulla loro conseguente partecipazione a gare Eni successive. I principali aspetti valutati sono:

- l'aggiornamento e la disponibilità in loco della documentazione richiesta per legge;
- la verifica dei documenti di Valutazione del Rischio;
- l'analisi delle performance di sicurezza;
- il rispetto delle politiche HSE del DIME;
- la formazione/informazione del personale coinvolto nelle tematiche HSE;
- la documentazione di dotazione squadra (manuali, schede di sicurezza prodotti, schede di manutenzione, ecc.);
- la dotazione di primo soccorso, DPI, eventuali kit di pronto intervento ecologico;
- la capacità e competenza dei preposti nello svolgimento dei compiti assegnati.



IL "FATTORE UMANO" E LE CAUSE DI INFORTUNIO

Il "fattore umano" con un'incidenza del 74%, di cui il 21% a causa del mancato rispetto delle procedure, risulta essere ancora la principale causa di infortunio dei dipendenti e contrattisti nel 2014 nell'intero gruppo Eni.

Il sistema di sicurezza dei cantieri e i relativi tempi di reazione possono fare la differenza, come accaduto il 20 marzo 2015 in occasione di un infortunio di un operaio di una ditta contrattista

caduto da un'impalcatura di un cantiere di costruzione della 5ª linea del COVA durante il montaggio di una tubazione.

Nelle fasi immediatamente successive all'incidente, il sistema di sicurezza del cantiere si è allertato immediatamente, come da procedura HSE, garantendo la migliore assistenza possibile all'infortunato. Il flusso delle comunicazioni è stato rapido ed efficiente permettendo il celere

intervento del personale sanitario. L'evento sarebbe stato evitato se il lavoratore avesse utilizzato correttamente tutti i DPI riportati nel permesso di lavoro. Dopo circa 70 giorni di convalescenza, il lavoratore ha riacquisito l'abilità lavorativa.

L'evento, pur rientrando in una casistica bassissima (0,6 casi di infortunio ogni milione di ore lavorate), sta impegnando Eni nella ricerca di ulteriori misure nel campo della prevenzione.

I sistemi di sicurezza - La fiaccola di sicurezza

È fondamentale sottolineare che la fiaccola costituisce un dispositivo di sicurezza intrinseco al normale processo produttivo di un impianto di trattamento degli idrocarburi quale il COVA. Alla fiaccola confluisce unicamente il gas proveniente dalle valvole di sicurezza e dalla depressurizzazione di emergenza delle apparecchiature di processo.

L'attivazione della fiaccola è gestita da logiche di sicurezza del sistema di controllo automatico del processo e non costituisce un evento incidentale, bensì, riduce potenziali situazioni di rischio.

Il COVA di Viggiano è dotato di un avanzato sistema di sicurezza e controllo allineato alle B.A.T. internazionali (Best Available Technology), composto da centinaia di sensori e misuratori per la gestione degli allarmi.

In condizioni normali di esercizio, la fiaccola brucia

una quantità minima di gas naturale che permette di mantenere la fiamma pilota accesa, pressoché invisibile. In caso di problemi operativi, anche a solo una delle migliaia di apparecchiature del COVA, il sistema prevede, in via automatica, che una maggiore quantità di gas presente nelle sezioni di impianto sia convogliato in torcia e che le apparecchiature siano isolate dal resto della centrale di trattamento.

In occasione di eventi di maggiore visibilità della fiaccola, la combustione del gas in torcia non comporta pericoli per le persone o per l'ambiente: a confermarlo ci sono i dati delle 5 centraline ARPAB, ubicate nei dintorni del COVA, i cui dati certificano continuamente la qualità dell'aria anche in occasione dell'attivazione della procedura automatica di sicurezza, accompagnata da maggiore visibilità di fiaccola.



EVENTI DI VISIBILITÀ DELLA FIACCOLA

Gli eventi di intervento dei sistemi di sicurezza del COVA con contestuale aumento di visibilità della fiaccola, accaduti nel 2014, sono per lo più riconducibili a cause legate all'approvvigionamento di energia elettrica.

Nel corso degli incontri ufficiali, Eni ha confermato, con documentazione e valutazioni di terzi, come il COVA sia un'eccellenza dal punto di vista della sicurezza a livello mondiale. Infatti, dai dati internazionali disponibili su impianti simili al COVA emerge che eventi di fiaccola alta si verificano con un'incidenza molto superiore a quella dello stabilimento della Val d'Agri. Da uno studio promosso dallo stato di Alberta (Canada) per gli impianti che adottano le "Best Available Technologies" si considera, per gli eventi torcia, un limite di 88 ore/annue contro le 17,5

ore/annue registrate in Val d'Agri durante il periodo 2011-2014.

A seguito degli eventi di visibilità di fiaccola dell'1 e dell'8 settembre 2014, Eni ha presentato un'ottimizzazione dell'esistente piano di approvvigionamento elettrico del COVA, anche alla luce di una valutazione eseguita dall'Istituto CESI.

L'attivazione automatica dei sistemi di sicurezza del COVA più significativo del 2014, quello avvenuto il 13 gennaio, che ha dato corso anche a un provvedimento di diffida da parte della Regione Basilicata, è stato causato da "un'errata manovra non autorizzata" da parte di un operatore contrattista. Eni ha prodotto al riguardo documentazione attestante lo studio delle cause e le azioni di miglioramento continuo implementate anche per evitare

tali circostanze. Pertanto, le inosservanze contestate dalla Regione Basilicata sono state tecnicamente contro dedotte da Eni con esito positivo, determinando la revoca della diffida.

Gli eventi di fiaccola alta non hanno mai comportato problematiche di carattere ambientale o di sicurezza dei cittadini o per la salute. Non è corretto perciò identificare gli episodi di visibilità della fiaccola come incidenti. Va precisato che il COVA rappresenta un'eccellenza nel campo operativo: malgrado migliaia di apparecchiature funzionanti 24 ore su 24, l'efficienza operativa dell'impianto è stata nel 2014 del 99,6%, in altre parole le interruzioni del funzionamento delle apparecchiature del COVA sono state 10 volte inferiori alla media di centrali analoghe in Regno Unito o Stati Uniti.

La gestione degli impianti e delle emergenze

La sicurezza di processo e l'Asset Integrity rappresentano aspetti fondamentali nella prevenzione dei rischi delle attività di Eni.

L'Asset Integrity è la capacità di un asset di svolgere le proprie funzioni in modo efficace ed efficiente per raggiungere gli obiettivi di business, salvaguardando la sicurezza delle persone, l'ambiente e la reputazione dell'azienda lungo l'intero ciclo di vita.

Presso gli impianti Eni del DIME è stato attuato un percorso di implementazione di un Asset Integrity Management System avente tre obiettivi principali:

- ridurre il livello di rischio per la salute e/o sicurezza dei lavoratori, per l'ambiente e l'incolumità pubblica e per la reputazione aziendale;
- ridurre le perdite di produzione derivanti da guasti e malfunzionamenti;
- ottimizzare i criteri e le metodologie per la definizione della criticità degli asset e per la loro gestione nel tempo durante l'intero ciclo di vita (test, ispezione, manutenzione, sostituzione, ecc.).

Il DIME ha conseguito a luglio 2014, a seguito della verifica di un ente di certificazione terzo, una dichiarazione di conformità del proprio sistema di gestione rispetto ai principali standard internazionali dell'Asset Integrity (ISO 55001 Asset Management e linee guida Oil & Gas Producer OGP 451 Asset Integrity – The key to managing major incident risk).

L'attuale sistema, il cui campo di applicazione è limitato al COVA, verrà ulteriormente esteso e sviluppato in collaborazione con il partner Shell, nell'ottica del miglioramento continuo e dell'innovazione, includendo anche il sistema di trasporto dei fluidi di giacimento esterni allo stabilimento e integrando all'interno dell'AIMS anche un Pipeline Integrity Management System. Nell'ambito della gestione delle emergenze, al DIME nel 2014 si sono svolte ben 300 esercitazioni di emergenza quali appuntamenti formativi per il personale operativo.

Il Piano di Emergenza Esterno (PEE)

Con Decreto del Prefetto di Potenza n. 12912 del 14 marzo 2014, è stato approvato l'aggiornamento del PEE del COVA.

Al fine di dare la massima diffusione dei contenuti del piano sia agli operatori dell'area sia alle comunità coinvolte, lo stesso è stato oggetto di incontri formativi/informativi tenuti dal Gruppo di Lavoro che lo ha redatto, coordinato dalla Prefettura. In particolare, a marzo 2014 si è tenuta una presentazione pubblica alla popolazione di Viggiano e di Grumento Nova nella quale sono state illustrate le misure di sicurezza e le procedure di intervento previste dal piano sulla base dei diversi scenari di rischio, con particolare riguardo ai sistemi di allarme, alle misure di autoprotezione e alle norme comportamentali da assumere in caso di emergenza. A maggio 2014 è stato organizzato un incontro con le scuole dei due Comuni interessati; a giugno 2014 si è svolto quello con i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e il personale addetto alla sicurezza delle aziende che operano nell'area industriale di Viggiano e Grumento Nova.

Il 10 dicembre 2014 è stata effettuata la prima esercitazione di emergenza per posti di comando, al fine di verificare le tempistiche di attivazione del PEE del COVA, cui seguiranno altre 2 esercitazioni nelle quali saranno coinvolti tutti i soggetti attivi previsti dal piano medesimo, compresa la popolazione dei due Comuni.





FERMATA GENERALE COVA

La fermata generale del COVA e dei pozzi afferenti rientra nelle attività di manutenzione normalmente programmate per questo tipo di impianti.

La fermata, iniziata il 27 gennaio 2015 e durata 10 giorni, è la seconda avvenuta dall'avvio dell'impianto che risale al 2001. La prima fermata generale risale a maggio 2011. Durante la fermata le attività di produzione sono state sospese al fine di eseguire interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sia all'interno del COVA sia nelle aree pozzo a esso afferenti, in ottemperanza a disposizioni di normative di settore. In questa occasione sono state inoltre svolte alcune attività propedeutiche all'avvio della nuova linea di trattamento gas. L'attività di manutenzione ordinaria delle apparecchiature non ha richiesto di sostituire né alterare attrezzature e/o componentistica d'impianto, né le sue protezioni e sicurezze, mentre le attività di manutenzione straordinaria hanno riguardato la sostituzione di alcuni item. Sempre nell'ottica di ottimizzare i tempi e la sicurezza in campo, sono stati eseguiti all'interno del COVA anche lavori relativi a progetti previsti e/o già autorizzati da UNMIG.

L'impianto è stato fermato in maniera progressiva, sulla base di un programma lavori condiviso e autorizzato dall'Autorità Mineraria, di cui è stata data informazione a tutti gli enti e le amministrazioni interessati. Il piano è stato articolato in fasi ben distinte quali:

- preparazione alla fermata: si

tratta di una fase che ha avuto inizio più di un anno fa, durante la quale sono stati predisposti tutti i contratti necessari, pianificati gli acquisti delle attrezzature e dei materiali e sono state programmate le operazioni;

- pre-fermata: in questa fase sono state effettuate tutte le attività preparatorie per la fermata come il montaggio dei ponteggi e delle linee necessarie per i lavaggi e le bonifiche;
- inizio fermata: iniziata nella notte del 26 gennaio con la chiusura graduale dei pozzi in erogazione e il progressivo arresto delle linee di produzione dello stabilimento con conseguente sospensione della produzione;
- bonifica impianto e lavaggio linee: durante questa fase sono state preparate le apparecchiature in modo da consentire le ispezioni e i controlli previsti;
- spegnimento torcia: iniziato il giorno 27 gennaio. Nei primi giorni la fiaccola è stata maggiormente visibile rispetto alle normali condizioni operative di esercizio, a causa della bonifica degli impianti;
- interventi della fermata: gli interventi principali della fermata hanno riguardato la revisione e la sostituzione di 950 apparecchiature, la sostituzione della guardia idraulica e soprattutto le operazioni propedeutiche alla

connessione della 5ª linea di trattamento gas, con la realizzazione di oltre 3.500 collegamenti meccanici ed elettrici. Tali operazioni sono state possibili in questa fase poiché non erano presenti fluidi di processo all'interno dell'impianto;

- pressurizzazione impianto e apertura pozzi: l'impianto è stato ripressurizzato tramite gas proveniente dalla rete nazionale, successivamente le attività sono proseguite con la graduale riapertura dei pozzi;
- riavvio: come nella fase di arresto dello stabilimento, anche nel corso delle operazioni di riavvio della produzione si sono verificati processi transitori di maggiore visibilità della fiaccola rispetto alle normali condizioni operative di esercizio, a causa delle variazioni di pressione delle linee di trattamento.

Tali processi transitori sono inevitabili perché legati alle attività di depressurizzazione e pressurizzazione delle apparecchiature. I fenomeni transitori sono disciplinati nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) del COVA e sono stati costantemente monitorati al fine di prevenire ogni tipo di impatto sull'ambiente.

Il Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) del COVA ha registrato, durante tutta la fermata e per tutti i punti previsti dall'AIA, i fenomeni

emissivi avvenuti. Per quanto riguarda le concentrazioni degli analiti potenzialmente ascrivibili al processo produttivo del COVA, Eni ha monitorato in continuo e costantemente i dati di monitoraggio della qualità dell'aria mediante la propria centralina "Masseria Puzzolente", verificando che nel periodo di fermata i livelli di concentrazione dei parametri monitorati si sono mantenuti notevolmente al di sotto dei limiti normativi sia nazionali che regionali per il periodo di riferimento.

Tutti i rifiuti prodotti durante la fermata, per un totale di 1.625 m³, sono stati gestiti e smaltiti nel pieno rispetto delle normative di settore vigenti.

In occasione della fermata sono stati investiti 35 milioni di euro e impiegate 1.200 persone di cui 720 nuove risorse e il 47% proveniente dalla Basilicata. Nell'ambito della sicurezza è stata svolta un'identificazione preliminare degli aspetti di sicurezza più critici, una pianificazione per la loro gestione e l'attuazione dei sistemi di controllo pianificati, durante tutte le lavorazioni. Questo ha consentito di raggiungere l'obiettivo di zero infortuni a fronte di circa 165.000 ore lavorate.

Tutti gli interventi si sono svolti nella completa osservanza delle norme di prevenzione infortuni e sicurezza sul lavoro garantendo anche la massima tutela dell'ambiente.



L'ambiente

Il DIME garantisce la salvaguardia dell'ambiente e la gestione dei potenziali impatti derivanti dalle attività operative attraverso l'uso di tecnologie d'avanguardia e un controllo capillare del territorio effettuato attraverso una vasta rete di monitoraggio. Il sistema di gestione ambientale Eni in Val d'Agri è certificato UNI EN ISO 14001:2004, uno dei migliori standard internazionali.

Il monitoraggio

Le reti di monitoraggio ambientale

Da anni Eni, in collaborazione con l'Agenzia Regionale per l'Ambiente della Basilicata (ARPAB), in ottemperanza a quanto disposto dall'AIA del COVA, ha definito un sistema di monitoraggio ambientale unico nel suo genere quanto a numerosità di punti di campionamento e tecnologie innovative. In tale sistema, che non trova eguali al mondo per un impianto come il COVA, converge una produzione di circa 80 mila barili al giorno di petrolio.

Il sistema è composto da reti di monitoraggio di tutte le matrici ambientali (aria, rumore, acqua, suolo, ecosistemi, biomonitoraggio, emissioni odorigene, microsismicità) installate in un'area di oltre 100 km² nell'intorno del COVA.

L'attenzione all'ambiente sviluppata in Val d'Agri è riscontrabile solo in alcuni casi in Europa: Norvegia, Regno Unito e Olanda. Tuttavia, nessuno di questi casi supera in termini di qualità e quantità il sistema di monitoraggio della Val d'Agri.

A Groninga in Olanda, per esempio, un giacimento attivo da oltre 50 anni che ha prodotto in media 6 volte la produzione di Val d'Agri, non ospita un sistema di monitoraggio come quello lucano.

Anche a Corrib, in Irlanda, le attività del centro di trattamento upstream sono sottoposte a un piano di monitoraggio, ma molto ridotto (si veda tabella a pagina seguente) rispetto a quello realizzato in Val d'Agri.

Il confronto tra il piano di monitoraggio realizzato

in Val d'Agri e quello posto in essere in altre località Europee evidenzia come in Basilicata siano state adottate tutte le più avanzate tecniche di monitoraggio e controllo degli impatti sull'ambiente connesse alle attività petrolifere.

Ad esempio, rispetto al centro di trattamento di Corrib, emerge che il piano di monitoraggio in Val d'Agri è sensibilmente più esteso per quanto riguarda il clima acustico, lo stato delle acque, il suolo e il sottosuolo, gli odori, l'ecosistema, il biomonitoraggio e la microsismicità. Anche per quanto riguarda il monitoraggio della qualità dell'aria, in Basilicata si riscontra un numero più elevato di stazioni di controllo.

Per la sua implementazione, condivisa con gli enti di controllo competenti, sono stati coinvolti, per ciascuna matrice, professionalità riconosciute nel mondo scientifico e importanti referenze universitarie.

Il monitoraggio a oggi comprende:

- la qualità dell'aria: 6 centraline per il monitoraggio in continuo (di cui 5 di proprietà di ARPAB), dotate di analizzatori e sensori in grado di misurare fino a 18 sostanze e miscele inquinanti;
- i composti odorigeni, tramite una rete di 8 nasi elettronici distribuiti intorno all'impianto;
- le emissioni acustiche: 4 centraline per il



Componente ambientale	Val d'Agri, Italia Giacimento olio e impianto di trattamento (COVA) a terra	Corrib, Irlanda Giacimento gas offshore con impianto di trattamento a terra
Rumore	4 punti di misurazione	1 punto di misurazione
Qualità dell'aria	6 stazioni di monitoraggio	4 stazioni di monitoraggio
Acque superficiali	26 punti di campionamento	n.d.
Acque sotterranee	22 piezometri	10 piezometri
Suolo e sottosuolo	250 punti di campionamento top soil 24 sondaggi profondi	0
Emissioni odorigene	8 nasi elettronici	0
Ecosistemi	Per la flora 223 siti di campionamento per 100 km ² Per la fauna 12 siti di campionamento per carabidi, 144 punti tra punti di ascolto uccelli e chiroteri, fototrappole e transetti per mammiferi	0
Biomonitoraggio	Rete di biomonitoraggio lichenico composta da 33 stazioni di cui 15 collocate in prossimità del COVA, distanti circa 1 km l'una dall'altra, e 18 inserite nell'area vasta circostante e distanti circa 2 km l'una dall'altra. Realizzate ulteriori 20 stazioni distanti 250 m l'una dall'altra e collocate nelle immediate vicinanze del COVA	0
Microsismicità	15 stazioni di rilevamento dell'attività microsismica su un'area di indagine di 1.500 km ²	0

monitoraggio in continuo dei livelli di pressione sonora in corrispondenza di recettori sensibili e dei centri abitati di Viggiano e Grumento Nova;

- gli ecosistemi, così distinti:
 - acque superficiali: 7 punti di campionamento lungo le aste fluviali monitorati dal 2011, cui si sono aggiunti dal 2013 il monitoraggio di

ulteriori 19 punti di campionamento (di cui 6 nel Lago del Pertusillo);

- acque sotterranee: 4 piezometri intorno al COVA monitorati dal 2011, cui si sono aggiunti nel corso del 2014 ulteriori 18 piezometri nell'area di indagine di 100 km², da cui sono in corso i primi campionamenti;

- suolo: 4 sondaggi in seguito attrezzati a piezometri realizzati nel 2011, cui si sono aggiunti nel 2014 altri 20 sondaggi geognostici fino a 15 m di profondità e 250 punti di campionamento di top soil;
- flora: 223 siti di campionamento in 100 km²;
- fauna: 156 punti di campionamento, suddivisi in 12 siti per carabidi, 144 tra punti di ascolto di uccelli e chiroterri, fototrappole per mammiferi, transetti per il monitoraggio dei mammiferi, sessioni notturne di monitoraggio;
- biomonitoraggio lichenico: la rete, realizzata in collaborazione con ARPAB e Università di Siena, è composta da 53 stazioni di cui 35 collocate in prossimità del COVA e 18 inserite nell'area vasta circostante.

Inoltre viene svolto un monitoraggio dedicato alla condotta diretta al pozzo di reiniezione Costa Molina 2 tramite 13 punti di campionamento.

In totale si rileva la presenza di circa 8 punti di campionamento/monitoraggio per km², a fronte di una densità abitativa dell'area pari a circa 60 abitanti per km².

Tutte le attività di monitoraggio ambientale saranno finanziate da Eni fino alla completa cessione delle reti

ad ARPAB, prevedendo investimenti per l'installazione e manutenzione delle stesse e per le attività di ricerca tramite il supporto di istituti scientifici e società di fornitura di mezzi e servizi altamente referenziati e specializzati.

Tipologia di monitoraggio	Numero di punti investigati al 31/12/2014	Numero di punti investigati/km ²
Qualità dell'aria	6	0,06
Acque superficiali	26	0,26
Acque sotterranee	22	0,22
Suoli	274	2,74
Fauna	156	1,56
Flora	223	2,23
Biomonitoraggio lichenico	53	0,53
Rumore	4	0,04
Impatto olfattivo	8	0,08
Microsismicità	15	0,01
Condotta CM2	13	-
Totale numero punti investigati	800	

Monitoraggio della qualità dell'aria

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria è costituita da 6 centraline fisse, suddivise come segue:

- centralina Guardemauro, di proprietà ARPAB;
- centralina Masseria Puzzolente, di proprietà Eni;
- centraline Viggiano 1, Grumento 3, Masseria de Blasiis e Costa Molina sud 1, installate da Eni, la cui proprietà e gestione sono state cedute ad ARPAB nel 2012.

Oltre alle 6 centraline di monitoraggio della qualità dell'aria, Eni, in collaborazione con ARPAB, ha realizzato, nell'ambito del Piano di Biomonitoraggio, una rete per il "campionamento passivo" della qualità dell'aria.

La tecnica del "campionamento passivo" prevede la cattura dell'inquinante per diffusione senza ricorrere all'impiego di un dispositivo per l'aspirazione dell'aria. Nel 2014 sono state quindi realizzate 10 stazioni intorno al COVA, in ciascuna delle quali sono stati installati 2 campionatori passivi per la raccolta delle deposizioni atmosferiche secche (polveri, ecc.) e bagnate (pioggia, neve), o deposimetri, rispettivamente per i metalli e per IPA e PCB. Inoltre sono state condotte 2 campagne di monitoraggio da 15 giorni ciascuna con campionatori passivi costituiti da cartuccia adsorbente, o radielli, nelle stesse stazioni in cui sono stati installati i deposimetri.

Installazione deposimetri



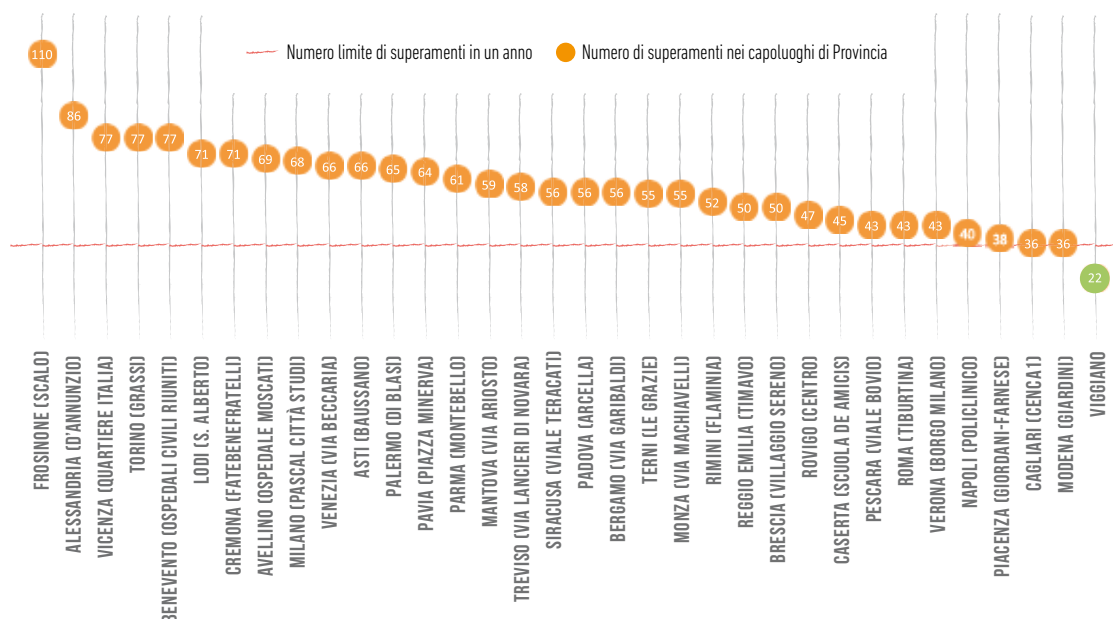
Installazione radiello

I dati acquisiti dalle 6 centraline di monitoraggio posizionate nelle aree limitrofe alla zona industriale di Viggiano e Grumento Nova, risultano essere, per ciascun parametro monitorato, molto al di sotto delle soglie previste dalla normativa sia nazionale che regionale di riferimento. Al fine di poter dare un termine ulteriore di paragone della

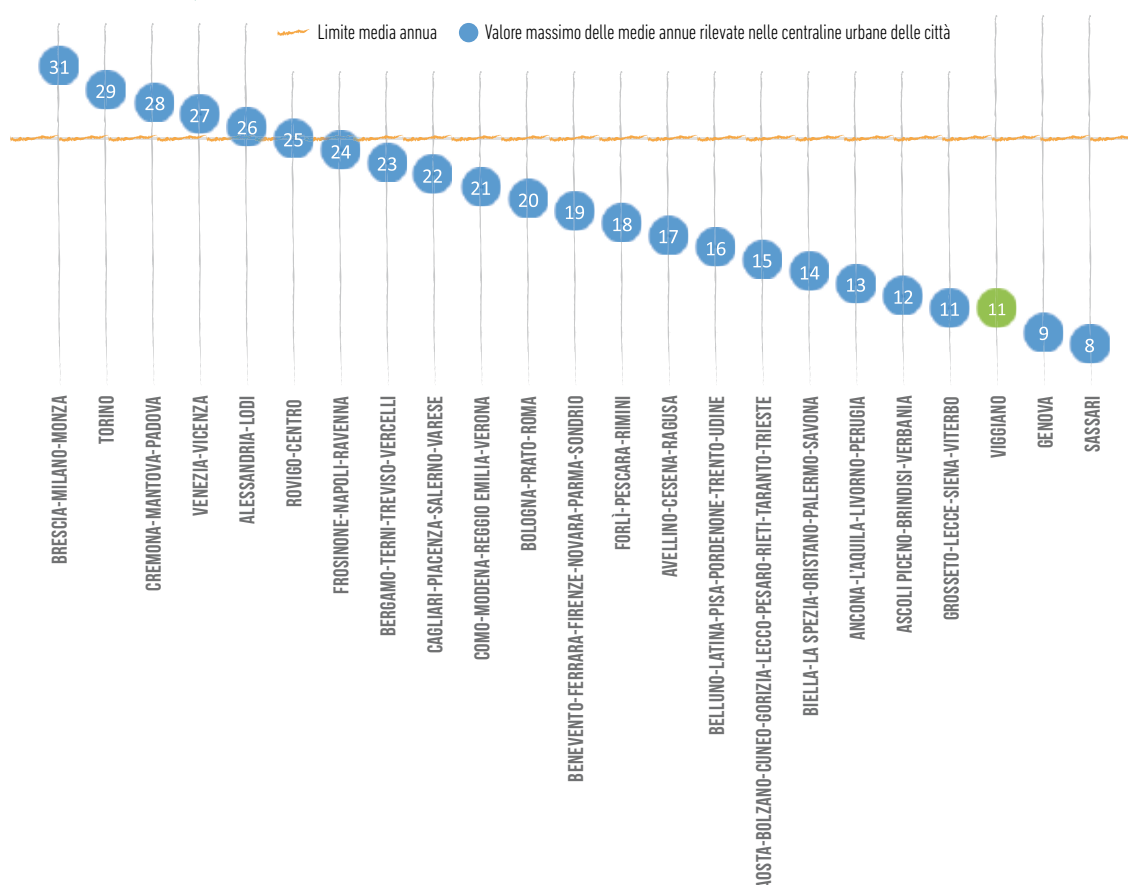
qualità dell'aria in Val d'Agri, abbiamo voluto confrontare i dati relativi a PM_{10} , $PM_{2.5}$, O_3 e NO_2 con quelli riportati nel dossier Mal'ARIA 2015 di Legambiente.

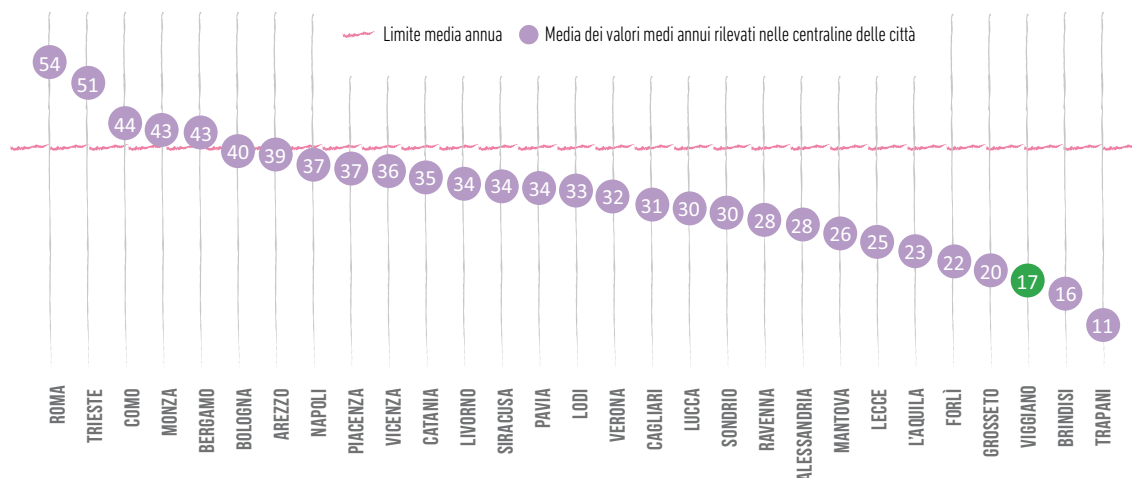
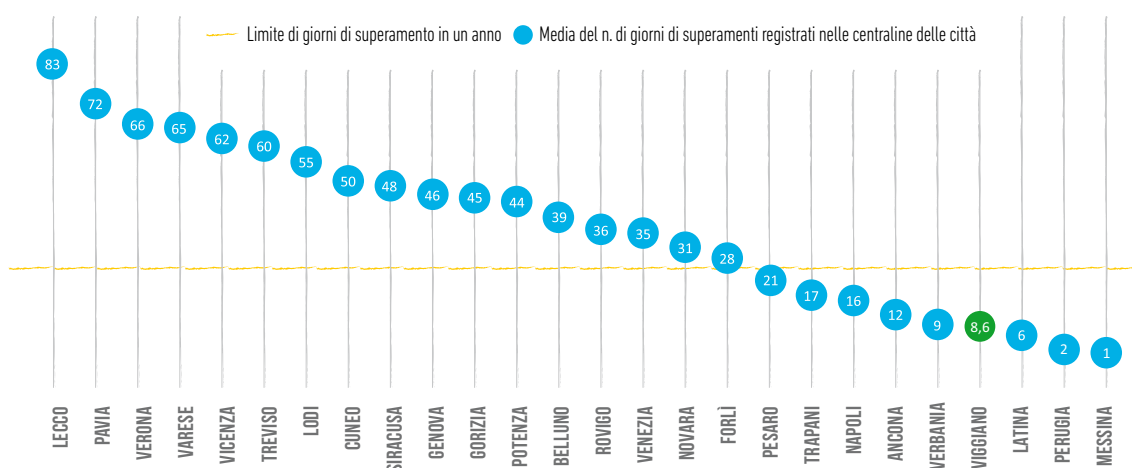
I valori misurati dalle suddette centraline risultano essere di gran lunga migliori rispetto a quelli registrati in numerose città italiane.

