



Dipartimento di Impresa e Management
Cattedra di Energy Economics

TAP: Trans Adriatic Pipeline

RELATORE

Prof. Carlo Andrea Bollino

CANDIDATO

Matteo Apollonio

ANNO ACCADEMICO 2018/2019

Indice

Premessa	3
1. Il progetto del Trans-Adriatic Pipeline	5
1.1 Il Gasdotto TAP.....	5
1.2 Il corridoio meridionale.....	5
1.3 TAP: infrastruttura strategica.....	6
1.4 Azionari della società TAP	7
1.5 Il percorso di TAP	9
1.6 Realizzazione dei lavori	11
1.7 Le tappe politiche e burocratiche dell'approvazione del progetto	13
2. TAP: finanziamenti, mercato del gas e costi di rinuncia.....	21
2.1 Finanziamenti dell'infrastruttura	21
2.2 Evoluzione del mercato del gas.....	23
2.3 Previsioni future.....	27
2.4 Ipotesi sui costi di rinuncia al completamento dell'opera	28
3. Vantaggi ed impatti economici	32
3.1 Possibili vantaggi dell'infrastruttura	32
3.1.1 Sicurezza energetica.....	33
3.1.2 Costo dell'energia per consumatori ed imprese	37
3.1.3 Decarbonizzazione	41
3.1.4 Effetti sull'occupazione	42
4. Criticità del gasdotto e impatti sul territorio.....	46
4.1 Punto d'approdo	46
4.2 Potenziali esalazioni da parte del terminale di ricezione (PRT)	51
4.3 Espianto degli ulivi	54
Conclusione.....	56
Bibliografia	59

Premessa

Il Trans Adriatic Pipeline, gasdotto conosciuto con l'acronimo TAP, è un progetto strategico nato con l'intento di trasportare gas dall'Azerbaijan all'Italia, al fine di una distribuzione nel territorio europeo.

L'infrastruttura, sin da subito, è venuta alla ribalta sui mezzi di informazione, sia per l'importanza dell'obiettivo e del ruolo che andrebbe a svolgere, sia per tutti i soggetti coinvolti, spesso in profonda contrapposizione.

Il fine di questo elaborato è quello di approfondire, in modo neutro ed imparziale, l'argomento, andando a svolgere un'analisi SWOT, trattando così, sia quelli che possono essere i punti di forza e le opportunità che può offrire la sua costruzione, sia le criticità e le debolezze, riservando un equo spazio agli attori coinvolti che, partendo da motivazioni, interessi e finalità diversi, hanno dato vita ad un vero conflitto sociale. Dalle ripercussioni sul territorio e conseguente protesta di comitati, associazioni ed enti locali, agli effetti sulla politica interna italiana, alle più complesse problematiche in ambito di geo-politica internazionale, l'argomento abbraccia vasti settori d'interesse.

In particolare, il primo capitolo introduce l'argomento analizzandolo da un punto di vista prettamente tecnico. In esso sono stati descritti nei dettagli il percorso e le finalità di tale infrastruttura strategica, soffermandosi sulla società che si è impegnata nella sua realizzazione e sugli azionisti interessati, non trascurando una panoramica delle tappe politiche e burocratiche dell'approvazione del progetto.

Il secondo capitolo, oltre ad un excursus sull'evoluzione del mercato del gas e la sua possibile previsione futura, è improntato sulla rilevanza economica del progetto e suoi finanziatori, analizzando inoltre le ipotesi sui costi, nel caso in cui si rinunciaste al completamento dell'opera.

Il terzo capitolo pone l'attenzione sui possibili vantaggi che comporterebbe la costruzione dell'infrastruttura, dalla sicurezza energetica alla decarbonizzazione, dal costo dell'energia, agli investimenti e benefici sul territorio.

Il quarto ed ultimo capitolo fornisce una panoramica sulle possibili criticità del gasdotto TAP in tema di sicurezza ambientale e violazione dei vincoli paesaggistici valutate analizzando le due posizioni contrapposte.

1. Il progetto del Trans-Adriatic Pipeline

1.1 Il Gasdotto TAP

Il Gasdotto Trans-Adriatico, conosciuto con la sigla TAP (Trans-Adriatic Pipeline), è un progetto per la realizzazione di un “*pipeline*”, ossia, un sistema di tubature con il fine di portare gas naturale dall’Azerbaijan all’Europa, attraversando Grecia e Albania, sino ad approdare sulla costa meridionale italiana.

Il gasdotto è una condotta utilizzata per il trasporto di gas, naturale o artificiale, dal luogo di produzione a quello di consumo¹. In particolare, in questo caso, si tratta di un metanodotto, in quanto il gas che viene trasportato è un gas naturale, un idrocarburo, cioè un composto organico formato principalmente da metano che si trova allo stato gassoso negli strati del sottosuolo.

1.2 Il corridoio meridionale

Il TAP è il terzo componente del Southern Gas Corridor (SGC) o Corridoio Meridionale del gas, uno dei quattro corridoi europei dedicati al trasporto del gas, insieme al NSI West Gas (Europa occidentale), al NSI East Gas (Europa centro-orientale e sud-orientale) e al Gas BEMIP (per quanto riguarda il mercato del gas nel Baltico)².

Il Southern Gas Corridor è un’infrastruttura della rete energetica europea TEN-E (Trans-European Networking for Energy) che si concentra sul collegamento delle infrastrutture energetiche nei paesi dell’UE.

Il Corridoio Meridionale ha una lunghezza stimata di 3500 chilometri e attraversa Azerbaijan, Georgia, Turchia, Grecia, Albania e Italia.

L’obiettivo principale di tale opera è quello di aumentare la sicurezza delle forniture di gas verso l’Europa, riducendo l’approvvigionamento dalla Russia ed escludendo

¹ “Gasdotto.” Def. Enciclopedia Treccani.

² <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/infrastructure/trans-european-networks-energy>

l'Ucraina come transito del gas, in quanto quest'ultima minacciò, dopo la crescente tensione nel 2006 con la Russia, di prelevare gas destinato all'Europa come pagamento dei diritti di transito (15% del totale).

Gli altri due gasdotti che compongono il SGC sono il Trans Anatolian Pipeline (TANAP), che attraversa la Turchia, e l'espansione del South Caucasus Pipeline (SCPX), che passa per Georgia e Azerbaijan ed è attivo dal 2006³.

Il costo stimato dell'opera è, presumibilmente, di 45 miliardi di dollari.

Oltre a TAP, TANAP e SCPX esistono altri progetti che rientrano all'interno del quadro del SGC che sono: lo sviluppo del giacimento di gas naturale Shan Deniz, il più grande nel Mar Caspio, l'espansione dell'impianto di lavorazione al terminal Sangachal, sulle rive del Mar Caspio, in Azerbaijan, grande complesso industriale che consiste in un punto di raccolta, stoccaggio ed esportazione del gas e, infine, l'espansione della rete di trasporto del gas in Italia con la costruzione di un gasdotto che colleghi il termine di ricezione TAP con la Rete nazionale SNAM (Società Nazionale Metanodotti).

1.3 TAP: infrastruttura strategica

Le motivazioni che hanno spinto l'Unione Europea ad aumentare il proprio interesse sul Corridoio Meridionale, considerandolo come opera strategica, per diversificare e assicurare l'approvvigionamento in Europa, sono state molteplici.

In Europa, il gas proviene principalmente da Nord Africa (Algeria e Libia), Russia (da cui passa quello proveniente dall'Asia) e Mare del Nord (Norvegia e Olanda).

Il Trans-Adriatic Pipeline è l'ultimo passo di un'idea nata già negli anni '90, riguardante un'infrastruttura che potesse trasportare gas dal Caucaso e dalla Turchia sino in Europa. Nel 1996 è iniziata l'esplorazione del Mar Caspio da parte di British Petroleum che ha portato, nel 1999, alla scoperta del giacimento di Shah Deniz.

³ http://tap-ag.it/assets/07.reference_documents/english/brochures/TAP_brochure_Jan%202017_EN.pdf#page=8

Nel 2006 viene messa in funzione la prima parte del Southern Gas Corridor, che dall'Azerbaijan porta il gas in Anatolia, ossia il South Caucasus Pipeline.

Analizzando le varie situazioni geopolitiche e di crisi, venutesi a creare negli ultimi anni nelle aree da cui l'Europa e quindi l'Italia importano il gas, si comprende come sia determinante la diversificazione dell'approvvigionamento energetico.

La grave instabilità politica delle nazioni del Nord Africa, i continui attacchi delle milizie ribelli ai gasdotti, le minacce terroristiche nonché l'aumento del fabbisogno energetico interno, non favoriscono interventi di politica estera per una maggiore collaborazione economico-energetica. Inoltre, come scritto sopra, la guerra del gas, tra Russia e Ucraina, è stato un ulteriore motivo che ha spinto l'Unione Europea ad aumentare il proprio interesse sul Corridoio Meridionale ed a considerarlo come opera strategica.

Nel 2011 l'Unione Europea ha confermato il Southern Gas Corridor come infrastruttura prioritaria.

Nel 2013 è stato ufficializzato il legame di TAP con il Corridoio meridionale del gas, in quanto ancora non era stato deciso come sarebbe arrivato il gas in Europa.

Ad oggi, la Russia è un fornitore fondamentale per molti paesi europei. L'Italia, come vedremo, non avendo giacimenti di metano in grado di soddisfare il proprio fabbisogno energetico, deve ricorrere necessariamente all'importazione di tale idrocarburo. L'Italia importa, dalla Russia, più del 40% sul totale delle importazioni dall'estero, cioè, più di 30 miliardi di m³ di gas.

1.4 Azionari della società TAP

Il consorzio che si è impegnato alla realizzazione del gasdotto è la società TAP AG che è responsabile del progetto, dell'avanzamento e dell'esecuzione del metanodotto. Al termine dei lavori il TAP diventerà gestore del sistema di trasmissione (TSO), consentendo a shipper e produttori di commercializzare il proprio gas.

L'azionario della società è composto da British Petroleum (BP) per il 20%, State Oil Company of Azerbaijan Republic (SOCAR) per il 20%, Società Nazionale Metanodotti (SNAM) per il 20%, FLUXYS per il 19%, ENAGAS per il 16% e AXPO per il 5%.

La società ha sede a Baar, in Svizzera, ed ha uffici operativi in Grecia, Italia e Albania⁴. TAP precisa che non è proprietaria del gas trasportato e che non ne ha curato la vendita e, dunque, gli accordi sono stati presi direttamente tra il consorzio Shan Deniz (dove è situato il giacimento) e gli acquirenti.

In una nota, del 19 settembre 2013, BP Azerbaijan comunica che sono stati conclusi accordi di vendita per un periodo di 25 anni per poco più di 10 miliardi di BCMA³ (BCMA, metri cubi di gas all'anno) prodotti dal giacimento di Shah Deniz in Azerbaijan, dopo lo sviluppo della seconda fase del progetto Shah Deniz.

Questo gas è stato acquistato da nove società in Italia, Grecia e Bulgaria. Gli acquirenti che hanno accettato di acquistare il gas sono: Axpo Trading AG, Bulgargaz EAD, DEPA Public Gas Corporation of Greece SA, Enel Trade SpA, E.ON Global Commodities SE, Gas Natural Aproveisionamientos SDG SA, GDF SUEZ SA, Hera Trading srl e Shell Energy Europe Limited.

Viene riportato, inoltre, che ci saranno in totale 16 BCMA di gas trasportato oltre 3500 chilometri attraverso Azerbaijan, Georgia, Turchia, Grecia, Bulgaria, Albania e sotto il Mar Adriatico verso l'Italia, superando gli ultimi accordi di vendita di gas in Europa con BOTAS Petroleum Pipeline Corporation (conduttura di petrolio e gas naturale di proprietà interamente statale in Turchia) che prevedevano la vendita di 6 BCMA di gas in Turchia⁵.

Il president della SOCAR, Rovnag Abdullayev, ha dichiarato: *"We are delighted that the years of negotiations led by SOCAR with multiple European companies have come to a successful conclusion. These agreements mark the biggest gas sales in the history of Azerbaijan. They also mark the beginning of direct links between Azerbaijan's huge*

⁴ <http://tap-ag.it/chi-siamo>

⁵ BP Azerbaijan, *Shan Deniz major sales agreements with European gas purchasers concluded*, 19 Settembre 2019 (https://www.bp.com/en_az/caspian/press/pressreleases/Shah-Deniz-sales-agreements-European-purchasers.html)

gas resources and the European markets. Azerbaijan is committed to long-term cooperation with the Shah Deniz gas purchasers. I am sure that this cooperation will bring benefits to consumers across Europe and will play an important role in strengthening European energy security”⁶.

Anche il Presidente Regionale per BP in Azerbaijan, Georgia e Turchia, e Presidente dell'Operatore dello Shah Deniz PSA (Production Sharing Agreement), Gordon Birrell, ha commentato: *“The Shah Deniz consortium is proud to be involved in the conclusion of one of the biggest gas deals in the history of the oil and gas industry [...] The deep cooperation that has led to the signing of these gas sales agreements sets the foundation for many years of partnership. The strong demand for Shah Deniz gas gives us confidence in the long-term development of Azerbaijan’s gas resources. Today’s signings represent another important milestone bringing us closer to a final investment decision on the Shah Deniz 2 project”⁷.*

1.5 Il percorso di TAP

Il percorso del gasdotto partirà in prossimità della città greca di Kipoi, collegandosi a TANAP, al confine tra Grecia e Turchia, dove è presente una stazione di compressione del gas. Da qui continuerà sino ad arrivare al confine con l’Albania a sud-ovest di Lieropigi. In Grecia il percorso è lungo 550 metri.

In Albania e più precisamente a Bilisht Qendër, una frazione del comune di Dewoll, nella regione sudorientale di Korça il gasdotto attraversa 215 chilometri, per approdare a 17 chilometri a nord-ovest di Fier. Il tratto sottomarino riguardante le acque territoriali albanesi è di 37 chilometri.

Successivamente, il gasdotto percorre 105 chilometri di fondali nel Mar Adriatico per approdare nel Salento, nel comune di Melendugno, a San Foca, località San Basilio.

⁶ BP Azerbaijan, *Shah Deniz major sales agreements with European gas purchasers concluded*, 19 Settembre 2019 (https://www.bp.com/en_az/caspian/press/pressreleases/Shah-Deniz-sales-agreements-European-purchasers.html)

⁷ BP Azerbaijan, *Shah Deniz major sales agreements with European gas purchasers concluded*, 19 Settembre 2019 (https://www.bp.com/en_az/caspian/press/pressreleases/Shah-Deniz-sales-agreements-European-purchasers.html)



Il gasdotto all'interno delle acque territoriali italiane misura circa 25 chilometri, mentre il tratto sulla terraferma è di 8 chilometri.

