

Alberto Diantini*

*Petroleumscape e petrocultura nelle concessioni
Val d'Agri e Gorgoglione: analisi territoriale
del paesaggio petrolifero della Basilicata*

Parole chiave: *petroleumscape*, petrocultura, estrazione petrolifera, transizione energetica.

La Basilicata viene spesso definita il ‘Texas d’Italia’ in virtù della ricchezza di petrolio delle concessioni Val d’Agri e Gorgoglione, che rappresentano l’area petrolifera *onshore* più importante a scala europea. In un territorio caratterizzato da un’elevata biodiversità e una peculiare tradizione agroalimentare, si è consolidato un *petroleumscape* alimentato da una petrocultura ormai molto radicata nell’identità sociale locale. Il presente articolo mira a delineare le dinamiche che contribuiscono a costituire questo paesaggio petrolifero, frenando la costruzione di percorsi di sviluppo alternativi. Per superare il *petroleumscape* sono necessari nuovi progetti che riconoscano il ruolo attivo dei cittadini nella definizione dei modelli produttivi che danno forma al territorio in cui vivono, nella direzione di una transizione energetica consapevole e partecipata.

Petroleumscape and petroculture in the ‘Val d’Agri’ and ‘Gorgoglione’ concession areas: territorial analysis of the oil landscape in Basilicata

Keywords: *petroleumscape*, petroculture, oil extraction, energy transition.

Basilicata is often referred to as the ‘Texas of Italy’ on the basis of the oil wealth of the Val d’Agri and Gorgoglione concessions, representing the most important onshore oil area in Europe. In an area characterised by a high biodiversity and a peculiar agri-food tradition, a consolidated *petroleumscape* has been established, fuelled by a petroculture deeply rooted in the local social identity. This article aims to outline the dynamics that contribute to the constitution of this *petroleumscape*, hindering the construction

* Università degli Studi di Padova, Dipartimento ICEA - Ingegneria civile edile e ambientale, Laboratorio GIScience and Drones for Good, Via Francesco Marzolo 9, 35131 Padova, alberto.diantini@unipd.it. Questo articolo è significativo ampliamento di un contributo presentato nell’ambito del convegno “Oltre la convenzione. Pensare, studiare, costruire il paesaggio 20 anni dopo” (giugno 2020) e insignito del premio della Società di studi geografici come miglior paper presentato da un giovane studioso/a (con meno di 5 anni dalla data di conseguimento del dottorato).

Saggio proposto alla redazione il 31 dicembre 2021, accettato il 20 giugno 2022.

of different development paths. Overcoming the petroleumscape requires new projects that recognise the active role of citizens in defining the production models that shape the territory where they live, in the direction of a conscious and participatory energy transition.

1. INTRODUZIONE – La società post-industriale in cui viviamo è dominata da una diffusa e radicata cultura petrolifera, o “petrocultura”, che si sostiene sul consumo di petrolio come principale risorsa energetica (Wilsom *et al.*, 2017). Possiamo cogliere nella nostra quotidianità i tratti distintivi di un *global petroleumscape* (Hein, 2018, 2021), il paesaggio petrolifero globale costruito dall’immaginario del petrolio come fonte energetica “totipotente”. Dalla raffinazione del petrolio è possibile, infatti, realizzare sostanze e materiali di uso quotidiano, dai combustibili per i mezzi di trasporto e il riscaldamento degli edifici, agli asfalti, ai solventi, alle materie plastiche e ai tessuti sintetici (Hein, 2018).

Il petrolio ha creato un tessuto spaziale fortemente intrecciato nelle trame della società globale rallentando il passaggio a fonti più sostenibili, in un contesto di emergenza climatica che impone di pianificare una transizione energetica rapida e giusta, rispondendo agli imperativi della giustizia climatica, che richiedono l’abbandono totale dei combustibili fossili e l’adozione di misure che riducano la vulnerabilità e rinforzino la resilienza delle comunità (Muttitt e Kartha, 2020; Robinson e Shine, 2018). Per costruire percorsi di transizione non è sufficiente sviluppare nuove tecnologie e utilizzare altre fonti energetiche, bensì è essenziale anche attivare processi di trasformazione sociale e culturale volti a decostruire il *petroleumscape* globale e la petrocultura che lo sostiene (Hein, 2018; Szeman e Petrocultures Research Group, 2016). In quest’ottica, il presente contributo mira a investigare le dinamiche che rinforzano la petrocultura che dà forma al *petroleumscape* delle attività petrolifere presenti in Basilicata. In questa regione le concessioni Val d’Agri e Gorgoglione rappresentano la più importante area estrattiva d’Italia e il maggiore sistema di giacimenti petroliferi *onshore* d’Europa. L’Italia non è certamente un Paese produttore di petrolio paragonabile a Stati Uniti e Arabia Saudita, ma presenta attività di estrazione di idrocarburi in diverse aree del proprio territorio, sia in terra che in mare (Diantini *et al.*, 2018; Trivellato *et al.*, 2019), e nel 2020 è stata il terzo Paese in Europa per produzione nazionale, con una media di 111 mila barili di petrolio prodotti giornalmente, dietro a Norvegia e Regno Unito (ENI, 2021b).

L’analisi proposta in questo articolo si allinea, inoltre, alle indicazioni della Convenzione Europea sul Paesaggio (CEP) che invita ad esaminare il paesaggio riconoscendo il complesso sistema di relazioni culturali, politiche ed economiche che concorrono a dare identità alle forme territoriali (Consiglio d’Europa, 2000). Il *petroleumscape* lucano è un paesaggio della quotidianità vissuto e sperimentato ogni giorno dagli abitanti di questo territorio e rappresenta un tassello del paesaggio petrolifero globale, la cui rimodulazione passa per la decostruzione dei singoli *petroleumscape* locali.

2. DECONSTRUIRE IL *PETROLEUMSCAPE*. – Da oltre un secolo il petrolio continua a trasformare i paesaggi fisici e culturali in cui viviamo, modellando gli ambienti di vita al pari delle abitudini e dei sistemi valoriali e relazionali, influenzando il concetto di modernità, compresa l'idea di mobilità, autonomia, sviluppo sociale ed economico (Szeman e Petrocultures Research Group, 2016). La presenza di questa risorsa appare scontata, praticamente invisibile, profondamente immersa nelle pratiche della vita quotidiana, che alimentano un circolo vizioso che ne richiede un sempre maggiore utilizzo, rinforzando la petrocultura su scala mondiale. Il successo del petrolio si deve in gran parte al suo basso costo e alla narrazione operata dalle compagnie petrolifere, dall'industria e dai governi che ne hanno promosso il carattere 'eroico' (Szeman e Petrocultures Research Group, 2016). Tale *global petroleumscape*, così come viene definito da Carola Hein (2018, 2021) rimarcandone la dimensione globale e il carattere globalizzante, si sostiene sul potente impatto pervasivo che ha il petrolio sui palinsesti sociali a molteplici scale, in grado di produrre emanazioni spaziali che collegano i luoghi di produzione (pozzi, raffinerie e siti di stoccaggio) con quelli di consumo (gli spazi della nostra quotidianità) e quelli in cui questa risorsa è oggetto di mere speculazioni finanziarie (i mercati internazionali).