Numeri superamenti del valore limite giornaliero ($50 \mu g/m^3$) del PM_{10}



Medie annue di $PM_{2.5}$



Medie annue di NO₂Medie dei n. di giorni di superamento del limite (120 µg/m³) sulla media mobile su 8 ore di O₃

NOTA: per le analisi relative a Milano e Roma sono stati utilizzati i dati più aggiornati presenti sui siti web delle ARPA Regionali. In generale, con riferimento a tutte e tre le realtà considerate, per ogni inquinante sono state utilizzate le massime medie mensili rilevate nell'ambito delle relative reti di monitoraggio.

Monitoraggio del rumore

Il monitoraggio continuo del rumore è garantito da 4 centraline, di cui 2 nei pressi del COVA e 2 nei centri abitati di Viggiano e Grumento Nova. Inoltre Eni esegue annualmente campagne periodiche di autocontrollo

attraverso società specializzate e accreditate. L'ultimo monitoraggio è stato condotto nel mese di ottobre 2014, anche alla presenza di tecnici ARPAB, e ha evidenziato valori inferiori ai limiti di legge.

Monitoraggio degli ecosistemi e biomonitoraggio

Il Piano di Monitoraggio degli Ecosistemi, condiviso con ARPAB e attivato nel mese di giugno 2013, ha permesso di ampliare la rete di monitoraggio delle acque, del suolo e del sottosuolo e di conoscere ulteriori dati relativi alla flora e alla fauna dell'area.

La rete per il monitoraggio periodico delle **acque sotterranee** è stata integrata con ulteriori 18 piezometri nell'area di 100 km² intorno al COVA, realizzati alla presenza di ARPAB con la consulenza di esperti dell'Università degli Studi di Basilicata, dai quali è stata eseguita la prima campagna di prelievo e analisi, e ulteriormente incrementata con 3 piezometri lungo il tracciato della condotta di reiniezione del pozzo Costa Molina 2.

Il monitoraggio di **acque superficiali e sedimenti fluviali** avviene in 7 punti lungo i principali corsi d'acqua che circondano il COVA: Fiume Agri, Torrenti Grumentino e Allì e Vallone Spartifave.

Per quanto concerne i risultati ottenuti dalle analisi svolte in contraddittorio con ARPAB nel corso del 2014 sulle acque superficiali e sui sedimenti fluviali nei 7 punti lungo i corsi d'acqua, si evidenzia uno stato di qualità dell'acqua buono.

In seguito all'accordo siglato a giugno 2013 tra Eni e ARPAB, l'ente ha individuato ulteriori 19 stazioni di monitoraggio delle acque superficiali e dei sedimenti, di cui 6 nel Lago del Pertusillo.

Al fine di effettuare la valutazione dello stato qualitativo dei corpi idrici superficiali (fluviali e lacuali), attraverso diversi indicatori, ARPAB ha effettuato, con cadenza mensile durante il primo anno di attività, il rilievo dei parametri e la determinazione degli indici di qualità biologici, i cui risultati sono confluiti nella relazione, redatta dall'ente, "Progetto di Monitoraggio dello stato degli ecosistemi e del Biomonitoraggio nell'area della Val D'Agri".

La caratterizzazione della **Fauna Ittica degli ambienti fluviali** è stata eseguita in 9 stazioni ubicate sui corsi d'acqua Agri (AG1, AG2 e AG3), Grumentino (GR1 e GR2), Sciaura (SC1 e SC2) e Maglie (MA1 e MA2). I campionamenti hanno permesso di intercettare 7 specie ittiche (Alborella del Vulture, Carpa, Barbo comune, Cobite comune, Persico reale, Rovella e Trota fario). Inoltre sono stati ritrovati segni della presenza del granchio di fiume. Le indagini relative alle caratteristiche chimico-fisiche, chimiche e microbiologiche delle acque hanno evidenziato che:

- nessuna concentrazione di sostanze prioritarie e prioritarie-pericolose supera la soglia fissata dal D.M. 260/2010 per gli Standard di Qualità Ambientale (SQA-MA);
- il LIMeco (Livello di Inquinamento dei Macrodescriptors per lo Stato Ecologico) risulta, per le stazioni AG1 e

AG2, di II Classe (giudizio buono) e per le restanti stazioni di I classe (giudizio elevato);

- solo le concentrazioni di Fosforo totale, rilevate nelle acque delle sezioni AG1 e AG2, sono superiori ai limiti ritenuti idonei dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per la vita dei pesci Salmonicoli e Ciprinicoli.

In merito alla Valutazione integrata della **funzionalità della fascia perilacuale del lago**, il giudizio complessivo sul grado di funzionalità (ovvero efficacia protettiva o tampone nei confronti della qualità delle acque) delle sponde del Lago del Pertusillo è positivo, in quanto la **funzionalità eccellente o buona** riguarda il 72% della lunghezza di riva analizzata mentre la **funzionalità scadente o pessima** riguarda solo il 6% della lunghezza.

Le indagini di caratterizzazione della Fauna Ittica del lago sono state effettuate tra settembre e ottobre 2014 e hanno interessato 11 aree del lago. Le attività di campionamento non hanno interferito con la stagione riproduttiva delle specie ittiche. Sono stati catturati 10.248 esemplari per un peso complessivo di 603,09 kg di pescato, e intercettate 10 specie ittiche (Alborella del Vulture, Carassio dorato, Carpa, Cavedano, Persico reale, Persico sole, Persico trota, Pesce gatto, Scardola, Trota fario).

Le indagini relative alle caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche delle acque del Lago del Pertusillo, condotte in 6 punti di campionamento, hanno evidenziato che:

- le sostanze prioritarie e prioritarie pericolose non sono presenti in concentrazioni tali da superare le soglie fissate dal D.Lgs. 152/06;
- quasi tutte le concentrazioni degli elementi e composti rientrano nei limiti fissati dal D.M. 260/2010 per gli Standard di Qualità Ambientale SQA-MA (fanno eccezione le sole concentrazioni di alcuni antiparassitari).

Per quanto riguarda le indagini condotte nei **sedimenti**, invece, è opportuno ricordare come la normativa italiana non stabilisca dei limiti riguardo alle concentrazioni di elementi e composti nei sedimenti fluviali e lacustri; tuttavia dal confronto con standard e normative nazionali (D.M. 260/10, per i sedimenti relativi agli ambienti di acque marino-costiere e CSC per i suoli definite nel D.Lgs. 152/06 nella Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, Parte IV, Colonna A) e internazionali (linee guida Americane – U.S. EPA, 2002 – e linee guida Canadesi), non si evidenziano criticità in relazione allo stato chimico dei sedimenti. Alcuni metalli come stagno e ferro, di cui si rileva la presenza in alcuni punti campionati sono sistematicamente rinvenuti in molti dei siti indagati sia presso i fiumi che nel lago.

Per la **caratterizzazione della matrice suolo**, nell'ambito del Piano di Monitoraggio degli Ecosistemi, sono stati realizzati **250 sondaggi superficiali** ed effettuato il

primo campionamento da parte dei tecnici ARPAB nel periodo agosto-ottobre 2014, attraverso un carotaggio a 1 metro di profondità. La verifica della qualità dei terreni campionati è eseguita da ARPAB tramite analisi chimico-fisiche per la ricerca dei principali elementi e composti di interesse. La conclusione delle attività del Piano di monitoraggio è prevista entro il 2015.

Inoltre, sono stati eseguiti **20 sondaggi geognostici profondi** a carotaggio continuo di cui 18 attrezzati a piezometro spinti a diverse profondità per intercettare la falda.

Il Laboratorio delle dinamiche Geo-Ambientali dell'Unibas si è occupato della definizione dell'ubicazione dei punti in cui realizzare i sondaggi; il campionamento del terreno per la caratterizzazione chimica e l'analisi granulometrica sono stati eseguiti in contraddittorio da Eni e ARPAB.

Il **monitoraggio della vegetazione**, riferito alla porzione di territorio di 100 km² che circonda il COVA, ha avuto come scopo la valutazione di eventuali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attività antropica che, se esercitata senza cura per l'ambiente circostante, può portare all'impovertimento degli habitat naturali con perdite dimensionali e qualitative a carico di molte specie biologiche, ovvero della biodiversità. Per tale motivo occorre conoscere non solo le specie ma i diversi tipi di habitat a cui le specie stesse sono legate per la loro sopravvivenza. L'approccio metodologico per l'identificazione e la definizione degli habitat vegetali è quello della **fitosociologia**, che studia le comunità vegetali nella loro distribuzione geografica, fisica, biologica e nella loro evoluzione nello spazio e nel tempo.

Le attività di monitoraggio della vegetazione sono state svolte da professionisti del settore in un totale di **220 punti**

(distribuiti strategicamente in maniera da coprire le aree caratterizzate da una maggiore diversità ambientale e vegetazionale) nel periodo fra aprile 2013 e maggio 2014.

L'indagine svolta ha consentito di definire lo stato attuale della vegetazione nell'area interessata dalla presenza del COVA. A seguito dei 220 rilievi fitosociologici della vegetazione, sono state individuate **15 tipologie vegetazionali** corrispondenti ad habitat naturali di interesse comunitario, alcuni prioritari per la conservazione come:

- Habitat 6210*: "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), con stupenda fioritura di orchidee";
- Habitat 6110* "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi";
- Habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)";
- Habitat 91AA* "Boschi orientali di quercia bianca, prioritario per la conservazione".

Sono state censite ben **535 specie vegetali**, alcune delle quali considerate specie protette (Fascetti et al., 2007, Lista Rossa IUCN della Flora Italiana, 2013). La flora presenta **16 importanti endemismi**, specie di interesse comunitario presenti in allegato II della Direttiva Habitat e prioritaria per la conservazione. Alcune specie sono rare e di rilevante valore biogeografico e sono protette a livello regionale (per esempio *Paeonia mascula*, *Hypericum ircinum*, le querce del gruppo di *Quercus pubescens* e tutte le *Orchidaceae*). L'analisi degli indici di biodiversità delle fitocenosi rilevate ha dimostrato la presenza di un'alta biodiversità, caratterizzata da comunità biotiche ben conservate e tipiche della vegetazione potenziale dell'area.



Orchis purpurea

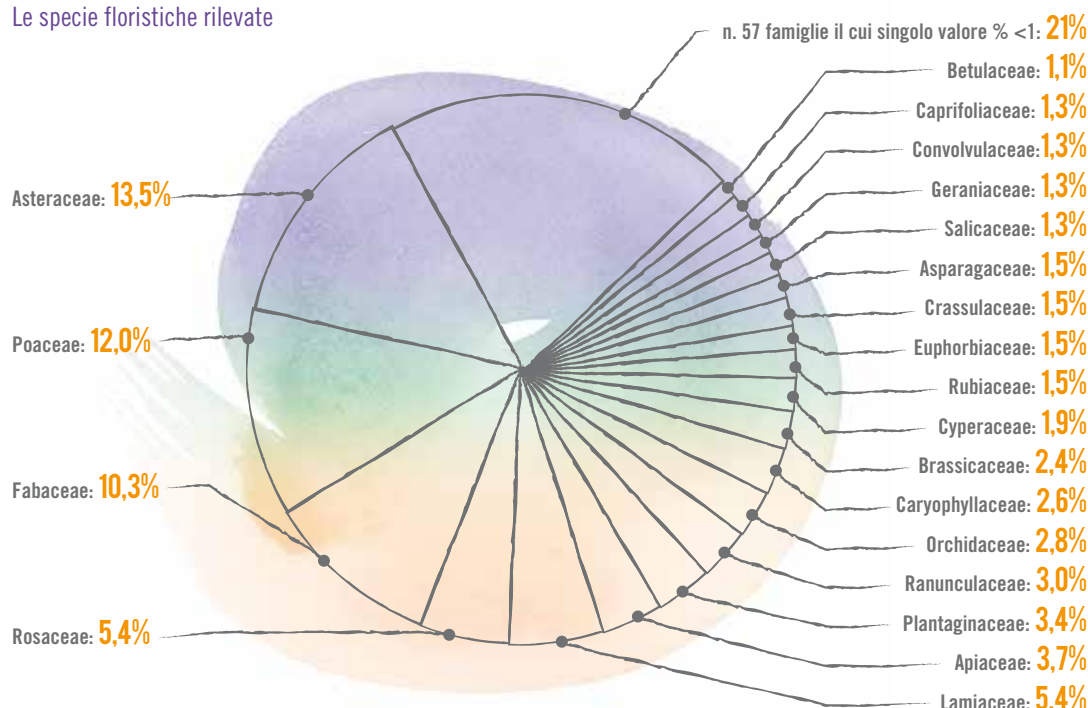


Paeonia mascula

Infine, è stata condotta l'analisi della vegetazione ripariale, considerata un buon indicatore ecologico in quanto suscettibile delle variazioni ambientali, anche piccole, dovute ai fenomeni di antropizzazione. Nello specifico, la vegetazione acquatica ed elofitica rilevata diventa un ottimo indicatore della qualità delle acque e la vegetazione naturale potenziale, afferente all'*Hyperico hircini-Alnetum glutinosae*, associazione fitosociologia caratterizzante le

comunità forestali ripariali a ontano nero rilevate lungo il fiume Agri, con alti valori di biodiversità e considerata la tipologia vegetazionale referente per gli ambienti ripariali dell'intera Valle dell'Agri. Gli studi sugli habitat ripariali sono oggi uno strumento valido, indispensabile e fondamentale per rispondere alla Direttiva Quadro sulle Acque, l'European Water Framework Directive (WFD 2000/60 CEE).

Le specie floristiche rilevate



Il monitoraggio della componente lichenica, che si inserisce in quello più generale della flora, ha come scopo la valutazione della ricchezza di specie licheniche nel territorio circostante il COVA. Lo studio floristico sulla componente lichenica è stato eseguito con il supporto di tecnici dell'Università di Siena, in concomitanza con le attività previste per la realizzazione della rete di Biomonitoraggio Lichenico.

Nell'area di studio sono stati individuati complessivamente 274 taxa lichenici.

Sono state rinvenute complessivamente 33 specie di licheni nuove per la Regione di cui cinque sono nuove anche per l'Italia meridionale³ e una è anche specie nuova per l'Italia⁴. Di queste, 27 risultano inserite nelle Liste Rosse, un database per la valutazione dello stato di conservazione delle specie, di cui la più recente, per la flora, è stata pubblicata dal Ministero dell'Ambiente nel 2013.

Nei rilievi condotti a breve distanza dal nucleo industriale si sono riscontrate numerose specie di licheni, grazie alla presenza di diverse aree boschive che circondano il sito, vero e proprio serbatoio di biodiversità da tutelare. L'indagine ha, inoltre, permesso di incrementare le conoscenze floristiche su scala regionale del 6% e si è rilevato che il 46% delle specie lucane attualmente note sono presenti nell'area monitorata.

Complessivamente, sono state segnalate 18 stazioni in cui si rinvenivano specie di interesse lichenologico, concentrate nella porzione occidentale dell'area di studio e presso i SIC IT9210143 "Lago del Pertusillo" e IT9210180 "Monte della Madonna di Viggiano". Sono state rinvenute specie di particolare rilievo lichenologico anche in alcune delle stazioni di fondo valle, in particolare in corrispondenza delle aree boschive che circondano il sito industriale.



Candelariella efflorescens auct. eur.



Solenopsora marina (Zahlbr.) Zahlbr.

3) *Candelariella efflorescens* auct., *Candelariella lutella* (Vain.) Räsänen, *Pannaria conoplea* (Ach.) Bory, *Physconia detersa* (Nyt.) Poelt, *Solenopsora marina* (Zahlbr.) Zahlbr.

4) *Solenopsora marina* (Zahlbr.) Zahlbr.

Il biomonitoraggio lichenico

Il biomonitoraggio misura le deviazioni, causate dai fattori perturbativi, delle componenti degli ecosistemi rispetto alle normali condizioni e si concretizza nella produzione di dati biologici: misure di biodiversità, risposte fisiologiche o genetiche, misure di concentrazioni degli elementi negli organismi. In questa ottica Eni, con il coinvolgimento di ARPAB e il supporto dell'Università di Siena, ha costruito una rete di stazioni di rilevamento per stabilire le condizioni attuali dell'area di studio e valutare eventuali impatti futuri.

La rete è costituita da 33 stazioni distribuite in modo da assicurare la copertura totale di un'area di 100 km² centrata sul COVA, comprendente 15 stazioni nei pressi del COVA e 18 stazioni nell'area vasta circostante.

L'indagine svolta ha consentito di definire lo stato attuale di un indicatore ambientale sensibile (licheni epifiti) nell'area vasta interessata dalla presenza del COVA.

L'**Indice di Biodiversità Lichenica** (IBL) è stato misurato, come previsto dal Piano di Campionamento, nelle stazioni della rete secondo la metodologia ANPA.

I valori di IBL calcolati per ciascuna stazione sono stati utilizzati per costruire il modello di questo indicatore ambientale, da cui si evincono le aree a maggiore o minore biodiversità lichenica.

Analizzando l'IBL nel suo complesso e comparando l'insieme delle stazioni in prossimità del COVA con le rimanenti stazioni non emergono differenze statisticamente significative. Il dato IBL rilevato, del valore di 127, mostra un'elevata biodiversità sul territorio della Val d'Agri.

L'implementazione di tale rete ha consentito di produrre uno Studio della Biodiversità Lichenica e un'Indagine di Bioaccumulo di elementi di rilevanza ambientale e interesse tossicologico su trapianti lichenici e su campioni di licheni più diffusi in Val d'Agri, i cui risultati saranno elaborati da ARPAB, ente preposto alle analisi chimiche.

Il **monitoraggio della macrofauna e microteriofauna** ha riguardato il monitoraggio di uccelli, micromammiferi, chiroterteri e mammiferi di medie dimensioni.

Il monitoraggio ha avuto lo scopo di descrivere la componente faunistica nel territorio circostante il COVA, ed è stato svolto da un esperto naturalista nel periodo aprile 2013 - marzo 2014, in 8 sessioni di monitoraggio condotte in tutte le stagioni. Nell'area di studio sono stati individuati 144 punti di monitoraggio. Per ciascuna specie è stata individuata una specifica metodologia di indagine.

I risultati del monitoraggio delle componenti della Macrofauna e della Microteriofauna, che si riferiscono a periodi circoscritti e specifici per le diverse tipologie faunistiche considerate, hanno permesso di definire nel complesso un **quadro faunistico di elevato valore** sia in termini di numero di specie presenti, sia sul piano della conservazione della biodiversità.

Sono state censite:

- **111 specie di uccelli, individuati tramite tecniche quali "punti di ascolto", "visual count" o "playback", appartenenti a 42 famiglie differenti**, numerose delle quali considerate importanti sul piano conservazionistico (elencate cioè in Allegato I della Direttiva "Uccelli" 79/403/CEE: Succiacapre, Martin pescatore, Picchio rosso maggiore, Picchio rosso mezzano, Tottavilla, Averla piccola);
- **243 micromammiferi, catturati tramite trappole e poi liberati** (51 insettivori e 192 roditori) in un totale di 600 trap-nights, appartenenti a **4 specie**, di cui 2 Insettivori (Crocifera minore e Toporagno nano) e 2 Roditori (Topo selvatico collogiallo e Topolino domestico);
- una comunità di **chiroterteri, individuati tramite rilevamenti notturni con "bat detector"**, che si compone di non meno di **11 specie diverse** (su un totale di 35 specie riferibili al territorio italiano). Due specie in particolare, il Barbastello e il Miniottero, sono incluse in Allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e sono classificate rispettivamente come In Pericolo e Vulnerabile nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati italiani;
- **Mammiferi di medie dimensioni, individuati tramite trappole fotografiche e ricerca dei segni indiretti di presenza**, tramite cui è stata individuata la presenza di istrice, volpe, tasso, cinghiale e lupo.



Tottavilla
(*Lullula arborea*)

Inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli



Averla capirossa
(*Lanius senator*)

Appartenente alla categoria SPEC2 specie con status di conservazione sfavorevole, concentrata in Europa (modificata da "Check-list degli uccelli della Basilicata, aggiornata al 31 maggio 2008", Fulco et al., 2008)



Gheppio
(*Falco tinnunculus*)

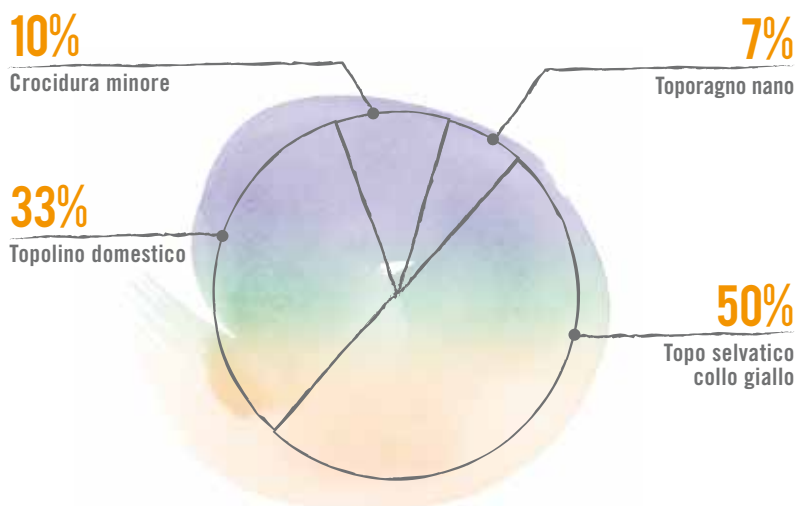
Appartenente alla categoria SPEC3 specie con status di conservazione sfavorevole, non concentrata in Europa (modificata da "Check-list degli uccelli della Basilicata, aggiornata al 31 maggio 2008", Fulco et al., 2008)



Upupa
(*Upupa epops*)

Appartenente alla categoria SPEC3 specie con status di conservazione sfavorevole, non concentrata in Europa (modificata da "Check-list degli uccelli della Basilicata, aggiornata al 31 maggio 2008", Fulco et al., 2008)

Ripartizione complessiva delle frequenze
delle specie di piccoli mammiferi campionati



Il **monitoraggio della carabidofauna** ha avuto lo scopo di determinare la distribuzione delle specie di coleotteri e carabidi nei diversi ambienti del territorio circostante il COVA.

I Carabidi sono una famiglia appartenente alla vasta famiglia dei Coleotteri che, essendo sensibili ai cambiamenti che avvengono in un ambiente soggetto a stress, possono essere considerati degli ottimi bioindicatori, è possibile cioè utilizzarli per rilevare modificazioni ambientali, altrimenti non misurabili direttamente, dovute a varie tipologie di fattori che vanno dalle sostanze inquinanti di origine industriale e urbana, ai pesticidi utilizzati nelle pratiche agricole, alle modificazioni del paesaggio dovute all'intervento dell'uomo.

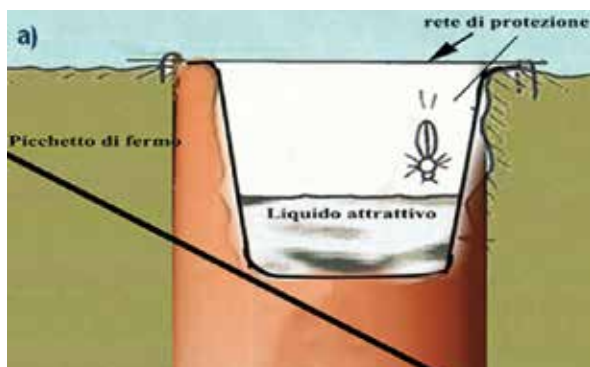
Le attività di campionamento, durate un anno a partire dal mese di aprile 2013, sono state realizzate in **12 stazioni di campionamento** mediante metodica ISPRA. La cattura degli esemplari è stata eseguita mediante

Pitfall traps, bicchieri di plastica di misura standard riempiti con un liquido attrattivo, in grado di attirare i Carabidi al loro interno.

Nel corso del campionamento sono state ritirate 654 trappole e censite, nell'intera area oggetto di studio, **60 specie di Coleoptera Carabidae** per un totale di **3.326 esemplari**.

Lo studio ha mostrato un sostanziale equilibrio tra le 12 postazioni denotando una situazione di stabilità della carabidofauna nell'area di studio, che risulta anche **di notevole interesse a livello ecologico e corologico**.

Il buon numero di specie distribuite in modo quasi uniforme in tutti i siti di campionamento, ha permesso di ritenere che le postazioni studiate sono in equilibrio e di elevato pregio naturalistico. Infine non va sottovalutato l'elevato numero di specie censite (60) in un'area molto ristretta e interessata ormai da diversi anni da attività agricole e industriali.



Rappresentazione di una pit-fall trap interrata



Pit-fall trap munita di rete di protezione

La rete di monitoraggio dell'odore

Eni, in collaborazione con ARPAB e avvalendosi di importanti partner scientifici quali Politecnico di Milano, Università di Bologna, Università della Basilicata, e Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" di Milano, ha avviato un innovativo e sperimentale progetto di monitoraggio dei composti odorigeni, unico al mondo per numero di rilevatori in un'area circoscritta, per la continuità della rilevazione e per gli indicatori forniti. Infatti, nella maggior parte dei casi di studio presenti in letteratura internazionale, non sono descritte "reti" di nasi elettronici, potenzialmente paragonabili con quella del COVA, ma l'impiego di uno o più nasi (2/3) per monitoraggi di breve durata (normalmente inferiore a un mese). Solo due casi presentano reti di nasi elettronici entrambi nel campo del trattamento rifiuti: la rete di 5 nasi elettronici realizzata per la determinazione della molestia olfattiva nei pressi di un impianto di compostaggio e la rete 40 nasi elettronici, per una durata di 3 anni, per la mappatura dell'impatto odorigeno nell'area del porto di Rotterdam. Tuttavia, lo scopo di tali reti è preposta al solo rilevamento della presenza di odore diverso da aria neutra e non all'identificazione di odori, né alla conseguente classificazione per classi odorigene.

Tra le diverse tipologie di rilevamento olfattivo, la scelta è ricaduta sui nasi elettronici in quanto unica metodologia disponibile per la misura continua dell'odore nelle zone prossime all'impianto e presso i recettori sensibili, in grado sia di riconoscere e classificare l'odore in una classe olfattiva precedentemente rilevata, con un indice di accuratezza della classificazione che deve risultare maggiore del 70% per ogni strumento della rete, sia di valutare la frequenza con cui è rilevata la presenza di odore.

La rete, costituita da 8 nasi elettronici, posizionati presso ricettori e in zone limitrofe al COVA, ha l'obiettivo di determinare la frequenza di rilevamento di odori attribuibili al COVA o ad altre fonti (unknown) presso specifici ricettori, identificare le principali sorgenti odorigene, provenienti dal COVA (classi odorigene riconducibili a idrocarburi o composti solforati) oppure estranee all'impianto e valutare i fattori di rischio legati alle emissioni odorigene degli impianti.

La progettazione, la definizione delle specifiche di addestramento e la supervisione dell'addestramento stesso, l'individuazione della localizzazione delle apparecchiature e la supervisione della loro installazione, verifiche in campo della risposta dei nasi elettronici installati, l'impostazione di attività integrative e complementari rientrano tra le attività incluse nel Protocollo operativo per il monitoraggio.



NASO ELETTRONICO

La rete dei nasi elettronici è stata installata a novembre 2014. Terminate le operazioni di addestramento di ogni singolo naso al riconoscimento delle diverse classi odorigene, attualmente la rete è in fase sperimentale. Entro giugno 2015 è prevista la messa a punto dell'intera rete di monitoraggio.

Il monitoraggio microsismico

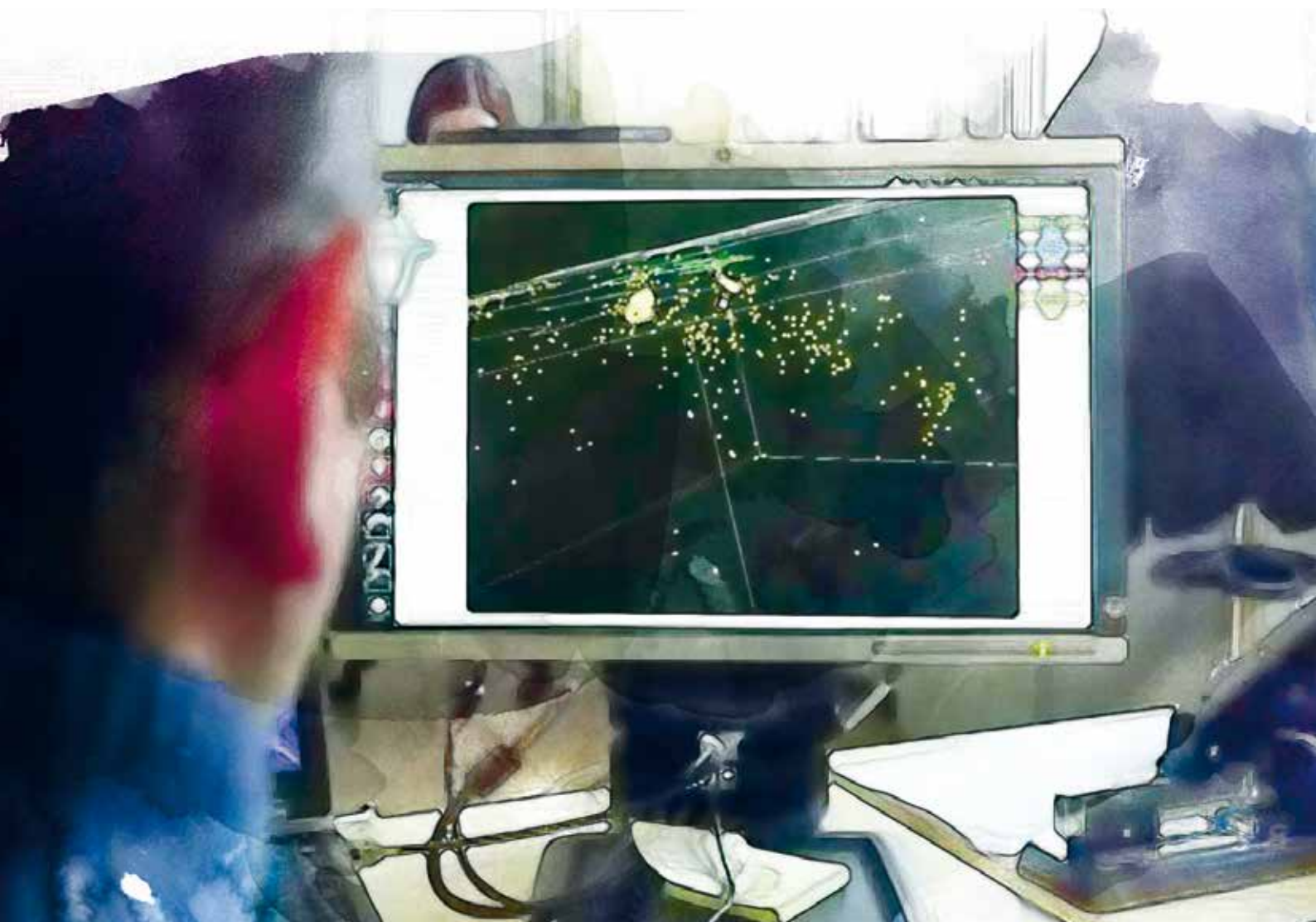
L'attività di monitoraggio microsismico da parte di Eni è iniziata a luglio 2001 con l'installazione di 8 stazioni sismologiche. La rete è stata progressivamente infittita e attualmente è costituita da 15 stazioni con una copertura di circa 1.600 km².