TAP si snoda lungo 878 chilometri (di cui 550 chilometri in Grecia; 215 chilometri in Albania; 105 chilometri nell'Adriatico e 8 chilometri in Italia). Tocca la massima altitudine a 2100 metri tra i rilievi albanesi e la massima profondità a 810 metri sotto il livello del mare⁸.

⁸http://tap-ag.it/assets/07.reference_documents/english/brochures/TAP_brochure_Jan%202017_EN.pdf#page=14

1.6 Realizzazione dei lavori

La realizzazione del gasdotto sotto la spiaggia di San Foca non prevede la necessità di uno scavo in superficie, ma di una particolare tecnica chiamata “*microtunneling*” che consiste nell’installazione di condotte per 1,5 chilometri, alla profondità di 10 metri



dalla spiaggia. Altri 8,2 chilometri sono interrati alla profondità di 1,5 metri, sino al Block Valve Station (BVS), una valvola di ricezione con cui l’operatore può isolare qualsiasi segmento della linea per lavori inerenti la manutenzione o nel caso di perdita e rottura. Di solito queste valvole si trovano ogni 48 chilometri.

A circa 8 chilometri dalla costa ci sarà il Pipeline Receiving Terminal (PRT), ossia il terminale di ricezione. Il PRT è il centro di supervisione e controllo dell’intero gasdotto TAP ed è situato su un’area di 12 ettari tra i comuni di Lizzanello, Castrì e Vernole. Il terminale è a emissioni zero nel corso del regolare funzionamento, salvo interruzioni o sbalzi di pressione nella rete di SNAM Rete Gas, questo grazie all’utilizzo di riscaldatori elettrici che riscaldano il gas e ne agevolano il flusso. Il PRT potrà, occasionalmente, generare emissioni non oltre il 2% del tempo totale di funzionamento su base annua (max. 160 ore all’anno; emissioni equivalenti a quelle prodotte da 96 caldaie domestiche)⁹.

⁹ <http://tap-ag.it/costruzione-del-gasdotto/la-costruzione-dellinfrastruttura/in-italia>

Dal PRT il gas proseguirà per 55 chilometri in un altro gasdotto, realizzato dalla società italiana SNAM, per arrivare al punto di snodo della rete nazionale nel comune di Mesagne, in provincia di Brindisi.

TAP AG, riguardo la realizzazione dell'opera ha predisposto diverse fasi di costruzione e tecniche di progettazione¹⁰.

Si inizia con la liberazione e il successivo livellamento dell' "area di passaggio" (ROW - Right of Way), larga 38 metri. Il terreno viene conservato per il successivo ripristino, dopo lo scavo delle trincee per la posa dei tubi.

Il secondo step prevede l'allineamento e la piegatura dei tubi di acciaio da 48 pollici, trasportati da camion verso il corridoio di posa. I tubi possono essere piegati utilizzando attrezzature speciali, per poterli adattare a variazioni del terreno o cambiamenti del percorso. I tubi vengono saldati e ciascuna saldatura è sottoposta a particolari test ultrasuoni per garantire che siano conformi alle norme nazionali e internazionali. Ciascuna saldatura viene sabbiata e ricoperta con un rivestimento protettivo anticorrosione. Dopo lo scavo delle trincee, avviene la posa dei tubi, con il raccordo tra i segmenti di condotta. All'interno della trincea si inserisce della terra a grana fine che serve per imbottitura da protezione. Conclusa questa fase, la trincea viene nuovamente riempita e compattata con lo stesso materiale del sottosuolo e con il terreno conservato dopo il livellamento iniziale, per garantire il più possibile il ripristino in superficie dell'area di passaggio alla sua condizione originaria. In seguito, si verifica ulteriormente la sicurezza del gasdotto con test idrostatici, che consistono nel chiudere i tubi con dei collettori di prova e pompare acqua ad una pressione superiore alla massima consentita per il gas. Per indicare la presenza del gasdotto interrato saranno posti dei paletti di segnalazione oltre ad una protezione catodica.

Il gasdotto richiederà in totale l'utilizzo di quasi 54.400 tubi con un diametro di oltre un metro e un peso totale in acciaio di oltre 516 tonnellate e un'area di scavo con un volume di oltre 4.545.000 m³ di terra.¹¹

¹⁰ <https://www.tap-ag.it/costruzione-del-gasdotto/fasi-di-costruzione>

¹¹ http://tap-ag.it/assets/07.reference_documents/english/brochures/TAP_brochure_Jan%202017_EN.pdf#page=17

La prima erogazione di gas è prevista nel 2020. Al momento, il gasdotto risulta terminato in Grecia ed in Albania; in Italia, invece, è stato ultimato il pozzo di spinta vicino San Foca ed è in fase di completamento l'area di cantiere a Melendugno.

Secondo i dati del sito ufficiale Tap alla fine del mese di maggio 2019 i lavori risultano completati per l'88,2%¹².

1.7 Le tappe politiche e burocratiche dell'approvazione del progetto

La realizzazione dell'opera in Italia ha richiesto numerose autorizzazioni nazionali, tramite i ministeri di competenza, regionali, oltre a permessi e pareri locali di comuni e soprintendenze.

Il primo passo è stato fatto nel marzo 2012¹³ quando l'azienda Trans Adriatic Pipeline ha ufficialmente presentato la “*Valutazione di Impatto Sociale e Ambientale*” (ESIA), cioè lo studio che analizza gli impatti positivi e negativi per la realizzazione del gasdotto che dovrà passare sulla costa tra San Foca e Torre Specchia, nel territorio del Comune di Melendugno.

Martin Ferguson, responsabile TAP per ambiente, salute e sicurezza, afferma: “*La consegna dell'ESIA alle autorità italiane è un passo importante nella realizzazione del progetto di TAP. Abbiamo utilizzato un gruppo di esperti italiani e stranieri per effettuare una valutazione completa dei potenziali impatti ambientali e sociali, al fine di individuare i passi necessari per minimizzare o eliminare i potenziali impatti negativi*”.

Un mese prima il comune di Melendugno aveva approvato all'unanimità una delibera con la quale scriveva: “*Il Consiglio Comunale delibera di impegnare, gli organi comunali, per quanto di rispettiva competenza, a negare, nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge, sia direttamente sia nelle conferenze dei servizi che saranno eventualmente convocate nel corso del procedimento autorizzativo, qualsiasi concessione, parere, autorizzazione o nullaosta comunque denominati, relativi alla*

¹²<http://tap-ag.it/costruzione-del-gasdotto/avanzamento-del-progetto>

¹³Redazione, *Tap presenta lo studio di impatto ambientale e sociale in Italia*, in “Lecceprima”, 21 marzo 2012

realizzazione del gasdotto proposto dal Consorzio TAP (Trans Adriatic Pipeline) sul territorio del comune di Melendugno”¹⁴.

L’11 settembre poi, il Comitato VIA (cioè il comitato regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale) della Regione Puglia esprime parere negativo sulla realizzazione del gasdotto perché si tratterebbe di *“un intervento fortemente impattante per il territorio e pure corredato di una documentazione non sufficientemente dettagliata in ordine alle conseguenze che lo stesso avrebbe [...] in relazione alle realtà paesaggistico–ambientali e storico–culturali del Canale d’Otranto e del territorio nel Comune di Melendugno che insieme al comune di Vernole avevano espresso parere sfavorevole all’opera”*.

Il 18 settembre la Regione Puglia, con l’allora presidente Nichi Vendola, dà il primo parere negativo per la realizzazione dell’opera. TAP, pertanto, risponde presentando un ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale (TAR) di Lecce, che nel maggio 2013 accoglie detto ricorso e dà il via libera alle indagini geofisiche sul territorio di San Foca per quanto concerne l’impatto ambientale.

Sempre nel 2013 il Parlamento Italiano, su proposta dei ministri Bonino e Zanonato, conferma¹⁵ l'accordo tra la Repubblica di Albania, la Repubblica greca e la Repubblica italiana sul progetto *“Trans Adriatic Pipeline”*, fatto ad Atene il 13 febbraio 2013. Tale accordo prevede che i tre Paesi si impegnino a non modificare il progetto senza l’autorizzazione di tutte le parti in causa e di rispettare i tempi di fine lavori, previsti per il 2020¹⁶.

Il 28 giugno, viene comunicato ufficialmente dal consorzio Shan Deniz che il gasdotto arriverà in Italia a San Foca. Josè Manuel Barroso, Presidente della Commissione Europea di allora, ha commentato al riguardo: *“Un successo condiviso per l’Europa e una pietra miliare nel rafforzare la sicurezza energetica dell’Unione”*.

¹⁴ *Diniego di autorizzazioni, nullaosta, pareri, varianti urbanistiche di competenza del comune di Melendugno*, Comune di Melendugno Provincia di Lecce, verbale di deliberazione del consiglio comunale, 29/02/2012 (https://www.comune.melendugno.le.it/media/k2/attachments/8908_5_2012_CC.pdf)

¹⁵ Legge 19 dicembre 2013, n.153

(https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2014-01-04&atto.codiceRedazionale=13G00196&elenco30giorni=false)

¹⁶ https://www.gazzettaufficiale.it/do/atto/serie_generale/caricaPdf?cdimg=13G0019600100010110001&dgu=2014-01-04&art.dataPubblicazioneGazzetta=2014-01-04&art.codiceRedazionale=13G00196&art.num=1&art.tiposerie=SG

Nel settembre 2013 la società Tap Italia presenta un nuovo piano per la “valutazione di impatto ambientale e sociale”, andando di fatto a sostituire quello del marzo 2012. In merito alle principali modifiche, ANSA scrive: *“L’impatto sul litorale verrebbe evitato con l’uso di un micro-tunnel che dovrebbe passare ad una profondità di 10 metri sotto la spiaggia, consentendo al gasdotto di non danneggiare l’habitat protetto dell’alga Poseidonia oceanica e al contempo di non produrre alcun impatto visivo. Ridotto sarebbe anche il posizionamento del terminale di ricezione a ricadere nel territorio di Melendugno, per un totale di 123 ettari; 3.500 metri quadri saranno occupati da edifici armonizzati con la tipica architettura locale. Ad essere ridotte, secondo il documento e grazie all’utilizzo di riscaldatori elettrici, sarebbero anche le emissioni di Co2 da parte del terminale, pari allo 0,6% di quelle emesse dal comune di Melendugno.”*¹⁷

A novembre viene pubblicato un “*Contro-rapporto di Via di TAP*”, un documento di oltre ottanta pagine, redatto da ingegneri, geologi, ricercatori, biologi, avvocati, coordinati da Dino Borri, ordinario di Ingegneria del Territorio del Politecnico di Bari, in cui si evidenziano le criticità dello studio presentato da TAP al ministero per la procedura di VIA (valutazione impatto ambientale)¹⁸.

Ad inizio 2014 la Regione Puglia dà un ulteriore parere negativo in quanto la documentazione tecnica presentata da TAP risulterebbe insufficiente.

Il 12 settembre 2014, dalla direzione generale del ministero dei beni culturali (MIBAC), arriva parere negativo, in quanto, come scrive il Corriere del Mezzogiorno, il progetto TAP non ha *“minimamente considerato l’impatto generato dalla realizzazione del metanodotto sugli elementi di valore paesaggistico dell’area”*.

La svolta per la costruzione del gasdotto si è avuta con l’approvazione, attraverso decreto ministeriale, della valutazione di impatto ambientale (VIA) del gasdotto da parte del ministero dell’ambiente, all’epoca guidato da Gian Luca Galletti¹⁹.

¹⁷Redazione, *Tap consegna studio impatto ambientale*, in “Ansa”, 10 settembre 2013

¹⁸Elena Armenise, *Tap a Melendugno gli esperti bocchiano il progetto*, in “LaGazzettadelMezzogiorno”, 11 novembre 2013

¹⁹ Valutazione e autorizzazioni ambientali: VAS-VIA-AIA, (<https://va.minambiente.it/IT/Oggetti/Documentazione/625/841?Testo=&RaggruppamentoID=186>)

Il 9 ottobre il Ministero dello Sviluppo Economico pubblica l'avviso di avvio del procedimento di autorizzazione unica sul gasdotto TAP, che segnerebbe l'ultima tappa del percorso autorizzativo e fa partire i sondaggi geotecnici tramite trivellazioni sul territorio del Comune di Melendugno. La risposta del Comune non si fa attendere e attraverso un'ordinanza fa sospendere le trivellazioni in quanto *“l'attività di indagine è stata intrapresa dalla società TAP senza l'acquisizione di autorizzazione e comunicazioni”*²⁰. TAP, in merito, presenta ricorso al TAR del Lazio.

Nel novembre 2014, il Comune di Melendugno e il Comitato No TAP fanno ricorso al Tar del Lazio contro il decreto firmato da Galletti, in quanto, come riporta la Gazzetta del mezzogiorno, il progetto doveva poi essere sottoposto non solo al VIA ma anche alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e, inoltre, bisognava applicare la legge Seveso²¹, direttiva europea, emessa nel 1982, dopo l'incidente avvenuto nella località brianzola nel luglio del 1976, riguardante la politica di prevenzione dei rischi industriali. Secondo la normativa Seveso, un incidente industriale è rilevante se si configura come *“un'emissione, un incendio o una esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento” [...] “e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana e per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose”*. Si considera stabilimento *“tutta l'area nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse”* (D.Lgs. n. 105/2015)

A fine gennaio 2015, il TAR del Lazio accoglie il ricorso di TAP contro l'ordinanza del Comune di Melendugno. Il 3 marzo la Regione Puglia presenta al TAR del Lazio un ricorso dove, come scrive il Sole24ore, *“chiede che sia sospeso il decreto col quale a settembre il ministero dell'Ambiente, a chiusura dell'istruttoria tecnica, ha rilasciato la Valutazione di impatto ambientale favorevole a San Foca. [...] Lo scontro è*

²⁰ Ordinanza di sospensione lavori, città di Melendugno Provincia di Lecce (<http://download.repubblica.it/pdf/2014/locali/bari/ordinanza-tap.pdf>)

²¹ Elena Armenise, *Tap, partono i ricorsi contro il sì del ministero*, in “LaGazzettadelMezzogiorno”, 20 novembre 2014

sull'applicabilità al progetto della direttiva Seveso. La regione la ritiene necessaria e ne rivendica la titolarità"²².