Il concetto di *petroleumscape* si inserisce all'interno dell'ampio dibattito internazionale in merito alla relazione fra energia, territorio e paesaggio. L'energia ha da sempre avuto un ruolo centrale nell'evoluzione delle società: la storia dell'umanità può, difatti, essere concepita come una successione di epoche segnate dalla diversa capacità dell'uomo di sfruttare le varie fonti energetiche (Jamieson, 2011). Non vi sono territori in cui la presenza o assenza di risorse energetiche non abbia inciso in modo significativo sui modelli di sviluppo socioeconomico e non abbia comportato trasformazioni ambientali e paesaggistiche (Bencardino, 2020; Solomon e Calvert, 2017; Turri, 2003). I sistemi energetici coinvolgono direttamente la dimensione territoriale delle società in quanto frutto di un complesso processo di riorganizzazione delle forme di energia disponibili in funzione delle relazioni economiche, sociali e politiche che interessano i luoghi di estrazione, produzione e consumo (Raffestin, 2006). Il legame indissolubile fra le strutture spaziali e territoriali che caratterizzano una data risorsa energetica conferisce alla combinazione fra sistemi energetici e società un'intima resistenza al cambiamento (Puttilli, 2014). In quest'ottica, se si considerano le trasformazioni nel substrato socioculturale, economico, paesaggistico e ambientale prodotte dal petrolio nella società moderna, si comprende la complessità degli elementi sui quali si dovrebbe agire per abbandonare questa risorsa e avviare una transizione verso nuovi panorami energetici. D'altra parte, la transizione energetica verso fonti più sostenibili, come le rinnovabili, si rivela urgente e necessaria, soprattutto se si considerano le proiezioni del Report 2021 dell'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), secondo cui entro

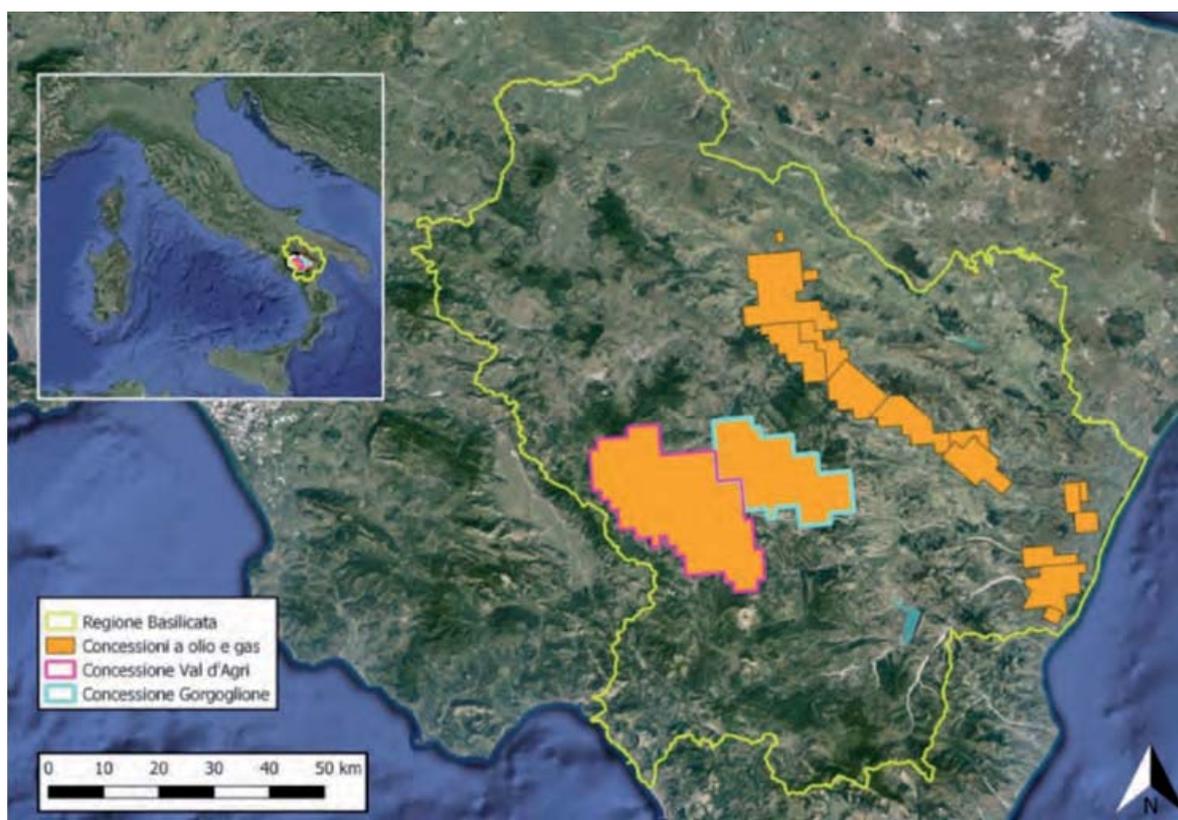
il 2100 sarà difficile non oltrepassare la soglia di 1,5 °C di riscaldamento medio rispetto al periodo preindustriale. Inoltre, senza azioni mirate ed efficaci che portino a una riduzione repentina su scala globale delle emissioni di gas serra, fino alla neutralità carbonica, è molto probabile che si superi anche il limite dei 2 °C, con gravi impatti ambientali e sociali, peraltro in parte già visibili (IPCC, 2021).

In un periodo storico in cui la comunità internazionale è chiamata a porre le basi per un futuro post-petrolifero, decostruire il *petroleumscape* globale e le sue manifestazioni locali rappresenta quindi un'urgenza non prorogabile. Un primo passo in questo senso è rendere visibili i legami sociali, materiali e affettivi, apparentemente inestricabili, che la società moderna ha con il petrolio, riconoscendone l'importanza nell'economia attuale, evidenziandone gli impatti sociali e ambientali e analizzandone le stratificazioni spaziali (Hein, 2018, 2021). In linea con tali priorità, in questo contributo viene presentato un esame degli aspetti principali del *petroleumscape* delle concessioni Val d'Agri e Gorgoglione che, in quanto siti di estrazione, rappresentano il primo strato del paesaggio petrolifero della Basilicata e, pertanto, importante elemento di analisi nel percorso di decostruzione di questo *petroleumscape* locale. La stratificazione spaziale di un paesaggio petrolifero si esplica anche nelle dinamiche che lo alimentano, quali il legame storico di un territorio con il petrolio, le percezioni degli abitanti e le narrazioni delle compagnie petrolifere e delle istituzioni (Hein, 2018, 2021). Nei successivi paragrafi viene quindi analizzata la storia delle operazioni petrolifere nell'area di studio, la loro importanza in relazione alla produzione nazionale di idrocarburi e il rapporto con le aree ambientali protette; inoltre, vengono descritti gli impatti sociali e ambientali legati all'estrazione petrolifera e, infine, vengono esaminate le dinamiche territoriali che portano a riprodurre e a perpetuare il *petroleumscape* lucano.

Parte delle informazioni alla base dell'analisi presentata in questo articolo proviene dalle ricerche che l'autore ha condotto nell'area di studio a partire dal 2013 e concretizzatesi in alcune pubblicazioni (Diantini, 2016; Trivellato *et al.*, 2019). La frequentazione di questo territorio ha permesso negli anni all'autore di conoscere e intervistare alcuni attori locali, come attivisti, ricercatori e cittadini che vivono quotidianamente le dinamiche di un paesaggio petrolifero. L'analisi è stata integrata anche mediante una revisione della letteratura scientifica relativa alle attività estrattive in quest'area e delle fonti di letteratura grigia.