A queste si aggiungono le stazioni della Rete Sismica Nazionale, presenti nelle aree, che consentono un ulteriore controllo della Val d'Agri.

Da agosto 2002 è operativa la procedura di caricamento automatico di tutti i dati raw registrati dalla rete in formato digitale a cui possono accedere la Regione Basilicata e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). La Regione Basilicata si è avvalsa del CNR di Tito per l'analisi e l'interpretazione dei dati. In questo modo, i dati della rete Eni sono stati resi disponibili alla comunità scientifica che li ha utilizzati per ottenere risultati di alto livello pubblicati sulle maggiori riviste internazionali. L'INGV, su prescrizione

della Regione e dell'ARPAB, ha in corso un'analisi dei dati della rete Eni. Inoltre i dati microsismici sono acquisiti in continuo, elaborati da unità specialistiche di Eni e trasmessi con frequenza mensile all'Osservatorio Ambientale Val d'Agri che li rende fruibili a tutti i cittadini, e al Dipartimento Ambiente della Regione Basilicata.

A partire da ottobre 2013 Eni ha attivato una collaborazione con INGV con la finalità di far verificare, da un ente terzo internazionalmente riconosciuto, la rete microsismica attualmente installata e i dati da essa acquisiti, condurre studi specialistici sulle tematiche del monitoraggio sismico e geochimico ambientale in Val d'Agri e compiere ricerche approfondite sulla sismicità naturale dell'area e sulle cause antropiche che eventualmente la influenzano. Tutte le conoscenze e i dati acquisiti saranno messi a disposizione delle autorità di controllo, delle istituzioni e delle comunità.



Le emissioni

Le emissioni in aria del COVA sono continuamente monitorate attraverso 9 misuratori posizionati sui camini; sono presenti, inoltre, misuratori sui collettori delle 4 torce che misurano anche i volumi di gas in eccesso. Tale attività è svolta nel rispetto dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Regione Basilicata con DGR 627/11.

Tale autorizzazione impone limiti per le emissioni di SO₂, NO_x e CO ancora più restrittivi rispetto a quanto prescritto dalla norma nazionale, limiti che anche per l'anno 2014 sono risultati sempre rispettati, con valori ampiamente al di sotto dei quantitativi autorizzati dall'AIA a conferma delle ottimali performance ambientali delle installazioni dell'impianto.

In particolare, per l'anno 2014:

- le caldaie ausiliarie e il forno hanno quantitativi inferiori ai limiti;
- analogamente, le emissioni dei termodistruttori, soprattutto in termini di COT, si riducono a quantitativi irrilevanti rispetto ai limiti;
- i sistemi turbina-caldaia a recupero emettono CO di un ordine di grandezza inferiore rispetto ai limiti, e gli NO_x mantengono un margine di circa 20.000 kg/a su 136.000 kg/a autorizzati.

La tabella seguente mostra il confronto fra le emissioni annuali del 2014 delle sorgenti ordinarie (escludendo quindi le torce) e i valori di emissioni autorizzati dall'AIA (DGR 627/2011).

Confronto emissioni sorgenti ordinarie 2014 con valori limite stabiliti dall'AIA (DGR 627/2011)

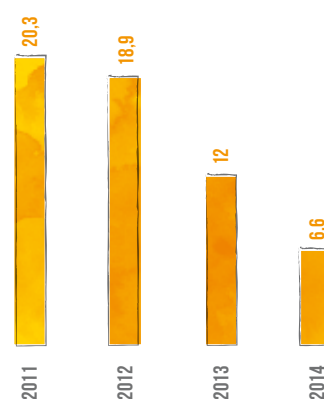
Punto di emissione	Quantità misurate per l'anno 2014		Quantità riportate nel DGR 627/2011 (AIA)	
	Analita	kg/anno	Analita	kg/anno
E03 Caldaia ad hot-oil	CO	220,4	CO	8.900
	COT	145,8	COT	1.780
	NO _x	4.410,4	NO _x	22.260
E04BIS+E04	CO	208,6	CO	9.460
	COT	68,6	COT	1.890
	NO _x	4.512,2	NO _x	33.110
	SO ₂	7.835,0	SO ₂	23.650
E11 A-B-C Caldaie a Recupero A-B-C	CO	7.911,4	CO	67.980
	NO _x	113.813,0	NO _x	135.960
E12B Caldaia Ausiliaria C + E12C Caldaia Ausiliaria D	CO	2.534,3	CO	47.380
	NO _x	99.430,1	NO _x	189.500
E20 Termodistruttore (V580-FJ-951)	CO	3.030,3	CO	31.140
	COT	50,5	COT	6.230
	NO _x	32.975,9	NO _x	109.000
	SO ₂	40.827,3	SO _x	77.860

Il flaring

Il volume di gas inviato a flaring è in continua diminuzione. Il trend costantemente decrescente negli ultimi anni grazie a continui interventi di ottimizzazione e miglioramento del rendimento degli impianti, ha consentito una notevole riduzione delle emissioni oltre a un miglior utilizzo delle risorse.

* Il decremento del volume di gas inviato a flaring è dovuto agli interventi di miglioramento effettuati sulle torce e all'affinamento della metodologia di calcolo adottata, che fino al primo semestre del 2013 aveva portato a una sovrastima del dato.

Gas inviato a flaring*
(MSm³/anno)



L'architettura del paesaggio

Eni pone particolare attenzione alla minimizzazione degli impatti delle proprie attività in Val d'Agri sul paesaggio, con l'introduzione, anche in questo settore, di tecniche all'avanguardia nell'ambito dell'architettura del paesaggio, introdotte e suggerite da studi di livello internazionale.

Il primo esempio è stato l'inserimento paesaggistico del pozzo "Alli 2", perforato nel 2013 nel Comune di Marsicovetere, per il quale è stato utilizzato, nella fase temporanea di perforazione durata circa 8 mesi, un impianto standard, alto circa 60 m, che sarebbe risultato visibile da punti di vista sensibili del territorio, in particolare dall'abitato della frazione di Villa d'Agri e da Marsicovetere. Ai fini di inserire l'opera industriale, seppure temporanea, nel contesto del paesaggio circostante limitandone soprattutto l'impatto visivo, è stato realizzato un progetto che ha adottato un sistema di mitigazione cromatica della struttura di perforazione per modularne l'aspetto e correggerne le proporzioni sulla base delle colorazioni dominanti nel territorio; tutto ciò è stato accompagnato da un impianto illuminotecnico ad hoc, con il quale è stato notevolmente ridotto l'impatto visivo del pozzo anche nel contesto notturno.

Lo sviluppo progettuale durante tutte le fasi di vita del pozzo, dall'allestimento della piazzola all'attività di perforazione fino alla fase di produzione, è stato affrontato integrando tra loro le diverse discipline specialistiche utili a ottenere il miglior risultato in termini funzionali, quindi sotto l'aspetto tecnico e gestionale e in termini paesaggistici. In tal modo si è dimostrato come elementi architettonici progettati correttamente possano essere funzionali allo sviluppo fruitivo del territorio purché in armonia con esso, per ritrovare equilibrio tra le esigenze legate allo sviluppo del territorio e la valorizzazione dei paesaggi.

L'inserimento paesaggistico del pozzo "Alli 2", da progetto pilota, è diventato oggi un modello di riferimento, che Eni adotta per le sue attività che comportano l'utilizzo dell'impianto di perforazione sul territorio della Val d'Agri.

In questo settore Eni, con il supporto degli stessi specialisti, si misurerà a breve in un progetto di inserimento nel paesaggio dell'esistente COVA, con la volontà di farne un esempio internazionale di architettura industriale.



MIGLIO ARTISTICO

Eni opera in Val d'Agri valorizzando le specificità del territorio e rispettando l'identità degli abitanti e le vocazioni locali, attraverso la ricerca di nuove forme di convivenza tra industria e ambiente, come occasione di sviluppo sostenibile. Il capitale umano e l'innovazione sono fattori chiave per l'attivazione di un processo di crescita che faccia leva sulle risorse locali esistenti.

Pertanto, il DIME, avvalendosi della collaborazione di uno studio di architettura del paesaggio di fama europea, ha avviato un progetto di valorizzazione paesaggistica del COVA, un'opera sensoriale e artistica, che restituirà al territorio un plusvalore culturale e architettonico.

Il progetto nasce per realizzare un nuovo dialogo con il paesaggio, e la lunga facciata del COVA diventerà essa stessa un

paesaggio, definendo il campo d'azione dell'intero intervento di riqualificazione e valorizzazione del COVA, garantendo un inserimento armonioso delle opere nel territorio. Il Miglio Artistico è stato affidato a Raymundo Sesma, artista noto a livello internazionale, che interpreta eccellentemente questi valori nelle sue opere d'arte, e proprio per questo motivo le sue grafiche saranno realizzate sul margine esterno con geometrie e cromie che devono la loro origine all'analisi del paesaggio in cui si inseriscono. Eni e Raymundo Sesma hanno presentato al Comune di Viggiano i dettagli della prima fase del progetto, che prevede entro il 2015 tre ambiti di intervento, verde interno ed esterno del COVA e la realizzazione della nuova colorazione del muro di cinta del COVA.

I colori scelti per comunicare il

dialogo con il contesto cromatico naturale che caratterizza la valle sono il giallo, il nero; quindi diverse tonalità di grigio per contestualizzare l'industria, senza l'intento di nascondere, e avviare un percorso visuale verso la natura; il verde, colore simbolo della natura circostante e preponderante. La cromaticità individuata nella sua totalità non è costruita per creare un dialogo solo con se stessa ma anche per essere in sintonia con il contesto e con gli elementi del nuovo progetto. Elementi, questi, intesi sia in termini sensoriali, sia intellettuali, in grado di dare significato allo spettatore come parte integrante dell'opera.

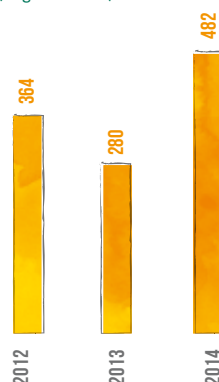
Il Miglio Artistico è un impegno sul futuro, una dichiarazione su come Eni intende promuovere e articolare il rapporto con la Natura e la Cultura del territorio.

Il consumo idrico del settore energetico e il Blue Water Project

L'energia e l'acqua sono intrinsecamente connesse. Il consumo delle risorse idriche collegate al settore energetico è in continuo aumento: se si considera l'incremento della richiesta di energia collegato alle economie emergenti e all'aumento della popolazione, si calcola che tra il 2010 e il 2035 aumenterà di un quinto (fonte: "World Energy Outlook" 2012).

A livello globale il settore energetico è secondo solo all'agricoltura e presenta molte differenze al proprio interno. Le centrali termoelettriche detengono la maggior parte dei consumi, mentre le attività connesse all'industria estrattiva occupano una posizione più bassa.

Fabbisogno idrico concessione Val d'Agri
(migliaia di m³)



Nel 2014 il fabbisogno idrico industriale e civile della concessione Val d'Agri, è stato pari a circa 481.524 m³ di acqua. L'incremento rispetto agli anni precedenti è legato, principalmente, alle attività per la realizzazione della quinta linea gas, alle attività di manutenzione sui pozzi esistenti e all'aumento del fabbisogno di vapore dovuto alla crescita della produzione.

Questi i motivi per cui il DIME, in collaborazione con Syndial, sta lavorando a un progetto di sostenibilità ambientale per la produzione di acqua industriale, il primo in Italia nell'upstream petrolifero, basato sulla sperimentazione di nuove tecnologie, che troveranno in Val d'Agri applicazione su scala industriale.

Il progetto, denominato **Blue Water Project**, nasce da un pilota applicato recentemente nella regione Marche, con l'obiettivo di rendere il COVA un impianto in grado di depurare localmente le acque di strato e restituire acqua dolce, demineralizzata e/o industriale, da riutilizzare nel ciclo di processo dell'impianto, contribuendo così in maniera sostenibile a preservare le risorse idriche. Allo scopo, è stato progettato e realizzato da Syndial un

impianto pilota mobile e modulare, costituito da più unità di piccole dimensioni assemblabili, con la capacità di trattamento di 5 m³/h di acqua, i cui test, eseguiti per circa un mese tra il 2013 e il 2014, hanno permesso di confermare la validità della tecnologia e di prospettare, in caso di applicazione su scala industriale, il reintegro del 100% delle risorse idriche utilizzate nel ciclo produttivo.

Dato il know-how sviluppato da Syndial nel definire uno schema di processo efficace per il trattamento delle acque, il DIME ha programmato di rendere esecutiva la progettazione sviluppata, con un impianto esterno che nel corso del 2016 avrà una capacità di trattamento di 50 m³/h di acque di strato del COVA. Le acque depurate potranno essere conferite al COVA per il successivo riutilizzo all'interno del processo produttivo.

La soluzione salina risultante dal trattamento sarà smaltita in impianti esterni autorizzati. In una fase successiva di sviluppo, tale impianto potrà raggiungere una maggiore capacità di trattamento e avere un collegamento diretto, tramite tubazione, al COVA.

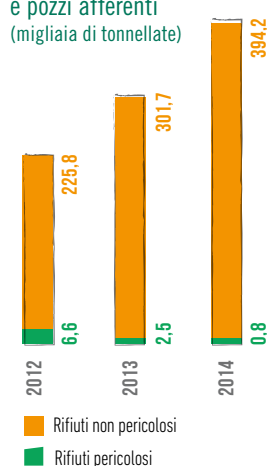
I rifiuti

I rifiuti prodotti in Val d'Agri derivano prevalentemente dalle attività di trattamento e produzione e, in minor parte, da quelle di perforazione e da quelle relative a progetti inerenti al COVA. I rifiuti sono sempre caratterizzati e trasportati a idonei impianti per il successivo smaltimento. Nel 2014 sono state prodotte in Val d'Agri 416.260 tonnellate di rifiuti, di cui 415.851 da attività produttive.

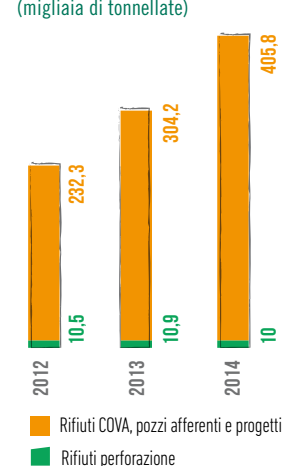
Analizzando i dati relativi al COVA e alle aree pozzo ad esso afferenti si evidenzia un aumento della quantità di rifiuti non pericolosi prodotti nel 2014, imputabile sempre all'incremento dell'acqua di produzione non reiniettabile in giacimento per il ritardo nell'attivazione del secondo pozzo di reiniezione (Monte Alpi 9 Or Deep), smaltita quindi come rifiuto non pericoloso.

La tracciabilità dei quantitativi e della tipologia dei rifiuti prodotti è garantita dalla compilazione e trasmissione alle Camere di Commercio competenti per territorio del MUD (o comunicazione annuale al catasto dei rifiuti), modello attraverso il quale sono annotati i quantitativi di rifiuti prodotti, trasportati o intermediati. Inoltre, a garantire la tracciabilità dei rifiuti prodotti in ciascun sito produttivo/cantiere di attività, Eni ha predisposto rigide procedure interne e sistemi di reporting e controllo informatizzati.

Rifiuti prodotti da COVA e pozzi afferenti (migliaia di tonnellate)



Rifiuti prodotti in Val d'Agri (migliaia di tonnellate)



La reiniezione dell'acqua di strato

La reiniezione in giacimento delle acque di strato, applicata da sempre nell'industria petrolifera internazionale, costituisce il metodo più sicuro e con minore impatto sull'ambiente per riposizionare le acque di strato, separate dagli idrocarburi, nelle stesse formazioni geologiche dalle quali provengono, come attesta anche la normativa ambientale e mineraria vigente.

La tecnica, che non crea problemi di inquinamento del sottosuolo, prevede che le acque vengano reiniettate nella roccia serbatoio di origine, da cui sono state estratte insieme agli idrocarburi.

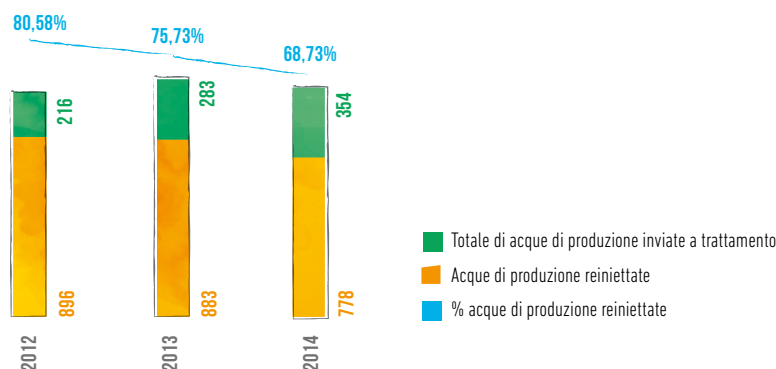
È solo nella formazione geologica d'origine, a chilometri di profondità, che queste acque tornano in contatto con l'ambiente: infatti, così come il pozzo di perforazione e quello di produzione, anche il pozzo di reiniezione, avendo la stessa architettura, costituisce un sistema chiuso, che impedisce qualsiasi interazione tra l'interno del pozzo medesimo e le formazioni geologiche attraversate, senza consentire alcun contatto con le acque superficiali o sotterranee di falda. Le acque di strato non sono un rifiuto pericoloso in quanto la loro composizione è il risultato di un equilibrio chimico-fisico con l'ambiente che le contiene. Il fluido è composto da: acqua salata come quella di mare (che si arricchisce o si impoverisce nel tempo di elementi

diversi, a seconda della storia geologica dell'area) e fluidi circolanti (nonché della composizione delle rocce in cui esse sono contenute).

Queste acque costituiscono una parte del processo di produzione degli idrocarburi e la loro reimmissione nel giacimento non costituisce rifiuto perché parte del ciclo produttivo.

La reiniezione delle acque di strato è alla base dello sviluppo del giacimento in Val d'Agri che, privo d'acqua all'inizio della sua vita produttiva, oggi produce circa 3.100 m³/giorno di acqua di strato. L'acqua di strato è dunque associata agli idrocarburi portati in superficie per il successivo trattamento e, per questo motivo, può essere reimpressa nel giacimento di provenienza. Attualmente una parte di circa 2.100 m³/giorno di acqua di produzione è reimpressa nel giacimento Val d'Agri, nell'unico pozzo di reiniezione Costa Molina 2, l'eccesso pari a circa 1.000 m³/giorno, che non è possibile reiniettare in giacimento, a causa del ritardo nell'attivazione del secondo pozzo di reiniezione Monte Alpi 9 per motivi autorizzativi, diventa un rifiuto che non rileva caratteristiche pericolose (attestate da analisi di laboratori accreditati) e viene trasportato e smaltito presso impianti di trattamento autorizzati.

Reiniezione acque di strato
(migliaia m³)



La condotta di reiniezione che trasporta l'acqua di strato dal COVA al pozzo Costa Molina 2 è monitorata in continuo tramite una protezione catodica e provini di corrosione inseriti all'interno della condotta stessa per verificarne costantemente la perfetta integrità. Inoltre, con cadenza mensile dal 2006, viene svolto

un monitoraggio ambientale sulla condotta stessa alla presenza e in contraddittorio con ARPAB, che prevede il campionamento e la relativa analisi delle acque. Nell'ambito di tale monitoraggio, autorizzato dagli enti competenti, al 2014 sono state eseguite 102 campagne di campionamento dell'acqua di falda.



LE POLLE D'ACQUA AFFIORANTI IN CONTRADA LA ROSSA DI MONTEMURRO

Le polle d'acqua affioranti in Contrada La Rossa (Montemurro) sono state attenzionate a Eni nel mese di agosto 2013, a seguito della segnalazione di un cittadino che cercava spiegazioni circa due pozze maleodoranti d'acqua torbida e stagnante che affioravano nel suo terreno distante oltre 2 km in linea d'area dal pozzo di reiniezione Costa Molina 2.

I tecnici Eni hanno eseguito prontamente un sopralluogo e hanno campionato l'acqua dalle stesse pozze al fine di poter fornire risposte

immediate al proprietario.

Pur escludendo immediatamente qualsiasi connessione tra quelle acque e l'attività petrolifera sono stati eseguiti studi geologici, idrogeologici, idrochimici, geochimici, mineralogici e ripetute analisi chimico-fisiche, nel corso di tutto il 2014, con la consulenza di docenti universitari e di società specialistiche nel settore. Tutti hanno confermato che non poteva esserci alcuna correlazione tra il fenomeno e l'attività Eni nell'area.

Da segnalare gli studi condotti dal

Prof. Eros Bacci che, attraverso analisi complesse, svolte in collaborazione con diversi laboratori, ha dimostrato ancora una volta l'assenza di parentela tra le due polle in Contrada La Rossa e le acque di reiniezione del pozzo Costa Molina 2. A evidenziare le differenze: la diversa concentrazione di Calcio e Magnesio nei campioni di acqua, l'assenza di ammine filmanti nelle acque delle due polle (componenti caratteristici delle acque di reiniezione) e il diverso profilo isotopico, prova simile all'esame del DNA per l'uomo.



LA RADIOATTIVITÀ

Il processo di trattamento degli idrocarburi estratti dal giacimento della Val d'Agri, rientra tra quelle lavorazioni che impiegano sostanze che intrinsecamente hanno radioattività naturale.

La radioattività naturale è presente in natura e nulla ha a che fare con la radioattività "artificiale", ossia quella legata ai processi delle centrali nucleari.

In particolare, la presenza di radionuclidi di origine naturale nel processo di estrazione d'idrocarburi così come in altre attività industriali (produzione di materiali ceramici, refrattari, produzione di concimi, ecc.) o di erogazione di servizi (cure termali con particolari acque ricche di radionuclidi, conduzione di aeromobili), è gestita in linea con la normativa comunitaria e nazionale in materia (D.Lgs. 230/95, la direttiva europea 96/29/EURATOM, il D.Lgs. 241/2000 per il controllo delle sorgenti naturali delle radiazioni), che prevede sostanzialmente il controllo da esposizioni a radiazioni ionizzanti

associate a sorgenti naturali di radiazioni fissando i livelli di attenzione in termini di esposizione annuale dei lavoratori (1 milli sievert/anno) e della popolazione (0,3 milli sievert/anno).

I rifiuti generati da tali processi produttivi anche nel caso in cui siano presenti radionuclidi (esclusivamente naturali) non rientrano nel quadro normativo della gestione dei rifiuti radioattivi. La norma di riferimento resta quindi il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Tutte le analisi e le indagini, svolte presso il COVA e gli altri siti DIME da un organismo di controllo certificato con un esperto qualificato, in oltre 10 anni non hanno mai evidenziato alcuna anomalia: i valori registrati non hanno mai superato i limiti assoggettati alla disciplina per lo smaltimento dei rifiuti. In particolare, nelle acque di produzione è sempre stata verificata l'assenza di ogni altra anomalia radiometrica rilevabile. Tutta la documentazione è sempre stata ed

è a disposizione di tutti gli enti e organi di controllo.

Non sono mancati, però, interrogativi tra la popolazione locale, indotti dalla relazione radiometrica dello screening eseguito presso Tecnoparco Valbasento dall'ARPAB.

L'Agenzia ha verificato lo stato radiologico dei luoghi e dei reflui provenienti dal COVA di Viggiano. I valori registrati per i radionuclidi naturali erano assolutamente tranquillizzanti, ma a titolo esemplificativo sono stati confrontati i valori di concentrazione alfa totali dei liquidi a quelli fissati dalla direttiva UE per l'acqua potabile (risultando circa 9 volte superiori), causando allarmismo tra la popolazione.

Per questo, la Regione Basilicata ha istituito un Tavolo Tecnico per affrontare e dibattere sulla questione con le Autorità di controllo preposte, ARPAB e ISPRA, dando corso a una serie di indagini e campionamenti sia presso il

 segue: la radioattività

COVA che presso Tecnoparco. Al fine di assicurare ulteriormente la comunità, Eni e Tecnoparco hanno deciso di sospendere il conferimento delle acque di strato del COVA presso l'impianto della Val Basento, in attesa che fosse portata a termine la campagna di indagine. In questo periodo, le acque di produzione sono state trasportate presso altri centri di trattamento in Italia. Il 26 gennaio 2015 si è nuovamente

riunito il Tavolo Tecnico. In quella sede ISPRA ha dichiarato che: "Le valutazioni effettuate tenendo conto delle indicazioni riportate in apposite pubblicazioni tecniche della U.E., indicano che i valori di dose efficace sono ben al di sotto dei livelli di azione fissati dalla normativa vigente. Tali risultanze sono coerenti con le misure radiometriche ambientali condotte da ARPAB". ARPAB ha condotto analisi

molteplici concludendo che "non emergono anomalie radiometriche e non emerge evidenza di impatto ambientale di natura antropica". Alla luce di questi elementi totalmente rassicuranti (come le analisi periodiche dell'esperto qualificato di Eni hanno rappresentato nell'ultimo decennio) è stato riattivato il conferimento delle acque di strato presso Tecnoparco.



L'INVASO DEL PERTUSILLO

Gli studi (Pallanza 1976, NIER 1990), condotti nei primi anni successivi alla realizzazione dell'invaso del Pertusillo (1959-1963), quando sicuramente non era presente attività di coltivazione petrolifera in Val d'Agri, attestano che l'invaso ha da sempre presentato caratteristiche di trofia accentuate e condizioni geomorfologiche tali da non escludere un precoce interrimento della conca lacustre, con una conseguente riduzione delle capacità autodepurative dell'invaso. Infatti l'accumulo di sedimenti favorisce l'interrimento del lago portando a un'alterazione dell'equilibrio acquatico. Che l'invaso del Pertusillo sarebbe stato soggetto a un lento processo di eutrofizzazione naturale, accelerato in maniera massiccia da interventi antropici, era noto già nei primi anni successivi alla realizzazione dell'invaso, nel 1963, quando lo studio di F. Capozza, "Influenza del fattore geomorfologico e litologico sul trasporto solido del fiume Agri a monte della diga del Pertusillo",

riportava che "la piena funzionalità dell'invaso sarebbe stata più o meno compromessa nel giro di pochi decenni se si fosse consentito l'accumulo continuo di materiale trasportato dalle acque degli immissari senza provvedere a ridurre in qualche modo il trasporto solido". Le principali cause che conducono all'eutrofizzazione del Pertusillo sono da ricercare nella biomassa trasportata nel bacino, ossia quantitativi di sostanza organica derivante dalla fitta vegetazione che circonda il lago, dagli scarichi idrici che vi confluiscono (dilavamento stradale, depuratori civili, industriali e zootecnici, scarichi abusivi, ecc.), dalla qualità degli immissari, ecc. A oggi, non essendo state svolte le necessarie e periodiche operazioni di pulizia idraulica, le condizioni trofiche del lago, seppure in netto miglioramento, sono comunque tali da non escludere futuri fenomeni di fioriture algali eccezionali, simili a quelli verificatisi nella primavera del 1976 e del 2010. Le analisi effettuate da Eni sulle

acque del lago mostrano un grado di funzionalità assolutamente positivo: in particolare, si riscontra una funzionalità eccellente o buona sul 72% della lunghezza di riva analizzata, una funzionalità scadente o pessima solo sul 6% della lunghezza. Inoltre, nell'autunno 2014 in 11 aree del lago sono state effettuate indagini di caratterizzazione della Fauna Ittica: è stato possibile rilevare 10 specie ittiche (Alborella del Vulture, Carassio dorato, Carpa, Cavedano, Persico reale, Persico sole, Persico trota, Pesce gatto, Scardola, Trota fario) e determinare che nessuno degli animali analizzati ha mostrato segni di patologie riconducibili a stress ambientale. Le attività di campionamento non hanno assolutamente interferito con la stagione riproduttiva delle specie ittiche: per i ciprinidi può ritenersi conclusa durante la stagione estiva, per i salmonidi interessa la stagione invernale; inoltre, le attività sono state favorite dal basso livello delle acque del lago.



LE SORGENTI DI TRAMUTOLA

La Val d'Agri è nota fin dall'antichità per la presenza di numerosi affioramenti spontanei di idrocarburi; famoso è il caso di Tramutola. Secondo alcune leggende del luogo sembra che nel territorio di Tramutola tali manifestazioni fossero note da tempi remoti sotto forma di una sostanza nerastra dall'odore caratteristico, che affiorava in superficie presso il torrente Caolo (o Cavolo), affluente dell'Agri. Pare anche che gli abitanti utilizzassero tale sostanza per le sue proprietà mediche. Queste informazioni non sono però presenti nei documenti dell'epoca, neppure nelle relazioni redatte dai Monaci Benedettini, presenti in zona dalla metà del XII secolo.

Nell'Ottocento si fece un primo cenno scritto alle colonne di fuoco che fuoriuscivano spontaneamente dai monti dell'Appennino, segno della presenza di piccole riserve di metano nel sottosuolo, o all'emissione naturale di idrocarburi dal terreno della Regione, anche dopo il disastroso terremoto del 1857 con epicentro in Val d'Agri. Vari scritti dell'epoca attestano mutamenti idrologici e geochimici verificatisi in zona a seguito o prima del sisma. Si scrisse dell'odore di zolfo avvertito durante il terremoto o di globi e colonne luminose sprigionatisi nei luoghi in prossimità dell'epicentro del terremoto. Alcuni studiosi parlarono anche dell'aumento o della diminuzione delle acque dalle fonti o dai pozzi, acque in seguito rivelatesi sporche e dall'odore e sapore sgradevoli. Nessuno, però, fece cenno agli affioramenti naturali di Tramutola, neppure il geofisico irlandese Robert Mallet durante il suo viaggio di studio ed esplorazione propiziato proprio dal terremoto del 1857.

Le manifestazioni di Tramutola sono attestate in forma scritta solo a partire dal 1860 dal geografo, storico e

politico Amato Amati nel suo dizionario ("L'asfalto di Marsico e di Tramutola nella Basilicata"); e nel 1878 e 1879 fu poi pubblicato uno studio della Basilicata in cui si faceva un accenno alla presenza di idrocarburi presso Tramutola. Un campione di questo combustibile venne anche presentato all'Esposizione Universale di Parigi del 1878 (anche se nel catalogo ufficiale dell'Esposizione non sono menzionati). Nel 1908 la presenza di queste manifestazioni era nota e documentata sulla base di rilevamenti compiuti tra il 1888 e il 1892.

Il primo studio scientifico dedicato interamente a Tramutola, però, risale al 1902, quando, per ordine dell'Ispettorato del Regio Corpo delle Miniere, l'ingegner Camillo Crema eseguì una sommaria ricognizione di tali manifestazioni. Nel 1931 ci furono ulteriori approfondimenti in merito da parte del geologo Guido Bonarelli che individuò sei gruppi di manifestazioni petrolifere presso la bassa valle del torrente Cavolo, e nel 1957 il professore dell'Università di Napoli, Antonio Lazzari, indicò come importante l'impostazione di una ricerca nella zona tra la Valle del Cavolo e Valle La Monica.