Ricorso che viene respinto pochi giorni dopo. L'allora Presidente della Regione Puglia, Nichi Vendola, commenta: *"La partita è tutt'altro che chiusa. L'ordinanza del TAR Lazio restituisce alla Presidenza del Consiglio la titolarità di una scelta in merito all'applicazione della direttiva Seveso ad un impianto, quale la cabina di pressurizzazione, che noi riteniamo soggetto a rischio di incidente rilevante. Ricordo che la normativa Seveso serve a tutelare la salute umana e l'ambiente dai rischi derivanti dalle attività industriali, e che tali rischi, purtroppo, hanno dimostrato nei fatti di essere reali, come dimostra l'incidente della scorsa settimana al metanodotto abruzzese. Il dovere fondamentale delle istituzioni è orientare le proprie scelte con la bussola del principio di precauzione. Per questo noi procederemo nella battaglia a tutela della salute di tutti i cittadini pugliesi"*²³.

Nonostante il parere negativo (non vincolante) della Regione Puglia, il Consiglio dei ministri approva per il gasdotto TAP.

Infine, il 20 maggio 2015, viene firmato, dall'allora Ministro dello Sviluppo Economico, Federica Guidi, il Decreto di attuazione unica del progetto che approva il progetto definitivo dell'opera *"Metanodotto Trans Adriatic Pipeline"*²⁴.

A giugno 2015 la procura di Roma apre un'indagine riguardo i permessi concessi dal ministro dell'Ambiente in quanto il comitato no TAP aveva denunciato *"seri e fondati profili di irregolarità"*²⁵.

Nello stesso mese, Michele Emiliano prende il posto di Nichi Vendola come Governatore della Regione Puglia. Il nuovo presidente propone lo spostamento del punto di arrivo del gasdotto da San Foca a Brindisi. Alternativa che, come vedremo, dopo un'analisi da parte della società TAP, risulterebbe meno favorevole da un punto di vista dell'impatto ambientale, dei tempi di realizzazione e del terreno da scavare.

²² Lorenzo Palmiotti, *Nuovo ricorso contro Tap*, in "Sole24Ore", 3 marzo 2015

²³ Redazione, Tap, il no del Tar alla Regione. Vendola: "La partita non è chiusa", in "la Repubblica", 12 marzo 2015

²⁴ <https://www.camera.it/temiap/t/news/post-OCD15-11548>

²⁵ Giuliano Foschini e Chiara Spagnolo, *Tap, la procura indaga sul via libera del ministero al gasdotto: "Procedure non rispettate"*, in "la Repubblica", 9 giugno 2015

15 maggio 2016 falso avvio lavori

Ad ottobre 2016 vengono effettuati i sondaggi geognostici sulla spiaggia di San Foca per *“ricostruire il profilo stratigrafico del sottosuolo e identificarne le componenti²⁶”*. Nel febbraio 2017 si ha una fondamentale svolta sul fronte giudiziario in favore di TAP AG poichè viene accolta la richiesta di archiviazione da parte della Procura di Lecce, a firma del procuratore capo Cataldo Motta, delle inchieste contro il gasdotto, in quanto viene ritenuto del *“tutto regolare²⁷”* l’iter seguito dal Consorzio. I presunti illeciti riguardavano la mancata applicazione della direttiva Seveso e il falso avvio dei lavori a San Foca nel maggio 2016.

Sempre nello stesso mese vengono respinti dal Tar del Lazio i ricorsi presentati da Comune di Melendugno e Regione Puglia riguardo l’applicazione della normativa Seveso, l’illegittimità della procedura seguita da Tap per aggirare il dissenso della Regione Puglia sulla localizzazione del Gasdotto e l’illegittimità della procedura di valutazione di impatto ambientale poichè il progetto presentato non avrebbe contemplato l’opera nella sua interezza, ma solo una parte²⁸.

Le motivazioni al riguardo sono, come riportate da LeccePrima: *“Per il Tar la modalità seguita dal governo per risolvere la divergenza è stata corretta tanto quanto lo è stata la procedura adottata per superare la posizione palesemente contraria della Regione Puglia. Il governo, spiega la sentenza, ha agito nel pieno delle sue funzioni che sono anche quelle di “alta amministrazione” cioè di raccordo tra l’indirizzo politico e l’attività amministrativa. Per quanto concerne la pertinenza della normativa Seveso, i giudici hanno escluso che il terminale di ricezione possa essere considerato uno stabilimento dove avviene la manipolazione di una sostanza pericolosa²⁹”*.

A metà marzo 2017, con quasi un anno di ritardo, iniziano i lavori per il gasdotto con l’espianto dei primi ulivi che saranno ricollocati una volta terminati i lavori.

²⁶ <https://www.tap-ag.it/notizie-ed-eventi/2016/10/03/sondaggio-geognostico-in-corso-sulla-spiaggia-di-san-foca>

²⁷ Chiara Spagnolo, *Lecce, archiviate le inchieste sul gasdotto. La Procura: “Regolare l’iter seguito da Tap*, in “la Repubblica”, 7 novembre 2016

²⁸ Gabriele De Giorgi, *Gasdotto Tap, il Tar Lazio respinge i ricorsi di Comune e Regioni*, in “Lecceprima”, 17 febbraio 2018

²⁹ Gabriele De Giorgi, *Gasdotto Tap, il Tar Lazio respinge i ricorsi di Comune e Regioni*, in “Lecceprima”, 17 febbraio 2018

Nel 2018 si affronta la problematica dell'applicabilità della normativa Seveso. Il Tribunale di Lecce nomina una superperizia per valutare tre quesiti fondamentali: se sia possibile considerare come opera unica gli 8 chilometri, che collegano TAP alla rete italiana SNAM, con i 55 chilometri del tratto di interconnessione Melendugno-Mesagne realizzati da SNAM; valutare, in tal caso, se esista la possibilità dello sforamento delle 50 tonnellate di gas; stabilire, infine, se il terminale debba essere qualificato come “*stabilimento*”.

Il 21 gennaio 2019 si è avuto l'esame in contraddittorio tra le parti dei periti nominati riguardo all'incidente probatorio. La supervisione dei periti conferma l'esclusione dell'applicazione della normativa Seveso sul “*rischio di incidenti rilevanti*”. In particolare, il terminale di ricezione non si deve considerare come stabilimento ai sensi del decreto legislativo 105/2015 (direttiva Seveso III). Per i periti: “*Non vi è alcun elemento tecnico che possa indurre a una diversa interpretazione del sistema in termini di direttiva Seveso, qualora i due progetti fossero interpretati come opera unitaria o cumulativa o sequenziale*”. Inoltre, “*non sono state trovate in Italia o in Europa, strutture tecnologiche analoghe al terminale Prt di Tap in cui sia stata applicata una qualche forma di direttiva Seveso*”³⁰. Per quanto concerne i quantitativi di gas, accumulati dal terminale di TAP e dell'impianto di interconnessione di SNAM, la soglia fissata dalla normativa è di 50 tonnellate, la stima fatta dai periti, al contrario di quanto sostenuto dalle società, supera tale soglia. Su un articolo del Fatto Quotidiano si legge: “*Il valore, infatti, varia in base a composizione, temperatura e pressione del gas e oscilla tra le 46 (in linea con quanto detto da Tap) e le 59,4 tonnellate. Poi, c'è l'impianto Snam contiguo: secondo il calcolo aziendale si raggiungono le 45,48 tonnellate, che però per i periti possono lievitare a 58,7. Complessivamente, dunque, nella stessa area stretta tra quattro comuni e 20mila abitanti, si potrebbero superare le cento tonnellate di gas*”³¹. Tali valori risultano inutili per l'applicazione della direttiva Seveso in quanto il terminale non è qualificabile come stabilimento.

³⁰ Alessandro Cellini, Tap, *La perizia: non applicabile la direttiva Seveso. “Ma la valutazione ambientale è insufficiente”*, in “QuotidianodiPuglia”, 21 novembre 2018

³¹ Tiziana Colluto, Tap, *la superperizia conferma l'esclusione dell'applicazione della normativa Seveso*, in “ilFattoQuotidiano”, 21 novembre 2018.

Ad oggi, sono stati scavati due terzi circa del percorso nel tratto off-shore. Nel tratto on-shore sono incorso i lavori a ridosso della Provinciale 145, Vernole-Melendugno. Sul fronte processuale la situazione è in fase di stallo. Le obiezioni riguardano la valutazione ambientale-paesaggistica non esaminata nella complessità dell'opera.

2. TAP: finanziamenti, mercato del gas e costi di rinuncia

2.1 Finanziamenti dell'infrastruttura

Il TAP, terminale fondamentale del Corridoio meridionale del gas, è inserito all'interno di una lista di Progetti di Interesse Comune (PCI, *Projects of Common Interest*) per l'Unione Europea che si occupano di connettere i Paesi da un punto di vista energetico, secondo le linee guida della rete di infrastrutture dell'energia TEN-E (Trans-European Networks for Energy).

La Commissione Europea nel novembre 2017 ha aggiornato la III lista dei PCI, pratica che avviene ogni due anni, con 173 progetti, incluso il *“Gas pipeline from Greece to Italy via Albania and the Adriatic Sea currently known as “Trans-Adriatic Pipeline” (TAP)³²”*. L'adozione del primo elenco PCI si è avuta nel 2013 con il completamento di 13 progetti entro la fine del 2015 e altri 62 completati alla fine del 2017³³.

Per essere inserito in questa lista è necessario dimostrare di poter offrire dei vantaggi significativi ad almeno due Stati dell'Unione Europea, avere un impatto significativo sull'integrazione del mercato, rafforzare la concorrenza sui mercati dell'energia, migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento energetico dell'UE, diversificando le fonti, e contribuire agli obiettivi climatici ed energetici, secondo gli accordi di Parigi, integrando le fonti rinnovabili e diminuendo le emissioni di CO₂.

I Progetti di interesse comune beneficiano di migliori condizioni normative, minori costi per la valutazione ambientale, maggiore visibilità per gli investitori oltre che di una pianificazione accelerata. I PCI possono accedere a prestiti per 5,34 miliardi di euro stanziati dal Connecting Europe Facility (CEF), uno strumento di finanziamento che ha messo a disposizione 30 miliardi di euro nel periodo dal 2014 al 2020 per finanziare le infrastrutture europee.

³² European Commission, 23.11.2017

(https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/annex_to_pci_list_final_2017_en.pdf)

³³ Ministero dello Sviluppo Economico, Infrastrutture transeuropee-Progetti di Interesse comune (PIC) (<https://www.mise.gov.it/index.php/it/energia/infrastrutture-e-reti/reti-transeuropee>)

Il TAP è un progetto strategico di livello nazionale realizzato, non dallo Stato italiano, ma da un consorzio di privati di diversi Paesi come l’Azerbaijgian e, appunto, l’Italia; ciò significa che è finanziato con soldi delle società che hanno investito nell’opera e con il finanziamento dell’UE.

Il gasdotto Tap è un’infrastruttura che ha visto investiti 4,5 miliardi di euro, di cui il 90% circa è stato già impiegato e costituisce il terminale Europeo di un progetto, il Southern Corridor, che ha richiesto investimenti che superano i 40 miliardi di dollari. Questi investimenti, provenienti da capitali privati, sono supportati, attraverso prestiti, dalle istituzioni finanziarie europee: BEI (Banca Europea per gli Investimenti) e BERS (Banca Europea per la Ricostruzione e Sviluppo).

In un articolo del “*Sole 24 Ore*” viene riportato che il consorzio TAP, a dicembre 2018, ha chiuso un project financing di 3,9 miliardi erogato da 17 banche, tra cui le italiane Intesa Sanpaolo, UniCredit Bank e UBI Banca, insieme alla BEI e alla BERS, oltre ad alcune agenzie di credito all’esportazione (ECA-Export Credit Agencies), come l’italiana Sace, quindi Bpifrance ed Euler Hermes.

I prestiti ammontano a 3,765 miliardi di euro, in debito senior verso terzi, con un tenor door-to-door (scadenza) di 16,5 anni. In particolare, BEI, con un contributo di 700 milioni, garantiti dall’Unione Europea tramite l’EFSI (Fondo Europeo per gli Investimenti Strategici); BERS, con due finanziamenti da 500 milioni ciascuno e ulteriori coperture di Sace (700 milioni), Bpifrance (450 milioni) ed Euler Hermes (280 milioni), oltre a prestiti diretti da banche commerciali, per 635 milioni di euro, senza alcun coinvolgimento delle ECA (agenzie di credito all’export)³⁴.

Il TAP, i cui costi erano stati coperti interamente dai soci, costituisce la più grande operazione, per un progetto infrastrutturale, registrata finora in Europa.

Andrew McDowell, Vicepresidente responsabile per l’Energia della Banca Europea per gli Investimenti, ha sottolineato: “*La BEI riconosce l’importante contributo che TAP può dare per una maggior sicurezza degli approvvigionamenti e ha quindi*

³⁴ Celeste Dominelli, *Tap chiude project financing da 3,9 miliardi*, in “Sole24Ore”, 11 gennaio 2019

erogato 700 milioni di euro per la realizzazione della più grande infrastruttura energetica attualmente in costruzione in Europa”.

Luca Schieppati, Managing Director di TAP, ha dichiarato che il perfezionamento del project financing costituisce un importante traguardo per la consegna del gas di Shan Deniz nel 2020, data che, come vedremo nel prossimo paragrafo, deve essere obbligatoriamente rispettata per non incorrere in contenziosi. *“La società si è volontariamente impegnata a rispettare gli standard previsti per questo tipo di operazioni, soddisfacendo tutti i criteri di valutazione necessari a garantire l’impegno da parte delle istituzioni finanziarie internazionali, in particolare sotto il profilo sociale e ambientale³⁵”*, ha aggiunto il manager director.