3. IL PETROLIO IN BASILICATA: PRODUZIONE, STORIA E AREE PROTETTE. – La Basilicata viene spesso definita come il 'Texas d'Italia' per la ricchezza di giacimenti di petrolio e di gas presenti in questa regione. Attualmente in Basilicata (dati aggiornati al 31 luglio 2021) vi sono 18 concessioni di estrazione di idrocarburi, tutte situate sulla terraferma (Fig. 1), per un totale di 102 pozzi, dei quali 25 a petrolio e 6 a gas risultano produttivi (DGS-UNMIG, 2021b). Nel 2020 le concessioni di

questa regione hanno fornito l'83,8% del petrolio e il 34% del gas estratti in Italia, quantità in grado di soddisfare rispettivamente circa il 9,5% del fabbisogno italiano di petrolio e il 2,3% della domanda nazionale di gas¹. La totalità del petrolio estratto in Basilicata proviene dalle concessioni Val d'Agri e Gorgoglione, che assumono così un'importanza strategica nel quadro energetico italiano.



Fonte: elaborazione dell'autore.

Fig. 1 - Le concessioni a olio e gas della Basilicata

La presenza di petrolio in Val d'Agri, un'area valliva situata a Sud-Est di Potenza, era nota già in tempi storici, testimoniata da numerose emergenze naturali di acqua e idrocarburi (Van Dijk *et al.*, 2013). Fu solo nei primi decenni del '900 che vennero realizzate alcune importanti campagne di prospezione in questo territorio, accompagnate dal fervido interesse delle amministrazioni locali e dello Stato

¹ Le percentuali sono state calcolate sulla base dei dati relativi alla produzione regionale e nazionale di olio e gas forniti dall'Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e le Georisorse (DGS-UNMIG, 2021b) e sui consumi nazionali riportati nella relazione sulla situazione energetica nazionale per il 2020 (Ministero della Transizione Ecologica, 2021).

per uno sviluppo e una modernità raggiungibili velocemente (Alliegro, 2012). Le prime perforazioni, però, furono caratterizzate da diffusi insuccessi dovuti ai limiti tecnologici dell'epoca. Infatti, AGIP, dopo aver perforato 47 pozzi nell'alta Val d'Agri senza ricavare quantità significative di petrolio, alla fine degli anni '50 abbandonò l'area per rivolgere la propria attenzione ai giacimenti della Val Basento. In questo territorio dell'entroterra della costa ionica lucana vennero scoperte e poi sfruttate importanti riserve di gas e, anche se in quantità ridotta, di petrolio (Bubbico, 2019).

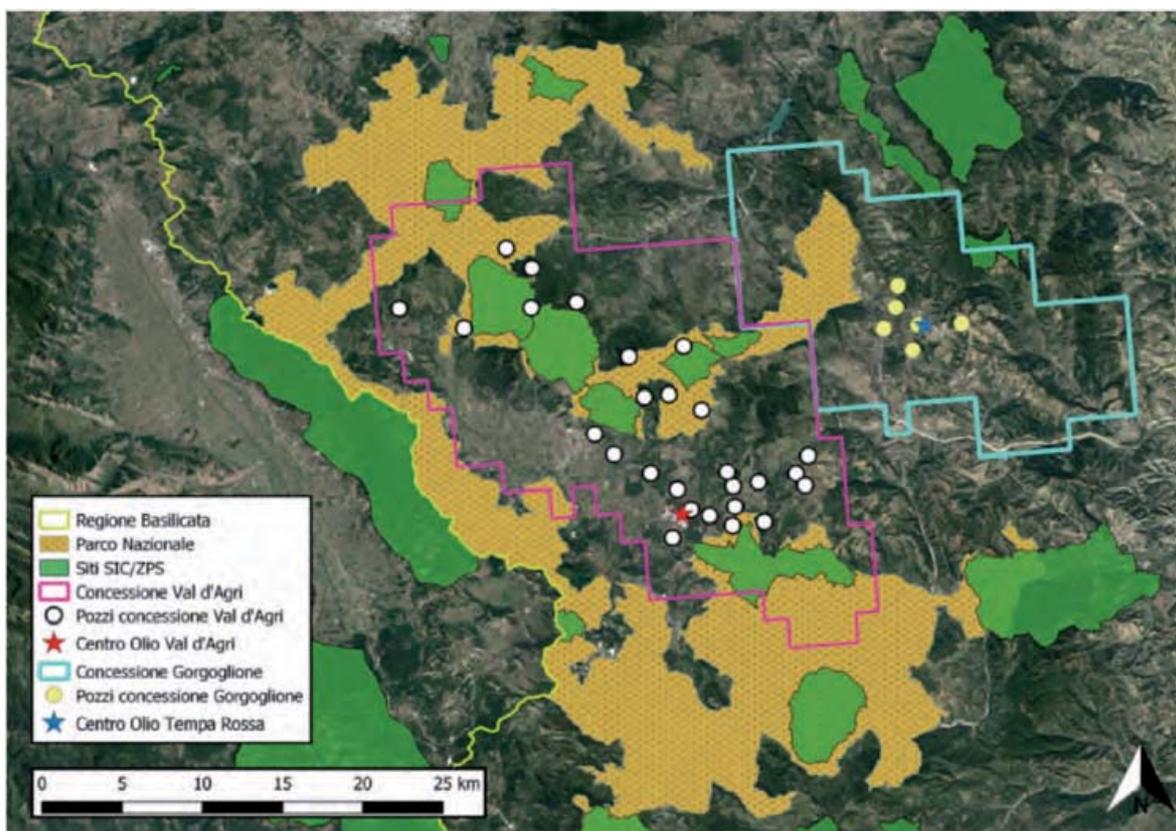
L'interesse dell'industria petrolifera per la Val d'Agri si rinvigorì tra gli anni '70 e '80, periodo in cui AGIP (poi incorporata in ENI) realizzò un ampio programma di prospezione geofisica, ponendo le basi per l'attuale fase estrattiva, iniziata negli anni '90 con la realizzazione di molti dei pozzi presenti oggi nel territorio. Inoltre nel 1996 a Viggiano, un comune della valle, venne costruito il Centro Olio Monte Alpi² e nel 1998 venne stipulata una serie di accordi tra Regione Basilicata, Stato ed ENI, in cui vennero definite azioni mirate a incentivare lo sviluppo economico del territorio e misure di compensazione e monitoraggio ambientale (Alliegro, 2012). Nel 2005 le concessioni esistenti nell'area, denominate "Grumento Nova" e "Volturino", furono incorporate in un'unica concessione denominata "Val d'Agri", ampia 660,15 km² e gestita da ENI e Shell Italia con titolarità rispettivamente del 60,77% e 39,23%. Il Centro Olio fu ampliato nel 2001, prendendo il nome di Centro Olio Val d'Agri (COVA), e poi nel 2011, sino a raggiungere una superficie di 18 ha e una potenzialità di trattamento pari a 104.000 barili di petrolio al giorno. Infine, nel 2021 la concessione fu ridotta a 525,90 km² (DGS-UNMIG, 2021a), contando complessivamente 40 pozzi, 21 dei quali produttivi, in grado di garantire una produzione media di 41.920 barili di petrolio al giorno (Regione Basilicata, 2021a). Il crudo estratto giunge al COVA attraverso 93 km di condotte interrato e, dopo aver subito un primo trattamento, viene inviato alla raffineria di Taranto tramite un oleodotto di 133 km, anch'esso interrato (Bubbico, 2019).