Gli affioramenti naturali di Tramutola destano ancora oggi interesse soprattutto per quanto riguarda l'impatto che possono avere sull'ambiente. Tuttavia, eccetto gli studi condotti nel 2009-2010 dalla Metapontum Agrobios, non sono state ancora condotte attività di monitoraggio intensive per valutare, secondo parametri come la continuità nel tempo e il variare delle condizioni climatiche, il quantitativo di idrocarburi emessi dalle manifestazioni, la loro biodegradabilità e l'adattamento delle specie vegetali e animali autoctone alla presenza di questi idrocarburi.



Relazioni e iniziative per il territorio

Tutte le attività di Eni sul territorio derivano da un costante dialogo con le comunità e dalla piena collaborazione con le istituzioni locali, i soggetti economici e i rappresentanti della società civile. Nel 2014 sono proseguite le attività volte alla valorizzazione dell'ambiente e delle risorse naturali in Basilicata nonché alla promozione turistica e al sostegno della cultura.

La gestione delle relazioni

Eni in Basilicata promuove la trasparenza e il dialogo costante e proattivo con tutti gli interlocutori locali, con l'obiettivo di informare, comunicare e collaborare, per l'individuazione di opportunità di sviluppo sostenibile e gestire in maniera efficace e concertata potenziali criticità, in un processo di miglioramento continuo.

Nel corso del 2014, Eni ha rafforzato la strategia di relazione con il territorio sulla base delle attività già in corso e di quelle programmate, comunicate e condivise.

Di seguito le principali attività di coinvolgimento e dialogo con gli attori locali.

Le principali relazioni di Eni con gli stakeholder in Basilicata nel 2014

STAKEHOLDER	Attività e risultati
Commissione Industria Commercio e Turismo del Senato	Audizioni e attività di coinvolgimento sulle attività di Eni in Basilicata. Visita della Commissione Industria, Commercio e Turismo del Senato presso il COVA di Viggiano.
Sezioni territoriali UNMIG	Dialogo e confronto costanti, incontri tecnici sui progetti industriali e su attività di controllo sulla sicurezza degli impianti. Visite settimanali per verifiche ispettive e di progetto legate ai procedimenti amministrativi in atto e al controllo dello stato degli impianti.
Regione Basilicata e Provincia di Potenza	Gruppi di lavoro interistituzionali. Conferenze dei servizi, incontri tecnici. Audizioni. Incontri continuativi con i dipartimenti sullo svolgimento delle attività in materia di sicurezza ambientale, salute e lavoro, autorizzazioni, sviluppo industriale, ecc. Incontri per attuazione Protocollo Local Content.
Comuni interessati	Interazione continuativa su attività e progetti di business. Collaborazione e sostegno di progetti per lo sviluppo del territorio.
Comandi VVFF	Confronto su progetti tecnici e sui temi di pubblico interesse. Pareri tecnici e controlli in ambito di salute e sicurezza.
Prefettura	Confronto su tematiche specifiche. Presentazione del PEE COVA alle comunità di Viggiano e di Grumento Nova il 19 marzo 2014.



STAKEHOLDER	Attività e risultati
ARPAB	Verifiche, controlli e monitoraggi in contraddittorio. Incontri periodici sui programmi di monitoraggio realizzati e da realizzare. Condivisione delle tecnologie e del know-how. Sopralluoghi periodici sui siti. Monitoraggi periodici in campo. Incontri tecnici nell'ambito del Gruppo di Lavoro per il PEE COVA. Sistema di monitoraggio: condivisione del sistema e suo perfezionamento, delle tecnologie e del know-how. Particolare collaborazione al Gruppo di Lavoro per la redazione del PEE COVA.
ASP - Azienda Sanitaria Locale di Potenza	Contratto per le analisi cliniche relative alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori. Verifiche all'interno dell'attività operativa. Rilascio dei pareri sanitari relativi ai procedimenti autorizzativi.
Shell	Riunioni periodiche; progetti HSE, asset integrity; condivisione delle strategie e delle policy in Basilicata. Partecipazione ai tavoli istituzionali. Processo di standardizzazione di un audit HSE integrato; incontri con cadenza annuale realizzati con interviste e con audit.
Associazioni imprenditoriali, Confindustria Basilicata	Partecipazione attiva di Eni a "Comitati Tecnici" e "Gruppi di Lavoro". Protocollo Local Content.
Parco Nazionale Appennino Lucano-Val d'Agri-Lagonegrese	Dialogo sui temi dello sviluppo. Informazione sulle attività del business sul territorio. Sostegno a progetti comuni in collaborazione con FEEM. Visite informative con i tecnici ai pozzi ubicati sul territorio di competenza.
Le comunità locali	Consultazione, mappatura e gestione delle istanze. Incontri dedicati su temi di specifico interesse e dialogo continuo con i cittadini.
Scuole (istituti primari e secondari)	Progetto Alternanza scuola lavoro. Progetto Piccole Scuole. Visite guidate al COVA. Progetto Energia e Turismo. Turismo scolastico nelle valli dell'energia.
Associazioni locali e nazionali	Mappatura delle istanze e confronto sui temi di interesse comune.
Media	Dialogo e approfondimento sui temi del business di interesse del territorio. Interviste a quotidiani e tv locali, nazionali e internazionali.

Le relazioni istituzionali

Eni prosegue l'impegno nelle relazioni con le istituzioni nazionali e locali attraverso il coinvolgimento, l'informazione e la comunicazione trasparente su temi prioritari per uno sviluppo industriale sostenibile in Basilicata, quali le attività produttive, il lavoro e l'occupazione, la tutela dell'ambiente, la salute e la sicurezza delle persone, lo sviluppo delle comunità. Il confronto avviene attraverso l'organizzazione di incontri, anche di natura tecnica, con gli amministratori locali e la partecipazione a eventi congiunti, quali gruppi di lavoro interistituzionali, conferenze di servizi, audizioni. Il "Protocollo d'Intesa per la promozione di iniziative nel settore geo-minerario finalizzate allo sviluppo regionale, alla tutela della salute e sicurezza e dell'occupazione locale", siglato il 5 ottobre 2012 tra Eni, Regione, Confindustria, organizzazioni sindacali e imprenditoriali della Basilicata, rappresenta un passo importante raggiunto per l'avvio di un percorso condiviso e innovativo per realizzare uno sviluppo sociale ed economico regionale. Dalla data di sottoscrizione del Protocollo a oggi Eni ha partecipato ai diversi gruppi di lavoro per rendere attivi gli impegni previsti dall'accordo.

Visita della Commissione Industria, Commercio e Turismo del Senato

La visita presso gli impianti di Eni in Val d'Agri, la Sede Direzionale del Distretto Meridionale di Eni e presso il pozzo produttore Monte Alpi 5, della Commissione Industria, Commercio e Turismo del Senato della Repubblica è stata l'occasione per approfondire le tematiche relative ai processi di trattamento degli idrocarburi della concessione Val d'Agri e i progetti di investimento e di crescita delle attività Eni nella Regione. Nel corso della visita, sono stati evidenziati i risultati raggiunti attraverso il monitoraggio eseguito dall'ARPAB pubblicati sul sito istituzionale dell'ente e dell'Osservatorio Ambientale Val d'Agri.

Incontro istituzionale presso il Centro Olio Val d'Agri

Gli incontri istituzionali, svolti da Eni presso le proprie strutture nel corso del 2014, hanno permesso di chiarire il funzionamento del COVA, i sistemi di sicurezza e di monitoraggio ambientale.

Eni ha incontrato presso il COVA, nel mese di settembre, una delegazione regionale, composta dall'Assessore

Le collaborazioni con enti, società e istituti di ricerca

ENTE	Attività/collaborazione
ARPAB	Collaborazione sui piani di monitoraggio ambientale.
INGV	Collaborazione sui temi della reiniezione.
FEEM	Collaborazione e sostegno delle attività di ricerca e dei progetti per lo sviluppo locale.
Aecom, Saipem, Proger, Foraboschi	Attività di ingegneria sui temi ambientali.
Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "G. Natta" - Politecnico di Milano Facoltà di Ingegneria - Dipartimento di Ingegneria Chimica, Mineraria e Tecnologie Ambientali - Università di Bologna Scuola di Ingegneria - Università degli Studi della Basilicata	Monitoraggio emissioni odorigene e individuazione di possibili tecniche di abbattimento.
Facoltà di Ingegneria - Dipartimento di Ingegneria Chimica, Mineraria e delle Tecnologie Ambientali - Università di Bologna	Supporto per l'interpretazione dei trend analitici rilevati nei piezometri e nelle sorgenti lungo la condotta di reiniezione.
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali - Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali - Università di Bologna	Monitoraggio delle acque superficiali e degli indici fluviali.
Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente - Università di Pavia Hydrosynergy - Spin off dell'Università di Bologna - Dipartimento di BiGeA Gruppo C.S.A. Istituto di ricerca	Monitoraggio della microteriofauna (monitoraggio ecosistemi - flora, fauna, ittiofauna).
Dipartimento Scienze della Vita - Università di Siena	Biomonitoraggio lichenico e studio della flora lichenica.
Dipartimento di Scienze - Università degli Studi di Basilicata	Monitoraggio della valenza ecologica degli ambienti naturali e della capacità d'uso delle superfici agricole.
Facoltà di Agraria - Università degli Studi di Basilicata Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Basilicata ENEA	Progetto "Geothermal Energy and Produced Water Recovery from E&P production Wells"

regionale all'Ambiente, dal direttore ARPAB, dal Vice Sindaco di Viggiano e dal Sindaco di Grumento Nova, delegazione che in una seconda visita ha accompagnato il Presidente della Regione Basilicata, il Direttore Generale del Ministero dello Sviluppo Economico (a capo di una delegazione di responsabili dell'UNMIG) e il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco di Potenza. Durante questi incontri, è stato possibile per Eni approfondire le dinamiche relative agli episodi di "fiaccola alta", confermando che rappresentano una garanzia del corretto funzionamento dei sistemi di protezione dell'impianto, e non un segnale di incidente o di criticità. Ciò è confermato dalle cinque centraline di monitoraggio della qualità dell'aria collocate intorno al COVA (osservabili in tempo reale grazie a un'app dell'Osservatorio Ambientale Val d'Agri - si veda il paragrafo successivo "Monitoraggio a portata di app"), che hanno rilevato dati sempre ampiamente inferiori ai limiti di legge in occasione di eventi di fiaccola alta.

A riguardo, Eni ha definito una proposta operativa di applicazione immediata in grado di ridurre gli episodi di fiaccola alta, che prevede l'utilizzo del terzo turbogeneratore, già presente in impianto, oltre ai due attualmente in esercizio, mantenendo la fornitura di energia elettrica dalle rete nazionale come back-up. Tale configurazione permette una maggiore flessibilità del sistema di generazione elettrica del COVA, minimizzando le probabilità del verificarsi dell'innalzamento della fiaccola di sicurezza connessa al sistema di approvvigionamento elettrico.

La collaborazione con enti, istituti di ricerca e università

Eni opera per la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e delle risorse territoriali avvalendosi della collaborazione di un'ampia rete di enti, università e centri di ricerca e mantiene un costante dialogo con gli enti preposti alla verifica, al monitoraggio, alla valorizzazione dell'ambiente e delle risorse naturali in Basilicata.

Inoltre, in partnership con alcune università italiane, Eni porta avanti le attività finalizzate all'attuazione dei piani di monitoraggio, tra cui: rumore, qualità dell'aria, acque superficiali e sotterranee, suolo e sottosuolo, ecosistemi, emissioni odorigene, biomonitoraggio e microsismicità.

Il monitoraggio a portata di app

Il monitoraggio ambientale in Val d'Agri è un processo integrato finalizzato a valutare l'andamento nel tempo degli impatti generati dall'estrazione petrolifera ed è effettuato dall'Osservatorio Val d'Agri che diffonde i dati acquisiti e validati da ARPA Basilicata.

"OsserVa" è l'ultima iniziativa dell'Osservatorio Val d'Agri per comunicare in maniera tempestiva e in linea con la politica di trasparenza Eni, tutti i dati relativi al monitoraggio nel territorio lucano dove è posizionato il COVA.

Si tratta di un'applicazione per pc, tablet e smartphone, scaricabile gratuitamente, che nasce da una collaborazione consolidata tra Eni e l'Osservatorio Ambientale.

OsserVa contiene tutti i dati raccolti dall'Osservatorio Ambientale sulla qualità dell'aria, il monitoraggio del rumore all'esterno del centro olio, il meteo, la raccolta dati sulla sismicità e micro-sismicità nell'area del giacimento petrolifero nonché informazioni dettagliate sul centro COVA.

Selezionando la sezione "aria", per esempio, è possibile visualizzare i valori di concentrazione dei principali inquinanti registrati dalle cinque centraline di monitoraggio disposte intorno al COVA.

La sezione "rumore" comunica i dati relativi alle emissioni sonore diurne e notturne misurate in continuo da quattro stazioni, due ubicate in prossimità del COVA e due nei centri abitati di Viggiano e di Grumento Nova. Nella sezione "sismicità", su una mappa interattiva, sono riportate: la localizzazione delle 15 stazioni sismiche installate da Eni, delle tre stazioni dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia presenti in Val d'Agri e i luoghi in cui si sono registrati eventi sismici.

In particolare è possibile visualizzare una tabella con la lista degli ultimi eventi registrati con un dettaglio su data, ora e localizzazione dell'evento, profondità e magnitudo.

Infine, nella sezione "Centro Olio", sono disponibili i dati sui quantitativi di greggio estratto e sulle attività e gli eventi relativi al COVA, messi a disposizione da Eni.

Il tutto in una logica di massima trasparenza e tempestività nella gestione e nella diffusione dell'informazione ambientale.

La relazione con il territorio e le comunità locali

Eni si impegna a rafforzare e migliorare la qualità del dialogo con il territorio e le comunità locali attraverso il coinvolgimento degli stakeholder con un'attenzione continua alla comunicazione e alla condivisione delle informazioni sulla sostenibilità del proprio business. Questo si concretizza in una serie di attività volte a rafforzare la partecipazione e il dialogo con gli stakeholder, tra cui: incontri pubblici, road show, visite agli impianti Eni, tavoli di lavoro multistakeholder, eventi di divulgazione, azioni di trasparenza e informazione tramite il sito web locale.

Prosegue, quindi, il dialogo con le amministrazioni e con le comunità locali per discutere, confrontarsi e collaborare su temi di specifico interesse per il territorio, tra cui i progetti industriali, opportunità di sviluppo e lavoro per il territorio, ambiente, sicurezza e salute.

Si svolgono periodicamente incontri con i Comuni della Val d'Agri interessati dalle attività di Eni. Tra i risultati raggiunti: la condivisione del nuovo Piano di Emergenza Esterno; la relazione del Disciplinaire per la fornitura di gas naturale; la nascita del progetto "Turismo scolastico nelle valli dell'energia".

Eni "apre le porte" degli impianti alle nuove amministrazioni comunali di Viggiano e Grumento Nova

La visita agli impianti Eni, organizzata nel mese di luglio per i vertici delle neo-elette amministrazioni comunali di Viggiano e di Grumento Nova, ha permesso ai partecipanti di vedere da vicino gli impianti e le attività di trattamento del COVA, il pozzo produttore Monte Alpi 5 e l'impianto di perforazione del pozzo Monte Alpi 3.

La visita è stata un'occasione di confronto tra le amministrazioni ed Eni sulle tematiche di maggiore interesse per le comunità locali relative allo sviluppo petrolifero della Val d'Agri e sui progetti industriali (in corso e in programma), le relative ricadute occupazionali, il monitoraggio ambientale, le misure a tutela della sicurezza delle persone e degli impianti, le ricadute dell'attività in termini socio-economici e le iniziative per le comunità locali.

La comune finalità di pianificare insieme il futuro per massimizzare e diversificare le opportunità di sviluppo locale e di consolidare un rapporto fondato sulla trasparenza e sul dialogo con le istituzioni rappresenta le basi dell'incontro.

Accordo su cabina di regia regionale per l'attuazione dei programmi di sviluppo

Eni partecipa al Tavolo della Trasparenza costituitosi nell'ambito dell'attuazione dell'Asse 3 previsto dal "Protocollo d'Intesa per la promozione di iniziative nel settore geo-minerario finalizzate allo sviluppo regionale, alla tutela della salute e sicurezza e dell'occupazione locale".

Al Tavolo della Trasparenza tenutosi presso la Regione Basilicata, Eni ha incontrato le parti firmatarie del Protocollo e i rappresentanti dei Comuni della Val d'Agri, e ha istituito una cabina di regia volta al rafforzamento della collaborazione con la Regione e gli enti locali, e finalizzata a garantire l'attuazione dei programmi di sviluppo. Nel corso dell'incontro, in un clima di confronto aperto e costruttivo, sono state valutate le azioni intraprese per il raggiungimento degli impegni previsti dal Protocollo.

Eni ha illustrato lo stato delle attività di sviluppo della Concessione Val d'Agri, i dati sulle ricadute occupazionali, sull'applicazione della procedura di continuità lavorativa attivata in attuazione del Protocollo e sulla partecipazione delle imprese lucane alle attività di analisi dell'indotto.

Presentazione progetto di realizzazione del pozzo Pergola 1

Nel mese di marzo, Eni ha incontrato la stampa presso l'Area Direzionale del Centro Olio di Viggiano per presentare il progetto di realizzazione del pozzo Pergola 1 e il suo inquadramento strategico all'interno del programma di lavori della Concessione Val d'Agri. Durante l'incontro sono stati illustrati i dettagli tecnici di progetto e le azioni volte a garantirne la piena sostenibilità ambientale.

Presentazione e divulgazione del Piano di Emergenza Esterno (PEE) del Centro Olio

Nel 2014 Eni ha preso parte, insieme ai soggetti istituzionali della Val d'Agri, a una serie di eventi di informazione e divulgazione sull'aggiornamento del PEE dello stabilimento industriale del COVA (approvato con decreto del Prefetto di Potenza n. 12912 del 14 marzo 2014).

Il 25 marzo 2014 si è svolto un incontro pubblico organizzato dalla Prefettura di Potenza, con i Sindaci di Grumento Nova e Viggiano, nel corso del quale è stato presentato il PEE del COVA. Sono state illustrate le misure di sicurezza e le procedure di intervento

previste dal piano sulla base dei diversi scenari di rischio, con particolare riguardo ai sistemi di allarme, alle misure di autoprotezione e alle norme comportamentali da assumere in caso di emergenza. L'incontro, rivolto alla popolazione dei Comuni di Viggiano e Grumento Nova, che ha visto la partecipazione di numerosi cittadini e lavoratori delle aziende presenti nell'area industriale di Viggiano e di rappresentanti delle associazioni ambientaliste, ha costituito il momento iniziale di un articolato percorso di informazione-formazione ai lavoratori dell'area industriale della Val d'Agri.

Sono state anche illustrate le tappe del percorso formativo, quali:

- l'attività di formazione rivolta all'intero sistema della sicurezza delle aziende dell'area industriale di Viggiano e Grumento Nova: datori di lavoro RSPP, RLS, Addetti al servizio di prevenzione e protezione ai sensi del D.Lgs. 81/2008, organizzata d'intesa con il Consorzio ASI di Potenza e la Confindustria di Basilicata con la presentazione alle aziende che operano all'interno dell'area industriale di Viggiano alla presenza dei Vigili del Fuoco, dell'Ufficio di Protezione Civile della Regione Basilicata, dell'ARPAB e del servizio 118 dell'ASP di Potenza;
- l'attività formativa in collaborazione con Ufficio Scolastico Regionale rivolta alla popolazione scolastica di Viggiano e Grumento Nova.

A questo evento sono seguiti incontri di presentazione del PEE a tutte le scuole dei due Comuni di Viggiano e Grumento Nova.

Nel mese di maggio, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale, è stato presentato agli alunni delle scuole elementari e medie di Viggiano e Grumento Nova il PEE del COVA redatto dalla Prefettura di Potenza. Una platea di bambini e ragazzi, accompagnati dai loro insegnanti e dai rispettivi Dirigenti Scolastici, ha seguito la presentazione a cura dell'Ufficio Protezione Civile della Regione Basilicata. Nell'occasione, è stato distribuito agli alunni un opuscolo informativo, indirizzato specificatamente ai bambini della scuola primaria, per illustrare, con un linguaggio semplice e ricco di immagini, i comportamenti da tenere in caso di applicazione del Piano.

Le attività di divulgazione del PEE del Centro Olio si sono concluse con l'incontro al Liceo Classico di Viggiano, terza e ultima tappa delle attività di comunicazione legate all'approvazione del PEE.

Nel mese di dicembre 2014, su richiesta della Prefettura di Potenza come verifica "in campo" del PEE, si è svolta presso il COVA un'esercitazione di III livello con il coinvolgimento della sala operativa della Prefettura di Potenza, di Eni e degli altri enti e istituzioni previsti dal PEE.

L'accesso alle informazioni

La nascita, nel 2013, del sito enibasilicata.it, la piattaforma web dedicata esclusivamente al DIME di Eni, rappresenta un utile strumento volto a favorire un dialogo sempre più trasparente con il territorio. Il continuo aggiornamento del sito permette a Eni di divulgare le informazioni sulle attività e sui progetti e far conoscere il proprio business agli stakeholder e alle comunità locali.

La suddivisione in differenti aree tematiche rende

la consultazione delle informazioni veloce e diretta e permette al visitatore di essere sempre aggiornato sulle principali attività e sui progetti che Eni porta avanti in Basilicata, sulle attività di esplorazione e produzione, sull'occupazione e sulle opportunità generate dall'accordo per lo sviluppo locale siglato con la Regione Basilicata e con le parti sociali. Sono, inoltre, visualizzabili sul sito dati e informazioni dettagliate su ambiente, territorio e sicurezza delle persone.

Gli accordi per lo sviluppo locale

Eni si impegna a contribuire allo sviluppo sostenibile del territorio attraverso la promozione di azioni concrete e

soluzioni di lungo periodo, anche con la stipula di accordi in sinergia con gli attori locali.

I principali accordi in corso

Attori coinvolti	Accordo	Stipula	Principale obiettivo	Stato di avanzamento e risultati 2014
Eni, Regione Basilicata	Il Protocollo d'intenti Eni - Regione Basilicata	18 novembre 1998	Sviluppo sostenibile	10/11/2014 Accordo di Programma tra Regione Basilicata ed Eni SpA per l'erogazione delle annualità pregresse dei seguenti accordi: Borse di Studio, gestione della rete di monitoraggio ambientale e programmi per lo sviluppo sostenibile
Eni, Shell Italia E&P, Regione Basilicata e 10 Comuni della Val d'Agri interessati dalle attività petrolifere	Accordo e sottoscrizione di un Disciplinare per la fornitura di gas naturale	Il 12 novembre 2013 sottoscritte linee guida per la redazione e la firma di un Disciplinare per la fornitura di gas naturale	Riduzione costo energia	Perfezionamento dei termini del Disciplinare
Eni, amministrazioni locali e Provincia di Potenza	Convenzioni per il ripristino della viabilità	Salandra, Viggiano, Provincia di Potenza, Grumento Nova, Calvello, Marsico Vetere, Marsico Nuovo, Montemurro, Consorzio di Bonifica dell'alta Val d'Agri	Ripristino della viabilità	In fase di monitoraggio
Eni, ARPAB	Accordo per l'attuazione dei piani di monitoraggio degli ecosistemi e di biomonitoraggio	Giugno 2013	Definizione delle modalità di svolgimento delle attività necessarie per dare attuazione ai piani di monitoraggio degli ecosistemi e biomonitoraggio	Top Soil Terminata la prima delle tre campagne di campionamento. In attesa dei risultati ARPAB Suolo profondo Campionamento terminato Ambiente idrico sotterraneo Prima campagna di campionamento eseguita (su 4 previste) In attesa dei risultati ARPAB Ambiente idrico superficiale Completata da ARPAB l'attività relativa al primo anno di campionamento. Eni ha completato l'attività di monitoraggio Fauna Ittica Vegetazione - flora lichenica - microfauna - carabidofauna Completato Piano di biomonitoraggio lichenico Installazione rete completata. Eseguita la prima campagna. In attesa dei risultati ARPAB

Attori coinvolti	Accordo	Stipula	Principale obiettivo	Stato di avanzamento e risultati 2014
Regione Basilicata, Eni, Confindustria Basilicata Alleanza delle Cooperative Italiane in Basilicata, Confapi di Basilicata, CGIL, CISL e UIL	Protocollo d'Intesa per la promozione di iniziative nel settore geo-minerario finalizzate allo sviluppo regionale, alla tutela della salute e sicurezza e dell'occupazione locale	5 ottobre 2012	Asse 5 Valorizzazione e salvaguardia delle risorse umane Asse 3 Istituzione dell'Osservatorio Paritetico Territoriale per la salute e la sicurezza dei lavoratori operanti nell'area produttiva della Val d'Agri Asse 2 Azioni per il trasferimento di conoscenze e per l'alta professionalizzazione delle imprese lucane	Asse 5 Attivati presso Confindustria tavoli di confronto tra sindacati e parti datoriali Asse 3 Attivata postazione del 118 presso l'area industriale di Viggiano. Adozione di un Protocollo di Sorveglianza Sanitaria e dotazione di dispositivi di protezione individuale standardizzati sui livelli Eni. Iniziative formative/informative proposte da Eni (Road Show sicurezza, Eni in Safety). Contributo perequativo una tantum ai lavoratori dell'indotto di Eni Asse 2 Emanato bando regionale per la formazione di 60 figure professionali individuate con il supporto di Eni Corporate University
Eni - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Basilicata	Protocollo d'Intesa per il recupero e la valorizzazione della Villa Romana attribuita all'imperatore Commodo in località Barricelle di Marsicovetere	23 novembre 2011	Prosecuzione dello scavo archeologico; musealizzazione e didattica; campagna promozionale	2014 - Totale erogato €122.775 (quota Eni €74.606)



L'ACCORDO PER LA FORNITURA DI GAS NATURALE

Eni, Shell Italia E&P, i rappresentanti dei 10 Comuni dell'alta Val d'Agri (Viggiano, Grumento Nova, Marsico Nuovo, Marsicovetere, Moliterno, Montemurro, Paterno, Sarconi, Spinoso, Tramutola) e i rappresentanti della Regione Basilicata hanno definito, il 20 aprile 2014, le linee guida del Disciplinare per la fornitura gratuita

di gas naturale da destinare ai Comuni dell'alta Val d'Agri. L'accordo, della durata di 5 anni, rinegoziabili alla scadenza, prevede un ammontare complessivo di 20 milioni di euro da distribuire tra circa dodicimila famiglie. Alle famiglie dei Comuni inclusi nell'accordo verrà fornito un bonus energetico di circa 45.000 Sm³ al giorno, pari all'80% della

fornitura totale, per un valore di circa 300 euro all'anno a seconda della composizione del nucleo familiare. Il rimanente 20% sarà monetizzato e destinato a progetti di sviluppo locale e programmi di efficientamento energetico. Questo accordo attesta la volontà di Eni di sostenere politiche rivolte al territorio e finalizzate allo sviluppo territoriale sostenibile.

Protocollo d'Intenti Eni - Regione Basilicata: impegni e stato d'attuazione

Nel 1998 il Presidente della Regione Basilicata e l'Amministratore Delegato di Eni hanno sottoscritto un Protocollo d'Intenti per l'estrazione di idrocarburi nella Val d'Agri, relativamente all'area allora denominata "Trend 1". Il Protocollo – il primo in Italia tra un'impresa petrolifera e una Regione – prevedeva l'implementazione di misure multisettoriali di sostenibilità e di tutela ambientale, cui si è dato seguito tramite 11 Accordi Attuativi e un Protocollo Tecnico predisposti dal Comitato Paritetico (DGR n. 318 del 23/02/1999 e successive).

Il Protocollo e gli Accordi comprendono investimenti per un valore totale di **184,5 milioni di euro**, di cui 125,3 milioni di euro sono già stati spesi, secondo i punti descritti in tabella.

Su buona parte degli Accordi Attuativi vigeva la clausola sospensiva, che subordinava la realizzazione delle attività al rilascio di tutti i provvedimenti amministrativi autorizzativi di competenza regionale e non, che avrebbero consentito a Eni di completare i programmi di sviluppo Trend 1.

Anche di fronte alle difficoltà autorizzative locali incontrate, Eni ha comunque superato la condizione sospensiva per dare un tangibile segnale di volontà di collaborazione per lo sviluppo del territorio, dando attuazione ai relativi Accordi.

La verifica complessiva degli obiettivi dell'intesa e dei

suoi strumenti attuativi viene effettuata periodicamente dal Comitato Paritetico, istituito al fine di garantire la celere e completa realizzazione degli interventi, nonché la possibile riprogrammazione e riallocazione delle risorse. In alcuni casi, gli item individuati nel Protocollo sono stati superati da nuove determinazioni da parte regionale e da decisioni del Comitato Paritetico, che hanno portato a una revisione degli accordi stessi alla luce delle mutate necessità del contesto. Nel novembre 2014 è stato sottoscritto l'Accordo di Programma tra Regione Basilicata ed Eni per l'erogazione delle annualità pregresse, pari a **16 milioni di euro**, per i seguenti accordi:

- borse di studio;
- gestione della rete di monitoraggio ambientale;
- programmi per lo sviluppo sostenibile.

Nel dicembre 2014 sono stati versati sul conto della Regione Basilicata importi complessivi pari a euro 5.880.726,03 per progetti attestati direttamente alla Regione Basilicata quale soggetto attuatore. Gli altri fondi, come previsto dall'accordo, sono destinati ad altri soggetti attuatori individuati dalla Regione stessa.

Di seguito, una sintesi tabellare dello stato di attuazione del Protocollo rispetto agli impegni previsti e formalizzati con specifici Accordi Attuativi firmati dalle Parti.