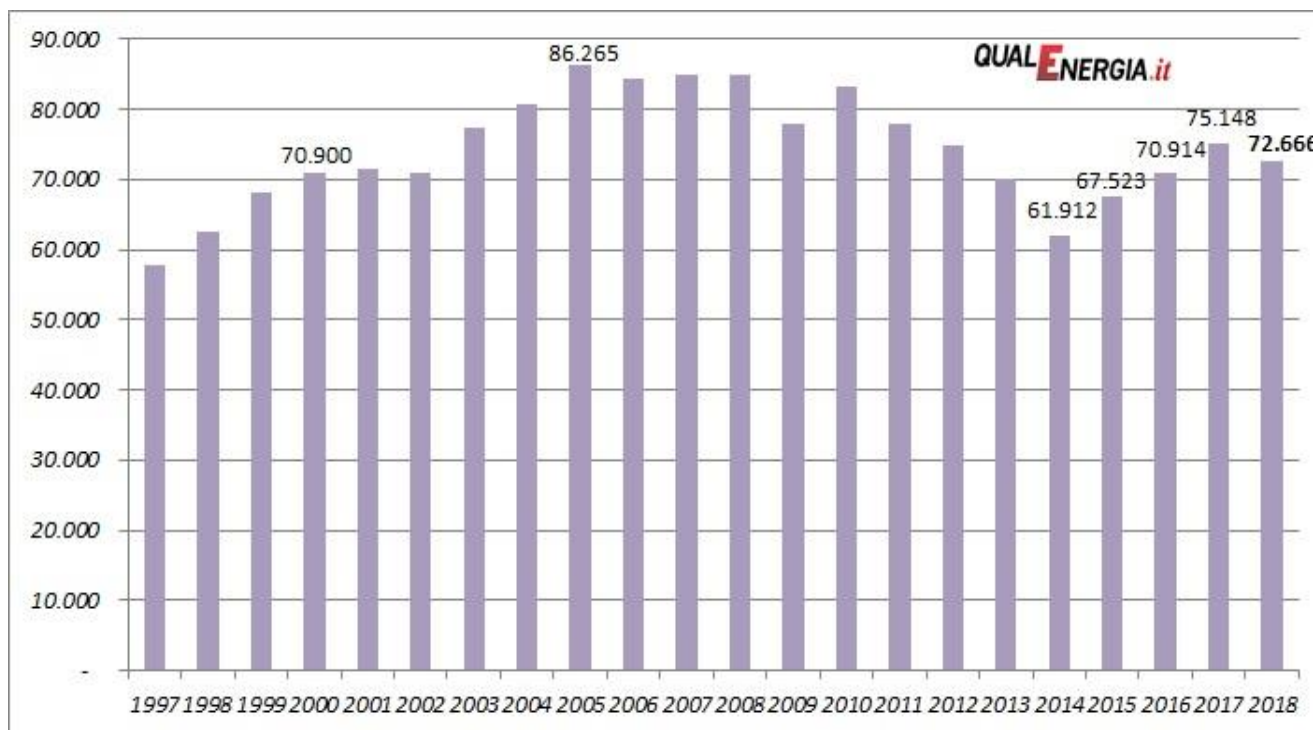
2.2 Evoluzione del mercato del gas

L’analisi dei finanziamenti, trattata finora, non può prescindere dal rimarcare, ancora una volta, l’importanza economica degli investimenti fatti su tale infrastruttura e come il gasdotto TAP coinvolga vari soggetti, dall’Unione Europea alle compagnie di assicurazioni, dalle banche ai singoli Stati. La grandezza di tale opera è conseguenza diretta di alcune previsioni fatte intorno agli anni 2000, riguardo all’evoluzione e al consumo di gas naturale che si sarebbero avuti nei successivi anni avvenire.

Edgardo Curcio, fondatore e presidente dell’Associazione Italiana Economisti dell’Energia, venuto a mancare il 23 giugno 2015, scrisse più di quindici anni fa, un articolo che aveva come obiettivo quello di spiegare e prevedere come sarebbe dovuto cambiare il mercato del gas naturale per il 2020 secondo, appunto, la sua associazione.

³⁵ Celeste Dominelli, *Tap chiude project financing da 3,9 miliardi*, in “Sole24Ore”, 11 gennaio 2019

Nel 2004, anno in cui è stato scritto tale articolo³⁶, i consumi nazionali sono stati di circa 80 miliardi di m³ con una crescita del 3,8% rispetto al 2003 e, come si può vedere dal grafico, dal 1997 al 2004 si è avuto un incremento della domanda di circa il 30%.



Secondo l’AIEE, il trend sarebbe stato caratterizzato da una crescita complessiva particolarmente marcata con un *“ritmo medio annuo di circa il 2,5% dal 2004 al 2010, passando da una quota del 33% ad una quota di oltre il 38% dei consumi complessivi di energia in Italia. [...] Crescita che prosegue a tassi del 2% fino al 2015 e di poco inferiori al 2% fino al 2020³⁷”*.

Questa aspettativa si fondava su ipotesi relative all’evoluzione demografica ed economica italiana, oltre a diversi fattori come *“l’evoluzione strutturale del comparto produttivo, la crescita del settore elettrico, la composizione del parco elettrico e gli effetti delle azioni di risparmio³⁸”*.

Le previsioni riguardavano anche la produzione nazionale che sarebbe scesa dai 13 miliardi di m³ del 2004 ai 5 miliardi di m³ del 2010, anno in cui si prospettava un

³⁶ Edgardo Curcio, *Il mercato del gas naturale al 2020: una analisi dell’Associazione Italiana Economisti dell’Energia*, in “AmbienteDiritto”

³⁷ Edgardo Curcio, *Il mercato del gas naturale al 2020: una analisi dell’Associazione Italiana Economisti dell’Energia*, in “AmbienteDiritto”

³⁸ Edgardo Curcio, *Il mercato del gas naturale al 2020: una analisi dell’Associazione Italiana Economisti dell’Energia*, in “AmbienteDiritto”

aumento della richiesta a 97 miliardi di m³. Il Professore Edgardo Curcio, conseguentemente, faceva notare: *"La capacità infrastrutturale di gas in Italia sarà appena sufficiente a coprire le importazioni previste con un margine di scarto inferiore al 9%, il più basso nella storia delle importazioni di gas nel nostro Paese, mettendo così a serio rischio la sicurezza e soprattutto la flessibilità del mercato del gas in Italia"*³⁹. Situazione che, seguendo queste previsioni, sarebbe diventata più critica nel 2015, con una domanda di 100 miliardi di m³ e, nel 2020, sarebbe peggiorata ancora, con 112 miliardi di m³.

Logicamente, il volume di gas complessivamente contrattato non sarebbe stato sufficiente a coprire il fabbisogno della domanda che, già nel 2015, avrebbe richiesto importazioni per 100 miliardi di m³, considerando il quasi irrilevante apporto previsto dalla produzione nazionale. Il Professore rimarca: *"La situazione al 2020 dimostra ancor più le necessità di iniziative importanti per l'approvvigionamento di gas del Paese"*⁴⁰.

Ad oggi, nonostante la situazione si sia evoluta diversamente, ciò non toglie, però, l'importanza di tale documento per poter riflettere su quale era la situazione dell'epoca, per mostrare come erano fondamentali ed urgenti iniziative per l'approvvigionamento di gas naturale del Paese e quali obiettivi si sarebbe imposto il Paese nel 2004. L'articolo conclude: *"Nel valutare l'adeguatezza infrastrutturale del settore gas non si può dimenticare che se da un lato non è possibile programmare infrastrutture così importanti e costose come le condotte ed i terminali di gas in un'ottica di breve periodo e quindi in relazione ad una sicura previsione di crescita annuale del gas trasportato, dall'altro lato è sempre possibile utilizzare margini di capacità infrastrutturale del sistema-gas italiano per l'esportazione verso altri Paesi europei confinanti con l'Italia. Il mercato deve, infatti, essere visto sempre più in chiave europea, piuttosto che nazionale, così come è indicato dalle politiche energetiche dell'UE e dalle esigenze connesse all'apertura e liberalizzazione dei mercati energetici"*.

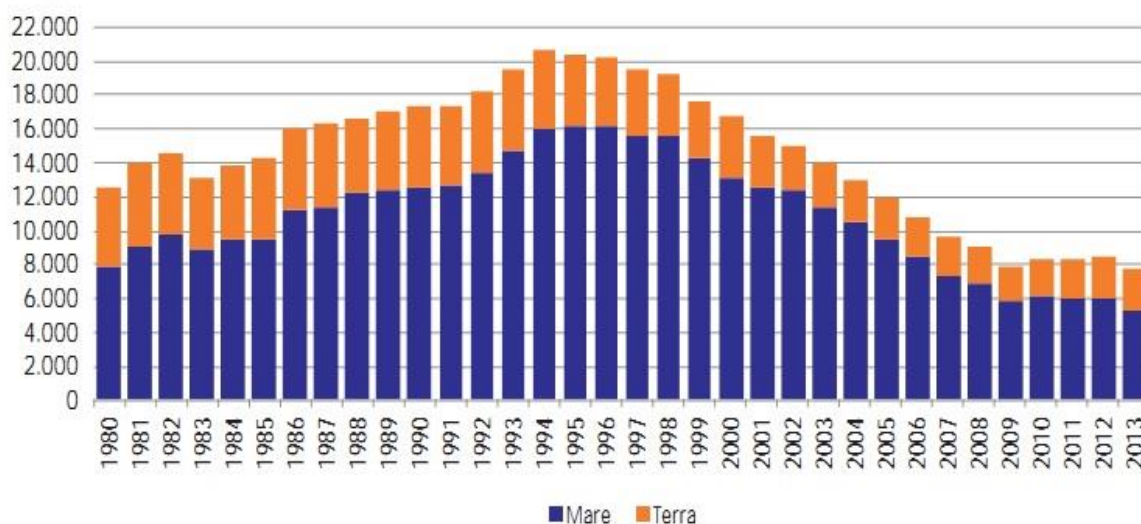
³⁹ Edgardo Curcio, *Il mercato del gas naturale al 2020: una analisi dell'Associazione Italiana Economisti dell'Energia*, in "AmbienteDiritto"

⁴⁰ Edgardo Curcio, *Il mercato del gas naturale al 2020: una analisi dell'Associazione Italiana Economisti dell'Energia*, in "AmbienteDiritto"

Il trend è andato diversamente, i consumi nazionali, come si può vedere dal grafico, hanno raggiunto il punto massimo nel 2005 con 86,265 miliardi di m³ l'anno. Nel quinquennio successivo (2005-2010) non si è avuto l'aumento previsto ma quasi una situazione di stallo con, addirittura, una leggera diminuzione del consumo, più marcata nel 2009.

I colossi dell'energia, Enel, Eni e Unione Petrolifera, nel 2010 continuavano a prevedere che in questo decennio il gas avrebbe avuto un ruolo centrale con una domanda che avrebbe dovuto toccare quasi quota 100 miliardi di m³.

La situazione nei successivi quattro anni, invece, ha visto diminuire in maniera drastica la domanda complessiva con un calo del 20% (16 miliardi di m³) dal punto di massimo consumo del 2005.



Fonte: Ministero dello sviluppo economico, Direzione Generale per le risorse minerarie ed energetiche.

Questo è stato causato principalmente dalla crisi economica e dalla crescita delle rinnovabili. Ovviamente la produzione nazionale di gas è in continuo calo per l'esaurimento dei giacimenti. Nel 2004 era di 20 miliardi di m³ e nel 2013 di 7,7 miliardi di m³. Secondo le stime, tali riserve potrebbero terminare intorno al 2020. Nel 2014 si è avuto il record più basso di consumi di gas con 61,912 miliardi di m³. Il trend è tornato a salire nei successivi tre anni, con uno stop nel 2017 per poi ritornare a crescere in questo 2019. I dati dettagliati del 2019 saranno ripresi nel successivo capitolo.

2.3 Previsioni future

Per arrivare alla cosiddetta transizione energetica, fatta solo ed esclusivamente di fonti rinnovabili ed economia circolare, serve oggi e servirà in futuro, sempre più gas naturale. In particolare, il gas naturale più pregiato, che contribuirà maggiormente all'uscita dalle fonti fossili, è il metano che, come viene sottolineato nel rapporto annuale dell'Agenzia Internazionale per l'Energia, sarà la fonte di energia che crescerà a ritmi superiori rispetto a tutte le altre. Secondo l'Agenzia nei prossimi cinque anni la domanda complessiva di gas aumenterà non meno di 10 punti percentuali, raggiungendo nel 2024 più di 4.300 miliardi di m³.

Domanda globale che continuerà a crescere sino al 2040, facendo registrare, secondo le previsioni del World Energy Outlook (WEO), un aumento della domanda di 1,6% l'anno, aumento che potrà permettere al gas di superare il carbone già a partire dal 2035⁴¹.

In Europa, in particolare, nonostante il calo registrato dal 2005 al 2015, si prospetta una ripresa dei consumi, conseguente alla chiusura di alcune centrali a carbone ed al miglioramento della competitività del gas rispetto al carbone.

Fatih Birol, direttore esecutivo dell'IEA ha commentato: *“Il gas naturale ha contribuito a ridurre l'inquinamento atmosferico e limitare l'aumento delle emissioni di CO₂ legate al settore energetico, perché è andato a sostituire una parte del carbone e petrolio nella generazione di elettricità, nel riscaldamento e negli usi industriali. Il gas naturale può contribuire a un sistema energetico globale più pulito. Ma deve a sua volta affrontare le sue proprie sfide: dalla competitività rispetto al prezzo del carbone sui mercati dei paesi emergenti alla riduzione delle emissioni di metano lungo tutta la filiera, dall'estrazione al consumo finale⁴²”*.

⁴¹ Redazione, *Gas naturale, fino al 2030 crescerà di più di altre fonti*, in “la Repubblica”, 19 febbraio 2018

⁴² https://www.eniday.com/it/sparks_it/futuro-energia-gas-naturale/

2.4 Ipotesi sui costi di rinuncia al completamento dell'opera

Il Presidente del Consiglio Giuseppe Conte, nell'ottobre 2018, ha annunciato la ripresa dei lavori di TAP, confermando la volontà del Governo di completarne la realizzazione. Ciò in seguito ad un'ulteriore analisi da parte del ministro dell'ambiente, Sergio Costa, che non ha riscontrato illegittimità riguardanti l'autorizzazione dell'opera. Il ministro, in un'intervista, sottolinea come tale procedimento sia stato già autorizzato e concluso nel 2014 e il Consiglio di Stato con sentenza 1392 del 27 marzo 2017 ne ha confermato definitivamente la legittimità⁴³. Per bloccare l'autorizzazione dell'opera e mettere in atto la cosiddetta "autotutela", per una procedura autorizzata in una precedente legislatura, si devono avere, come dice il ministro, "delle novità grosse, insuperabili, come ad esempio un'operazione fraudolenta o un'illegittimità manifesta"⁴⁴.

Il Presidente del Consiglio, Giuseppe Conte, ha dichiarato come una probabile interruzione dei lavori non sia possibile perché ciò graverebbe in maniera eccessiva sulle casse dello Stato: "Interrompendo il progetto Tap, lo Stato italiano verrebbe coinvolto in un contenzioso lungo e perdente, i cui costi potrebbero aggirarsi, in base a una stima prudenziale, in uno spettro compreso tra i 20 e i 35 miliardi di euro"⁴⁵.

Costi che risultano ben lontani da quelli dichiarati dalla Società di Stato azera "Socar" e dalla britannica "British Petroleum", secondo le quali, come riportato dal "Sole 24 Ore", vengono stimati danni complessivi, per il ritiro dell'Italia dal progetto, valutabili tra 40 e 70 miliardi di euro⁴⁶. Tali cifre, come spiegato nel capitolo 3, comprenderebbero anche i maggiori costi per l'approvvigionamento e il mancato gettito fiscale per l'Italia.