Se nella concessione Val d'Agri la storia petrolifera si presenta lunga e articolata, nella concessione Gorgoglione, situata nella vicina Valle del Sauro, le operazioni estrattive sono ancora nella loro fase iniziale. Dopo le prospezioni e i primi pozzi esplorativi degli anni '90, nel 2001 la titolarità della concessione, ampia 290,59 km², fu conferita a Total (50%), Shell (25%) e Mitsui (25%). Nel 2013 furono avviati i lavori per la preparazione dei siti in cui vennero realizzati il Centro Olio Tempa Rossa di Corleto Perticara (COTR) e il centro di stoccaggio GPL. Il progetto vide, inoltre, la messa in produzione di sei pozzi e la realizzazione delle condotte di collegamento con il COTR e il raccordo con l'oleodotto Val d'Agri-

² Il Centro Olio è un'installazione generalmente situata nei pressi delle aree estrattive. Si tratta di una centrale di idrodessolforazione, nella quale il crudo viene separato nelle tre parti di cui è costituito: olio, acqua di formazione e gas (soprattutto metano) (Diantini, 2016).

Taranto. La fase produttiva iniziò ufficialmente nel dicembre 2020 e nel 2021 la produzione media fu di circa 34.310 barili di petrolio al giorno (Regione Basilicata, 2021b). Si prevede che l'avvio a pieno regime delle operazioni estrattive della concessione Gorgoglione (autorizzata per una capacità produttiva di 50.000 barili al giorno) possa portare la produzione nazionale di petrolio ad un incremento pari a circa il 40% (Vioto e Zarri, 2017).

È importante considerare che le due più importanti aree petrolifere *onshore* d'Italia e d'Europa si sviluppano in un contesto di grande rilevanza ambientale e naturalistica, interessando alcune aree protette. In particolare, la concessione Val d'Agri si sovrappone a 11 siti SIC/ZPS e al Parco Nazionale Appennino Lucano Val d'Agri Lagonegrese, mentre la concessione Gorgoglione, oltre al Parco sopracitato, si sovrappone a due siti SIC/ZPS (Fig. 2). Si tratta di un'area a elevata biodiversità situata nel cuore del Bacino del Mediterraneo, uno degli *hotspot* di diversità biologica del mondo (Mittermeier *et al.*, 2011), e caratterizzata dalla presenza di un Parco Nazionale e di siti SIC/ZPS a protezione di specie endemiche (Diantini, 2016).



Fonte: elaborazione dell'autore.

Fig. 2 - Le aree protette e le installazioni produttive delle concessioni Val d'Agri e Gorgoglione

4. LE CONCESSIONI VAL D'AGRI E GORGOGGLIONE: IMPATTI AMBIENTALI E SOCIALI. – L'estrazione di petrolio rientra tra le attività che generano i maggiori impatti ambientali e sociali (Johnston *et al.*, 2019) e le operazioni petrolifere in Basilicata non fanno eccezione, come testimoniato dalle diverse inchieste in cui risulta coinvolta ENI. Il 10 marzo 2021 si chiuse il primo grado del processo che vide il Tribunale di Potenza condannare la compagnia per traffico illecito dei rifiuti prodotti al COVA. Nell'ambito di questa sentenza, per sei ex dirigenti e dipendenti di ENI e l'ex dirigente del Dipartimento Ambiente della Regione Basilicata furono disposte pene fra i 16 e i 24 mesi di reclusione. L'indagine, partita nel 2016, portò al sequestro del Centro Olio e all'interruzione delle attività produttive per quasi quattro mesi (*Il Fatto Quotidiano*, 2021). Nel 2017 un'altra inchiesta fece seguito alla scoperta di petrolio nel sistema fognario dell'area industriale in cui si trova il COVA. Secondo le stime fornite da ENI, tra agosto e novembre 2016 circa 400 tonnellate di petrolio sarebbero fuoriuscite da uno dei serbatoi del Centro Olio. Le perdite non furono mai comunicate agli organismi competenti e al momento (dicembre 2021) non vi sono dati ufficiali sull'eventuale contaminazione della rete idrografica. Anche in questo caso fu richiesto il fermo della produzione. Nell'inchiesta, tuttora in corso, risultano indagati alcuni dirigenti ENI e alcuni componenti del comitato tecnico regionale, per i quali la Procura di Potenza ipotizza i reati di disastro ambientale, abuso d'ufficio e falso ideologico (Ministero della Transizione Ecologica, 2019).

Le due inchieste hanno ulteriormente accentuato la preoccupazione della popolazione sulla possibile contaminazione ambientale legata alle attività petrolifere. Dalle interviste che hanno interessato alcuni abitanti della Val d'Agri (Trivellato *et al.*, 2019) è emerso, infatti, un chiaro senso di sconforto da parte dei partecipanti in relazione allo stato dell'ambiente, percepito come inquinato e irrimediabilmente compromesso dall'estrazione di petrolio. L'ambiente di vita, considerato 'casa', diviene quindi generatore di disagio e malessere, una particolare condizione definita "solastalgia" (Albrecht, 2011) che si riscontra spesso in diversi contesti internazionali caratterizzati da attività antropiche altamente impattanti (Arsel *et al.*, 2019; Galway *et al.*, 2019).

La percezione negativa della popolazione è alimentata, oltre che dall'esperienza diretta di chi vive il territorio e i suoi cambiamenti, anche dalla mancanza di informazioni sullo stato dell'ambiente e dalle frequenti smentite dei dirigenti di ENI sui possibili impatti delle proprie attività. Negli anni, la compagnia ha finanziato e certificato il sistema di monitoraggio delle matrici ambientali in Val d'Agri, sostituendosi alle istituzioni regionali (Alliegro, 2012; Bubbico, 2016). I controlli ambientali effettuati dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Basilicata (ARPAB) sono stati discontinui e poco diffusi nell'area estrattiva, nonostante alcuni studi scientifici dimostrino che l'impatto ambientale delle attività petrolifere in Val d'Agri non sia trascurabile. In particolare, secondo una ricerca sulle

polveri associate ai gas di combustione rilasciati dalle installazioni del COVA, la concentrazione di particolato (PM) nel territorio è paragonabile a quella dei contesti urbani, benché si tratti di un'area prevalentemente rurale (Calvello *et al.*, 2014). Inoltre, lo studio di Colella e D'Orsogna (2014) afferma che alcuni campioni d'acqua e di sedimenti prelevati presso il lago di Pietra del Pertusillo, situato a meno di 3 km dal COVA, mostrano una concentrazione di idrocarburi e metalli pesanti superiore ai valori soglia indicati dalle normative vigenti, indice di una possibile contaminazione legata all'estrazione petrolifera. L'invaso del Pertusillo rappresenta peraltro un elemento di forte criticità socioambientale: situato nel cuore della Val d'Agri, rappresenta uno dei siti di approvvigionamento dell'acquedotto pugliese, rifornendo d'acqua parte di Basilicata, Puglia e Campania.

Di fronte ai limitati studi sullo stato dell'ambiente e alle richieste di maggiore trasparenza da parte della popolazione, ENI si è sempre trincerata dietro la presunzione d'infallibilità del proprio bagaglio tecnologico, a garanzia di una tutela ambientale più formale che effettiva. In questa prospettiva, il modello positivista della scienza 'ufficiale' della compagnia petrolifera, basato sulla certificazione oggettiva delle strumentazioni scientifiche, si scontra con il modello "intimista" dei 'senza scienza', ovvero i residenti, basato sulle esperienze sensoriali delle singole persone. Si genera quindi un conflitto che porta a una mistificazione delle percezioni degli abitanti, sempre più convinti che le proprie testimonianze siano discutibili, generando un ampio senso di frustrazione e impotenza (Alliegro, 2012; 2016).