Impegni e stato d'attuazione del Protocollo d'Intenti Eni - Regione Basilicata

Voce	Obiettivo	Impegno totale	Durata	Stato d'attuazione
Compensazione Ambientale	Migliorare il controllo e la verifica dello stato di qualità dell'aria	€56,5 milioni (circa €5,6 milioni annui)	10 anni (1999-2008)	Attività conclusa
Sviluppo Sostenibile	Realizzazione di programmi regionali destinati a promuovere lo Sviluppo Sostenibile	€20,6 milioni	10 anni (termina nel 2018)	Erogati: • Compensazione ambientale €4.130.000 • Progetto a sostegno della partecipazione della Regione Basilicata all'Expo 2015 €970.000 • Monitoraggio e sistemi di cura al virus Sharga €77.600 • Valorizzazione della produzione olivicola della Basilicata €58.200 • Promozione dei vini di qualità della Basilicata per il rilancio della competitività del sistema agroalimentare €388.000 • Realizzazione della fondazione per la ricerca scientifica in ambito socio-sanitario €485.000 • Programma di valutazione d'impatto della regolazione e dei programmi di sviluppo €291.000 • Azioni di comunicazione €465.891
Sistema di Monitoraggio Ambientale	Realizzazione di un sistema di monitoraggio ambientale	€5,17 milioni totali, erogati in un'unica soluzione	Quota versata nel 2000	Attività conclusa

Voce	Obiettivo	Impegno totale	Durata	Stato d'attuazione
Gestione Rete Monitoraggio	Supporto delle attività di gestione di tale sistema	€46,5 milioni	Validità 15 anni termina nel 2023	Erogati: • Compensazione ambientale e osservatorio ambientale €12.400.000 • Centro Funzionale Decentrato Regione Basilicata €968.060 • Interventi urgenti a sostegno del sistema integrato di gestione rifiuti solidi urbani €1.358.000
Osservatorio Ambientale	Supporto logistico e organizzativo dell'Osservatorio Ambientale al fine di garantire un'efficace azione di tutela e valorizzazione ambientale	Quota variabile, copertura completa delle spese di gestione dello stesso	Validità 15 anni dall'avvio, termina nel 2025	Osservatorio istituito a marzo 2011 (accordo tuttora attivo). Totale erogato: €4.745.000
Metanizzazione	Progettazione e realizzazione del programma regionale di completamento delle reti di distribuzione del metano in Basilicata	€25,82 milioni, pari a 2/3 delle spese complessive del programma	L'attività è stata ultimata nel 2006	Attività conclusa
Istituzione di una sede della Fondazione Enrico Mattei	Creazione e sostegno di un polo di ricerca scientifica e ambientale e alta formazione	Quota variabile a copertura completa delle spese sostenute	15 anni, a partire dal 2007 (termina nel 2021)	Accordo tuttora attivo Totale erogato: €5.250.000
Contributo per l'istituzione di borse di studio	Sostegno a corsi di dottorato e di specializzazione sui temi dell'ambiente, dell'energia e dell'innovazione tecnologica	€5,16 milioni. L'importo è richiesto al termine di ogni ciclo formativo (2/3 anni)	20 anni, a decorrere dall'anno accademico 1999/2000	Accordo tuttora attivo Erogati: • €775.000 primo ciclo formativo • Istituzione di borse di studio università €333.975 • Alta formazione universitaria €485.000



La spesa per il territorio

Nel 2014 la spesa complessiva a favore del territorio in Basilicata supera gli 11 milioni di euro, la maggior

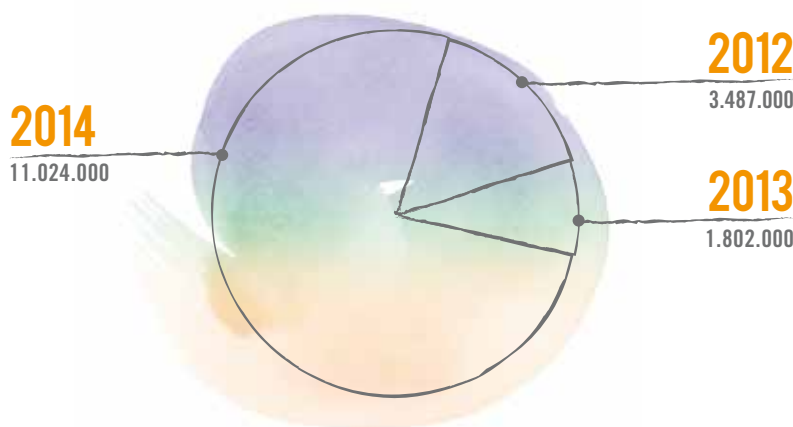
parte di quali sono stati spesi in progetti stabiliti nell'ambito di accordi o convenzioni.

La spesa a favore del territorio 2012-2014

Sviluppo della comunità	2012	2013	2014
Spese complessive a favore del territorio (euro)	3.487.000	1.802.000	11.024.000 ^(a)
- di cui spese derivanti da accordi e convenzioni	3.162.000	1.264	10.739.000 ^(a)
- di cui liberalità a favore del territorio	20.000	25.000	-
- di cui spese per la promozione del territorio	178.000	86.000	100.000
- di cui spese per pubblicazioni	42.000	56.000	117.000
- di cui spese per sito internet	8.000	31.000	49.000
- di cui omaggistica	20.000	25.000	19.000
- di cui spese per eventi, fiere e mostre	57.000	316.000	

a) In una fase successiva a quella di consuntivazione 2014, l'importo è stato integrato con 5 milioni di euro a seguito dell'Addendum adempimenti Eni - Regione Basilicata del 14 novembre 2014.

Spese complessive a favore del territorio (€)



Progetti per la scuola e per la promozione del turismo

Eni conferma il proprio sostegno alle attività e ai progetti per il sociale e per la cultura, con iniziative orientate dalle esigenze del territorio realizzate in partnership con la Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM), nel rispetto degli accordi sottoscritti con la Regione Basilicata.

Turismo Scolastico nelle valli dell'energia

Nel mese di novembre 2014 presso la sede del Touring Club Italiano è stato presentato da Eni e FEEM il progetto "Turismo scolastico nelle valli dell'energia", un'originale iniziativa di turismo didattico rivolta a tutte le scuole

secondarie interessate ad approfondire le tematiche legate all'energia e alla sostenibilità.

Il progetto è finalizzato a promuovere il turismo scolastico in Basilicata, in particolare in Val d'Agri, e costituisce un'opportunità di promozione e sviluppo locale per il territorio, grazie anche all'innovativa offerta didattica associata a un'attenzione verso il mantenimento di costi accessibili per le famiglie.

Nella prima fase dell'iniziativa, Eni ha sostenuto il trasferimento degli studenti da tutta Italia e ha previsto un accompagnatore didattico per tutto l'itinerario.

Inoltre, grazie a un accordo stipulato con albergatori e ristoratori, anche vitto e alloggio sono offerti a prezzi concorrenziali.

Gli studenti possono, così, approfondire il complesso e vasto mondo dell'energia nell'ambito dell'unicità territoriale della Val d'Agri e della Val Camastra dove, accanto al tradizionale utilizzo delle fonti fossili, sono realizzati impianti per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili come sole, vento, biomasse e acqua.

Un vero e proprio laboratorio a cielo aperto per le scuole italiane, in cui sperimentare e focalizzare tanti contenuti curriculari: la chimica, la biologia, le scienze della terra, la fisica.

“Turismo scolastico nelle valli dell'energia” si inserisce nel più ampio programma di attività e iniziative di Eni e FEEM volte alla promozione e allo sviluppo del turismo sostenibile in Basilicata.

Sempre a supporto del binomio energia e turismo, Eni e FEEM hanno sostenuto le ultime edizioni di **“Energia e Turismo Sostenibile”**, evento organizzato annualmente dal Comune di Calvello dal 2010 e rivolto a dirigenti scolastici, docenti e tour operator provenienti da tutta Italia. L'obiettivo è far conoscere il territorio al personale scolastico e a esperti del settore turistico, attraverso un percorso didattico appositamente preparato per gli alunni. Dal 2009 al 2014 circa 1000 studenti hanno visitato l'itinerario energetico.

A seguito dell'attività di promozione del progetto “Turismo

scolastico nelle valli dell'energia”, sono state accolte per la primavera del 2015 le richieste giunte dagli istituti scolastici provenienti da: Lombardia, Emilia Romagna, Lazio, Umbria e Puglia. Il progetto coinvolge un numero complessivo di 750 studenti.

Progetto “Piccole Scuole”

Eni, tramite Eniscuola, promuove il progetto didattico “Piccole Scuole”, iniziativa ideata da Indire (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa) volta a garantire la continuità didattica attraverso la connettività web per le piccole scuole italiane in aree geograficamente isolate. Gli strumenti digitali, accompagnati da un'adeguata progettazione didattica, sono importanti risorse che possono aiutare a superare la condizione di isolamento in cui si trovano questi piccoli centri.

Anche la scuola elementare di Pergola, frazione del Comune di Marsico Nuovo, è stata inserita nel 2014 all'interno di questa rete di centri scolastici digitali.

Il progetto, oltre a permettere alla scuola elementare di continuare a operare, consente di divulgare competenze digitali e di aprirsi al confronto con altre realtà italiane.

Il progetto si avvale di un portale dedicato (www.enibox.it) che raccoglie materiale utile per la costruzione della cultura scientifica riguardante i temi dell'energia e dell'ambiente.

“Piccole Scuole” coinvolge gli studenti delle scuole, ma prevede anche corsi di formazione e approfondimento destinati ai docenti per produrre percorsi didattici



differenziati in base al ciclo di studi e all'argomento. L'attività didattica prevede l'uso quotidiano della videoconferenza e il collegamento con realtà simili per la realizzazione di lezioni condivise, diffusione e implementazione dell'uso del digitale e della multimedialità.

L'esempio della scuola elementare di Pergola deve essere considerato un progetto pilota, che potrà favorire in futuro la creazione di un modello per altre esperienze simili da avviare in tutta la Basilicata.

L'iniziativa prevede il sostegno di Eniscuola tramite l'acquisto di apparecchiature come lavagne elettroniche e tablet, e l'affiancamento/monitoraggio di tutor esperti per tutta la durata del progetto.

Progetto NECST - A New Energy Culture: Sustainability and Territories (programma Erasmus Plus)

Eni, attraverso la Fondazione Eni Enrico Mattei, ha promosso la partecipazione della Basilicata a NECST, un progetto di partenariato strategico finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Erasmus Plus. Il progetto, in linea con la strategia Europa 2020 e con gli obiettivi del Programma Istruzione e formazione 2020, ha l'obiettivo di sviluppare un circolo virtuoso di conoscenza e scambio di buone pratiche tra i settori accademico, scolastico e imprenditoriale, su tematiche legate all'energia e alla sostenibilità in territori nei quali è condotta attività di produzione energetica. L'Istituto di istruzione superiore G. Peano di Marsico Nuovo è il nuovo capofila del progetto di partenariato per l'Italia, e avrà l'occasione di partecipare alle attività insieme ad altri istituti secondari di II grado di altri tre Paesi europei interessati da attività estrattiva: Croazia, Norvegia e Paesi Bassi.

Il cuore del progetto è costituito da una piattaforma informatica, denominata "Connecting Energy", dove vengono scambiati contenuti multimediali diversificati sviluppati dagli studenti, in modo da promuovere la conoscenza delle problematiche connesse alla sostenibilità energetica.

Il programma, della durata triennale (2014-2017), prevede una fase preliminare di formazione per alunni e docenti realizzata da Eni tramite accordi di partenariato con enti di ricerca, imprese e Università, per trasmettere le conoscenze di base sulle tematiche energetiche e sugli strumenti informatici utilizzati. La formazione, condotta in parte nelle classi attraverso la fruizione di seminari on-line tenuti da accademici, e in parte grazie a brevi esperienze di mobilità internazionale, consente il confronto con studenti di altri Paesi aderenti al progetto. L'obiettivo finale è quello di promuovere un'informazione completa e corretta sulle diverse fonti energetiche e rafforzare la cooperazione fra comunità locale, mondo scientifico e imprese coinvolte nelle attività di produzione energetica.

Progetto "Alternanza scuola lavoro"

Il progetto "Alternanza scuola lavoro" nasce con l'obiettivo di agevolare l'orientamento dei giovani dai 15 ai 18 anni sulle future scelte professionali, attraverso la partecipazione a esperienze che colleghino la formazione in aula con quella nel mondo del lavoro.

Anche nel 2014, Eni ha preso parte al progetto, accogliendo i sedici studenti della III B del Liceo delle Scienze Umane di Viggiano, che hanno partecipato a visite in campo e lezioni in aula per arricchire la loro formazione e approfondire le tematiche connesse alle attività petrolifere.

Progetti per la valorizzazione della cultura

Tutela e valorizzazione della Villa Romana di Barricelle

L'accordo tra Eni e la Soprintendenza per i Beni archeologici della Basilicata, stipulato nel 1999 in occasione dell'avvio dei lavori di posa delle condotte e dell'oleodotto, ha permesso a Eni di esplorare e assicurare la tutela di importanti siti archeologici realizzati da necropoli greche e indigene (tra il VI sec. a.C. e il IV sec. d.C.).

Un'imponente Villa Romana, appartenuta a un'importante famiglia lucana, è emersa nel 2006, sotto uno strato di terra profondo 2 metri, durante i lavori di realizzazione della rete di raccolta tra i pozzi nell'area Cerro Falcone e il COVA in località Barricelle (Marsicovetere). Il sito archeologico, definito di

interesse nazionale dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata, ricopre un'area di circa 1.300 m².

A seguito del ritrovamento, nell'ottobre 2011, Eni e la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Basilicata hanno sottoscritto un Protocollo d'Intesa per il recupero e la valorizzazione della villa romana. In particolare, sono previsti il consolidamento, il restauro e la musealizzazione, nonché l'inserimento del sito archeologico nei percorsi turistici della Val d'Agri, per un investimento da parte di Eni e Shell pari a 2.794.800 euro.

La Villa Romana di Barricelle, esempio virtuoso di

tutela e valorizzazione dei beni culturali, è stata scelta come case study per il corso “Comunicare/divulgare Ambiente e Beni Culturali”, corso di formazione ambientale per professionisti dell’informazione, svolto a Matera dal 29 giugno al 4 luglio 2014.

Bando “Giovani talenti in Basilicata”

Nel mese di aprile è stato presentato il bando dell’iniziativa “Giovani talenti in Basilicata”, proposta

da Open T Srl, in collaborazione con la Lucana Film Commission e con il sostegno di Eni.

Destinatari del bando sono stati i giovani lucani tra i 18 e i 30 anni con esperienza, non a livello professionale, nella scrittura e/o nella realizzazione di un prodotto visuale. “Giovani talenti in Basilicata” ha dato l’opportunità a giovani videomaker e/o sceneggiatori di partecipare a un corso di alta qualificazione, full immersion, che si è tenuto a Viggiano.

Progetti sociali

I ragazzi delle comunità Exodus in visita al Centro Olio

Otto ragazzi provenienti dalle comunità di recupero Exodus di Gallarate e Garlasco sono giunti il 25 luglio 2014 a Viggiano alla scoperta della terra dell’energia. I giovani sono stati accolti dai tecnici del DIME per visitare gli impianti. Dai pozzi in produzione fino alla visita

al Centro Olio, i partecipanti hanno potuto toccare con mano le attività del più grande giacimento petrolifero onshore d’Europa. I ragazzi, che hanno giudicato questa nuova esperienza molto stimolante, hanno colto l’occasione per rivolgere tante domande ai tutor che li hanno accompagnati nelle visite.



Le attività della Fondazione Eni Enrico Mattei

La Fondazione Eni Enrico Mattei si propone di contribuire allo sviluppo economico e sociale della Basilicata e di supportare Eni nel suo piano di sviluppo delle risorse e del capitale umano locale attraverso attività di ricerca scientifica, analisi tecniche, iniziative di formazione e tramite la messa in rete dei diversi attori operanti sul territorio.

Le attività sono realizzate da uno staff di più di trenta ricercatori e collaboratori con competenze derivanti dai settori più diversi che danno carattere di multidisciplinarietà ai progetti. Questi sono condotti in stretta collaborazione con le istituzioni locali, private e pubbliche, e sono focalizzati sulla ricerca e supporto per la definizione di policy per lo sviluppo territoriale.

I lavori della FEEM sono basati sullo studio scientifico delle tematiche legate all'energia e all'ambiente, sulle analisi del turismo sostenibile come opportunità e driver per lo sviluppo locale. La ricerca scientifica, considerata uno dei fattori fondamentali per la crescita e lo sviluppo economico e sociale del Paese, nella sede lucana è suddivisa in due macro aree: una ambientale ed energetica, l'altra di tipo economico e sociale.

Anche gli studi scientifici di tipo economico e sociale sono caratterizzati da un forte livello d'interdisciplinarietà e sono realizzati al fine di supportare il settore pubblico e privato nei temi legati allo sviluppo economico, sociale e culturale locale.

Fra questi lavori di ricerca, nel 2014 sono stati realizzati diversi studi sull'economia locale e l'occupazione collegate alle attività di Eni in Basilicata.

Altro importante filone di ricerca è quello sul turismo sostenibile che, come attività economica che produce benessere e tutela l'ambiente, è un'importante opportunità per lo sviluppo locale. Questi studi affrontano i vari rami del turismo, quali il turismo natura, l'ecoturismo, il turismo archeologico, quello didattico ed energetico.

Nel 2014 il settore si è ampliato, affrontando nuovi ambiti tematici, tra cui: il turismo business e le ricadute sull'area Valdagrina; il turismo degli eventi, cioè lo studio dell'impatto economico che un determinato evento può avere sul territorio; l'analisi delle potenzialità del turismo enogastronomico in Basilicata e nell'area del Parco Nazionale dell'Appennino Lucano Val d'Agri Lagonegrese.



DALL'IDEA AL BUSINESS DI SUCCESSO, COME FARE?

Nel 2014 è stata realizzata la prima edizione lucana di "StartUp School. Fare Impresa" un percorso formativo per giovani imprenditori lucani.

L'iniziativa, conclusa nel mese di novembre 2014 a Viggiano, è stata organizzata dalla Fondazione Eni Enrico Mattei e dal Comune di Viggiano, in collaborazione con lo Sportello per lo Sviluppo di Viggiano, AssoilSchool, e con il supporto dell'Incubatore d'impresa Alta Val d'Agri di Sviluppo Basilicata.

Il percorso formativo ha dato la possibilità a 20 giovani startupper lucani, tutti con idee imprenditoriali diverse tra loro, di acquisire nei giorni di formazione le conoscenze necessarie per trasformare idee imprenditoriali e progetti brillanti in business di successo. Le 5 giornate di formazione si sono svolte presso l'Incubatore d'impresa Val d'Agri

di Sviluppo Basilicata nell'area industriale Alta Val d'Agri di Viggiano.

Quattro i moduli formativi.

"Orientarsi nel Mondo delle Imprese", ha affrontato i caratteri distintivi delle attività e degli imprenditori nel mondo contemporaneo.

"Costruire la Startup", ha mostrato quali sono le linee guida e i primi passi per sviluppare e finanziare la propria idea imprenditoriale.

"Comunicare la Startup", ha spiegato quali sono le tecniche di comunicazione utilizzate per promuovere e condividere un'idea d'impresa.

"Gli Startupper raccontano", ha dato spazio a giovani startupper e protagonisti coinvolti nel mondo dell'impresa giovanile che hanno raccontato la loro esperienza.

Il percorso si è concluso con una tavola rotonda in cui sono stati presentati i progetti realizzati durante le giornate formative. I promotori dell'iniziativa hanno infine condiviso proposte e suggerimenti con gli aspiranti startupper per facilitare il processo di concretizzazione delle idee imprenditoriali.

Un risultato importante di questa iniziativa è stato l'aggregazione dei ragazzi intorno al progetto LucanJAM, una community nata per dare seguito all'esperienza della scuola. Il gruppo si pone l'obiettivo di dare voce alle proprie idee, svilupparle grazie allo scambio delle competenze e dare luce a nuove iniziative imprenditoriali accomunate dallo stesso filo conduttore: la promozione del territorio, l'innovazione e la tecnologia.

La formazione e divulgazione scientifica, indispensabili per il progresso, per il benessere, per la coesione sociale, sono i capisaldi delle attività FEEM e consistono nella realizzazione di Summer School e Learning Week incentrate sui temi dell'energia, della sostenibilità, del turismo sostenibile, del cine-turismo, dell'innovazione e delle startup. Le attività di formazione e divulgazione, però, non si esauriscono con le Summer School e Learning Week, ma sono composte anche da seminari, laboratori didattici e scientifici che cercano di diffondere la cultura scientifica e dell'energia. Fra questi, la realizzazione, nell'ottobre 2014, dell'Autumn School - "Fare Impresa - Scuola per aspiranti startupper" (si veda il box alla pagina precedente per approfondimenti).

Il supporto alle istituzioni è un'attività di tipo trasversale che ha il fine di favorire e facilitare una molteplicità di azioni concertate che richiedono il coinvolgimento dei vari attori sociali (Istituzioni, enti privati, ecc.), riuscendo così a lavorare in accordo con le esigenze espresse dal territorio per l'obiettivo

comune dello sviluppo locale sostenibile.

Fra queste azioni possiamo annoverare quelle realizzate nel 2014: la prosecuzione dell'attività di supporto al Dipartimento Ambiente della Regione Basilicata, il supporto allo Sportello Unico del Comune di Viggiano per progettazione di bandi e supporto tecnico organizzativo, il supporto tecnico scientifico alla Fondazione Lucana Film Commission per studi ed eventi volti alla valorizzazione del territorio attraverso gli audiovisivi, la prosecuzione della collaborazione con l'Agenzia di Promozione del Territorio per analisi e studi condivisi.

I progetti della FEEM in Basilicata hanno, a livello di metodo progettuale, una doppia anima che costituisce il loro valore aggiunto: da un lato, sono tesi a indagare l'aspetto teorico e concettuale delle tematiche affrontate, dall'altro, si propongono come potenziali attivatori di azioni pratiche e concrete che, coinvolgendo gli stakeholder e i beneficiari della progettazione, possano essere una reale leva per il cambiamento sociale ed economico della Regione.



RITROVAMENTI ARCHEOLOGICI DERIVANTI DALLA POSA DELL'OLEODOTTO E DEI PUNTI DI RACCOLTA (FEEM)

Le scoperte archeologiche avvenute durante i lavori per la realizzazione dell'impianto dell'Oleodotto Viggiano - Taranto e della rete di raccolta pozzi hanno permesso di delineare e ridefinire un nuovo panorama storico e antropico dei territori lucano e pugliese interessati dalle attività petrolifere. Proprio queste scoperte archeologiche hanno, poi, portato a un'intensa attività di ricerca e di tutela del patrimonio, in particolare archeologico, condotta in sinergia tra Eni, Soprintendenze archeologiche di Basilicata e Puglia e le amministrazioni locali. I rinvenimenti archeologici hanno consentito di ridefinire le dinamiche di occupazione antropica del territorio, favorendo una migliore comprensione dei periodi

noti nell'area e delle evidenze archeologiche non documentate in precedenza. Tra queste vanno annoverate: paleosuoli neolitici del V millennio a.C. dei primi agricoltori e allevatori dell'alta valle dell'Agri e dell'areale del medio Agri-Sauro, depositi rituali dell'età del bronzo (II millennio a.C.) e di fase arcaica (I millennio a.C.) del metapontino, fattorie greche dell'arco metapontino-tarantino, tratto della Via Appia in prossimità di Taranto e villa imperiale di Barricelle di Marsicovetere. L'equilibrato rapporto tra ricerca archeologica e realizzazione di infrastrutture ha evitato così, anche grazie al supporto Eni, la distruzione di particolari testimonianze storiche, consentendo il recupero di importanti aspetti culturali

dell'identità delle comunità locali e dimostrando come sia possibile, conciliando le diverse esigenze, una stretta e doverosa collaborazione tra chi tutela e chi realizza le opere. La ricostruzione delle varie fasi crono-culturali testimoniate dalle realtà archeologiche, dalla Preistoria al Medioevo, è riportata nel volume "Energia e patrimonio culturale in Basilicata e Puglia", realizzato da FEEM, a cura dell'archeologa Addolorata Preite (Doct. HTD, EPHE-Paris), in collaborazione con la Soprintendenza Archeologia della Basilicata e la Soprintendenza Archeologia della Puglia¹. Il libro si configura quale racconto storico e antropico che guida il lettore nella storia delle comunità locali e del loro rapporto con il territorio.

Il gettito delle royalty

Tra il 1998 e il 2014 per le estrazioni petrolifere della concessione Val d'Agri sono stati versati in Basilicata oltre 1.350 milioni di euro, cui si sommano circa 290 milioni destinati al Fondo Idrocarburi, per un totale di 1.640 milioni di euro.

Chi produce petrolio in Italia è tenuto a versare allo Stato una royalty del 10% sul valore del gas e del greggio prodotti a terra. Ciò è stabilito dalla Legge 99/2009,

secondo cui alle royalty dovute per le produzioni su terra di gas e petrolio, pari al 7%, va aggiunto un ulteriore 3% da destinare al cosiddetto Fondo Idrocarburi.

Ripartizione royalty produzioni onshore

Royalty Italia terra		
Olio	Produzione	7% + 3% ^(a)
	Esenzioni	Le prime 20.000 ton.
Gas	Produzione	7% + 3% ^(a)
	Esenzioni	I primi 25 mln Sm ³
		Stato: 30% ^(b)
Destinazione delle aliquote in valore		Regione a statuto ordinario: 55%
		Comune: 15%

a) L'addizionale del 3% è destinata ad alimentare il Fondo Idrocarburi per la riduzione dei prezzi alla pompa nelle Regioni interessate dall'estrazione di idrocarburi liquidi e gassosi. b) In Basilicata (e nelle altre Regioni a statuto ordinario del Sud Italia), dal 1° gennaio 1999 le royalty dovute allo Stato sono devolute alla Regione.

Elaborazioni NE Nomisma Energia

Questa distinzione è rilevante ai fini dell'identificazione dei destinatari delle royalty: il 3% va assegnato al citato Fondo, oggetto di specifico paragrafo nelle pagine a seguire, mentre il 7% va ripartito tra:

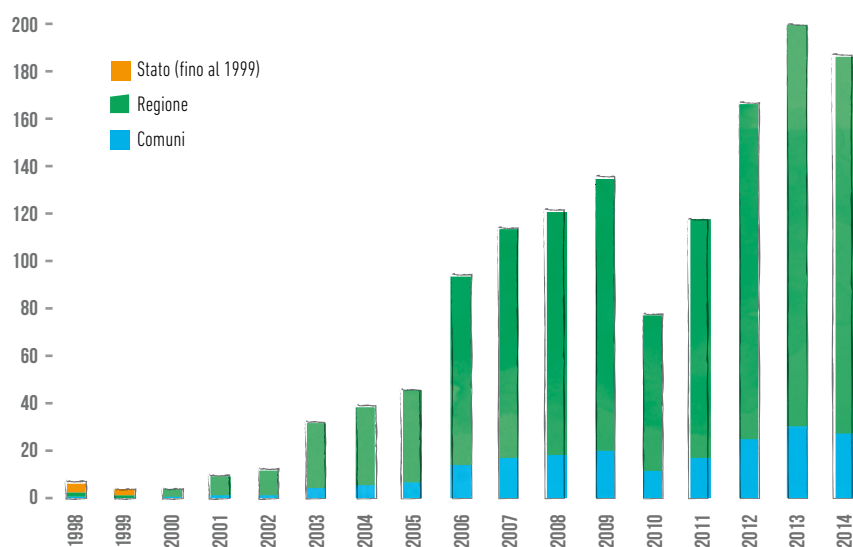
- Stato (30%);
- Regione a statuto ordinario (55%);
- Comune (15%).

Per la Basilicata e per le altre Regioni del Sud Italia a statuto ordinario, ai sensi della Legge 140/1999 e successive modifiche, l'aliquota dovuta allo Stato viene

interamente devoluta alla Regione competente, che pertanto percepisce l'85% delle royalty versate, per il finanziamento di strumenti della programmazione negoziata (da cui il Programma Operativo Val d'Agri - POVA). Nel complesso, tra il 1998 e il 2014 per le estrazioni petrolifere della concessione Val d'Agri sono stati versati in Basilicata oltre 1.350 milioni di euro, cui si sommano circa 290 milioni di euro destinati al Fondo Idrocarburi (versamenti tra il 2011 e il 2014), per un totale di circa 1.640 milioni di euro.



Royalty annue percepite per le produzioni della Basilicata dal 1998 al 2014
(mln €)



Le royalty alla Regione

Nel triennio dal 2012 al 2014 il totale versato alla Regione da Eni e Shell per la concessione Val d'Agri è di 469.194.796,64 euro di cui la quota Eni ammonta

a 264.042.398,04 euro, circa il 56,3% del totale erogato. Per l'anno 2014 Eni e Shell hanno versato alla Regione Basilicata 158.590.201,84 euro.

Gettito royalty complessivo alla Regione Basilicata nel triennio 2012-2014

Operatore	Anno 2012 (€)	Anno 2013 (€)	Anno 2014 (€)	Totale complessivo
Eni	77.255.485,89	91.861.571,22	94.925.340,93	264.042.398,04
Shell Italia E&P	64.374.147,31	77.113.390,38	63.664.860,91	205.152.398,60
Totale	141.629.633,20	168.974.961,60	158.590.201,84	469.194.796,64



IL PIANO OPERATIVO VAL D'AGRI (studio NE Nomisma Energia)

Il 13 maggio 2003 la Regione Basilicata ha sottoscritto il Programma Operativo Val d'Agri⁵ (POVA), attraverso cui indirizzare a progetti specifici parte delle royalty. Stipulato tra la Regione, 7 Comunità Montane e 30 Comuni, diventati 35 dal maggio 2011⁶, in un'area che pressoché coincide con il territorio interessato dai titoli minerari di Val d'Agri e Gorgoglione, il POVA ha visto lo stanziamento di 350 milioni di euro, pari al 30% del totale delle royalty della Regione al 2014. Si tratta di un ingente ammontare di risorse se paragonato alle spese di bilancio dei 35 Comuni interessati. A titolo esemplificativo, nel 2012

tali spese erano dell'ordine di 133 milioni di euro (106 milioni se calcolate al netto delle royalty versate direttamente ai Comuni interessati dalle attività estrattive).

In sostanza è un intervento che deriva dal petrolio estratto pari alla spesa complessiva comunale di 3 anni. L'obiettivo dichiarato del Programma è di realizzare progetti di sviluppo economico e produttivo del comprensorio, rappresentando uno strumento speciale finalizzato a sostenere la crescita delle attività economiche e industriali al fine di favorire l'occupazione, il miglioramento della qualità della vita e contrastare la riduzione della

consistenza demografica.

Le difficoltà nella gestione e attivazione delle risorse sono state numerose e hanno sollevato facili critiche, tuttavia, il processo è stato avviato e ha dato risultati positivi destinati a durare strutturalmente nel tempo.

I 350 milioni vengono stanziati in base a quattro linee di intervento:

- A - salvaguardia e miglioramento del contesto di vivibilità ambientale;
 - B - infrastrutture essenziali;
 - C - elevazione della qualità della vita;
 - D - sostegno alle attività produttive.
- Tali linee di intervento sono a loro volta suddivise in sub componenti, attuate, di volta in volta, da Comuni, Province o Regione.

LINEE DI INTERVENTO E RISPETTIVE QUOTE STANZIATE. FONTE POVA, REGIONE BASILICATA

	Sub componenti	Ente destinatario	Milioni €	
A - Salvaguardia e miglioramento del contesto di vivibilità ambientale	1) Riqualificazione centri urbani	1) Comuni	1) 70	Tot. 100
	2) Architettura paesaggistica e ambientale	2) Comuni	2) 25	
	3) Valorizzazione risorse naturali	3) Regioni	3) 5	
B - Infrastrutture essenziali	1) Viabilità e collegamenti	1) Province	1) 40	Tot. 60
	2) Visibilità locale	2) Province	2) 10	
	3) Aree art. e ind. e infrastrutture turistiche	3) Comuni	3) 10	
C - Elevata qualità della vita	1) Sport	1) Comuni	1) 16	Tot. 55
	2) Cultura	2) Comuni	2) 7	
	3) Scuola formazione saperi	3) Regione	3) 10	
	4) Sviluppo telecomunicazioni	4) Regione	4) 2	
	5) Servizi socio assistenziali e sanitari	5) Comuni e Prov.	5) 18-2	
D - Sostegno delle attività produttive	1) Creazione di impresa e occupabilità	1) Regione	1) 30	Tot. 134
	2) Impresa e territorio	2) Regione	2) 1	
	3) Localizzazione di impresa	3) Regione	3) 103	

Totale Comuni: 146 mln € / Tot. Regione: 153 mln € / Tot. Province: 52 mln € / Totale 350 mln €

⁵ Con Legge Regionale di bilancio 7/2003.