⁴³ Corte Costituzionale, sentenza n.230, udienza pubblicata del 10/10/2017

(<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2017&numero=230>)

⁴⁴<https://www.rainews.it/tgr/puglia/video/2018/10/pug-tap-ministro-sergio-costa-eb1b4423-6e45-4dd4-a3cc-52adbdd57c26.html>

⁴⁵ Redazione, *Conte: fermare la Tap costerebbe tra i 20 e i 35 miliardi*, in "Agenzia Giornalistica Italia", 28 ottobre 2018

⁴⁶ Gerardo Pelosi, *La rinuncia a realizzare il gasdotto Tap può costare all'Italia almeno 40 miliardi*, in "ilSole24Ore", 27 luglio 2018

L'Accordo intergovernativo sottoscritto da Italia, Grecia e Albania non fa nessun riferimento al riguardo⁴⁷.

I “*costi di rinuncia*”, quindi, rapportati alla responsabilità verso gli investitori, sarebbero alquanto difficili da quantificare. Si ricorda che le due società, Socar e British Petroleum, sono due delle società petrolifere coinvolte nella realizzazione del gasdotto.

Il Ministero per gli Affari Esteri e la Cooperazione Internazionale (MAECI), dopo una richiesta di accesso generalizzato (c.d. FOIA-Freedom of Information Act), presentata dall'avvocato Michele Carducci, in nome di movimenti, comitati e cittadini che si oppongono alla realizzazione del gasdotto TAP, scrive: *“Si conferma che, come indicato nelle premesse della richiesta in oggetto, la quantificazione dei costi di abbandono, divulgata dalla stampa, ha come fonte la Società di Stato azera SOCAR. Nello specifico, per quanto di conoscenza di questa Direzione, le cifre citate (70 o 40 miliardi) sono emerse durante gli incontri avvenuti con il Ministro degli Esteri azero, nel corso della visita del Ministro degli affari esteri e la cooperazione internazionale Moavero e del Presidente della Repubblica Mattarella in Azerbaijan lo scorso 23 luglio. Non si tratta, pertanto, di conteggi effettuati dal Governo italiano o da questo Ministero⁴⁸”*.

Secondo un calcolo effettuato dal Sottosegretario di Stato al Ministero dello Sviluppo Economico, Andrea Cioffi, l'opera, della quale è stato realizzato all'incirca l'80%, viene a costare 4,5 miliardi di euro, dei quali occorrerebbe risarcirne 3,5 miliardi di euro. Inoltre, ci sarebbero da aggiungere 11 miliardi di euro per i danni derivanti dalle mancate consegne di gas da parte di Tap agli acquirenti e 7 miliardi di euro di utili, non ottenuti dal consorzio e dai produttori azeri, per la mancata vendita del gas estratto e non venduto tutto. Questo, in una prospettiva di non utilizzo del gasdotto per i prossimi 25 anni.

⁴⁷ Disegno di legge n.884, 27 giugno 2013 (<https://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/DF/293792.pdf>)

⁴⁸ Ministero dello Sviluppo Economico, Direzione Generale per la Sicurezza dell'approvvigionamento e le infrastrutture energetiche, *Richiesta di accesso generalizzato*, 27 settembre 2018

La stima dei costi della rinuncia, in caso di gasdotti o progetti energetici in generale, risulta molto complessa e complicata. Entrano, infatti, in gioco notevoli fattori, tra cui gli accordi commerciali tra privati e quelli tra i Paesi su cui si sviluppa l'opera, il calcolo del danno commerciale e la richiesta di risarcimento delle aziende per i lavori già completati.

Il Ministro dello Sviluppo Economico Luigi Di Maio ha affermato: *“Non è semplice dover dire che ci sono delle penali per quasi venti miliardi di euro⁴⁹”*. È bene puntualizzare che non esiste nessuna *“penale”*. Si tratterebbe, in realtà, di *“inadempimento di una clausola contrattuale”*. Non si può parlare, quindi, di penali in quanto lo Stato italiano non ha sottoscritto nessun tipo di contratto con la società TAP AG, come mostrato dall'Accordo intergovernativo firmato tra Grecia, Albania e Italia⁵⁰. Inoltre, l'opera non è pubblica, nonostante sia stata considerata di interesse strategico sia a livello nazionale che a livello europeo, ma è interamente finanziata da privati.

Non esiste nessun tipo di contratto tra lo Stato italiano e il consorzio. I contratti esistenti riguardano, invece, TAP con le aziende che si occupano della costruzione dell'infrastruttura, come ad esempio SAIPEM e con le società che hanno comprato il gas che dovrà arrivare in Italia per i prossimi 25 anni (tra queste ricordiamo ENEL).

Si tratterebbe, perciò, di *“risarcimenti”* e non di *“penali”*.

Qualora non fosse portata a termine l'opera, con la revoca dell'autorizzazione unica da parte dello Stato, come viene scritto in una lettera il 27 settembre dal Ministero dello Sviluppo Economico ai No Tap, in seguito alla richiesta *Foia*, firmata dal direttore generale Gilberto Dialuce, sarebbero arrecati *“danni a soggetti privati (la società costruttrice, le società che hanno avuto appalti di lavori, gli esportatori del gas azero, gli acquirenti che hanno già firmato contratti di acquisto venticinquennali del gas, con consegne in Italia a partire dal 2020) e pubblici, configurando richieste di rimborso*

⁴⁹ Redazione, *Tap, M5s in rivolta in Puglia*. Di Maio: *“Non sapevo di penali”*. Calenda: *“Imbroglione”*, in *“GiornalediPuglia”*, 27 ottobre 2018

⁵⁰ Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, 4 gennaio 2014

(https://www.gazzettaufficiale.it/do/atto/serie_generale/caricaPdf?cdimg=13G0019600100010110001&dgu=2014-01-04&art.dataPubblicazioneGazzetta=2014-01-04&art.codiceRedazionale=13G00196&art.num=1&art.tiposerie=SG)

degli investimenti effettuati, nonché dei danni economici connessi alle mancate forniture, anche al di fuori del territorio italiano, nei confronti dello Stato italiano”. Ancora, l’opera porterebbe dei contenziosi dovuti *“alle convenzioni internazionali, firmate dall’Italia, che proteggono gli investimenti esteri effettuati da privati, motivati anche dalla violazione dell’Accordo Intergovernativo sottoscritto e ratificato dal Parlamento italiano⁵¹”.*

Il presidente del Consiglio Giuseppe Conte, concludendo, scrive, in una lettera aperta⁵² ai cittadini di Melendugno, che i soggetti che chiederebbero un risarcimento del danno sarebbero il *“consorzio Tap e i suoi azionisti (Socar, BP, Snam, Fluxys, Enagas, Axpo) per i costi di costruzione e di mancata attuazione dei relativi contratti e per il mancato guadagno da commisurare all’intera durata della concessione (25 anni); le società importatrici di gas (tra cui: Edison, Shell, Eon e altri ancora), che hanno già comprato il gas a prezzi scontati e che mirerebbero a trasferire allo Stato italiano i maggiori costi di approvvigionamento per i prossimi 25 anni; gli shipper di gas, che si ritroverebbero a perdere margini per vendite in Turchia anziché in Italia⁵³”.*

Riassumendo, le uniche cifre certe sono quelle riguardanti il costo dell’opera che, secondo quanto affermato da Ian Bradshaw, *managing director* del Tap, risulterebbero di 4,5 miliardi di euro⁵⁴. Inoltre, secondo alcune stime di TAP, più del 90% è stato già speso, quindi un rimborso dei soli costi ammonterebbe a più di 4 miliardi di euro. Per quanto riguarda le altre cifre risulta molto difficile quantificare e fare delle previsioni.

⁵¹ Ministero dello Sviluppo Economico, Direzione Generale per la Sicurezza dell’approvvigionamento e le infrastrutture energetiche, *Richiesta di accesso generalizzato*, 27 settembre 2018

⁵³ https://www.facebook.com/GiuseppeConte64/posts/501706073644696?_tn=K-R

⁵⁴ *“Managing director: TAP will cost €4.5 billion*, in *“Azerbaijan State News Agency”*, 31 gennaio 2017

3. Vantaggi ed impatti economici

3.1 Possibili vantaggi dell'infrastruttura

Quando si ha a che fare con un progetto come il Gasdotto Trans-Adriatico è importante soffermarsi sull'impatto economico che tale infrastruttura può avere e sui potenziali benefici che può portare la sua costruzione.

L'Italia, come scritto nel primo capitolo, non ha giacimenti di gas naturale per poter sopperire al fabbisogno interno.

Si legge sul sito del Ministero dello Sviluppo Economico: *“Il sistema nazionale del gas è alimentato prevalentemente con gas prodotto in Paesi stranieri importato per mezzo di gasdotti internazionali o trasportato via mare in forma liquefatta come GNL e importato tramite terminali di rigassificazione.*

La normativa relativa all'attività di importazione è riportata nell'art. 3 del decreto legislativo 164/2000, come modificato dall'art. 28 del decreto legislativo 1° giugno 2011, n.93, e dalla legge 21 febbraio 2014, n.9 nonché dai D.M. 2 agosto 2011 e D.M. 29 marzo 2012, in materia di stoccaggio strategico”⁵⁵.

TAP scrive, all'interno di un suo dossier⁵⁶, che il completamento di quest'opera porterà i seguenti vantaggi:

- Contribuirà a garantire la sicurezza energetica del gas dell'Italia e dell'Europa
- Abbasserà il costo dell'energia per consumatori e imprese
- Trasporterà gas naturale favorendo la decarbonizzazione
- Garantirà posti di lavoro, investimenti e benefici per il territorio

⁵⁵ Ministero dello Sviluppo Economico, *Gas naturale-Importazione*, (<https://www.mise.gov.it/index.php/it/energia/gas-naturale-e-petrolio/gas-naturale/importazione>)

⁵⁶ http://tap-ag.it/assets/02.the_pipeline/italian/Dati%20e%20Numeri/TAP%20Media%20Kit%20-%20avanzamento%20del%20progetto%2011ottobre2018.pdf#page=3

3.1.1 Sicurezza energetica

La International Energy Agency (IEA) dà la definizione di sicurezza energetica: *“The uninterrupted availability of energy sources at an affordable price⁵⁷”*. Questo sta a significare che la sicurezza energetica, appunto, deve essere vista sia associata all’affidabilità dei rifornimenti (flussi energetici e attività stabili nel tempo), sia riferita ai prezzi sostenibili (prezzi delle materie prime energetiche che non varino in modo eccessivo o imprevedibile).

L’Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l’energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) scrive: *“Si può affermare che la sicurezza energetica di un Paese è tanto più a rischio quanto più alta è la dipendenza energetica e tanto più le importazioni provengono da limitati Paesi fornitori con poca stabilità geopolitica”⁵⁸*.

In conclusione, il vantaggio che dovrebbe portare il gasdotto Tap, in merito alla sicurezza energetica, sarebbe quello di ridurre la quantità di gas importato dalla Russia, aggiungendo una nuova rotta e andando a diversificare le fonti di fornitura attuali.

L’Europa si approvvigiona di gas attraverso tre vie principali: Russia, Nord Europa e Nord Africa. I gasdotti provenienti dalla Russia sono quattro: il Nord Stream, che collega la Russia alla Germania attraverso il Mar Baltico, scavalcando l’Ucraina; lo Yamal, dalla Russia verso Bielorussia e Polonia che arriva in Germania; il Tag che passa dall’Austria e arriva fino all’Italia (Tarvisio) e alla Slovenia; il Blue Stream che, attraverso il Mar Nero, trasporta il gas in Turchia. Nel mare del Nord è presente un’ulteriore rete di gasdotti denominata Langeled Gas Pipeline che collega Norvegia, Inghilterra e Olanda. Inoltre, sempre nell’Europa Settentrionale, in particolare dall’Olanda, passano due gasdotti, Tenp e Transitgas, che attraversando la Germania portano gas in Svizzera e Italia (Passo Gries).

Dall’Africa, infine, abbiamo altri quattro gasdotti: il Transmed che dall’Algeria, attraversando la Tunisia, arriva a Mazara del Vallo; il Greenstream, che collega la Libia

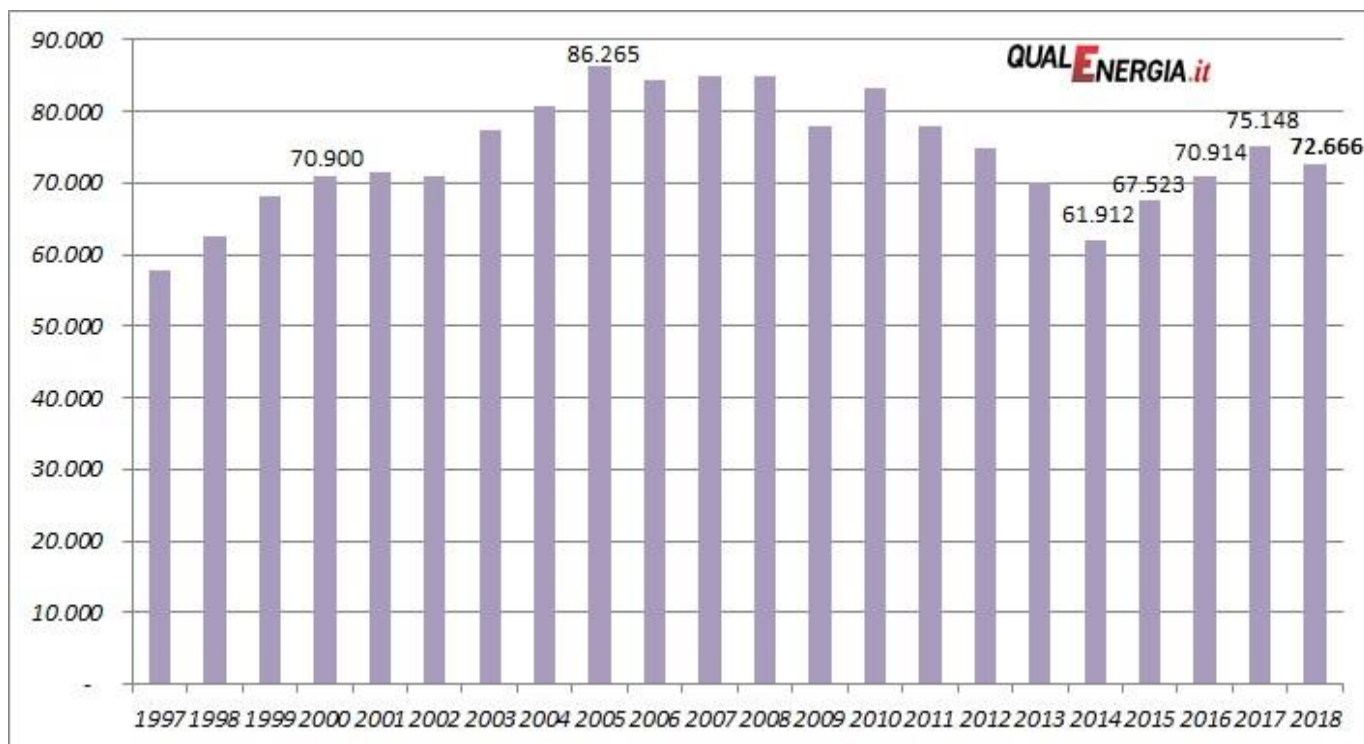
⁵⁷ <https://www.iea.org/topics/energysecurity/>

⁵⁸ Enea-Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l’energia e lo sviluppo economico sostenibile, Dipendenza e sicurezza energetica (<http://www.enea.it/it/seguiaci/le-parole-dellenergia/fonti-rinnovabili-scenari-e-politiche/dipendenza-e-sicurezza-energetica>)

a Gela; il Maghreb, che allaccia l'Algeria alla Spagna, attraverso il Marocco e il Medgas, che collega l'Algeria alla Spagna.⁵⁹

L'Italia, nel 2018, ha consumato 72,666 mld di m³ di gas naturale, con un import di 67872 mld di m³ e una produzione propria di 5,448 mld di m³. Rispetto al 2017 abbiamo avuto un calo dei consumi del 3,3%, dopo tre anni consecutivi di crescita. Invece, nel primo semestre del 2019, la domanda di gas è cresciuta del 4,3%, rispetto allo stesso periodo del 2018 (gennaio-giugno).