Per quanto riguarda la concessione Gorgoglione, dato il recente avvio delle operazioni estrattive, non sono ancora stati pubblicati studi approfonditi sullo stato dell'ambiente, anche se le condizioni non sembrano diverse. Ad esempio, nel settembre 2018 la Regione Basilicata dispose il blocco delle prove di produzione presso il COTR per il mancato adempimento di alcune prescrizioni ambientali (Giliberto, 2018). Anche nella primavera 2021 il COTR, in produzione da pochi mesi, subì un ulteriore fermo, dovuto in questo caso al superamento dei limiti di legge per l'emissione di polveri (270 volte superiori), anidride solforosa (100 volte superiori) e ossidi di azoto (4 volte superiori) nel corso di alcuni eventi di visibilità della torcia di emergenza dell'impianto (ARPAB, 2021).

Nei contesti petroliferi gli effetti negativi sulle matrici ambientali sono spesso associati a impatti sulla salute (Johnston *et al.*, 2019). In Val d'Agri la discontinuità degli interventi di monitoraggio ambientale è stata accompagnata dall'assenza di una campagna di sorveglianza epidemiologica in grado di restituire un quadro chiaro degli effetti che le attività estrattive hanno sulla salute. Per questo motivo tra il 2014 e il 2017 fu realizzata una Valutazione di Impatto Sanitario (VIS), coinvolgendo i 20 comuni della concessione. Tra i risultati più rilevanti, nel report della VIS viene segnalato che nei due comuni maggiormente esposti alle emissioni gassose del COVA, Viggiano e Grumento Nova, si riscontra una maggiore inci-

denza di malattie del sistema circolatorio e dell'apparato respiratorio rispetto agli altri comuni della concessione e della regione (CNR *et al.*, 2017). Inoltre, tra le patologie respiratorie rilevate più frequentemente nei due comuni vi sono dispnea e allergopatie quali rinite e asma (Bustaffa *et al.*, 2018); tra le patologie cardiovascolari vi sono invece le malattie ischemiche del cuore, risultate più frequenti nelle donne (CNR *et al.*, 2017).

Le preoccupazioni della popolazione sullo stato dell'ambiente e le conseguenze sulla salute hanno avuto un impatto anche sulle attività economiche del territorio, in particolar modo sulla filiera agroalimentare, nella quale l'attività più colpita è la viticoltura, soprattutto se si considerano le piccole realtà a conduzione familiare.

Gli sforzi comunicativi con cui la Regione ha tentato negli anni di promuovere tale settore, dipingendo la Val d'Agri come un mosaico di bucoliche aree verdi, contrastano con una realtà che vede molti agricoltori locali in difficoltà nel vendere i propri prodotti al di fuori del territorio per il timore di un diffuso inquinamento ambientale (Alliegro, 2012; Bubbico, 2016). Inoltre, dall'indagine realizzata da Trivellato *et al.* (2019), che ha coinvolto 457 persone residenti in Basilicata, emerge chiaramente la preoccupazione che i prodotti a Indicazione Geografica locali siano contaminati dalle attività petrolifere. Il 72% dei partecipanti ha infatti dichiarato che non comprerebbe più prodotti DOP/IGP provenienti dall'area estrattiva.

In Basilicata il petrolio ha certamente portato benefici in termini di misure di compensazione economica, ma queste non hanno determinato l'avvio di uno sviluppo diffuso e a lungo termine. Nonostante dal 1996 al 2021 (alla data del 30 giugno) ENI abbia versato 2,035 miliardi di euro in *royalties* alla Regione e ai comuni interessati dalle attività petrolifere (ENI, 2021a), sono molti i progetti regionali e locali finanziati dai proventi petroliferi che si sono arenati nelle difficoltà gestionali e burocratiche delle amministrazioni. Tra tutti, il progetto dell'Osservatorio Ambientale Val d'Agri, che avrebbe dovuto garantire ai cittadini l'accesso alle informazioni ambientali relative alle operazioni petrolifere presenti nella concessione. Il sito internet dell'Osservatorio non viene aggiornato frequentemente e non vi sono riportate informazioni importanti come le relazioni spaziali fra aree protette e siti di estrazione.

Nonostante la ricchezza di risorse petrolifere, nel 2020 la Basilicata è stata la regione con i valori di incidenza di povertà relativa più alti d'Italia, pari al 23,4%, contro una media nazionale del 13,5% (ISTAT, 2021). Inoltre, si tratta di un territorio che vede un costante calo demografico: negli ultimi vent'anni ha perso mediamente 2-3.000 persone all'anno, quasi l'equivalente di un comune come Viggiano. Il calo non è dovuto solo alla ridotta natalità, ma anche all'importante emigrazione di giovani in cerca di migliori opportunità lavorative (Bubbico, 2019). Per quanto riguarda l'occupazione locale nel settore petrolifero, nel 2014 risultavano assunti 385 lavoratori diretti e circa 1500 persone nell'indotto, con un numero complessivo di posti disponibili sicuramente insoddisfacente rispetto alla domanda di lavoro del

territorio (Bubbico, 2016). Infine, l'analisi condotta da Pellegrini *et al.* (2021) ha permesso di stimare come la presenza di attività petrolifere in Basilicata non abbia portato ad alcun miglioramento in merito ai tassi di occupazione, al livello di istruzione e alla dipendenza dei giovani dagli adulti. Nel complesso, quindi, l'estrazione petrolifera, promossa negli anni come unica via per una crescita economica veloce e sicura, non ha garantito i livelli di sviluppo e benessere promessi.

5. *PETROLEUMSCAPE E PETROCULTURA LUCANI.* – La costruzione del peculiare paesaggio petrolifero della Val d'Agri non risale all'avvio delle attività di estrazione, bensì al forte legame storico di questo territorio con il petrolio. Come citato nel paragrafo 3, la prima evidenza della presenza di questa risorsa è rappresentata, infatti, dalle fuoriuscite spontanee di idrocarburi in tempi storici, ancora oggi visibili (Fig. 3). Nel tempo la popolazione lucana imparò a conoscere queste manifestazioni naturali, sfruttandone le presunte proprietà curative e dando inizio a un processo di appropriazione culturale che ha portato il petrolio a essere riconosciuto come elemento geografico caratteristico del territorio (Alliegro, 2012; Vioto e Zarri, 2017).



Fonte: foto dell'autore, 15 settembre 2017.

Fig. 3 - Sorgente Capo Caolo: emergenza naturale di idrocarburi nel comune di Tramutola (PZ)

Le prospezioni condotte in Val d'Agri dall'industria petrolifera pioniera nella prima metà del '900 furono accompagnate, a più riprese, dai proclami da parte della politica locale, regionale e nazionale di un rapido sviluppo territoriale, identificando nelle attività estrattive il motore principale dell'economia della Basilicata (Alliegro, 2012). La popolazione non è mai stata interpellata nella definizione di questo percorso di sviluppo, percepito come imposto dall'alto e non come il risultato di un processo decisionale partecipato. Il sostegno delle istituzioni politiche ha quindi ulteriormente rafforzato la petrocultura locale, promuovendo un *petroleumscape* che si è poi esteso alla Valle del Sauro. Qui, infatti, con il recente avvio della produzione nella concessione Gorgoglione, si sta ripercorrendo il medesimo percorso della Val d'Agri, impostando la costruzione di un radicato paesaggio petrolifero.