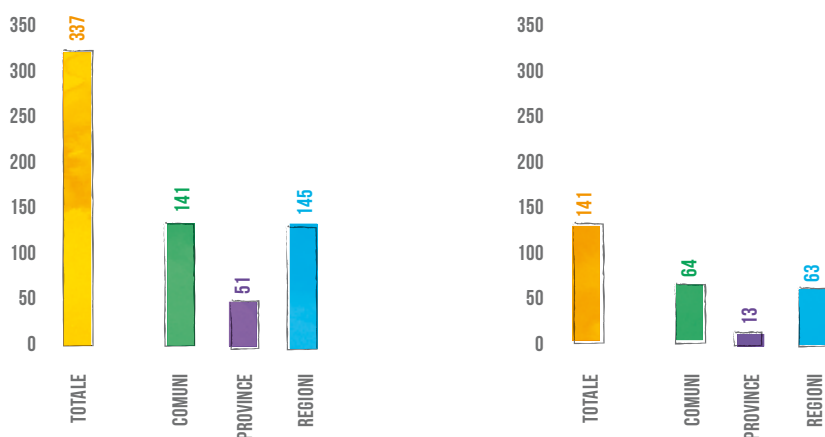
⁶ Le Comunità Montane Alto Agri, Alto Basento, Camastra Alto Sauro, Collina Materana, Medio Agri Sauro, Melandro, Lagonegrese, e 30 Comuni, diventati 35 dal maggio 2011: Comuni di Abriola, Aliano, Anzi, Armento, Brienza, Brindisi di Montagna, Calvello, Castelsaraceno, Corleto Perticara, Gallicchio, Gorgoglione, Grumento Nova, Guardia Perticara, Laurenzana, Marsiconuovo, Marsicovetere, Missanello, Moliterno, Montemurro, Paterno di Lucania, Roccanova, San Chirico Raparo, San Martino d'Agri, Sant'Arcangelo, Sarconi, Sasso di Castalda, Satriano di Lucania, Spinoso, Tramutola, Viggiano. Dal 2011 sono entrati tra i Comuni beneficiari del Programma anche Accettura, Castelmezzano, Cirigliano, Pietrapertosa e Stigliano.

Considerando tutte le linee di intervento e le rispettive sub componenti, le somme stanziare sono così ripartite:

- la Regione risulta complessivamente assegnataria del 43% del finanziato, pari a 152 milioni di euro;
- i Comuni e le Comunità Montane per il 42%;
- le Province per il 15% delle risorse complessive;
- una parte residuale, pari allo 0,3%, include alcune Diocesi e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali (MiBAC) come soggetti attuatori, in particolare per gli interventi relativi all'edilizia di culto.

Dei 350 milioni di euro previsti inizialmente dall'Accordo del 2003, al 31/12/2011, ultimo anno disponibile per l'analisi, la somma di risorse programmate ammonta a 337 milioni di euro, ma la spesa effettiva si ferma a 141 milioni di euro, pari al 42% delle risorse stanziare. Come mostrato nella seguente figura, a fine 2011 la Regione e i Comuni, responsabili della maggior quota di risorse, hanno erogato rispettivamente il 43% e il 46% dell'ammontare programmato, mentre le Province scontano un maggiore ritardo riguardo soprattutto agli interventi di viabilità.

Totale risorse programmate (sn) a spese (dx) al 31/12/2011 per ente attuatore
(mln €)



Questi risultati, a dieci anni dall'avvio del POVA, denotano una complessiva difficoltà nell'impiego delle risorse stanziare, associato a un generale ritardo nell'attuazione e rendicontazione del Programma Operativo.

Le difficoltà sono dovute agli enti attuatori, ma in parte sono imputabili al fatto che le royalty rientrano nel bilancio come entrate correnti e pertanto sono soggette al patto di stabilità interno che di fatto ne blocca l'utilizzo. In proposito, è fondamentale l'analisi chiusa nel 2014 dalla Corte dei Conti⁷ su come sono state spese le

royalty e le altre entrate originate dall'estrazione del petrolio, riportando un totale di somme da royalty impegnate dalla Regione tra il 2001 e il 2012 pari a 764 milioni di euro. L'analisi, estremamente dettagliata, evidenzia che il POVA è un sistema progettuale strutturato, che ha precise finalità di sviluppo ed è affiancato da una costante rendicontazione. Ciò di per sé ha un enorme valore circa la politica territoriale e per questo meriterebbe un ammontare anche superiore rispetto a quanto previsto.

7) Deliberazione n. 71/2014/PRS - Indagine sull'utilizzo delle risorse generate dall'estrazione petrolifera.

Risorse derivanti da royalty impegnate dalla Regione Basilicata dal 2001 al 2012

Funzione	Importo (€)	% sul totale
Servizi generali dell'amministrazione	6.645.702	1%
Altre iniziative di sostegno alla protezione sociale	2.626.457	0,3%
Piano Operativo Val d'Agri (POVA)	334.098.968	44%
Produzione energia	56.398.171	7%
Adattabilità	1.142.947	0,1%
Occupabilità	1.303.080	0,2%
Inclusione sociale	47.533.966	6%
Capitale umano	3.325.991	0,4%
Transnazionalità	366.491	0,05%
Assistenza tecnica	2.945.291	0,4%
Capacità istituzionale	287.916	0,04%
Accessibilità	3.253.946	0,4%
Società della conoscenza	5.965.568	1%
Competitività produttiva	3.897.956	1%
Valorizzazione beni culturali	2.403.056	0,3%
Sistemi urbani	2.331.995	0,3%
Viabilità	5.864.000	1%
Cooperazione territoriale FESR	246.635	0,03%
Quota di cofinanziamento regionale a valere sui PO 2007/2013	10.602.190	1%
Ricerca innovazione e trasferimento tecnologico	7.000.000	1%
Politiche a difesa del patrimonio boschivo	67.075.000	9%
Incentivazione e sviluppo PMI	20.000.000	3%
Tutela e gestione risorse idriche	6.866.000	1%
Istruzione e formazione professionale	45.300.000	6%
Disavanzi sanità	39.722.000	5%
Royalty accantonate per contenziosi e interventi relativi ai programmi comunitari	30.124.041	4%
Trasporti	37.000.000	5%
Integrazione regionale al FSR 2010 e 2011	20.000.000	3%
Totale	764.327.367	--

Elaborazione NE Nomisma Energia su dati Corte dei Conti

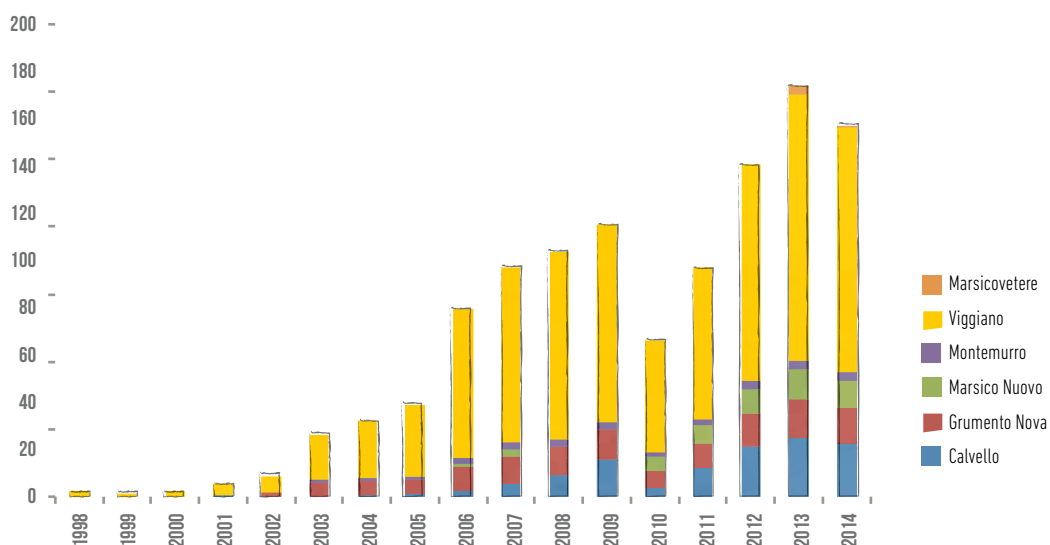
Le royalty ai Comuni

Tra i 35 Comuni del POVA, sono 6 quelli in cui avviene fisicamente l'estrazione del petrolio o la reiniezione dell'acqua di strato a esso associata, ai quali la legge destina direttamente il 15% delle royalty: Calvello, Grumento Nova, Marsico Nuovo, Marsicovetere,

Montemurro e Viggiano.

A partire dal 1998, con l'espansione delle attività, la ricchezza trasferita ai territori locali sotto forma di royalty ha registrato un aumento progressivo quasi costante.

Royalty annue percepite dai Comuni della Val d'Agri e da Calvello dal 1998 al 2014
(mln €)



In totale, tra il 1998 e il 2014 i Comuni petroliferi hanno percepito oltre 200 milioni di euro, la maggior parte dei quali, 142 milioni di euro, destinati a Viggiano, seguito in ordine decrescente da Grumento Nova (22,7 milioni di euro), Calvello (20,8 milioni di euro), Marsico Nuovo (9 milioni di euro), Montemurro (5,6 milioni di euro) e Marsicovetere (0,7 milioni di euro). Rapportando tali i valori alla popolazione

residente nel 2014 emerge che, in 17 anni, nell'area sono stati versati oltre 11 mila euro per residente.

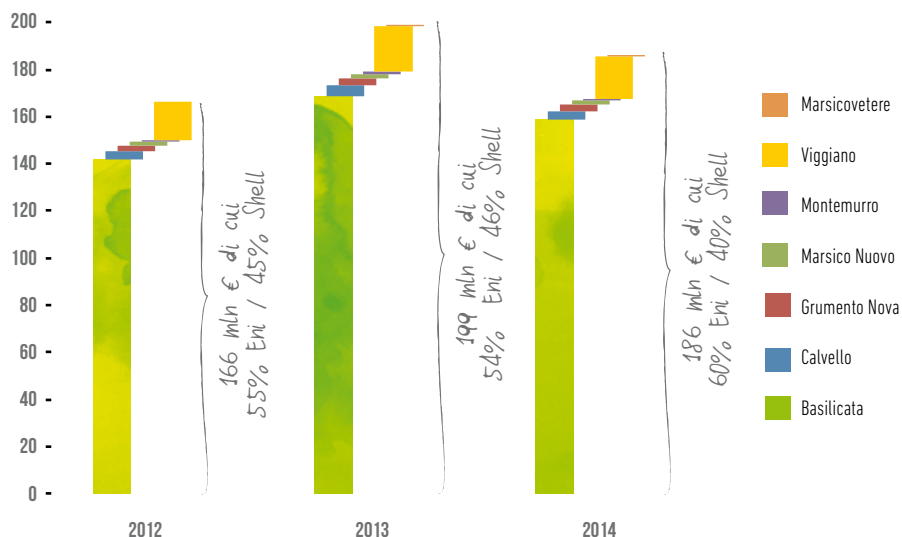
Nello specifico, solo nel 2014 Eni e Shell hanno corrisposto ai Comuni interessati dalle attività petrolifere in Basilicata aliquote di prodotto per un totale di 27.402.825,31 euro (corrispondenti alla produzione avvenuta nell'anno 2013).

Aliquote di prodotto corrisposte ai Comuni relative alle concessioni di coltivazione idrocarburi Val d'Agri

Comuni (Concessione Val d'Agri)	Operatore	Anno 2012 (€)	Anno 2013 (€)	Anno 2014 (€)	Totale per Comune
Viggiano	Eni	8.717.906,75	10.703.072,73	10.839.225,82	30.260.205,30
	Shell Italia E&P	7.267.987,28	8.983.835,49	7.269.689,99	23.521.512,76
Calvello	Eni	2.011.824,64	2.356.639,87	2.364.922,00	6.733.386,51
	Shell Italia E&P	1.677.227,84	1.978.092,22	1.586.114,18	5.241.434,24
Grumento Nova	Eni	1.341.216,42	1.571.093,25	1.576.614,67	4.488.924,34
	Shell Italia E&P	1.118.151,89	1.318.728,15	1.057.409,46	3.494.289,50
Marsico Nuovo	Eni	1.005.912,32	1.178.319,93	1.182.461,00	3.366.693,25
	Shell Italia E&P	838.613,92	989.046,11	793.057,09	2.620.717,12
Montemurro	Eni	335.304,11	392.773,31	394.153,67	1.122.231,09
	Shell Italia E&P	279.537,97	329.682,04	264.352,36	873.572,37
Marsicovetere*	Eni	0,00	352.382,88	41.770,79	394.153,67
	Shell Italia E&P	0,00	231.298,08	33.054,28	264.352,36
Totale anno		24.593.682,90	30.384.964,06	27.402.825,31	82.381.472,51

* I versamenti relativi alla produzione 2013 al Comune di Marsicovetere sono stati anticipati nello stesso anno, cosicché nel gettito 2013 risulta un versamento a Marsicovetere di 352.382,88 euro Eni, 231.298,08 euro Shell (valori aggiornati rispetto a quanto pubblicato nel Local Report 2013).

Le seguente figura visualizza come l'ammontare delle royalty destinate ai Comuni sia contenuto rispetto al totale, con l'85% che, invece, è destinato alla Regione.

Royalty totali annue percepite in Basilicata per la concessione Val d'Agri tra il 2012 e il 2014
 (mln €)




EFFETTI DELLE ROYALTY SUI BILANCI DEI COMUNI (studio NE Nomisma Energia)

Per stimare l'impatto delle royalty sulle finanze dei Comuni è possibile calcolare l'incidenza delle entrate tributarie rispetto al totale delle entrate e il valore della spesa per abitante per il periodo 2003-2012.

Tale analisi, condotta su tutti i Comuni dell'area POVA, è stata confrontata con la media nazionale e con un campione di riferimento costituito da Comuni analoghi per dimensione demografica e per dimensione di budget⁸.

Emerge che le royalty derivanti dalle estrazioni di idrocarburi incidono sulla capacità di spesa dei Comuni del territorio interessato in due modi:

- Il budget di spesa per cittadino può andare al di sopra di quello tipico di Comuni con la medesima dimensione demografica. Nei 6 Comuni che ricevono direttamente le royalty dalla concessione Val d'Agri, fra i quali spicca Viggiano, il valore

di spesa per residente è in media 2.681 euro, quasi il doppio della media nazionale, pari a 1.382 euro e oltre due volte e mezzo in più dei Comuni analoghi del campione di riferimento.

In sostanza la capacità di spesa dei Comuni interessati dalle royalty della concessione Val d'Agri è tale da consentire un livello di servizi superiore a quello di molte altre aree del Paese.

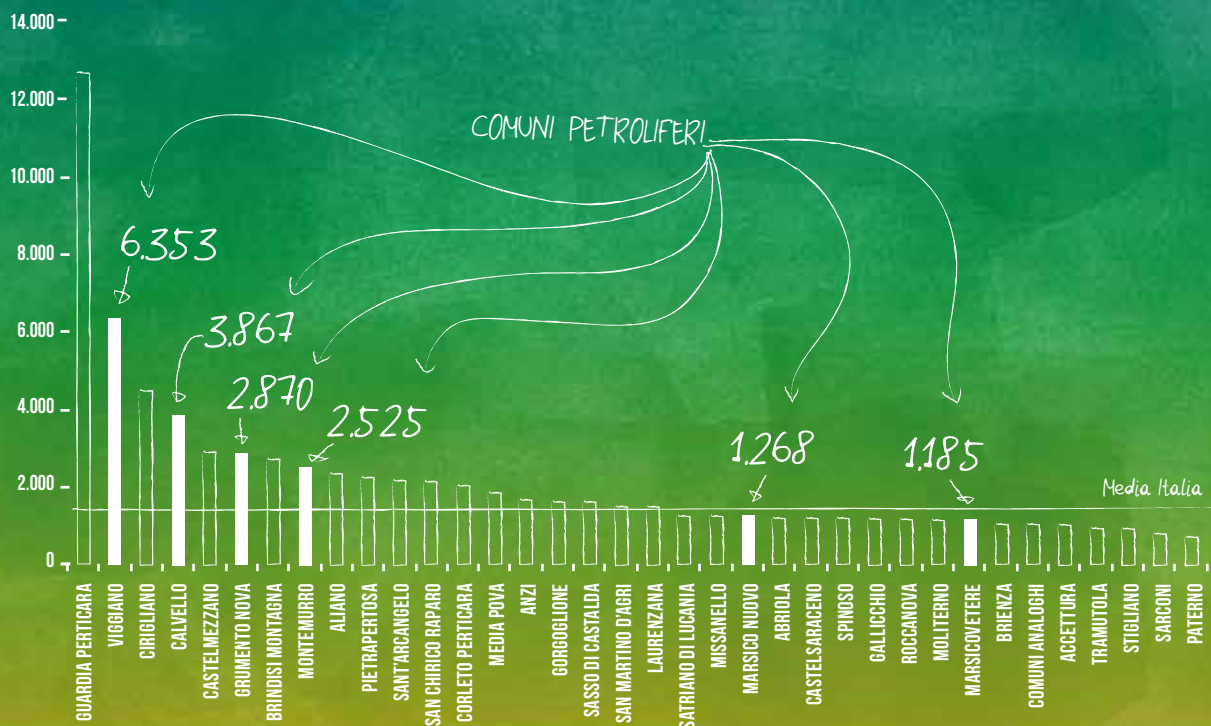
- Nei 6 Comuni petroliferi, l'incidenza delle entrate per imposte e tasse a carico dei cittadini sul totale delle entrate si colloca su livelli molto inferiori alla media nazionale e a quella dei Comuni analoghi. Se, infatti, in Italia la percentuale di entrate tributarie è in media del 44% e nei Comuni analoghi è del 49%, nei Comuni che percepiscono royalty tale incidenza rimane al 15,6%, molto al di sotto anche

della media dell'intera area POVA, che si attesta al 26%. Addirittura Calvello registra una percentuale di entrate tributarie prossima allo zero.

Si può così stimare che a regime ogni cittadino residente nei Comuni interessati possa contare su un risparmio fiscale dell'ordine di euro 881/anno. Infatti, per rendere sostenibile il budget dei Comuni in assenza di royalty sarebbe necessario incrementare le entrate ordinarie. Se per ottenere l'equilibrio gestionale si adottasse lo stesso modello utilizzato dai Comuni analoghi del campione di riferimento, con una quota del 49% di entrate tributarie a copertura delle entrate complessive, il valore assoluto di prelievo fiscale per residente sarebbe di circa euro 1.300/anno contro gli attuali euro 419/anno.

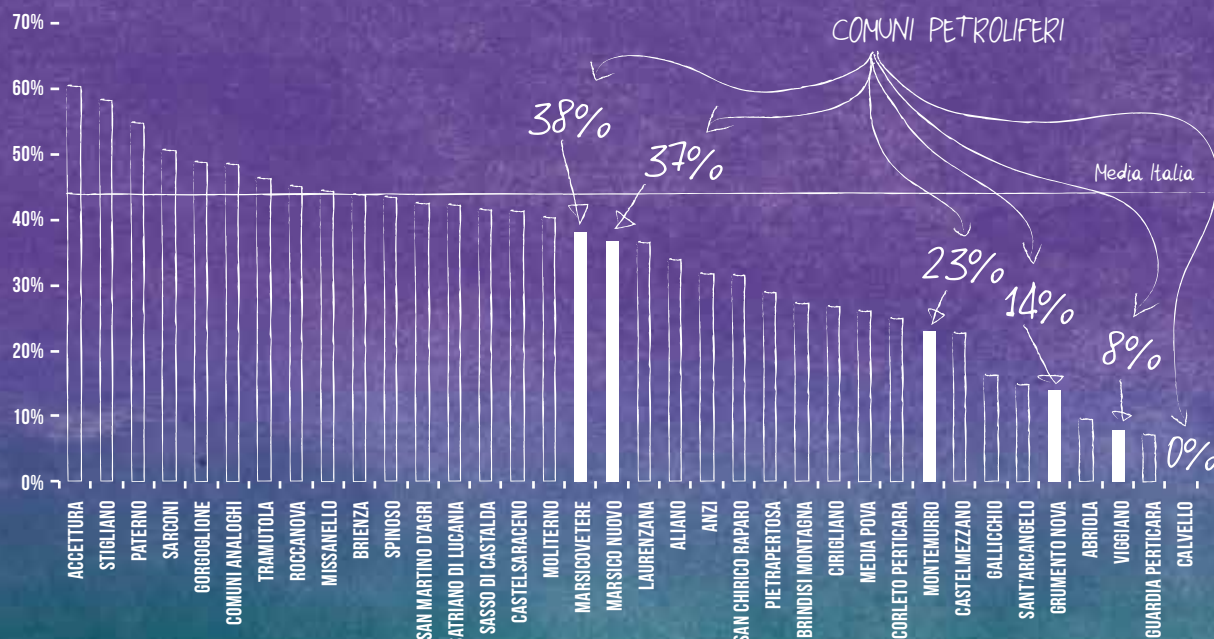
8) Tra cui Argenta, Budrio, Carpaneto Piacentino, Castelsangiovanni, Castelnovo Monti, Cento, Fanano, Finale Emilia, Guastalla, Meldola, Mercato Saraceno, Pavullo e Rivergaro.

Spesa per residente nel bilancio dei Comuni 2012 - Programma Operativo Val d'Agri (€)



➔ segue: effetti delle royalty sui bilanci dei Comuni

Incidenza di imposte e tasse sul totale delle entrate del bilancio dei Comuni 2012
(€)



Lo spostamento della copertura delle spese dalla pressione fiscale alle royalty libera risorse per consumi. Il reddito procapite dei residenti dei Comuni considerati ammontava a circa 7.770 euro nel 2012, secondo i dati delle dichiarazioni dei redditi rilevati dal Ministero dell'Economia, pertanto il risparmio fiscale incrementa del 13% il reddito disponibile per i residenti dei Comuni interessati.

La maggiore disponibilità di reddito per i consumi ha l'effetto di alimentare una spesa per beni di consumo che in parte si riversa sui prodotti del territorio, in parte sui prodotti che arrivano dall'esterno. Nel caso in cui l'intero ammontare di risorse fosse destinato

all'alimentazione della domanda per i prodotti locali, in massima parte legati a una agricoltura di qualità e specializzazione, l'impulso all'economia locale del risparmio fiscale corrisponderebbe al 55% del valore aggiunto calcolato per il settore agricolo presente nei Comuni dell'Alta Val d'Agri nel 2012.

In buona sostanza, un uso consapevole delle risorse da parte delle comunità che ne hanno la titolarità è in grado di far crescere il territorio, anche attraverso la mediazione delle istituzioni locali. Le risorse passano dal sottosuolo al soprasuolo e fanno crescere una specializzazione e vocazione produttiva che può trasferirsi nel tempo e consolidare competenze

in linea con le tendenze globali della sostenibilità alimentare e ambientale.

In un contesto di bassa densità della popolazione, la crescita della domanda per i prodotti locali può venire da risorse economiche esogene al territorio. Queste possono essere i mercati esterni o esteri, oppure un incremento della capacità di spesa della domanda locale che cresce per effetto dello sfruttamento delle risorse presenti sul territorio che non sono ancora inserite nel processo produttivo locale. L'estrazione petrolifera ha queste caratteristiche e genera risorse che possono portare a un significativo incremento della capacità produttiva locale, se ben indirizzate ed efficacemente sostenute.

Il Fondo Idrocarburi

Tra il 2012 e il 2014, per le produzioni relative degli anni 2011-2013 della concessione Val d'Agri, sono stati versate al cosiddetto Fondo Idrocarburi circa 240 milioni di euro, il 57% dei quali imputabili a Eni.

Questo ammontare rappresenta circa il 15% del totale di 1,6 miliardi di euro versati in Basilicata dal 1998 come royalty da produzione di petrolio.

Ripartizione del Fondo Idrocarburi - Fondo riduzione prezzo carburanti c.d. bonus carburanti / Concessioni in Basilicata detenute da Eni e Shell

Per produzioni nell'anno	2012	2013	2014
Eni	38.329.468,81	46.291.139,72	51.509.436,22
Shell	31.947.196,84	38.855.383,14	32.099.930,73
Totale	70.267.665,65	85.146.522,86	83.609.366,95

Istituito con l'art. 45 della legge 99/2009, a partire dalle produzioni del 2009, il Fondo Idrocarburi, nella versione originaria deve essere impiegato per la riduzione del prezzo alla pompa dei carburanti nelle Regioni interessate dall'estrazione di gas e petrolio. A seguito di diversi interventi del legislatore e della giurisprudenza, il Fondo nel corso degli anni ha cambiato sia obiettivi da perseguire che soggetti che ne possono beneficiare, diventando

nel 2015 un "Fondo per la promozione di misure di sviluppo economico e di una social card". Nell'accordo tra la Regione Basilicata e il Mise relativo all'utilizzo delle risorse che fissa tali modifiche, firmato il 19 marzo 2015, si definiscono le modalità di utilizzo da parte della Regione Basilicata del Fondo Idrocarburi per gli anni 2013 e 2014, che ammonta rispettivamente a 75 milioni di euro e 55 milioni di euro, per un totale di 130 milioni di euro.

Impiego del Fondo Idrocarburi 2009-2014 per la Regione Basilicata

Anno	Misura	Destinatari
2009	Bonus idrocarburi	Cittadini maggiorenni
2010		
2011		Cittadini maggiorenni con patente di guida differenziato per fasce di reddito (tre scaglioni IRPEF)
2012		
2013	Misure di sviluppo economico e social card	Tutti i maggiorenni residenti, differenziato per fasce di reddito (tre scaglioni IRPEF)
2014		

Le risorse vengono così allocate:

- una quota non inferiore al 20% (26 milioni di euro), crescente negli anni fino al 50%, da devolvere per una Social Card a favore delle famiglie che si collocano sulla soglia di povertà, per sostenerne le spese essenziali;
- una quota dell'80% (104 milioni di euro) per i primi quattro anni, a decrescere fino al 50%, destinata all'adozione di "Misure di Sviluppo Economico". Di questi, 35 milioni di euro relativi al fondo per gli anni 2013-2014 vengono destinati al sistema produttivo lucano; i restanti 69 milioni di euro vengono indirizzati a:
 - reddito minimo di inserimento, ovvero un sistema di sostegno al reddito a favore dei lavoratori

fuoriusciti dalle tutele degli ammortizzatori in deroga, assegnato sulla base del calcolo dell'ISEE;

- promozione di misure di risparmio energetico;
- un fondo per Comuni e Province per l'ampliamento dei servizi offerti e assunzioni da parte di società cooperative;
- un fondo per l'occupazione stabile sul territorio regionale che promuova l'assunzione a tempo indeterminato tramite incentivi ad aziende con sede in territorio lucano;
- un fondo per progetti di utilità sociale, rivolto soprattutto all'assunzione di disoccupati fuoriusciti dal sistema di ammortizzatori in deroga e prossimi al raggiungimento dell'età pensionabile.

Destinazione Fondi Idrocarburi (mln euro) per la Regione Basilicata per gli anni 2013-2014*

Social card	26
Sostegno al sistema produttivo lucano	35
Reddito minimo di inserimento	
Misure di risparmio energetico	
Fondo per società cooperative	69
Fondo per stabilizzare occupazione	
Fondo per misure di utilità sociale e assunzione disoccupati	
Totale	130

*Il totale dei fondi per il 2013 e 2014 ammonta a 130 mln euro, 75 mln euro il 2013 e 55 mln euro per il 2014.

I criteri di attribuzione della quota del Fondo Idrocarburi destinati alla Regione Basilicata sono pertanto cambiati nel corso degli anni. Tanto il bonus idrocarburi quanto la Social Card e il Reddito Minimo di Inserimento sono misure che permettono di riallocare direttamente a favore dei cittadini parte delle risorse provenienti dalle royalty. La Social Card, misura già prevista nel testo del Decreto Sblocca Italia, garantirà ai cittadini disoccupati o in gravi difficoltà reddituali e alle famiglie che si collocano attorno alla soglia di povertà un importo minimo mensile per sostenerne le spese essenziali. L'ammontare complessivo previsto per il primo anno, ovvero il 2015 è, come anticipato, di 26 milioni di euro. Quanto al Reddito Minimo di Inserimento, questo strumento, inizialmente⁹ proposto nella Legge Regionale 26/2014, è stato definito, quanto alle modalità di attuazione, in un accordo tra Regione Basilicata e sindacati del dicembre 2014. L'art. 15 della suddetta Legge Regionale prevede la costituzione di un fondo finanziato dalla Regione anche tramite

i proventi derivanti dalle attività di coltivazione di idrocarburi. L'accordo del dicembre 2014 con i sindacati, d'altra parte, stabilisce che, a partire dal febbraio 2015, venga avviato lo strumento del Reddito Minimo di Inserimento per:

- i lavoratori non più beneficiari degli ammortizzatori in deroga
- i beneficiari del progetto Copes (Azione di contrasto alla povertà e all'esclusione sociale¹⁰)
- le famiglie lucane che si collocano attorno alla soglia di povertà.

Con Delibera della Giunta Regionale del 24 febbraio 2015 vengono definite due categorie di beneficiari, vale a dire soggetti fuoriusciti dalla mobilità in deroga e disoccupati di lunga durata, secondo determinate soglie dell'ISEE familiare¹¹. Per accedere al sussidio, oltre ai requisiti sulla base del calcolo dell'ISEE, è richiesta l'immediata disponibilità a partecipare a programmi di formazione e reinserimento lavorativo¹², come previsti nella Delibera della Giunta Regionale.

9) Analoga sperimentazione il Programma di promozione della cittadinanza sociale, attivato in Basilicata nel biennio 2006-2008, che prevedeva sussidi destinati ad alcune categorie di soggetti in cambio della loro partecipazione a progetti di inserimento sociali e occupazionali.

10) Misura integrativa del reddito per 24 mesi concesso ai residenti in Regione sulla base della determinazione dell'ISE, finanziata tramite il Fondo Sociale Europeo a partire dal 2007.

11) La Regione si impegna a finanziare con 40 mln euro l'anno lo strumento destinato ai soggetti rientranti nelle categorie A e B, definite dalla Regione stessa.

12) Attività di custodia e vigilanza di luoghi pubblici, attività sociali temporanee, piccoli lavori di manutenzione del territorio, raccolta differenziata di rifiuti urbani, altre attività di interesse generale.



CONFRONTO CON ESPERIENZE ACCOMUNABILI:

IL PERMANENT FUND DIVIDEND IN ALASKA (studio NE Nomisma Energia)

Di recente, l'Amministrazione Regionale della Basilicata ha annunciato, nell'ambito di un programma generale di utilizzo virtuoso della quota royalty, di stare valutando la creazione di un Fondo Permanente.