Per un paese, come l'Italia, che ha avuto nel 2018 una produzione propria che rappresenta il 7,5% dei consumi nazionali, la metà di un decennio fa, risulta necessario ricorrere all'importazione di tale idrocarburo.



Le importazioni nel 2018 sono state dalla Russia (Tarvisio) circa 29688 milioni di m³ (43,7% di tutto il gas estero), dall'Algeria (Mazara del Vallo) con un 25% sul totale, dal Nord Europa (Passo Gries) con 7760 milioni di m³ e dalla Libia (Gela) con 4467 milioni di m³⁶⁰. Nel primo semestre si è avuto una diminuzione del gas proveniente

⁵⁹ GruppoHera, "Le vie del gas in Europa"

(https://www.gruppohera.it/gruppo/com_media/dossier_gas/articoli/pagina70.html)

⁶⁰ Quale Energia, "Nel 2018 tornano a scendere i consumi" (<https://www.qualenergia.it/articoli/nel-2018-tornano-a-scendere-consumi-nazionali-di-gas/>)

dall'Algeria (-39,3%) e un aumento, invece, dell'import dalla Libia (+58,8%) e dal Nord Europa (+30,6%)⁶¹.

BILANCIO MENSILE DEL GAS NATURALE IN ITALIA								
<i>(Milioni di Standard metri cubi a 38,1 MJ/mc)</i>								
		Dicembre			Gennaio-Dicembre			
		2018	2017	Variaz. %	2018	2017	Variaz. %	
a)	PRODUZIONE NAZIONALE (2)	456	479	-4,8%	5.448	5.536	-1,6%	
b)	IMPORTAZIONI	5.909	6.712	-12,0%	67.872	69.650	-2,6%	
	per punto di ingresso	MAZARA DEL VALLO	1.650	2.075	-20,5%	17.095	18.880	-9,5%
		GELA	416	345	20,8%	4.467	4.641	-3,8%
		TARVISIO	2.506	3.050	-17,9%	29.688	30.180	-1,6%
		PASSO GRIES	357	603	-40,8%	7.760	7.248	7,1%
		PANIGAGLIA (2)	86	0	-	895	632	41,7%
		CAVARZERE (2)	620	527	17,6%	6.743	6.966	-3,2%
		LIVORNO (2)	269	79	241,5%	1.105	944	17,0%
		GORIZIA	2	21	-92,6%	25	25	-0,6%
	ALTRI	4	11	-63,2%	96	134	-28,1%	
c)	Esportazioni	31	28	7,7%	391	273	43,3%	
d)	Variazioni delle scorte (2)	- 2.600	- 2.544	2,2%	264	- 235	-212,2%	
e) = a)+b)-c)-d)	Consumo Interno Lordo	8.934	9.706	-8,0%	72.666	75.148	-3,3%	

Fonte: Ministero dello sviluppo economico - DGSAIE
(1) Preconsuntivi al netto dei transiti
(2) comprende consumi e perdite

BILANCIO MENSILE DEL GAS NATURALE ITALIA								
<i>(Milioni di Standard metri cubi a 38,1 MJ/mc)</i>								
		Giugno			Gennaio-Giugno			
		2019	2018	Variaz. %	2019	2018	Variaz. %	
a)	PRODUZIONE NAZIONALE (2)	393	457	-14,0%	2.523	2.764	-8,7%	
b)	IMPORTAZIONI	6.320	5.744	10,0%	37.437	35.350	5,9%	
	per punto di ingresso	MAZARA DEL VALLO	714	1.052	-32,1%	5.640	9.288	-39,3%
		GELA	467	390	19,7%	2.814	1.772	58,8%
		TARVISIO	2.531	2.629	-3,7%	15.924	15.797	0,8%
		PASSO GRIES	1.327	1.042	27,3%	6.081	4.655	30,6%
		PANIGAGLIA (2)	289	85	237,6%	1.419	382	271,0%
		CAVARZERE (2)	677	537	26,2%	3.812	3.231	18,0%
		LIVORNO (2)	310	0	-	1.723	149	1057,5%
		GORIZIA	1	0	839,2%	2	21	-92,7%
	ALTRI	3	9	-60,2%	22	54	-59,3%	
c)	Esportazioni	23	11	115,2%	136	172	-20,7%	
d)	Variazioni delle scorte (2)	2.365	2.231	6,0%	- 613	- 843	-27,3%	
e) = a)+b)-c)-d)	Consumo Interno Lordo	4.324	3.959	9,2%	40.437	38.785	4,3%	

Fonte: Ministero dello sviluppo economico - DGSAIE
(1) Preconsuntivi al netto dei transiti
(2) comprende consumi e perdite

⁶¹ QualeEnergia "Aumenta il consumo di gas in Italia nel primo semestre 2019"
(<https://www.qualenergia.it/articoli/aumenta-consumo-gas-in-italia-primo-semester-2019/>)

CONSUMO INTERNO LORDO DI GAS NATURALE IN ITALIA

milioni di Standard metri cubi a 38,1 MJ/mc

	consumi lordi	import	prod. naz.
1997	57.838	38.962	19.239
1998	62.600	42.700	18.900
1999	68.100	49.500	17.400
2000	70.900	58.800	16.600
2001	71.500	54.800	15.500
2002	71.000	58.100	14.300
2003	77.354	62.144	13.885
2004	80.609	67.908	12.961
2005	86.265	73.460	12.071
2006	84.483	77.399	10.979
2007	84.897	73.950	9.706
2008	84.883	76.867	9.255
2009	78.024	69.250	8.013
2010	83.097	75.354	8.406
2011	77.917	70.369	8.449
2012	74.915	67.725	8.605
2013	70.069	61.966	7.735
2014	61.912	55.757	7.149
2015	67.523	61.201	6.771
2016	70.914	65.284	5.785
2017	75.148	69.650	5.536
2018	72.666	67.872	5.448

Consumo Interno Lordo = prod. naz. + import - export - variazione scorte

QUALENERGIA.it

Come viene scritto sul sito TAP, il gasdotto aggiungerà altri 10 miliardi di m³ di gas che, in futuro, con l'aggiunta di altre due stazioni di compressione, potrebbero diventare il doppio. Di questi 10 miliardi, 8,8 saranno destinati all'Italia, i restanti ad Albania e Grecia. Quindi, il suo impatto potrà essere stimato tra il 7,5% e il 15% delle importazioni italiane di gas naturale.

Il gasdotto TAP potrebbe portare anche ulteriori benefici, non solo sulle importazioni ma anche sulle esportazioni. In particolare, si potrebbe avvantaggiare la società SNAM S.P.A.. Considerando che l'Olanda ha deciso

di limitare il proprio export di gas naturale del 20%, dopo alcune scosse di terremoto⁶², per evitare che il gasdotto Transit Gas rimanga inutilizzato, SNAM ha deciso di esportare gas verso nord e quindi di rendere bidirezionali i flussi dei gasdotti Transitgas e Tenp⁶³. Sembrerebbe intuitivo che, un maggior surplus di gas potrebbe essere economicamente vantaggioso per l'esportazione verso nord.

A marzo 2018 la società SNAM ha comunicato di aver iniziato l'esportazione di gas verso nord⁶⁴.

⁶² SNAM, *Il sistema Transitgas-Tenp sarà bidirezionale all'estate 2018*, 30 gennaio 2015

⁶³ SNAM, *Il sistema Transitgas-Tenp sarà bidirezionale all'estate 2018*, 30 gennaio 2015

⁶⁴ SNAM, *Al via il reverse flow fisico verso la svizzera*, 21 marzo 2018

3.1.2 Costo dell'energia per consumatori ed imprese

La società TAP AG scrive: *“TAP contribuirà a ridurre il costo della materia prima gas determinando quindi effetti positivi per la diminuzione delle bollette per le famiglie e le imprese italiane, che oggi pagano 10% in più il gas delle imprese tedesche e del Nord Europa, consentendo di aumentare la produttività del sistema italiano, a supporto del PIL, della produzione industriale e della creazione di nuovi posti di lavoro”*⁶⁵.

Questo può avvenire, come spiega lo stesso consorzio, grazie al fatto che, diversificando le fonti di approvvigionamento si andrebbe ad aumentare la concorrenza e questo porterebbe ad un abbassamento del costo dell'energia per consumatori e imprese⁶⁶.

L'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) scrive: *“To compete more effectively with the Italian leader ENI which still controls over 40% of the import capacity of the country on a long-term basis. It follows from the foregoing that TAP could also gradually contribute to erode the market power of the former incumbent in the wholesale market by reinforcing the market presence of EGL AG and E.OnRuhrgas AG which currently operate on the Italian wholesale gas market although with a limited market share (both around 1% at the level of each individual undertaking)”*⁶⁷.

Questo significa che, in Italia, TAP metterebbe pressione al colosso ENI e questo potrebbe avere un effetto sulla diminuzione dei prezzi.

Inoltre, si ricorda come gli 8,5 mld di m³ di gas sono stati già venduti a condizioni, secondo gli esperti del settore, particolarmente vantaggiose per chi compra e questo potrebbe essere un ulteriore motivo dell'abbassamento del prezzo dell'energia⁶⁸.

Non da meno è il discorso riguardo ai *“transit fees”*. Il giornalista Matteo Vera nel giugno 2014 scrive, su un'indagine dell'Istituto per gli Studi di Politica Internazionale,

⁶⁵ http://tap-ag.it/assets/02.the_pipeline/italian/Dati%20e%20Numeri/TAP%20Media%20Kit%20-%20questioni%20pi%C3%B9%20discusse%2011ottobre2018.pdf#page=6

⁶⁶ https://www.tap-ag.it/assets/06.news_and_events/italian/2018/gasdotto%20TAP%20-%20avanzamento%20del%20progetto%203agosto2018.pdf#page=3

⁶⁷ Joint opinion of the energy regulators on TAP AG's exemption application (<https://www.autorita.energia.it/allegati/docs/13/249-13all.pdf#page=34>)

⁶⁸ “Agenzia Giornalistica Italia”, 16 novembre 2018 (https://www.agi.it/saperetutto/tap_puglia_costi_governo-4555786/longform/2018-11-16/#4555635)

(ISPI) *“The Italian network should become a transit point for the natural gas directed in other European countries, thus gaining a central position for exchange activities, but also gaining from the transit fees of the natural gas transiting on the Italian gas network”*⁶⁹. Inoltre, aggiunge: *“Transit fees can be estimated approximately in 150 million euros per year for an export of 8 Bcm, which would not be possible to collect without the construction of TAP”*.⁷⁰

Questo è un altro aspetto che andrebbe ad influenzare indirettamente il prezzo dell'energia, in quanto TAP diventerebbe una vera e propria infrastruttura strategica. Rimane il fatto che quantificare la riduzione del costo energetico risulta piuttosto difficile.

Il Ministro dell'Interno Matteo Salvini ha affermato: *“Penso alla Puglia: se arriverà alla fine quel gasdotto l'energia costerà il 10% in meno”*⁷¹. Non vi sono, tuttavia, stime ufficiali. Inoltre, non esistendo nessun contratto dello Stato italiano per la realizzazione dell'opera, i possibili vantaggi non saranno diretti sullo Stato, in quanto l'infrastruttura è a carico di privati sovvenzionati da prestiti di istituzioni bancarie Europee.

Alessandro Lanza, consigliere di amministrazione dell'ENEA, ex Chief Economist dell'Eni ed ex Principal Administrator dell'International Energy Agency, scrive: *“Il ministro parla del 10% del “costo dell'energia” per tutti gli italiani. La frase non è chiara, ma probabilmente va interpretata come l'auspicio di una possibile riduzione del 10% del costo del gas naturale”*. Inoltre, Lanza, precisando che non è possibile quantificare la bolletta del gas naturale, scrive che questa è composta principalmente da tre voci: il costo del gas in senso stretto, il costo di trasporto e gli oneri accessori. La prima, che costituisce il 40% della spesa totale, è l'unica che riguarda direttamente il fornitore ed è quella su cui si combatte la concorrenza.

Questo prezzo può essere rappresentato dall'hub italiano del gas naturale, il punto di scambio virtuale (PSV), che, come spiega Lanza nell'articolo *“è il principale punto di*

⁶⁹ Matteo Vera, *Contribution of TAP to the Italian economy*, in “ISPI”, analysis No. 256, June 2014

⁷⁰ Matteo Vera, *Contribution of TAP to the Italian economy*, in “ISPI”, analysis No. 256, June 2014

⁷¹ Redazione, *Tap, Salvini: “Energia costerebbe 10% in meno. Tav? Più per fare che per disfare”*. Di Maio: *“Francia capisce i miei dubbi*, in “ilFattoQuotidiano”, 5 agosto 2018

incontro tra domanda e offerta del mercato del gas in Italia, dove si definisce il prezzo del gas all'ingrosso e, in base a questo valore, i fornitori valutano il prezzo della materia prima gas da applicare ai clienti finali”.