Nelle due concessioni il petrolio ha segnato profondamente il paesaggio e l'identità culturale locali attraverso una potente azione "territorializzante" (Turco, 1988). Tale azione si è espressa nella costruzione da parte dell'industria petrolifera di una nuova identità territoriale, affiancando o sostituendo gli elementi geografici distintivi di quest'area. Una dimostrazione di ciò è il conferimento dei nomi delle specifiche realtà territoriali alle infrastrutture produttive e alle concessioni, plasmando nuove identità locali mediante l'esercizio di un potente dominio simbolico (Alliegro, 2012; 2016). Ad esempio, ai pozzi vengono attribuiti i nomi delle località o dei rilievi montuosi in cui si trovano³, elevando tali installazioni al livello di componenti territoriali caratterizzanti; invece, la denominazione "concessione Val d'Agri" estende le attività petrolifere oltre i limiti del bacino fluviale, economico e culturale definiti dal fiume Agri. In quest'ottica, secondo il concetto di spazio di Lefebvre, le aree estrattive non sono soltanto un mezzo di produzione dell'industria petrolifera, ma anche "un mezzo di controllo, perciò di dominazione, di potere" (Lefebvre, 1991, p. 26). Questo spazio è incessantemente costruito, culturalmente connotato, storicamente situato e le attività petrolifere hanno un ruolo attivo in questo processo, penetrando il substrato geologico attraverso la perforazione delle formazioni geologiche e il substrato culturale mediante la rimodulazione degli elementi fondamentali della relazione tra uomo e ambiente (Alliegro, 2016).

Un altro livello del processo di territorializzazione che si osserva in Val d'Agri e nella Valle del Sauro è rappresentato dal rilevante processo di industrializzazione, che rischia di modificare irreversibilmente il tipico paesaggio rurale di queste aree, minandone l'importante patrimonio ambientale e culturale. In Val d'Agri la collocazione del COVA, centrale nella valle (Fig. 4), le numerose postazioni estrattive

³ Alcuni esempi: i pozzi denominati Monte Enoc 1 e Cerro Falcone 6 nella concessione Val d'Agri e i pozzi Gorgoglione 1 e Tempa Rossa 1 nella concessione Gorgoglione.



Fonte: foto dell'autore, 4 luglio 2017.

Fig. 4 - L'area industriale di Viggiano (PZ) occupata in gran parte dal COVA

situate vicino ad abitazioni e aziende zootecniche (Fig. 5) e la cartellonistica disseminata nel territorio a indicare la presenza dell'oleodotto interrato (Fig. 6) contribuiscono a radicare il *petroleumscape* in profondità nel tessuto rurale. Invece, nella concessione Gorgoglione il COTR e i pozzi possono sembrare paesaggisticamente meno impattanti, in quanto parzialmente nascosti dai rilievi circostanti (Fig. 7 e 8), ma si insinuano pur sempre in un territorio che era 'altro'. La trasformazione fisica, sociale e identitaria avvenuta e ancora in corso nelle due concessioni interessa un contesto caratterizzato da un'elevata valenza naturalistica e da una peculiare tradizione agroalimentare, favorita dalla ricchezza di acqua e dalle caratteristiche condizioni pedoclimatiche locali e testimoniata dalle presenza di diversi prodotti a Indicazione Geografica (Bubbico, 2016). La convivenza fra misure di conservazione della diversità biologica e culturale, espresse dall'istituzione di aree protette quali il Parco Nazionale e i siti SIC/ZPS, e politiche volte allo sfruttamento della risorsa petrolifera, mostra chiare analogie con altre aree estrattive su scala mondiale, come l'Amazzonia ecuadoriana. Qui, come in Basilicata, la coesistenza di territori della diversità biologica e culturale e di territori fossili si traduce in una sovrapposizione di progetti di tutela ambientale e di estrazione di idrocarburi, perfetto esempio di "una multiforme pluralità territoriale sul punto di diventare uno spazio schizofrenico" (Narváez *et al.*, 2013, p. 20).



Fonte: foto dell'autore, 1 luglio 2017.

Fig. 5 - Una delle aree pozzo della concessione Val d'Agri, posta vicino ad un'azienda zootecnica



Fonte: foto dell'autore, 12 ottobre 2013.

Fig. 6 - Pannello indicante la presenza dell'oleodotto interrato



Fonte: foto dell'autore, 2 luglio 2017.

Fig. 7 - Il COTR in costruzione



Fonte: foto di M. Trivellato, 2 luglio 2017.

Fig. 8 - Esterno di una delle aree pozzo della concessione Gorgoglione

L'industria petrolifera si è inserita nel contesto lucano promettendo sviluppo, lavoro e benessere, dando luogo a dinamiche di conversione produttiva ed economica. Molti giovani, infatti, hanno abbandonato il settore agroalimentare e, se non sono emigrati fuori regione, hanno cercato lavoro nell'industria petrolifera, senza però la garanzia di trovare un impiego, come discusso nel paragrafo precedente. Tuttavia, a dispetto degli impatti socioambientali percepiti, del limitato coinvolgimento nei processi decisionali e dell'illusione di uno sviluppo mai raggiunto, molti residenti continuano a riporre ogni speranza e prospettiva di miglioramento socio-economico nelle attività petrolifere.

Sembra quindi che non vi siano alternative al petrolio, per i cittadini così come per le istituzioni politiche. La Regione e gli organismi locali, infatti, non possono prescindere dai proventi garantiti dall'estrazione petrolifera per risanare i propri bilanci. Esemplicativi di tale dipendenza sono i recenti accordi stipulati dal governatore regionale con ENI e Total, i quali assicurano ulteriori benefici economici. In particolare, il contratto firmato con Total nel febbraio 2020 per lo sfruttamento della concessione Gorgoglione garantisce alla Regione la fornitura gratuita di metano per 30 anni (Giliberto, 2020). Nel maggio 2021, invece, è stato siglato un accordo con ENI che assicura alle casse regionali un compenso di circa 2 miliardi di euro e alla compagnia di continuare a estrarre idrocarburi in Val d'Agri per 10 anni (Giliberto, 2021).

La politica regionale ha giustificato questi accordi con la necessità di attivare misure socioeconomiche volte a superare la dipendenza dal petrolio, paradossalmente attraverso la massimizzazione dei profitti derivanti da questa risorsa. Svincolarsi dall'estrattivismo attraverso l'estrattivismo: sembra essere questa la logica dominante che in Basilicata, nonostante la necessità di una repentina decarbonizzazione, sta impedendo lo sviluppo di alternative al petrolio, alimentando ulteriormente un *petroleumscape* sempre più difficile da sradicare.

6. CONCLUSIONI. – Dall'analisi proposta in questo articolo emerge chiaramente come il *petroleumscape* delle concessioni Val d'Agri e Gorgoglione poggi saldamente su una petrocultura alimentata dalla narrazione che viene fatta del petrolio come principale motore di progresso e benessere locali. Nel tempo l'industria petrolifera e le istituzioni hanno costruito e perpetuato un sistema basato sulla forte dipendenza dai proventi del petrolio, dando forma a un territorio nel quale le installazioni petrolifere si sono perfettamente naturalizzate.

Nonostante la ridotta crescita socioeconomica apportata dalla risorsa petrolifera e gli impatti ambientali percepiti dagli abitanti dell'area estrattiva e solo limitatamente accertati mediante un inadeguato sistema di monitoraggio ambientale, la Regione continua a puntare sul petrolio. Ciò ha cristallizzato il substrato sociale

ed economico, ostacolando la transizione ad altre fonti energetiche. Pertanto, in questo contesto sembrano riproporsi in chiave locale i meccanismi alla base del “cosiddetto paradosso dell’abbondanza” (Karl, 1997), mostrando le contraddizioni tipiche delle “petro-realtà”, nelle quali l’illusione di un facile, veloce e duraturo progresso è alimentata da una risorsa estremamente effimera come il petrolio (Coronil, 1997).