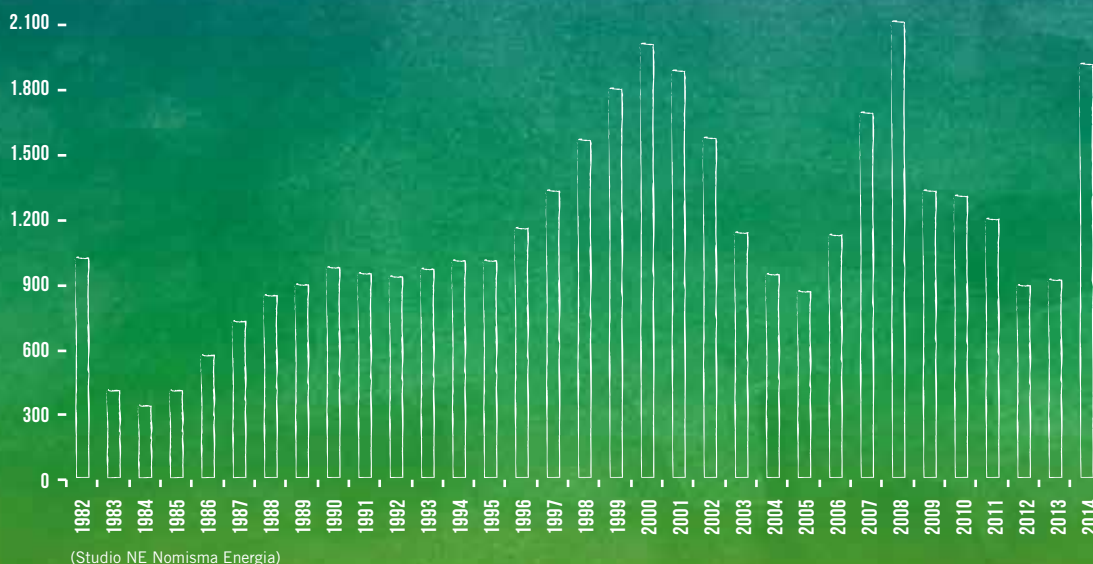
Per trovare un'esperienza paragonabile a riallocazione a favore dei cittadini delle risorse derivanti dai proventi delle royalty bisogna fare riferimento all'Alaska, Stato USA all'estremità nordoccidentale del continente americano, che presenta una popolazione di oltre 730.000 abitanti e una produzione annuale di poco meno di 500.000 bbl/giorno. I valori non sono distanti da quelli lucani dove la popolazione è di circa 600.000 abitanti con una produzione intorno agli 80.000 bbl/giorno. Qui è in atto da anni un

meccanismo per certi versi associabile al Reddito Minimo di Inserimento della Basilicata: il Permanent Fund Dividend (PFD). Si tratta di un dividendo versato ogni anno dal 1982 a tutti i residenti, finanziato con risorse provenienti dall'investimento delle risorse di un fondo, il Permanent Fund, costituito dalle royalty e dagli introiti della tassazione sulle attività estrattive.

Il fondo fu istituito dagli elettori nel 1976, quando con la crescita del settore estrattivo nazionale votarono che il 25% delle royalty versate dai produttori di petrolio e gas fosse ad esso destinato. Nel 2014 il Permanent Fund ha raggiunto un budget di oltre 51 miliardi di dollari, rappresentando il più ricco fondo fiduciario degli Stati Uniti¹³.

Il dividendo annuale PFD, insieme al Permanent Fund, ha l'obiettivo di garantire a tutti gli abitanti dell'Alaska un beneficio derivante dallo sfruttamento delle risorse del sottosuolo. Essendo garantito a tutti i cittadini, compresi i minorenni, senza nessun requisito se non quello di essere stati residenti in Alaska per almeno un anno, il PFD costituisce un basic income (reddito minimo universale) finanziato dai proventi delle attività estrattive. Il valore del PFD, nel 2014 pari a 1.884 dollari, ha oscillato tra 331 dollari nel 1984 a 2.069 dollari nel 2008, con un versamento medio oltre i 1.100 dollari/anno per cittadino, bambini compresi, costituendo una fonte importante di reddito per le famiglie.

Permanent Fund Dividend (PFD) versato annualmente dal 1982 al 2014 (\$)



Il basic income dell'Alaska può essere accomunato al Reddito Minimo di Inserimento in quanto

finanziato con proventi derivanti dalle royalty, sebbene rimanga unico nel suo genere, in quanto

ne sono destinatari tutti i residenti indipendentemente dalla loro situazione socio reddituale.

13) Per dare un ordine di grandezza, quello della Norvegia, per certi versi simile, è di 600 mld euro.



EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO/ISTITUZIONALE ITALIANO

Con il cosiddetto “decreto Sblocca Italia” (decreto legge n. 133/2014, convertito nella legge n. 164/2014) è stato introdotto nel sistema normativo nazionale l’istituto del “titolo concessorio unico”, superando le disposizioni precedenti che richiedevano, per ogni singola fase dell’attività mineraria (prospezione-ricerca-coltivazione), una specifica autorizzazione. Sono, invece, rimaste invariate le norme sulla tutela dell’ambiente e sulla sicurezza dei lavoratori e delle popolazioni, e inoltre, è stata imposta una “valutazione ambientale preliminare” sul programma generale delle attività e, cioè, un’analisi distinta dalle valutazioni di impatto ambientale che sono già richieste (e confermate) sulla fase di ricerca e su quella di coltivazione degli idrocarburi.

Le innovazioni introdotte, quindi, riguardano essenzialmente le procedure amministrative e rappresentano un primo passo di avvicinamento della normativa italiana a quella dei principali Paesi europei produttori di idrocarburi, dove il livello di burocrazia è molto minore. Infatti, in Paesi quali la Norvegia e il Regno Unito viene

rilasciato, dopo un’attenta verifica dei presupposti, un “titolo minerario unico” che consente di effettuare le diverse fasi dell’attività.

Ma le modifiche che lo “Sblocca Italia” ha introdotto nel quadro normativo di settore hanno riguardato anche altri aspetti di diretto impatto sui territori sede degli impianti minerari.

In primo luogo, lo “Sblocca Italia” ha escluso dai vincoli del “patto di stabilità interno” alcune spese finanziate con una parte delle royalty. Si tratta delle spese che le Regioni effettueranno per realizzare interventi di sviluppo dell’occupazione, delle attività economiche e per la tutela dell’ambiente. L’esclusione dal “patto di stabilità” riguarderà le entrate derivanti dalle royalty sugli incrementi di produzione realizzati rispetto al 2013. In questo modo, una maggiore produzione di idrocarburi si tradurrà in diretti benefici per le popolazioni ove sono localizzati gli impianti (art. 36, comma 1).

Lo “Sblocca Italia” ha poi modificato il c.d. “Fondo carburanti”, cioè il fondo istituito nel 2009 che, con una parte delle royalty, andava a finanziare la riduzione del prezzo

dei carburanti per i residenti nelle Regioni interessate dall’estrazione di idrocarburi. Adesso le risorse del fondo avranno una destinazione ben più ampia, andando a finanziare sia misure di sviluppo economico dei territori sede degli impianti, sia l’attivazione di una “social card” per chi vi risiede. Le modalità procedurali di utilizzo dei benefici previsti con questa norma sono definite con decreto ministeriale da adottare con l’intesa dei Presidenti delle Regioni interessate (art. 36, comma 2 bis).

Quale ulteriore intervento di diretto impatto sui territori sede degli impianti di idrocarburi, va segnalato quello concernente l’IRES (Imposta sul Reddito delle Società) delle compagnie petrolifere. Lo “Sblocca Italia” ha, infatti, integrato la precedente disciplina, che demandava a un decreto ministeriale di stabilire quale percentuale di tale imposta dovesse essere destinata al finanziamento di interventi di crescita dei territori sedi degli impianti, oltre che di quelli limitrofi. Con la nuova norma tale quota IRES è stata fissata nel 30% delle produzioni autorizzate all’esercizio dopo settembre 2013 (art. 36 bis).

La fiscalità sulle attività estrattive in Italia e all'estero

Il prelievo dello Stato sulle attività di esplorazione e produzione di gas e petrolio può essere regolato sulla base di 2 tipi di regimi distinti, il primo tipico dei Paesi occidentali, l'altro dei Paesi cosiddetti produttori:

- **regime concessorio** (tipico dei Paesi occidentali) in cui: la proprietà del gas o del petrolio estratto passa all'investitore quando arriva in superficie e lo Stato riceve tasse e royalty, se presenti, per avere concesso lo sfruttamento delle risorse. Al termine dell'attività, l'investitore è responsabile del ripristino; quello che rimane, per esempio le conoscenze geologiche acquisite, passa allo Stato;
- **regime contrattuale** (tipico dei Paesi OPEC), in cui la proprietà delle risorse non passa mai in mano all'investitore che, invece, riceve un ammontare di risorse prodotte quale compensazione per le sue attività. I contratti più diffusi sono i contratti di servizio

(service agreement) e i contratti di partecipazione alla produzione (production sharing contract).

In regime di concessione la fiscalità petrolifera è generalmente articolata in royalty (o aliquota di prodotto), applicate sul valore della produzione, e tassazione generale sugli utili, cui se ne aggiunge una specifica di settore; in alcuni casi sono previste forme di incentivi per particolari tipologie di campi (es. localizzazione o condizioni geologiche di estrazione) che di fatto abbassano la tassazione specifica.

A causa della differenza sostanziale tra i due diversi regimi, il paragone con l'Italia in termini di fiscalità sulle attività estrattive non può essere fatto se non con Paesi dove vige il medesimo regime concessorio. Pertanto si riporta un confronto sul regime delle aliquote adottato nei Paesi europei simili all'Italia quali Norvegia e Regno Unito (UK).

	Tassazione sugli utili	Note
Regno Unito	62%	Approfondimento Eni: Corporate Income Tax: 30%+32% di supplementary charge, previsto in riduzione al 30% a partire dal Q2 2015, come annunciato dal governo UK il 3 dicembre 2014
Italia	64%	Approfondimento Eni: Il 6,5% è riferito alla Robin tax di cui è presumibile l'abolizione prossima per dichiarata incostituzionalità
Norvegia	78% di cui: 27% Corporate Tax + 51% Resources rent Tax	Approfondimento Eni: l'applicazione dell'uplift del 5,5% annuo fa abbassare di fatto la tassazione applicata (si veda sotto)

Particolarmente interessante per la comparazione è la Norvegia per le seguenti caratteristiche:

- abolizione delle royalty per attività estrattive iniziate dopo il 1986, e per i campi a gas dal 1992;
- prelievo sugli utili pari al 78% così ripartito: 27% è la tassazione generale sui profitti netti; 51% sugli utili netti prevista per gli operatori delle attività estrattive;
- agevolazioni fiscali grazie all'aumento consentito dei costi di investimento sostenuti nella fase di sviluppo del campo, per un valore massimo del 22% in 4 anni, che consente la riduzione della base imponibile per la tassazione specifica.

Le caratteristiche del sistema britannico di tassazione sono:

- prelievo sugli utili del 62% – il 30% rappresentato dalla tassazione generale sui profitti e il 32% da tassazione specifica su introiti netti per gli operatori delle attività estrattive (previsto in riduzione al 30% nella seconda metà del 2015).

Le caratteristiche del sistema Italia sono:

- royalty del 10% per la produzione onshore; per la produzione offshore le royalty sono distinte per petrolio e gas e pari rispettivamente al 7 e 10%. Sono pagate allo Stato che le ridistribuisce – a seconda che la produzione sia localizzata al Nord o al Sud e che si tratti di produzione in terraferma o in mare – tra Regioni e Comuni. Una quota del 3% delle royalty pagate per la produzione in terraferma è destinata al fondo preordinato alla riduzione del prezzo alla pompa dei carburanti, destinato ai residenti nelle Regioni interessate dall'attività estrattiva e di rigassificazione;
- tassazione sugli utili del 32% cui si aggiunge una tassazione specifica di settore;
- Robin tax del 6,5%, di cui è presumibile l'abolizione prossima per dichiarata incostituzionalità.

Principali indicatori di sostenibilità

Indicatori di sostenibilità

INDICATORE	Unità di misura	2012	2013	2014
Dati operativi di riferimento (Eni in Basilicata)				
Produzione di petrolio e condensati	migliaia di barili di petrolio	30.595	29.882	30.160
Produzione lorda di gas naturale inclusi i consumi interni	milioni di metri cubi	1.250	1.244	1.453
Occupazione				
Dipendenti ^(a)	numero	316	348	409
- di cui lavoratori in Basilicata		288	321	384
- di cui residenti in Basilicata		179	206	208
Dipendenti con contratto a tempo determinato		24	25	0
- di cui residenti in Basilicata		24	25	0
Dipendenti con contratto a tempo indeterminato		292	323	409
- di cui residenti in Basilicata		155	181	208
Dipendenti dirigenti		2	1	2
- di cui residenti in Basilicata		0	0	0
Dipendenti quadri		28	29	33
- di cui residenti in Basilicata		6	5	5
Dipendenti impiegati		158	164	216
- di cui residenti in Basilicata		82	82	90
Dipendenti operai		128	154	158
- di cui residenti in Basilicata		91	119	113
Dipendenti fascia d'età 18-24 anni		26	30	20
- di cui residenti in Basilicata		18	28	18
Dipendenti fascia d'età 25-39 anni		175	190	212
- di cui residenti in Basilicata		108	116	115
Dipendenti fascia d'età 40-54 anni		91	101	147
- di cui residenti in Basilicata		46	55	69
Dipendenti fascia d'età oltre 55 anni		24	27	30
- di cui residenti in Basilicata		7	7	6
Dipendenti laureati		61	65	76
- di cui residenti in Basilicata		25	24	24

INDICATORE	Unità di misura	2012	2013	2014
Dipendenti diplomati		219	251	287
- di cui residenti in Basilicata		134	162	158
Dipendenti con titolo di studio inferiore al diploma		36	32	46
- di cui residenti in Basilicata		20	20	26
Ore di formazione	ore	14.742	75.905	18.605
- di cui HSE e qualità		3.748	11.228	6.204
- di cui lingua e informatica		402	64	364
- di cui comportamento/comunicazione		656	1.088	288
- di cui professionale-trasversale		536	805	458
- di cui professionale tecnico-commerciale		9.280	62.648	11.120
- di cui istituzionale		120	72	171
Spesa in formazione	euro	536.758	2.711.862	765.435
Sviluppo della comunità				
Spese a favore del territorio	migliaia di euro	3.487	1.802	11.024 ⁽ⁱ⁾
- di cui spese derivanti da accordi e convenzioni		3.162	1.264	10.739 ⁽ⁱ⁾
- di cui liberalità a favore del territorio		20	25	0
- di cui collaborazioni per la promozione del territorio		178	86	100
- di cui spese per pubblicazioni e pubblicità		42	56	117
- di cui spese per sito internet e prodotti multimediali		8	31	49
- di cui omaggistica		20	25	19
- di cui spese per eventi fiere e mostre		57	316	0
Sicurezza ^(b)				
Indice di frequenza infortuni dipendenti e contrattisti ^(b)	numero di infortuni avvenuti ogni milione di ore lavorate	1,01	0,47	0,85
Indice di gravità infortuni dipendenti e contrattisti ^(b)	numero di giorni di calendario persi nell'anno ogni mille ore lavorate	0,02	0,01	0,03
Incidenti mortali	numero	0	0	0
Ore di formazione in sicurezza ^(a)	ore/anno	2.630	9.348	9.806
Audit di sicurezza su ditte terze	numero	14	20	14
Ambiente				
Aria				
Emissioni dirette di GHG (valore verificato in ambito EU ETS)	migliaia di tonnellate di CO ₂ eq	378,18	513,56 ^(c)	486,62
Emissioni fuggitive di CH ₄ ^(d)	migliaia di tonnellate di CO ₂ eq	2,38	1,05	1,08
Emissioni dirette di GHG per unità di idrocarburi prodotti	tonnellate/migliaia di barili equivalenti di petrolio	9,8	14	12,3
Variazione delle emissioni dirette di GHG (% anno su anno)		23,30%	35,80%	- 5,24%
Volume di gas inviato a flaring ^(e)	milioni di metri cubi	18,91	12,00	6,60
Volume di gas inviato a venting		0	0	0
Emissioni SO ₂ ^(f)	migliaia di tonnellate	0,023	0,038	0,049
Emissioni NO _x ^(g)		0,27	0,33	0,26
Efficienza energetica				
Consumo netto di energia (P+A-V)	kilowattora	173.969.337	181.411.565	188.673.518
Energia elettrica prodotta (P)		155.008.380	155.475.600	166.727.464
Energia acquistata da altre società (A)		20.298.557	27.143.965	24.373.254
Energia venduta ad altre società (V)		1.337.600	1.208.000	2.427.200
Consumo netto di E.E. (kWh) per kboe prodotto	kilowattora/boe	4.507	4.793	4.780

INDICATORE	Unità di misura	2012	2013	2014
Variazione consumo netto (% anno su anno)		9,76%	4,28%	4,00%
Acqua				
Prelievi idrici totali	metri cubi	364.467	279.985	481.524
- di cui acqua dolce		364.467	279.985	481.524
Totale acqua di produzione reiniettata		895.923	883.290	777.513
Rifiuti				
Rifiuti da attività produttive	tonnellate	268.006	331.142	447.997
- di cui pericolosi		7.295	2.959	860
- di cui non pericolosi		260.711	328.183	447.136
Acque di produzione COVA inviate a smaltimento - quantitativi ricompresi in rifiuti da attività produttive		216.179	282.771	353.979
Rifiuti da attività di bonifica da smaltire o recuperare/riciclare		2.092	5.459	16.138
- di cui pericolosi		0	0	0
- di cui non pericolosi		2.092	5.459	16.138
Royalty^(h) Concessione Val d'Agri Eni-Shell				
Regione Basilicata		141.629.633	168.974.961	158.590.202
Fondo Idrocarburi		70.267.666	85.146.523	83.609.367
Totale complessivo ai Comuni		24.593.683	30.384.964	27.402.825
Calvello		3.689.052	4.334.732	3.951.036
Grumento Nova		2.459.368	2.889.821	2.634.024
Marsico Nuovo		1.844.526	2.167.366	1.975.518
Marsicovetere		0	583.681	74.825
Montemurro		614.842	722.455	658.506
Viggiano		15.985.894	19.686.908	18.108.916

(a) Dati riferiti a DIME.

(b) Dati DIME in Basilicata: sono esclusi gli infortuni non legati ad attività lavorative (quali, per esempio, quelli in itinere).

(c) L'incremento delle emissioni di CO₂ nel 2013 è imputabile all'inserimento di una nuova fonte in ambito ETS.

(d) Valore stimato sulla base di campagne di misura effettuate nel 2011-2013 sulle linee di processo del COVA.

(e) Il decremento del volume di gas inviato a flaring nel 2013 e nel 2014 è dovuto agli interventi di miglioramento effettuati sulle torce e all'affinamento della metodologia di calcolo adottata, che fino al primo semestre del 2013 aveva portato a una sovrastima del dato.

(f) Dati riferiti alla Val d'Agri. I valori emissivi di SO₂ derivano da misurazioni effettuate su due principali punti di emissione (termostrutturatori) del Centro Olio Val d'Agri che, in condizioni di normale esercizio dell'impianto, contribuiscono al 95% delle emissioni complessive di SO₂ del COVA.

(g) I dati sono calcolati sulla base delle portate e delle concentrazioni medie rilevate dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni.

(h) I dati riportati rappresentano il gettito royalty dell'anno di riferimento, riferito alla produzione dell'anno precedente.

(i) In una fase successiva a quella di consuntivazione 2014, l'importo è stato integrato con 5 milioni di euro a seguito dell'Addendum adempimenti Eni - Regione Basilicata del 14 novembre 2014.

Principi e criteri di reporting

Il report Eni in Basilicata 2014 è stato redatto con lo scopo di fornire agli stakeholder informazioni chiare e dettagliate sulle tematiche di sostenibilità di maggiore interesse.

La significatività esterna degli argomenti deriva dal contesto nel quale il DIME opera e, quindi, dalle richieste e interessi direttamente e indirettamente pervenuti a Eni da vari stakeholder nell'anno di riferimento, valutati sulla base di un'analisi di frequenza (quanto spesso e quante richieste sono pervenute su un tema specifico) e di rilevanza (valutazione della criticità di un tema e assegnazione di un peso). I temi più significativi (lavoro e occupazione, ambiente, salute, sicurezza, royalty, stakeholder, comunità e sviluppo del territorio) costituiscono la base del presente documento, in cui vengono fornite informazioni qualitative e quantitative sulle performance di sostenibilità di Eni in Basilicata.

La significatività interna dei temi da trattare è stata determinata dal DIME nel rispetto dei principi e valori di Eni, delle sue strategie e obiettivi di business.

I contenuti del documento sono stati definiti facendo riferimento ai principi di materialità, inclusività degli stakeholder, contesto di sostenibilità e completezza, come definiti dal Global Reporting Initiative - GRI nelle "linee guida per il reporting di sostenibilità", versione 3.1. (www.globalreporting.org).

Al fine di garantire la qualità delle informazioni fornite, inoltre, sono stati seguiti i principi di equilibrio, comparabilità, accuratezza, tempestività, affidabilità e chiarezza, come previsto dalle linee guida sopracitate.

Perimetro di reporting

Le informazioni incluse nel presente documento si riferiscono alle attività di Eni in Basilicata. Laddove possibile, i dati sono stati distinti tra le attività in Val d'Agri e le attività nel resto della Regione stessa. Fanno eccezione alcuni dati del capitolo "Le persone"

che includono anche dati riferiti all'intero DIME per rendere conto della funzione di coordinamento svolta in Basilicata, ma orientata anche ad attività extra-regionali. Le informative e gli indicatori di performance si riferiscono all'anno 2014; si riportano, inoltre, i dati 2012 e 2013 a fini comparativi. Sono state inoltre incluse le iniziative di particolare rilievo dell'anno 2015 già note alla data di chiusura del presente documento.

Gli indicatori di performance, selezionati in base ai temi individuati come più significativi, sono stati raccolti su base annuale; la periodicità di rendicontazione è impostata secondo una frequenza annuale. Per i dati ambientali, qualora non disponibili, sono stati utilizzati approcci di stima conservativi che hanno portato a scegliere le ipotesi associabili alle performance ambientali meno positive per l'azienda. Non si registrano cambiamenti significativi nelle dimensioni, nella struttura o nell'assetto proprietario avvenuti sul perimetro e nel periodo di rendicontazione considerati.

Il processo di verifica

Il presente documento evidenzia sia i successi di Eni in Basilicata, sia i punti di debolezza e le prospettive di miglioramento. I dati riportati sono stati rilevati con l'obiettivo di rappresentare un quadro equilibrato e chiaro delle azioni e delle caratteristiche dell'azienda. Il processo di rilevazione delle informazioni e dei dati quantitativi è stato strutturato in modo da garantire la confrontabilità dei dati su più anni, al fine di permettere una corretta lettura delle informazioni e una completa visione a tutti gli stakeholder interessati all'evoluzione delle performance di Eni in Basilicata. Il presente documento è stato sottoposto a revisione limitata da parte della società Reconta Ernst & Young SpA, la cui relazione è disponibile a pag. 96.

Relazione della Società di Revisione



Reconta Ernst & Young S.p.A.
Via Po, 32
00198 Roma

Tel: +39 06 324751
Fax: +39 06 32475504
ey.com

Relazione della società di revisione sulla revisione limitata del documento "eni in Basilicata - Local Report 2014" di Eni S.p.A.

Al Consiglio di Amministrazione della Eni S.p.A.

1. Abbiamo effettuato la revisione limitata del documento "eni in Basilicata - Local Report 2014" (di seguito "Local Report") della Eni S.p.A. (di seguito la "Società"), riferito all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2014. La responsabilità della redazione del Local Report in conformità ai principi di rendicontazione indicati nella sezione "Principi e criteri di reporting" compete agli amministratori della Eni S.p.A., così come la definizione degli obiettivi della Società in relazione alla performance di sostenibilità e alla rendicontazione dei risultati conseguiti nel perimetro oggetto del Local Report. Compete altresì agli amministratori della Eni S.p.A. l'identificazione degli *stakeholder* e degli aspetti significativi da rendicontare, così come l'adozione e il mantenimento di adeguati processi di gestione e di controllo interno relativi ai dati e alle informazioni presentati nel Local Report. È nostra la responsabilità della redazione della presente relazione in base al lavoro svolto.
2. Il nostro lavoro è stato svolto secondo i criteri per la revisione limitata indicati nel principio "International Standard on Assurance Engagements 3000 - Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information" ("ISAE 3000"), emanato dall'International Auditing and Assurance Standards Board. Tale principio richiede il rispetto dei principi etici applicabili ("Code of Ethics for Professional Accountants" dell'International Federation of Accountants - I.F.A.C.), compresi quelli in materia di indipendenza, nonché la pianificazione e lo svolgimento del nostro lavoro al fine di acquisire una limitata sicurezza, inferiore rispetto ad una revisione completa, che il Local Report non contenga errori significativi. Un incarico di revisione limitata del Local Report consiste nell'effettuare colloqui, prevalentemente con il personale responsabile della predisposizione delle informazioni presentate nel Local Report, nell'analisi del Local Report ed in altre procedure volte all'acquisizione di evidenze probative ritenute utili. Le procedure effettuate sono riepilogate di seguito:
 - a. analisi delle modalità di funzionamento dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione dei dati quantitativi inclusi nel Local Report. In particolare:
 - interviste e discussioni con il personale di Eni S.p.A., al fine di raccogliere informazioni circa i sistemi informativi, contabili e di reporting in essere per la predisposizione del Local Report, nonché circa i processi e le procedure di controllo interno che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni alla funzione responsabile della predisposizione del Local Report;
 - verifiche in sito presso il Centro Olio Val d'Agri (COVA) del Distretto Meridionale situato a Viggiano;
 - analisi a campione della documentazione di supporto alla predisposizione del Local Report, al fine di ottenere evidenza dei processi in atto, della loro adeguatezza e del funzionamento del sistema di controllo interno per il corretto trattamento dei dati e delle informazioni;
 - b. analisi della conformità delle informazioni qualitative riportate nel Local Report ai principi identificati nel paragrafo 1. della presente relazione e della loro coerenza interna, con particolare riferimento alla strategia, alle politiche di sostenibilità e all'identificazione degli aspetti significativi per ciascuna categoria di *stakeholder*;
 - c. analisi del processo di coinvolgimento degli *stakeholder*, con riferimento alle modalità utilizzate e alla completezza dei soggetti coinvolti;

Reconta Ernst & Young S.p.A.
Sede Legale: 00198 Roma - Via Po, 32
Capitale Sociale € 1.402.500.000 i.v.
iscritta alla S.O. del Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di Roma
Codice fiscale e numero di iscrizione 00434000584
P.IVA 00891231003
iscritta all'Albo Revisori Contabili al n. 70945 Pubblicato sulla G.U. Suppl. 13 - IV Serie Speciale del 17/2/1998
iscritta all'Albo Speciale delle società di revisione
Consolidato progressivo n. 2 del 28/11/1997

A member firm of Ernst & Young Global Limited



- d. ottenimento della lettera di attestazione, sottoscritta dal legale rappresentante della Eni S.p.A., sulla conformità del Local Report ai principi identificati nel paragrafo 1., nonché sull'attendibilità e completezza delle informazioni e dei dati in esso contenuti.

La revisione limitata, svolta secondo l'ISAE 3000, ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella di una revisione completa e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di una revisione completa.

Per quanto riguarda i dati relativi agli esercizi precedenti presentati a fini comparativi, si fa riferimento alla nostra relazione emessa in data 6 giugno 2014. Gli Amministratori hanno risposto alcuni dati comparativi relativi all'esercizio 2013, rispetto ai dati precedentemente presentati e da noi assoggettati a revisione limitata. Le modalità di rideterminazione dei dati comparativi e la relativa informativa sono state da noi esaminate ai fini dell'emissione della presente relazione.

3. Sulla base di quanto svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il Local Report della Eni S.p.A., riferito all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2014, non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità ai principi di rendicontazione indicati nella sezione "Principi e criteri di reporting".

Roma, 30 giugno 2015

Reconta Ernst & Young S.p.A.


Massimo Antonelli
(Socio)

APPROFONDIMENTI

Evoluzione delle opportunità occupazionali nei territori a specializzazione industriale - Le dinamiche dei posti di lavoro

Elaborazione NE Nomisma Energia su dati INPS, ISTAT, Osservatorio Banche Imprese.

L'analisi che segue parte dalle rilevazioni del censimento dell'industria e dei servizi, per gli anni precedenti il 2008, e sulla base dei dati SMAIL, che integra i dati del Registro Imprese con dati di fonte INPS, dal 2008 in poi, e stima la serie su cui è calcolata la disponibilità dei posti di lavoro nel territorio di riferimento.

I dati riguardano gli addetti alle unità locali presenti sul territorio e rappresentano così l'opportunità occupazionale, cioè i posti di lavoro, che qui si mette a disposizione di residenti e non residenti. In questo senso differiscono dai dati sull'occupazione in quanto questi ultimi fanno riferimento alla condizione occupazionale delle persone residenti, che tuttavia potrebbero lavorare al di fuori del territorio di residenza.

Da questa impostazione deriva l'analisi relativa al fabbisogno occupazionale, calcolato sulla base del tasso di attività della popolazione in età lavorativa (15-64 anni) che definisce la dimensione delle forze di lavoro del territorio. Il fabbisogno è definito come la differenza fra forze di lavoro del territorio e posti di lavoro disponibili sul territorio stesso e identifica la situazione di equilibrio sul mercato del lavoro locale. Secondo tale impostazione, l'aumento del fabbisogno indica un tendenziale eccesso di offerta di

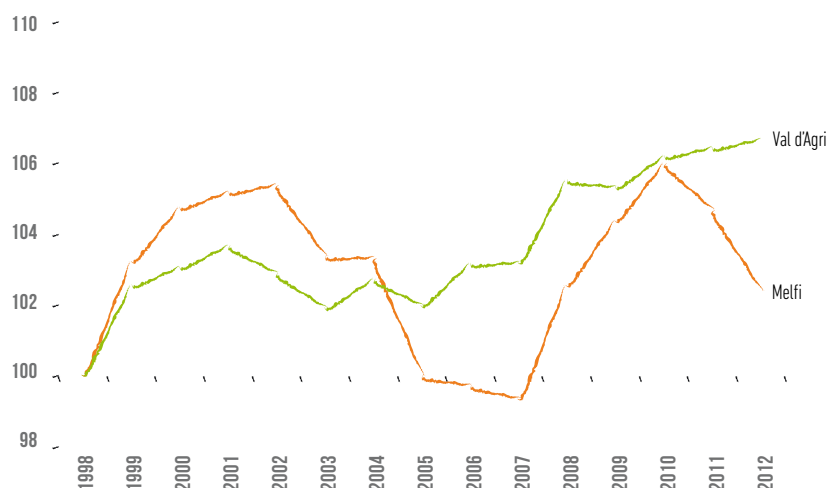
lavoro, mentre una riduzione indica un tendenziale eccesso di domanda di lavoro sul territorio.

Si ha uno sviluppo equilibrato quando si registrano incrementi di disponibilità di posti di lavoro e diminuzioni di fabbisogno occupazionale. Aumenti concomitanti di disponibilità di posti di lavoro e di fabbisogno occupazionale indicano una crescita economica che attrae forza lavoro dall'esterno, diminuzioni di disponibilità di posti di lavoro e incrementi di fabbisogno indicano processi di contrazione dell'attività economica che non concede soddisfazione alla necessità lavorativa espressa dalla popolazione del territorio, diminuzioni concomitanti di disponibilità di

posti di lavoro e di fabbisogno indicano una contrazione dell'attività economica affiancata da processi di soddisfazione dell'offerta di lavoro in eccesso all'esterno del territorio esaminato.

L'ambito territoriale considerato è quello dei Comuni di Viggiano, Marsicovetere, Marsico Nuovo, Spinoso, Paterno, Sarconi, Grumento Nova, Tramutola, Moliterno, Montemurro e Calvello, per quanto riguarda l'Alta Val d'Agri, e l'area di Melfi, composta dai Comuni di Barile, Ginestra, Lavello, Maschito, Melfi, Montemilone, Rapolla, Rionero in Vulture e Venosa, come punto di riferimento per l'andamento dei territori a specializzazione industriale della Provincia.

Andamento della disponibilità di posti di lavoro nei territori a specializzazione industriale (Numero Indice 1998= 100)



Nel periodo compreso fra il 1998 e il 2012 il numero di posti di lavoro sul territorio dell'Alta Val d'Agri è cresciuto con un ritmo sostanzialmente costante: ha subito un rallentamento di qualche punto percentuale nel periodo 2002-2003, ma ha mantenuto un trend crescente anche durante il periodo della crisi economica nazionale e internazionale.