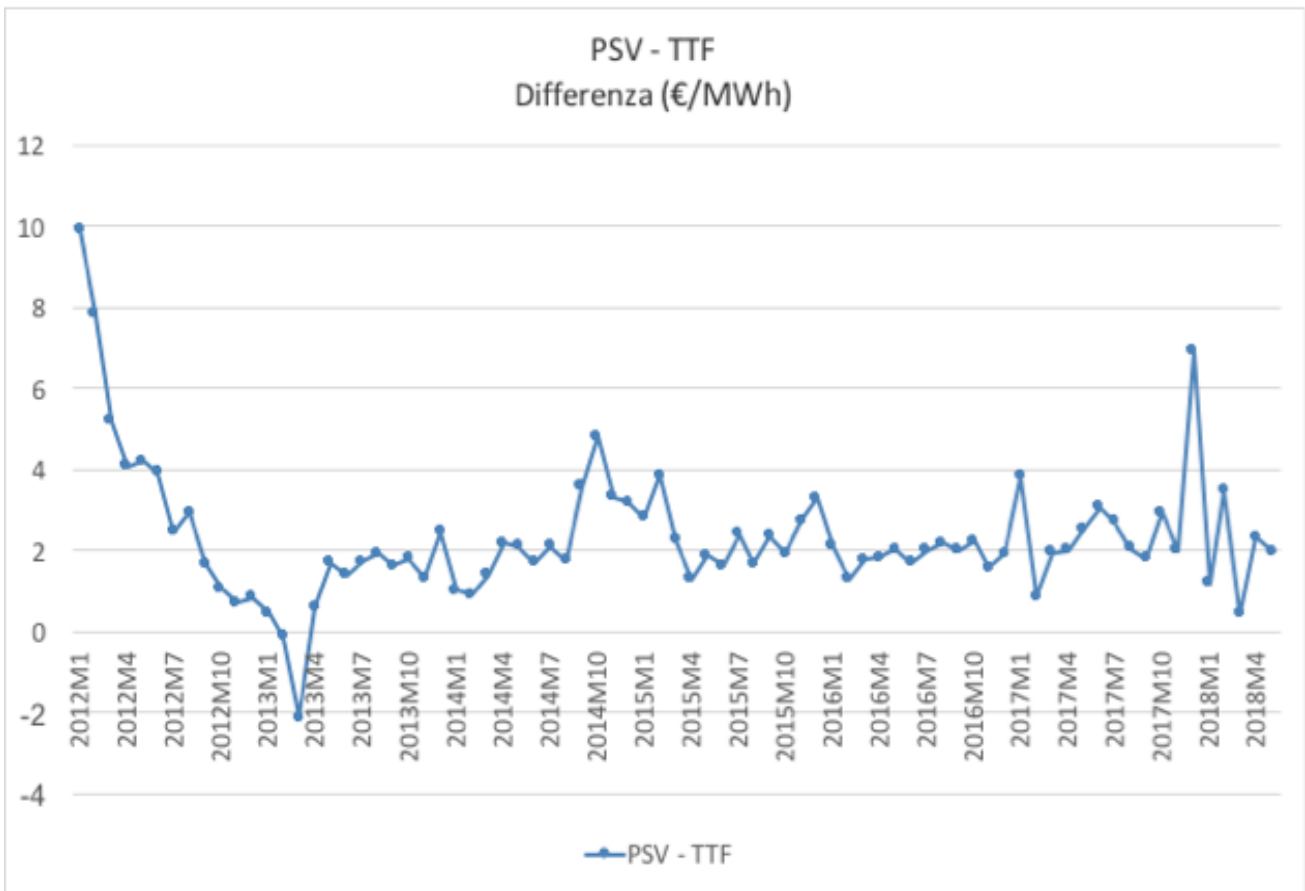
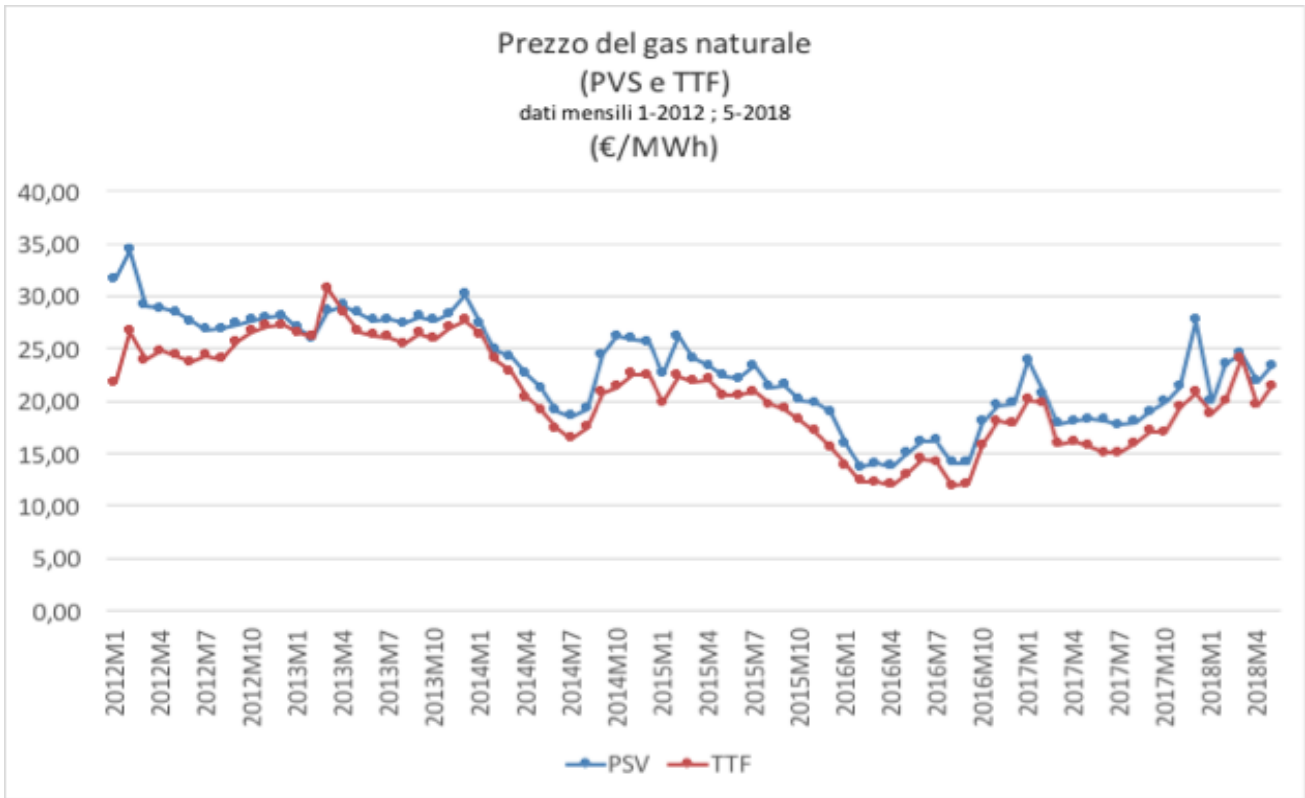
Quindi, si può affermare che una nuova entrata di gas, proveniente con il gasdotto TAP, potrebbe portare ad una riduzione del prezzo praticato sull'hub italiano.

Riprendendo quanto riportato a inizio paragrafo, l'affermazione di TAP scaturirebbe dal confronto tra il PSV con il *Title Transfer Facility* (TTF). Il TTF rappresenta uno dei mercati di riferimento più grandi e liquidi dell'Europa continentale e, trovandosi in Olanda, permette il trasferimento del gas tra Norvegia, Germania, Francia, Italia e Gran Bretagna. Pertanto, è importante da considerare perché permette di far emergere un prezzo “*medio*” che possa rispecchiare in maniera indicativa la situazione del mercato europeo.

Il primo grafico riporta il confronto tra PSV e TTF, il secondo, invece, la differenza tra i due prezzi che, se espressa in termini percentuali, equivale a circa il 10 per cento (2 euro/MWh/20 euro/MWh (prezzo medio)⁷².

Secondo Lanza, un incremento complessivo dell'offerta di 10 miliardi di m³ potrebbe allineare i prezzi all'ingrosso italiani con quelli europei.

⁷²Fonte IhsMarkit



Il motivo principale del disallineamento tra PSV e TTF scaturisce da quanto è necessario importare dal Nord Europa. Se il TAP riuscisse a ridurre il fabbisogno dal Nord Europa proveniente dal Transitgas (gasdotto che passa dalla Svizzera e raccoglie gas naturale prevalentemente di origine olandese e norvegese), il differenziale si ridurrebbe. Addirittura, come visto in precedenza, il gap potrebbe diventare negativo nel caso in cui la quantità contrattata in Italia superi la domanda, permettendo al nostro Paese di diventare esportatore netto.

In conclusione, sempre secondo Alessandro Lanza, è largamente esagerato che TAP possa ridurre la bolletta dell'energia per gli italiani del 10%. Invece, è plausibile che il TAP possa permettere una riduzione del prezzo praticato sull'hub italiano del gas naturale. Nel caso in cui si dovesse allineare al prezzo del TTF nordeuropeo, l'effetto complessivo sul prezzo al consumatore sarebbe tutto da dimostrare, se si considera il peso delle importazioni di gas naturale dal Nord Europa rispetto al totale.⁷³

3.1.3 Decarbonizzazione

Il terzo vantaggio che potrebbe portare la costruzione del gasdotto riguarda la decarbonizzazione. Per decarbonizzazione si intende *il “processo di riduzione del rapporto carbonio-idrogeno nelle fonti di energia”⁷⁴*.

Secondo la consultazione Strategia Energetica Nazionale (SEN), avviata il 12 giugno e chiusasi il 12 settembre 2017, ad opera degli allora Ministri Carlo Calenda e Gian Luca Galletti, l'Italia si pone l'obiettivo di arrivare nel 2030 con una quota di rinnovabili del 27%. Al riguardo, risulta fondamentale anche l'utilizzo di una fonte fossile come il gas naturale, meno inquinante rispetto a carbone e petrolio, in quanto le emissioni derivanti dal gas naturale sono prive di anidride solforosa e hanno minori livelli di particolato.

Nel messaggio dei ministri alla consultazione pubblica sulla strategia energetica nazionale, viene scritto: *“Riteniamo anche possibile rafforzare l'impegno nazionale*

⁷³ Alessandro Lanza, Quanto risparmia TAP, in “laVoce”, 7 settembre 2018

⁷⁴ <https://it.wikipedia.org/wiki/Decarbonizzazione>

per la decarbonizzazione, definendo e avviando rapidamente gli interventi che consentiranno di azzerare l'utilizzo del carbone nel settore elettrico al massimo entro il 2030.⁷⁵” Quindi, il ruolo che dovrà avere il consumo di rinnovabili sarà fondamentale per ridurre la dipendenza dalle fonti fossili e, allo stesso tempo, favorire l'utilizzo delle rinnovabili, non in grado di sostenere il fabbisogno nazionale.

Afferma l'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA), *“Natural gas supplies 22% of the energy used worldwide, and makes up nearly a quarter of electricity generation, as well as playing a crucial role as a feedstock for industry. Natural gas is a versatile fuel and its growth is linked in part to its environmental benefits relative to other fossil fuels, particularly for air quality as well as greenhouse gas emissions.⁷⁶”*

3.1.4 Effetti sull'occupazione

La realizzazione del *“pipeline”* potrebbe avere importanti effetti sulla creazione di nuovi posti di lavoro, sugli investimenti e benefici per il territorio.

In uno studio del 2013, effettuato da Nomisma Energia, società di consulenza energetica, fondata da alcuni economisti tra cui Romano Prodi, che *“si basa su un modello di calcolo sviluppato a partire da stime di TAP”*, viene riportato che il gasdotto avrà una funzione di sostegno, non solo per il Comune di Melendugno, ma anche per il Salento e per la regione Puglia. Lo studio divide gli impatti sull'economia in diretti, indiretti e indotti. Quelli diretti sono riferiti alle spese in conto capitale della fase di costruzione e della fase operativa che andranno ad impattare sull'economia e sulle imprese appaltatrici. Queste ultime, a loro volta, genereranno *“un effetto diretto sull'economia e uno indiretto, legato al fatto che i contratti appaltati ad imprese locali entrano a far parte della catena di approvvigionamento di beni e servizi”*. L'effetto indotto si avrà, invece, grazie alla presenza di TAP sul territorio che *“costituirà un*

⁷⁵ Ministero dello Sviluppo Economico, *Consultazione pubblica sulla Strategia energetica nazionale* (<https://www.mise.gov.it/index.php/it/198-notizie-stampa/2036684-sen>)

⁷⁶ <https://www.iea.org/topics/naturalgas/>

incentivo per l'economia locale, portando maggiori investimenti da impiegare in beni e servizi per i cittadini, stimolo ai consumi, attività di export e contributi fiscali”.

Stando a quanto si legge, TAP contribuirà direttamente all'aumento del PIL della regione Puglia di 80 milioni di euro durante il quadriennio di costruzione (2015 – 2018) e per quanto riguarda l'occupazione sarà di 150 posti di lavoro per anno. Andando a considerare anche gli effetti indiretti e indotti, l'impatto economico arriverà a 290 milioni di euro e i posti di lavoro a 2170 l'anno.

Per quanto riguarda i 50 anni di fase operativa, il gasdotto genererà *“effetti diretti sul PIL regionale pari a euro 180 milioni, creazione di 30 posti di lavoro all'anno ed effetti indiretti ed indotti durante la fase di funzionamento per un contributo totale stimato di euro 380 milioni (8 milioni di euro l'anno) al PIL regionale che a sua volta genererà un impatto occupazionale pari in media a 220 posti di lavoro all'anno⁷⁷”.*

A livello comunale, il progetto avrà un importante effetto sui bilanci pubblici, in quanto TAP dovrà versare tasse e imposte nelle casse del Comune.