Il passo necessario per superare questo *petroleumscape* e la petrocultura che lo sostiene è sviluppare nuovi progetti su multiple scale, che permettano di modellare l’attuale sistema di valori sociali, culturali ed economici per formulare nuovi immaginari tecnologici ed energetici svincolati dal petrolio e dal suo consumo (Hein, 2018, 2021). Non si tratta di promuovere solo tecnologie più efficienti e sostenibili, ma anche un nuovo modello economico e culturale che favorisca una transizione energetica consapevole e partecipata (Biber *et al.*, 2016). I processi decisionali che dall’inizio del secolo scorso hanno definito il paesaggio petrolifero lucano hanno prodotto un senso di impotenza e mortificazione nella popolazione locale, esclusa dalle scelte che hanno plasmato i paesaggi della quotidianità. Di fatto è stato violato uno dei pilastri della Convenzione Europea del Paesaggio, secondo cui i cittadini non possono più continuare a subire i loro paesaggi “quale risultato di evoluzioni tecniche ed economiche decise senza di loro. Il paesaggio è una questione che interessa tutti i cittadini e deve essere trattato in modo democratico, soprattutto a livello locale e regionale”. Inoltre, “il riconoscimento di un ruolo attivo dei cittadini nelle decisioni che riguardano i loro paesaggi può offrir loro l’occasione di meglio identificarsi con i territori” (Consiglio d’Europa, 2000). In quest’ottica, i modelli di *governance* dei processi di transizione energetica volti al superamento del *petroleumscape* lucano dovranno garantire ai cittadini una posizione centrale, con la possibilità di partecipare attivamente alla definizione del loro territorio. Importante per il raggiungimento di questo obiettivo è la predisposizione di un adeguato sistema di sorveglianza ambientale e sanitaria che assicuri anche un facile accesso alle informazioni sullo stato dell’ambiente e della salute della popolazione (Bianchi e Cori, 2019). Tale aspetto è fondamentale per accrescere la resilienza delle comunità e ridurre la vulnerabilità alle minacce rappresentate dai cambiamenti climatici (Muttitt e Kartha, 2020; Robinson e Shine, 2018), rispondendo in modo efficace ai principi della giustizia climatica, che vedono nei processi partecipativi la chiave per formulare paesaggi che poggiano su rinnovati spazi di sostenibilità, in cui le nuove energie divengano ubiquitarie, intime e ordinarie così come il petrolio è ora nei paesaggi del quotidiano (Hein, 2018). Non si tratta di una sfida strettamente locale, bensì di un imperativo da adottare su scala globale per costruire non solo un immaginario svincolato dal petrolio, ma anche nuovi abitanti, non spettatori ma attori di un paesaggio oltre il *petroleumscape* e la petrocultura.

Bibliografia

- Albrecht G. (2011). Chronic Environmental Change: Emerging “Psychoterratic” Syndromes. In: Weissbecker I., a cura di, *Climate Change and Human Well-Being*. New York: Springer.
- Alliegro E.V. (2012). *Il totem nero. Petrolio, sviluppo e conflitti in Basilicata*. Roma: CISU.
- Id. (2016). Crisi ecologica e processi di “identizzazione”. L'esempio delle estrazioni petrolifere in Basilicata. *Etno Antropol.*, 4: 6-35.
- ARPAB (2021). *Eventi torcia al Centro Olio Tempa Rossa*. Testo disponibile al sito: www.arpab.it/news.asp?id=1508 (consultato il 15 dicembre 2021).
- Arsel M., Pellegrini L., Mena C. (2019). Maria's paradox and the misery of living without development alternatives in the Ecuadorian Amazon. In: Kanbur R., Sandbrook R., Shaffer P., a cura di, *Immiserizing Growth: When Growth Fails the Poor*. Oxford: Oxford University Press.
- Bencardino F. (2020). Geografia ed energia: un rapporto tra tradizione, ricerca e innovazione. In: Bencardino F., Cresta A., Greco I., a cura di, *XIV Rapporto. Energia e Territorio. Per una geografia dei paesaggi energetici italiani*. Roma: Società Geografica Italiana.
- Bianchi F., Cori L. (2019). Gli studi in Val D'Agri apportano conoscenza e partecipazione e richiedono interventi di prevenzione. *Epidemiologia e Prevenzione*, 43: 79-82. DOI: 10.19191/EP19.1.P79.025
- Biber E., Kelsey N., Meckling J. (2016). The Political Economy of Decarbonization: A Research Agenda. *Brooklyn Law Rev.*, 82: 605-643. DOI: 10.3390/en13174304
- Bubbico D. (2016). *L'economia del petrolio e il lavoro. L'estrazione di idrocarburi in Basilicata tra fabbisogno energetico nazionale e impatto sull'economia locale*. Roma: Ediesse.
- Id. (2019). Chi trae vantaggio dalla ricchezza della Basilicata? *Il Mulino*, 6: 956-964.
- Bustaffa E., Coi A., Minichilli F., Santoro M., Prediletto R., Monti S., Bianchi F. (2018). Respiratory symptoms in relation to living near a crude oil first treatment plant in Italy: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15: 2636. DOI: 10.3390/ijerph15122636
- Calvello M., Esposito F., Trippetta S. (2014). An integrated approach for the evaluation of technological hazard impacts on air quality: The case of the Val d'Agri oil/gas plant. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 14: 2133-2144. DOI: 10.5194/nhess-14-2133-2014
- CNR, Università di Bari, Regione Lazio (2017). *Studi sul territorio e sulla popolazione dei comuni di Viggiano e Grumento Nova in Val d'Agri. Progetto per la valutazione di impatto sulla salute*. Milano: Zadig.
- Collela A., D'Orsogna M.T. (2014). Hydrocarbon contamination in waters and sediments of the Pertusillo freshwater reservoir, Val d'Agri, Southern Italy. *Fresenius Environmental Bulletin*, 23: 3286-3295.
- Consiglio d'Europa (2000). *Convenzione Europea del Paesaggio*. Testo disponibile al sito: www.coe.int/it/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/176 (consultato l'11 dicembre 2021).