L'andamento è in controtendenza rispetto a quello fatto registrare nelle altre aree a specializzazione industriale, che hanno mostrato una caduta nel periodo centrale del primo decennio e una caduta anche nella prima parte del decennio in corso. L'andamento altalenante evidenzia la forte ciclicità della specializzazione manifatturiera delle aree industriali della Provincia.

A fine 2012 i posti di lavoro complessivi disponibili sul territorio erano 6.817, pari al 56,5% rispetto a quelli complessivi dei Comuni dell'area interessata dal Piano Operativo Val d'Agri calcolati in 12.069. Le persone disposte a lavorare, tenuto conto della

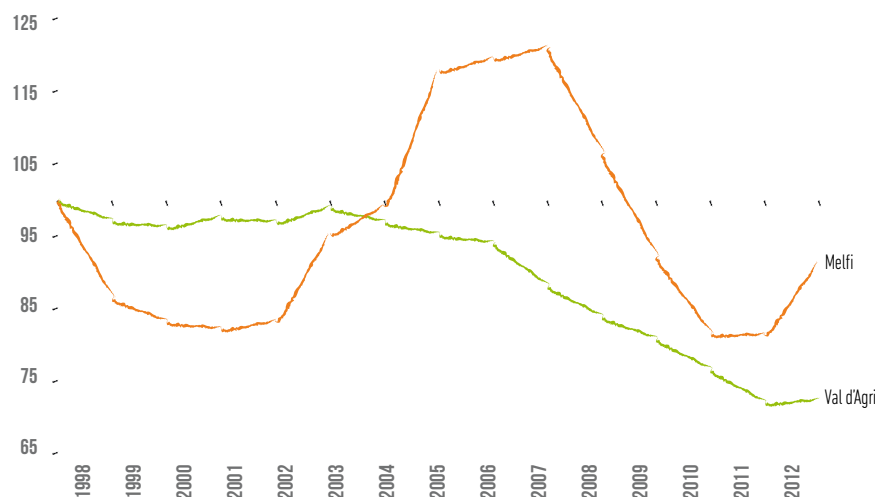
dinamica demografica e del tasso di partecipazione della popolazione attiva al mercato del lavoro erano circa 11.100. Il fabbisogno è pertanto di circa 4.300 posti di lavoro. Si tratta di un dato in forte diminuzione dal 1998. Infatti, il fabbisogno calcolato per il 1998 era di oltre 5.800 posti di lavoro, pertanto la contrazione di 1.500 posti di fabbisogno corrisponde al 25,9% del totale.

L'andamento mostra una lenta e costante diminuzione nel periodo 1998-2003, mentre evidenzia una contrazione molto accelerata nel periodo successivo in concomitanza con lo sviluppo delle attività industriali. In termini di trend, l'andamento del fabbisogno mostra una lieve flessione nel periodo 1998-2003, per effetto combinato della crescita di attività economica nei settori manifatturieri e dei servizi e di una progressiva contrazione della popolazione attiva. A partire dal 2004 si evidenzia una contrazione molto accelerata del fabbisogno in concomitanza con lo sviluppo delle attività prima commerciali e poi di quelle industriali.

Nelle altre aree industriali gli andamenti seguono forme diverse. Il fabbisogno è diminuito in modo significativo per tutto il periodo 1998-2001 in considerazione della crescita delle attività industriali superiore alla disponibilità di offerta di lavoro sul territorio. La popolazione in età lavorativa è cresciuta complessivamente di 1.450 unità nel periodo 1998-2012, con una dinamica diversificata nei diversi sottoperiodi. In particolare, la dinamica della popolazione in età lavorativa che si sviluppa a partire dal 2002 a un tasso dello 0,3% all'anno indica una stabilizzazione progressiva dell'immigrazione sul territorio dei Comuni dell'area. Lo sviluppo di attività industriali attrae sul territorio nuovi residenti legati alle necessità occupazionali.

Analizzando l'andamento dell'occupazione diretta e indiretta dall'attività in Val d'Agri è evidente come, a partire dalla costruzione del Centro Olio nel 1996, il territorio abbia visto un trend di crescita costante che ha portato il settore a impiegare nel 2014 oltre 3.500 addetti.

Andamento del fabbisogno occupazionale nei territori a specializzazione industriale
(Numero Indice 1998= 100)



Analisi dei redditi comunali

Le analisi che seguono riportano dati su base comunale e mettono a confronto i territori a maggiore vocazione industriale della Provincia di Potenza.

I dati dei Comuni di Viggiano e Marsicovetere, i più interessati dalle attività industriali connesse all'estrazione di idrocarburi nell'Alta Val d'Agri, sono messi a confronto con i dati dei Comuni di Melfi e Rionero in Vulture, dove sono maggiori gli effetti dell'attività industriale manifatturiera.

Il confronto sul lungo periodo fra i due insiemi territoriali si giustifica

per la dimensione complessiva dell'investimento e per l'impulso di lungo termine dato allo sviluppo economico del territorio.

Le due realtà divergono per le caratteristiche intrinseche delle attività economiche coinvolte, che presentano sensibilità cicliche distinte:

- maggiore diversificazione e sensibilità al ciclo per l'attività manifatturiera;
- maggiore specializzazione e stabilità ciclica per il settore estrattivo.

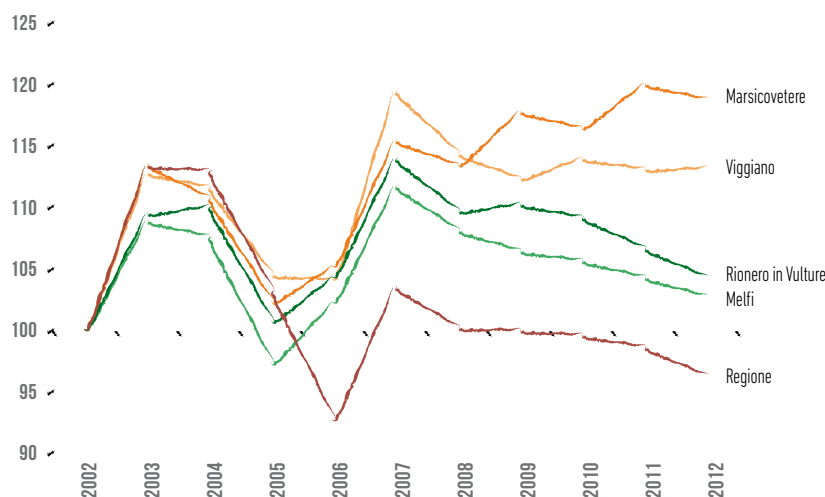
La serie dei redditi per Comune si basa sui dati pubblicati dell'agenzia delle entrate e fa riferimento alle dichiarazioni dei redditi delle persone fisiche di cui è stato preso il valore del reddito imponibile IRPEF.

Nel corso del decennio 2002 e 2012 le aree industriali della Regione hanno registrato una distribuzione di reddito personale via via crescente.

Dal 2006 in poi i redditi nelle aree più industrializzate si sono collocati stabilmente al di sopra del livello regionale.

Trend Redditi per Comune

(Numero Indice 2002= 100)



A partire dal 2008 l'area del sistema produttivo di Viggiano-Marsicovetere ha avuto un andamento in controtendenza rispetto alle dinamiche della crisi, a testimonianza della maggiore stabilità economica della specializzazione produttiva connessa alle attività estrattive.

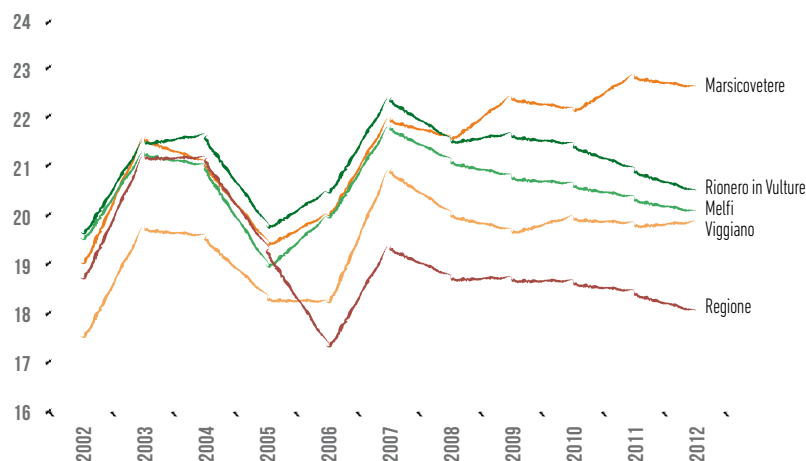
Il reddito medio della popolazione residente nelle aree interessate dall'attività estrattiva è cresciuto, nel tempo, da un livello inferiore a 19 mila euro a un livello che supera i 20 mila.

A fine 2012 il reddito medio di Viggiano era 1.000 euro al di sopra del livello regionale, mentre quello di Marsicovetere si colloca attorno ai 22,5 mila euro: il 25% in più del livello medio regionale.

Il contributo alla stabilità economica del territorio è consistente e continuo.

Reddito Medio per Comune

(migliaia €)



Andamento dei prezzi delle case e degli affitti

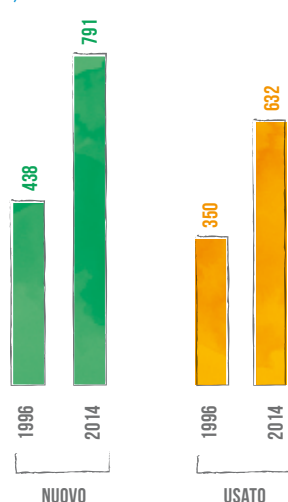
Le attività estrattive connesse alla concessione Val d'Agri hanno influenzato l'andamento del mercato immobiliare dell'area.

Fra il 1996 e il 2014, la quotazione media delle abitazioni della Val d'Agri è salita dell'80%, a fronte di un incremento nazionale più moderato (+63%). In Val d'Agri i valori di cessione

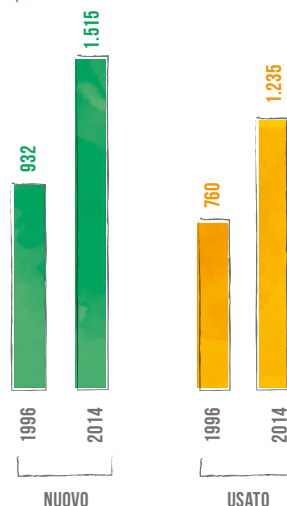
nel 2014 erano di 630 euro/m² per gli immobili usati e 790 euro/m² per le nuove abitazioni. Anche dopo la crisi del settore immobiliare i valori, pur in discesa di circa il 10%, si sono mantenuti non distanti dai valori massimi del 2009 mentre, nel resto d'Italia, si sono verificati crolli delle quotazioni anche superiori al

40%. Persino in aree abitative di alto pregio. Il calo delle quotazioni in Val d'Agri è stato dunque arginato anche dalla richiesta di immobili a scopo investimento, in vista della possibilità di mettere a reddito lo stesso. A tale possibilità ha contribuito anche la domanda abitativa indotta dalle attività produttive del settore petrolifero.

Quotazioni immobiliari nei Comuni della Val d'Agri (€/m²)



Quotazioni immobiliari in Italia (€/m²)



Confrontando i prezzi delle abitazioni dei diversi Comuni, si nota che quelli di Marsicovetere, in cui si trova proprio Villa d'Agri, sono fra i più alti. Villa d'Agri è l'area dove in effetti è più forte la domanda di abitazioni di persone che lavorano nel centro petrolifero. È evidente che i Comuni della Val d'Agri non si trovano in posizione svantaggiata, rispetto ad altri Comuni della Basilicata, riguardo alle quotazioni immobiliari. I valori del metro quadro, sia nuovo che usato, sono sostanzialmente allineati a quelli degli altri Comuni

della Regione. Taluni vantano addirittura prezzi di mercato superiori alla media.

Le attività estrattive della Val d'Agri stanno inoltre sostenendo i livelli degli affitti delle case, in particolare per le abitazioni nuove. Il personale impegnato nelle attività petrolifere proveniente fuori dall'area è generalmente di livello dirigenziale o altamente specializzato. Dal punto di vista abitativo è dunque orientato verso immobili di alto livello o, in alternativa, di nuova costruzione. I canoni di affitto, nelle aree

interessate, ne risultano dunque sostenute e, di conseguenza, anche il valore degli stessi immobili che, al pari di ogni investimento, dipende dalla rendita in grado di generare. Anche negli affitti, come per le vendite, a Marsicovetere (Comune di Villa d'Agri) si trova fra i valori più elevati.

Quanto riportato per compravendite e locazioni immobiliari dimostra che, per lo meno, le attività petrolifere non hanno influenzato negativamente il mercato locale delle abitazioni.

Effetti sulle attività agricole

L'Italia è il Paese europeo con il maggior numero di prodotti agroalimentari iscritti al Registro Europeo delle denominazioni di origine e delle indicazioni geografiche protette (DOP e IGP). Sono infatti attualmente 269 i prodotti DOP e IGP in Italia e 523 i vini DOC, DOCG e IGT. Si tratta di riconoscimenti di qualità che dipendono essenzialmente o completamente dal territorio in cui tali alimenti sono prodotti, sia a garanzia della qualità dei prodotti che del consumatore.

Il 50% dei riconoscimenti provinciali di prodotti DOP e IGP si trova al Nord, e nelle sole Emilia-Romagna e Lombardia il 28%. Questi sono territori dove sono da tempo insediate attività di estrazione di idrocarburi, che evidentemente non hanno determinato impatti sulle produzioni di eccellenza del territorio.

La Basilicata conta attualmente 9 prodotti DOP e IGP iscritti al Registro europeo delle denominazioni di origine e delle indicazioni geografiche protette (DOP e IGP). Di questi, 6 sono stati riconosciuti ufficialmente (con relativa pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale Europea) dopo il 2007, oltre un decennio dopo l'inizio delle attività petrolifere in Lucania. Tra queste, in particolare, anche il Canestrato di Moliterno, riconosciuto nel 2010.

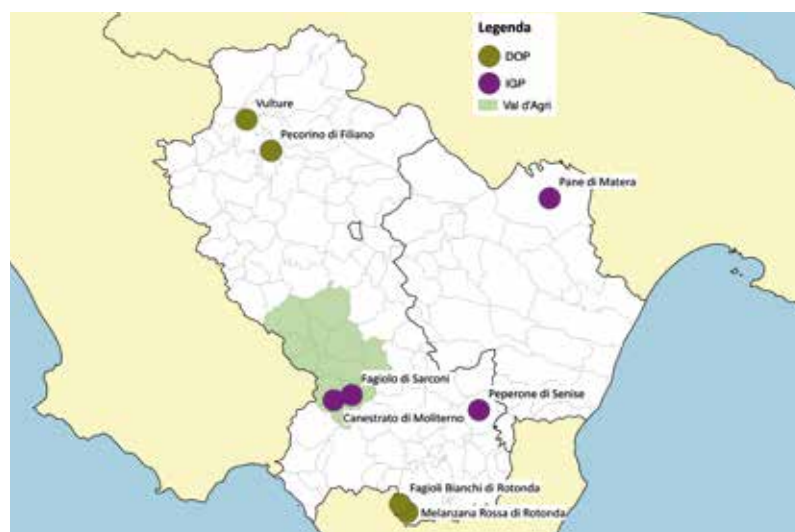
Ciò a testimonianza di come le attività di estrazione petrolifera non determinino impatti anche sulle produzioni tipiche e pregiate del territorio.

L'agricoltura italiana sta attraversando una profonda

I territori dove sono riconosciuti il maggior numero di DOP e IGP sono quelli dove sono ubicati pozzi petroliferi, come evidenziato dalla figura successiva.

In media, il numero di DOP e IGP situati in Province in cui è stato perforato almeno un pozzo sono 9,3, contro una media di 5,1 nei territori in cui non sono presenti pozzi di estrazione di gas o petrolio.

Questo rapporto, inoltre, aumenta via via che si concentra l'analisi sui territori con un numero più elevato di pozzi: se si focalizza l'analisi alle Province con almeno 10 pozzi, il numero medio di DOP e IGP sale a 9,6, se alle Province con almeno 50 pozzi il numero medio di DOP e IGP sale a 9,7, se a quelle con almeno 100 pozzi a 9,9 e se a quelle con più di 200 pozzi a 11,2.



riorganizzazione che nell'ultimo decennio si è tradotta in una diminuzione della superficie utilizzata ma soprattutto del numero di aziende, consolidando una dinamica in atto dai primi anni Ottanta.

Le analisi economiche evidenziano che non esiste alcuna comprovata correlazione negativa tra dinamiche strutturali del comparto agricolo e presenza di attività estrattive: le Regioni più interessate da quest'ultime presentano tendenze simili e in alcuni casi migliori rispetto ad altre che ne sono prive. Se si concentra l'attenzione sulle Regioni che ospitano attività estrattive onshore – Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Basilicata, Sicilia – emerge uno scenario

complessivamente positivo, con un calo del numero di aziende inferiore alla media nazionale.

Risultati interessanti sono emersi anche per la Val d'Agri. L'analisi dei fattori strutturali che caratterizzano il comparto agricolo di quest'area rivela che a un'accentuata diminuzione delle aziende agricole nel decennio 2000-2010, superiore al dato medio nazionale ma inferiore a quella riscontrabile in altre aree prive di attività onshore, si contrappone un aumento della superficie impiegata, in controtendenza con quanto accade a livello provinciale, regionale, nazionale. Scendendo a un livello locale, il dato è ancor più significativo: a Viggiano, fulcro dell'attività estrattiva, il numero di aziende è diminuito del 9% appena,

una riduzione di gran lunga inferiore a quella che ha interessato la Provincia di Potenza, la Basilicata, il Sud e l'Italia nel suo complesso.

Anche sul versante degli allevamenti, i dati dei Censimenti Nazionali dell'Agricoltura hanno registrato un risultato generalmente migliore

negli 11 Comuni dell'Alta Val d'Agri, piuttosto che nell'intera Regione rispetto al trend totale della Basilicata.

La vera sfida, anche per la Val d'Agri, è quella di individuare le strade che portano alla valorizzazione delle produzioni

di qualità, al fine di raggiungere le condizioni che consentano agli agricoltori di poter continuare al meglio l'attività di gestione del territorio, in sintonia e sinergia con gli altri settori, anche con quello estrattivo-minerario, consentendo di sviluppare tutto un indotto correlato.

Effetti sul turismo

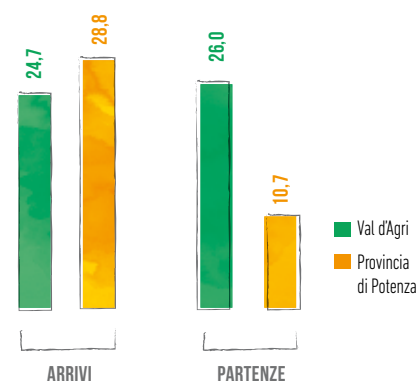
Nel panorama turistico nazionale la Basilicata occupa un ruolo piuttosto periferico, contrariamente al resto del Paese, in cui il settore è fra i più importanti dell'economia.

Nella classifica nazionale 2013 degli arrivi negli esercizi ricettivi, che comprende quelli per lavoro, la Provincia di Matera (quella turisticamente più attiva) è 71ª con 314 mila unità, mentre quella di Potenza occupa l'83ª posizione con 219 mila.

L'evoluzione temporale del turismo

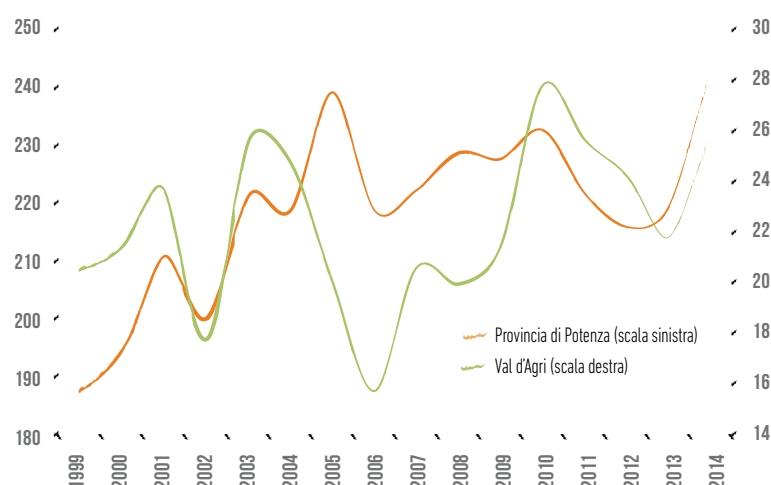
lucano è comunque caratterizzata da segno positivo, soprattutto per quel che riguarda la Val d'Agri. I trend sono incoraggianti tanto per gli arrivi quanto per le presenze¹⁴, con tassi di crescita analoghi, e talvolta superiori, a quelli dell'intera Provincia di Potenza. In quest'ultima, dal 1999 al 2014, gli arrivi sono aumentati del 29% a 241 mila unità; le presenze dell'11% a 673 mila unità. In Val d'Agri la crescita è stata del 25% negli arrivi (a 25,5 mila) e del 26% nelle presenze (a 94 mila).

Incremento degli arrivi e delle presenze in Val d'Agri e in Provincia di Potenza fra il 1999 e il 2014 (%)



Tali andamenti, come del resto l'evidenza grafica, dimostrano che i flussi turistici, per quanto limitati rispetto al contesto nazionale, non sono negativamente influenzati dalle attività estrattive, ma tendono a un andamento analogo a quello provinciale. Anzi, nel caso delle presenze, la crescita risulta molto più consistente di quella della Provincia di Potenza. In questo caso è il turismo da lavoro, caratterizzato da maggiore permanenza e indotto proprio dalle attività estrattive, che contribuisce a sostenere le presenze in Val d'Agri.

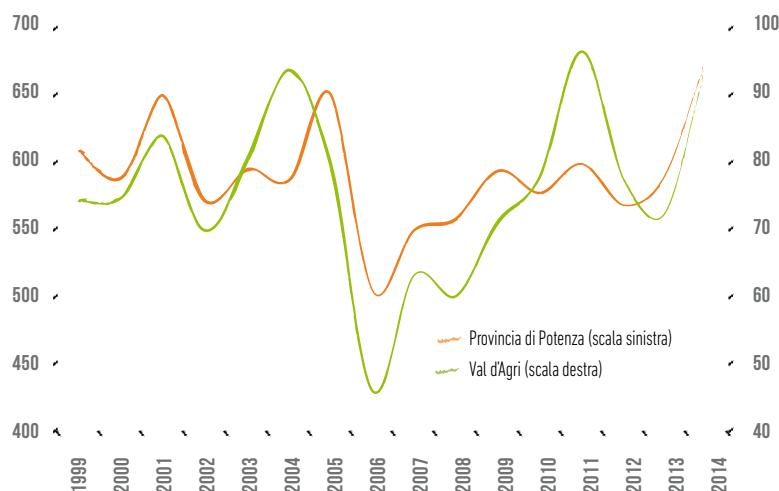
Arrivi totali nelle aree prossime alle attività estrattive dal 1999 al 2014 (migliaia)



14) Istat definisce le presenze come il numero delle notti trascorse dai clienti, negli esercizi ricettivi, nel periodo considerato.

Il turismo da lavoro possiede, di conseguenza, l'importante caratteristica di rendere meno occasionale l'attività di diversi operatori turistici, facendone salire l'indice annuale di utilizzo della struttura. Ciò risulta particolarmente importante per un'area come la Val d'Agri, le cui presenze pesano solo per l'1,2% sul totale regionale e per il 3,8% su quelle della Provincia di Potenza.

Presenze totali nelle aree prossime alle attività estrattive dal 1999 al 2014 (migliaia)

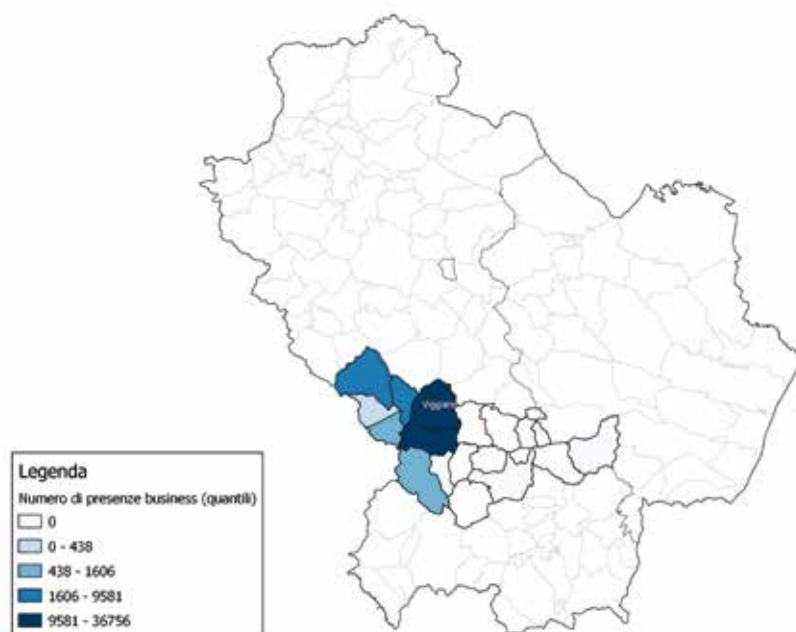


Turismo business (a cura di FEEM)

Le attività upstream e la presenza del Distretto Meridionale portano nel territorio un flusso significativo e costante di forza lavoro esterna. Inoltre un numero significativo di dipendenti soggiorna per brevi periodi o in occasione di eventi produttivi straordinari nelle aree operative. Questo fenomeno demografico è assimilato al turismo business. Con l'obiettivo di capire i flussi di questo turismo business nella Val d'Agri, e stimare l'indotto generato nel territorio, nel 2013 la FEEM ha svolto un'indagine quali-quantitativa che ha coinvolto sia gli operatori economici, sia i dipendenti in trasferta. A riguardo sono state determinate importanti ricadute sul sistema ricettivo della valle, nella quale si conta una dotazione pari a 1.598 posti letto, ripartito per il 72% in un comparto alberghiero. L'area, subordinata a forme di "escursionismo di rimbalzo" rispetto alle destinazioni turistiche principali della Regione e sottoutilizzata rispetto al suo potenziale competitivo (è il territorio più esteso del Parco Nazionale Appennino Lucano), presenta tuttavia un apprezzabile dinamismo dei flussi. La Val d'Agri, avente una destinazione produttiva di idrocarburi

e caratterizzata dal turismo business sopradescritto, ha visto nel 2013 un incremento del turismo tradizionale. A riguardo è stato rilevato, sulla base dall'analisi del movimento clienti dell'ultimo quinquennio, un incremento superiori rispetto alla media regionale (3% arrivi, 0,3% presenze) pari al 4% negli arrivi e al 14% nelle presenze. Pertanto il business Eni genera turismo territoriale diverso rispetto alle tendenze regionali. La raccolta dei dati è stata condotta

con interviste semi strutturate coinvolgendo enti e Associazioni territoriali del settore turistico e operatori dell'ospitalità, comprese le agenzie immobiliari, presenti nell'area. L'analisi effettuata sul territorio ha rivelato che le agenzie immobiliari registrano tra i loro clienti una percentuale del 40% proveniente dalla categoria business e per ben il 73% degli operatori della ricettività intervistati i turisti di lavoro rappresentano oltre il 60% del totale dei loro ospiti.

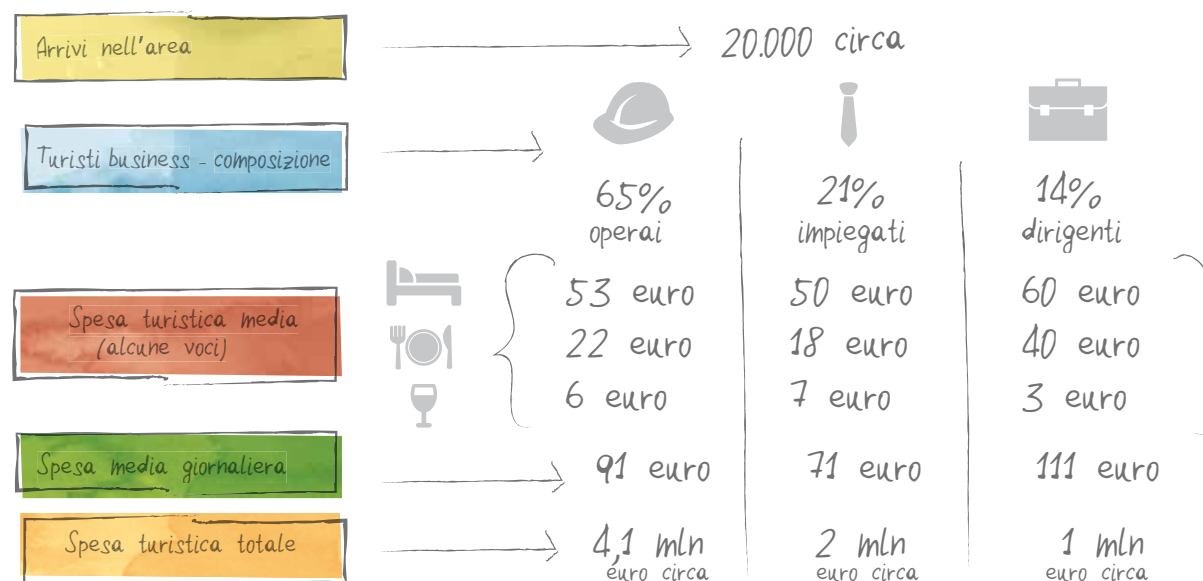


L'analisi condotta mostra inoltre un bacino di utenza non strettamente proveniente dalle aree limitrofe; infatti una quota significativa di flussi è generata da Abruzzo (32%),

Sicilia (20%) e Lombardia (10%), con una scarsa stagionalità dei flussi. Infine, è risultato che ogni turista business, attraverso la propria spesa sul territorio genera un

vero e proprio indotto economico in termini di fatturato e unità lavorative in vari settori, a partire da quello alberghiero e dei servizi in generale.

SPESA MEDIA TURISTICA (alcune voci)



“Spesa turistica” per settori

La ricchezza stimata¹⁵ nel sistema economico derivante dall'esternalità turistica da lavoro del business Eni è di 11,68 milioni di euro. Questo si traduce che per ogni euro speso in

attività turistiche business vengono generati a cascata 1,62 euro in altre attività ad esse collegate. Questo garantisce un'occupazione di 119 “Unità Lavorative Anno”.

Settore	Valore spesa
Commercio, manutenzione e riparazione di veicoli a motore e motocicli	457.978
Commercio al dettaglio	568.691
Alberghi e ristoranti	5.836.403
Attività ausiliarie dei trasporti, agenzie di viaggio	3.686
Attività di servizi immobiliari	229.811
Attività ricreative, culturali e sportive	68.476
Altri servizi	17.071
Totale	7.182.115

15) Utilizzando la metodologia che riprende le analisi input-output sviluppate da ISTAT.

**Eni Upstream**

Distretto Meridionale
Via del Convento, 14
85059 Viggiano (PZ)

Sede Operativa
Via Emilia, 1
20097 San Donato Milanese (MI)

Progetto grafico

Korus Srl - Roma

Stampa

Tipografia Tecnostampa Snc - Marsicovetere (PZ)

Stampato su carta ecologica:

XPer Fedrigoni