- Coronil F. (1997). *The magical state: Nature, money, and modernity in Venezuela*. Chicago: University of Chicago Press.
- DGS-UNMIG (2021a). *Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse 2021*. Testo disponibile al sito: <https://unmig.mise.gov.it/index.php/it/informazioni/buig> (consultato il 20 dicembre 2021).
- Id. (2021b). *Ricerca e coltivazione di idrocarburi*. Testo disponibile al sito: <https://unmig.mise.gov.it/index.php/it/dati/ricerca-e-coltivazione-di-idrocarburi> (consultato il 20 dicembre 2021).
- Diantini A. (2016). *Petrolio e biodiversità in Val d'Agri. Linee guida per la valutazione di impatto ambientale di attività petrolifere on-shore*. Padova: CLEUP.
- Id., Codato D., Pappalardo S.E., De Marchi M. (2018). Combustibili fossili, aree protette marine e costiere e 'Crescita Blu' in Italia: una prima analisi spaziale. *Boll. della Assoc. Ital. di Cartogr.*, 163: 90-101. DOI: 10.13137/2282-572X/24485
- Id., Pappalardo S.E., Powers T.E., Codato D., Della Fera G., Heredia-R.M., Fachinelli F., Crescini E., De Marchi M. (2020). Is this a real choice? Critical exploration of the social license to operate in the oil extraction context of the ecuadorian amazon. *Sustainability (Switzerland)*, 12(20): 1-24. DOI: 10.3390/su12208416
- ENI (2021a). *Royalty e fiscalità. Eni in Basilicata*. Testo disponibile al sito: www.eni.com/eni-basilicata/territorio/royalty-fiscalita.page (consultato il 15 dicembre 2021).
- Id. (2021b). *World Energy Review 2021. Pocket*. Testo disponibile al sito: www.eni.com/it-IT/scenari-energetici/world-energy-review.html (consultato il 23 dicembre 2021).
- Galway L.P., Beery T., Jones-Casey K., Tasala K. (2019). Mapping the solastalgia literature: A scoping review study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16. DOI: 10.3390/ijerph16152662.
- Giliberto J. (2018). *La Basilicata diffida la Total. Tempa Rossa è già bloccata*. Testo disponibile al sito: www.ilsole24ore.com/art/la-basilicata-diffida-total-tempa-rossa-e-gia-bloccata-AEJ5ubjF (consultato il 15 dicembre 2021).
- Id. (2020). *Total, Tempa Rossa al via: estratti 15mila barili al giorno*. Testo disponibile al sito: www.ilsole24ore.com/art/total-tempa-rossa-via-estratti-15mila-barili-giorno-ACFqXdHB (consultato il 15 dicembre 2021).
- Id. (2021). *Dai giacimenti di petrolio e gas un accordo da 700 milioni per la Basilicata*. Testo disponibile al sito: www.ilsole24ore.com/art/dai-giacimenti-petrolio-e-gas-accordo-700-milioni-la-basilicata-AEKS2JJ (consultato il 15 dicembre 2021).
- Hein C. (2018). Oil spaces: The global petroleumscape in the Rotterdam/The Hague area. *J. Urban Hist.*, 44: 887-929. DOI: 10.1177/0096144217752460
- Id. (2021). Space, Time, and Oil: The Global Petroleumscape. In: Hein C., a cura di, *Oil Spaces. Exploring the Global Petroleumscape*. New York: Routledge.
- Il Fatto Quotidiano* (2021). L'Eni condannata per traffico illecito di rifiuti nel centro Oli di Viggiano: confisca da 44,2 milioni. Testo disponibile al sito: www.regione.basilicata.it/giunta/site/giunta/detail.jsp?sec=100133&cotype=1120&id=3401936 (consultato il 15 dicembre 2021).
- IPCC (2021). *Climate change 2021. The Physical Science Basis*. Testo disponibile al sito: www.ipcc.ch/report/ar6/wg1 (consultato il 12 dicembre 2021).

- ISTAT (2021). *Le statistiche dell'ISTAT sulla povertà. Anno 2020*. Testo disponibile al sito: www.istat.it/it/files/2021/06/REPORT_POVERTA_2020.pdf (consultato il 27 dicembre 2021).
- Jamieson D. (2011). Energy, Ethics and the Transformation of Nature. In: Arnold D.G., a cura di, *The Ethics of Global Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Johnston J.E., Lim E., Roh H. (2019). Impact of upstream oil extraction and environmental public health: A review of the evidence. *Science of the Total Environment*, 657: 187-199. DOI: 10.1016/J.SCITOTENV.2018.11.483
- Karl T.L. (1997). *The paradox of plenty: oil booms and petro-states*. Berkeley e Los Angeles: University of California Press.
- Larrea C. (2017). ¿Existen alternativas frente al petróleo en la Amazonia Centro-Sur? In: Larrea C., a cura di, ¿Está Agotado El Periodo Petrolero En Ecuador? Quito: Ediciones La Tierra y Universidad Andina Simón Bolívar.
- Lefebvre H. (1991). *The Production of Space*. Oxford: Blackwell.
- Ministero della Transizione Ecologica (2019). *Sversamento petrolio in Val D'Agri, arrestato dirigente Eni*. Testo disponibile al sito: www.mite.gov.it/comunicati/sversamento-petrolio-val-d-agri-arrestato-dirigente-eni-il-ministro-costa-chi-inquina-non (consultato il 15 dicembre 2021).
- Id. (2021). *La situazione energetica nazionale nel 2020*. Testo disponibile al sito: <https://dgsaie.mise.gov.it/situazione-energetica-nazionale> (consultato il 27 dicembre 2021).
- Mittermeier R.A., Turner W.R., Larsen F.W., Brooks T.M., Gascon C. (2011). Global Biodiversity Conservation: The Critical Role of Hotspots. In: Zachos F.E., Habel J.C., a cura di, *Biodiversity Hotspots*. Berlino-Heidelberg: Springer.
- Muttitt G., Kartha S. (2020). Equity, climate justice and fossil fuel extraction: principles for a managed phase out. *Climate Policy*, 20: 1024-1042. DOI: 10.1080/14693062.2020.1763900.
- Narváz I., De Marchi M., Pappalardo S.E. (2013). *Yasuni, zona de sacrificio: análisis de la Iniciativa ITT y los derechos colectivos indígenas*. Quito: FLACSO.
- Pellegrini L., Tasciotti L., Spartaco A. (2021). A regional resource curse? A synthetic-control approach to oil extraction in Basilicata, Italy. *Ecological Economics*, 185: 107041. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2021.107041
- Puttilli M. (2014). *Geografia delle fonti rinnovabili. Energia e territorio per un'eco-ristrutturazione della società*. Milano: FrancoAngeli.
- Raffestin C. (2006). L'industria: dalla realtà materiale alla 'messa in immagine'. In: Dansero E., Vanolo A., a cura di, *Geografie dei paesaggi industriali in Italia. Riflessioni e casi studio*. Milano: FrancoAngeli.
- Regione Basilicata (2021a). *Produzione della Concessione Val d'Agri*. Testo disponibile al sito: www.regione.basilicata.it/giunta/site/giunta/departament.jsp?dep=525396&area=546311&level=1 (consultato il 15 dicembre 2021).
- Id. (2021b). *Produzione della Concessione Gorgoglione*. Testo disponibile al sito: www.regione.basilicata.it/giunta/site/giunta/departament.jsp?dep=100435&area=3071143 (consultato il 15 dicembre 2021).
- Robinson M., Shine T. (2018). Achieving a climate justice pathway to 1.5 °C. *Nat. Clim. Chang.* 8: 564-569. DOI: 10.1038/s41558-018-0189-7

- Solomon B.D., Calvert K.E., a cura di (2017). *Handbook on the Geographies of Energy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Szeman I., Petrocultures Research Group (2016). *After Oil*. Morgantown: West Virginia University Press.
- Trivellato M., Diantini A., Codato D., Pappalardo S.E., De Marchi M. (2019). Analisi territoriale delle percezioni dei possibili impatti dell'estrazione di idrocarburi sui prodotti con Indicazione Geografica. *Boll. della Assoc. Ital. di Cartogr.*, 167: 53-67. DOI: 10.13137/2282-572X/30598
- Turco A. (1988). *Verso una teoria geografica della complessità*. Milano: Unicopoli.
- Turri E. (2003). Geografia e postmodernità. La rappresentazione del paesaggio. *Boll. della Società Geografica Italiana*, 12: 973-980.
- Van Dijk J.P., Affinito V., Atena R., Caputi A., Cestari A., D'Elia S., Picone S. (2013). Cento anni di ricerca petrolifera. L'Alta Val d'Agri (Basilicata, Italia meridionale). In: *Congresso dell'Ordine dei Geologi di Basilicata, "Ricerca, Sviluppo ed Utilizzo delle Fonti Fossili: Il Ruolo del Geologo"*, Potenza, 30 novembre - 2 dicembre 2012.
- Vioto A., Zarri F. (2017). La ricerca geologica e petrolifera in Basilicata. In: Coppi O., Grandi S., Urtis R., a cura di, *UNMIG 1957-2017 60° Anniversario dell'Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e le Georisorse*. Roma: Ministero dello Sviluppo Economico.
- Wilson S., Carlson A., Szeman I. (2017). *Petrocultures. Oil, Politics, Culture*. Montreal e Kingston: McGill-Queen's University Press.