Chiara Spagnolo in un articolo su *“La Repubblica”* ha scritto: *“C'erano i colossi delle costruzioni Matarrese e Igeco ma anche l'azienda che produce distributori di caffè e quella che commercializza gas, i rivenditori di mobili e di calcestruzzi. La ditta che offre servizi di ristorazione collettiva e quella che gestisce personale, la catena di alberghi a cinque stelle e i B&b. E poi società di trasporti, quelle che realizzano manufatti di plastica e carpenteria metallica, agenzie marittime e compagnie portuali, un lounge bar, una rivista che si occupa di ambiente, un laboratorio di idee. Tutti a caccia di un subappalto TAP, che sia da diecimila euro o da centinaia di migliaia. Centotrenta imprenditori in fila all'Acaya Resort per incontrare i referenti delle società a cui la multinazionale che vuole costruire il gasdotto ha già assegnato i contratti milionari per la tratta a terra e il terminale di ricezione, ovvero la joint-venture tra Enereco e Streicher e la Renco⁷⁸”.*

⁷⁷ Trans Adriatic Pipeline, *Posti di lavoro, investimenti e benefici per il territorio. Il contributo di TAP all'economia del Salento e della Puglia secondo i dati dello studio Nomisma Energia*, 10 aprile 2013

⁷⁸ Chiara Spagnolo, *Imprese in coda per gli appalti Tap c'è pure Matarrese*, in *“laRepubblica”*, 17 febbraio 2016

Il 24 novembre 2017 si è svolto il tavolo tecnico tra Cgil, Cisl, Uil e TAP e SNAM per la presentazione dei progetti e degli investimenti programmati dalle due società nel territorio pugliese. Incontro promosso dal Governo e coordinato dall'allora Ministro della Coesione Territoriale e Mezzogiorno Claudio De Vincenti con il governo Gentiloni.

Le aziende hanno presentato il piano di interventi strutturali che avrebbero riguardato diversi settori dell'economia, dell'ambiente, della formazione e dell'istruzione locale. In una nota della CISL, si legge che l'ammontare complessivo dei progetti presentati sarebbe stato di oltre 56 milioni di euro. Si legge, inoltre, nella nota: *“La CISL esprime un giudizio positivo dei contenuti del “tavolo tecnico”, che ha permesso di approfondire nei particolari quanto emerso ed enunciato nel confronto con il Governo e le Società SNAM e TAP. Il territorio trarrà benefici strutturali e non compensativi dalla realizzazione del gasdotto, in coerenza anche con quanto affermato dalla CISL durante gli incontri. Sarà infine fondamentale il ruolo delle Istituzioni Locali che dovranno saper cogliere queste opportunità per il territorio e la cittadinanza pugliese⁷⁹”*.

Il 15 luglio 2019, sul *“Corrieresalentino.it”*, viene pubblicato un articolo dove è riportata un'interrogazione al governo da parte della senatrice Teresa Bellanova ed ex viceministro allo Sviluppo economico con il governo Gentiloni. La senatrice denuncia: *“Che fine ha fatto il pacchetto di misure per il territorio salentino per investimenti aggiuntivi sul territorio delle aziende Tap e Snam? Non ne parla più nessuno. Ho presentato un'interrogazione nel marzo scorso e non ho registrato risposte. Ho più volte sollecitato chiarezza in Commissione e in Aula. Quelle risorse significavano investimenti rilevanti, interventi per la tutela ambientale e la ricerca contro la xylella, infrastrutture per la mobilità sostenibile e la ciclabilità, un centro di ricerca per la decarbonizzazione, formazione d'eccellenza, efficientamento energetico. Ed erano solo un primo step che avrebbe potuto essere implementato se il Tavolo che avevamo fortemente voluto con tutti i soggetti coinvolti e i rappresentanti istituzionali avesse*

⁷⁹ CISL, *Tap. I contenuti del 'tavolo tecnico' Cgil, Cisl e Uil, Società TAP e SNAM per la presentazione di progetti ed investimenti nel territorio pugliese, 24 novembre 2017*

continuato a lavorare. [...] Non solo, il Presidente Conte aveva già derubricato da 55 a 30 le risorse per il Salento. Adesso il rischio è che si siano volatilizzati anche i 30⁸⁰”

⁸⁰ Redazione, Gasdotto Tap: per il Salento erano pronti 55milioni. Il Governo dica: che fine hanno fatto?”, in “ilCorriereSalentino”, 15 luglio 2019

4. Criticità del gasdotto e impatti sul territorio

La realizzazione di infrastrutture di queste dimensioni necessita di uno studio attento e dettagliato riguardo a quelle che possono essere le criticità a cui si va incontro e all'impatto sul territorio che avrebbe, in questo caso, il "pipeline".

In particolare, i tre punti più discussi e criticati di quest'opera sono stati:

- *Il punto di approdo del gasdotto sulla spiaggia di San Foca*
- *Il terminale di ricezione che produrrebbe emissioni inquinanti*
- *L'espianto di ulivi secolari per la costruzione del gasdotto*

4.1 Punto d'approdo

La scelta del punto d'approdo sulla spiaggia di San Foca, nel comune di Melendugno, è stata una delle più importanti ragioni che hanno spinto verso una fitta protesta contro quest'opera.

La principale problematica riguarderebbe la spiaggia, in quanto non sarebbe geologicamente adatta per ospitare questa grande opera. I motivi sono stati riassunti dal Comune di Melendugno nel Contro-Rapporto di VIA, accennato nel primo capitolo, in cui sono state spiegate tutte le varie criticità, rispetto alle "componenti ambientali", che si riscontrano nel rapporto di VIA di TAP. In sintesi, la costruzione del gasdotto potrebbe portare problemi "di rischio idrogeologico, eco sistemico dell'habitat protetto e last but not least delle persone che in quella costa vivono, lavorano, e sono ospitate per turismo⁸¹". Il Rapporto fa notare che la zona interessata è considerata dall'indicatore "Dinamica Litoranea Recente", parametro di base per la valutazione della vulnerabilità delle aree costiere e del grado di rischio a cui sono

⁸¹ Contro-Rapporto di VIA della Trans Adriatic Pipeline (TAP), Presentato dal Comune di Melendugno al Ministero dell'Ambiente Italiano sulla proposta di Nuovo Gasdotto Trans-Adriatico Avanzata da TAP AG

esposti centri urbani, infrastrutture e attività socioeconomiche che si sviluppano in prossimità della costa, come fortemente erosa.

Inoltre, il microtunnel attraverserà un fondale che è caratterizzato da una specie vegetale marina, la *Poseidonia Oceanica*, che ha un ruolo fondamentale nell'equilibrio ecologico contro l'erosione costiera e per questo è considerata come un *“indicatore ambientale”* dello stato di salute degli ambienti marini. In particolare, l'indice a cui si fa riferimento è il PREI (*Poseidonia Oceanica Rapid Easy Index*), che riguarda, appunto, la densità della prateria di *Poseidonia Oceanica*, la superficie fogliare, il rapporto tra la biomassa degli epifiti e la biomassa fogliare. Nel rapporto si legge: *“Dai risultati ottenuti nella zona poco più a sud ove sono presenti i laghi Alimini lo stato di salute della P. oceanica è sufficiente⁸²”*.

Il comune sottolinea come l'approdo scelto sia caratterizzato da un sistema ambientale poco stabile e per questo *“impiegherà molto più tempo per ritornare agli equilibri dinamici iniziali e probabilmente verrà modificato per sempre, con la perdita di specie floro-faunistiche endemiche e fondamentali per il mantenimento dello stato di salute di tutto il Mediterraneo⁸³”*.

Il consorzio TAP AG replica che, innanzitutto, il microtunnel non creerebbe problemi di stabilità, in quanto, *“il tratto a terra ed a mare del microtunnel è stato soggetto ad analisi e studi approfonditi, da cui risulta che i terreni attraversati dal microtunnel sono costituiti principalmente da sabbie e sabbie limose da addensate a debolmente cementate. Tali terreni sono ottimali per la costruzione dell'opera. In particolare, i terreni attraversati sono stati valutati dal punto di vista geologico stabili e non cedevoli e non permettono perciò il movimento relativo tra i conci installati, garantendo la stabilità complessiva dell'opera⁸⁴”*. Sul sito si legge anche che sono state effettuate verifiche di dettaglio, sia di tipo statico che dinamico. Tramite ulteriori indagini, si è mostrato che i terreni attraversati non sono suscettibili di liquefazione e

⁸² Contro-Rapporto di VIA della Trans Adriatic Pipeline (TAP), Presentato dal Comune di Melendugno al Ministero dell'Ambiente Italiano sulla proposta di Nuovo Gasdotto Trans-Adriatico Avanzata da TAP AG

⁸³ Contro-Rapporto di VIA della Trans Adriatic Pipeline (TAP), Presentato dal Comune di Melendugno al Ministero dell'Ambiente Italiano sulla proposta di Nuovo Gasdotto Trans-Adriatico Avanzata da TAP AG

⁸⁴ Trans Adriatic Pipeline, *Vero o falso? Domande e risposte frequenti su TAP*, 3 febbraio 2018

per questo non tendono a perdere resistenza. L'opera non è soggetta a sprofondamento, in quanto risulta più leggera rispetto al volume di terreno che va a sostituire, né a galleggiamento. Inoltre, nella parte terminale i conci del microtunnel sarebbero stati rinforzati e connessi attraverso appositi serragli.

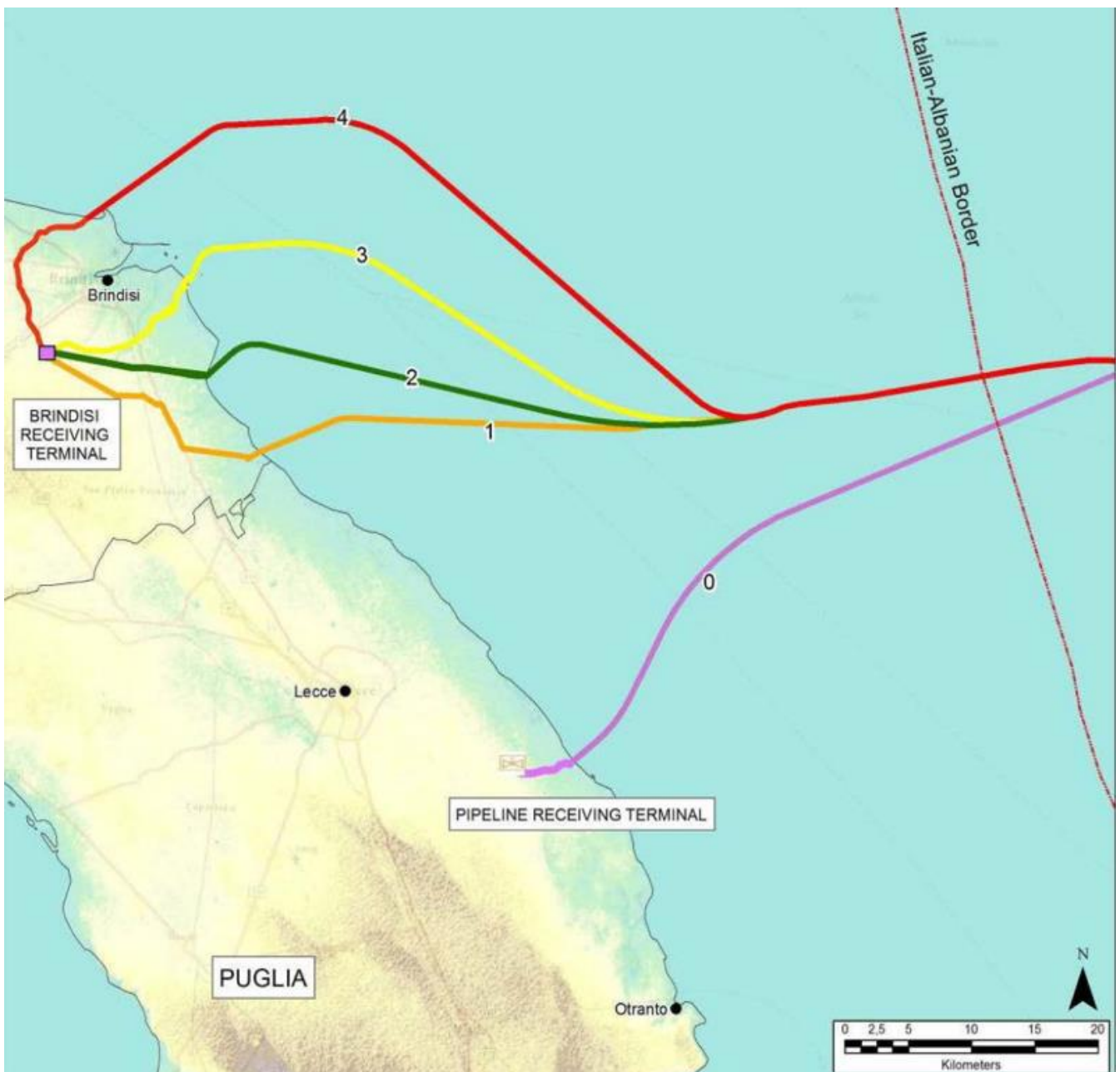
Riguardo al discorso sulle praterie di Poseidonia il consorzio scrive: *“Il progetto sottoposto da TAP per la Valutazione di Impatto Ambientale ha incrociato la cartografia tematica della Regione Puglia con il risultato di esami compiuti con supporto di mezzi tecnologici (rilevazioni da satellite, campagne con indagini sottomarine) e infine con la ricognizione visiva affidata a sommozzatori, concludendo che la presenza di Posidonia Oceanica nelle acque antistanti la spiaggia di San Basilio, dove sarà realizzata l'uscita a mare del microtunnel, è sporadica e comunque non localizzata nel percorso del gasdotto. Le macchie sparse della zona sono state mappate con precisione proprio grazie al lavoro compiuto da TAP. I risultati delle numerose campagne di rilevazione sono accessibili a tutti nella documentazione sottoposta a suo tempo per la Valutazione di Impatto Ambientale, disponibile alla consultazione sul portale dedicato del Ministero dell'Ambiente e sono, come tali, a disposizione tanto della comunità scientifica e delle autorità preposte alla tutela dell'ambiente marino, quanto di qualsiasi cittadino”*.

Nel 2014, si ricorda che l'opera ha avuto il via libera dalla commissione Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA)⁸⁵ e la Valutazione Ambientale Strategica (VAS)⁸⁶, un organo composto da 50 tecnici e liberi professionisti nominati dal Ministero dell'Ambiente, che rispondono personalmente delle loro analisi fornite alle istituzioni. La scelta dell'approdo a San Foca è stata considerata come *“l'alternativa migliore sotto i profili tecnico, ambientale e paesaggistico”* ma, prima di far cadere la scelta sulla Marina del Comune di Melendugno, sono stati valutati, oltre a quello di San Foca (alternativa 0), altri quattro tracciati:

⁸⁵ Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, *Valutazione e autorizzazioni ambientali: VAS-VIA-AIA*, (<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/625/841?Testo=&RaggruppamentoID=186>)

⁸⁶ Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, *Commissione valutazione impatto ambientale – Via e Vas*, 10 ottobre 2013

- **Alternativa 1:** approdo a nord del villaggio di Lendinuso, a Torchiarolo, tra Brindisi e Lecce.
- **Alternativa 2:** approdo a nord della Centrale elettrica di Cerano, a pochi chilometri da Brindisi
- **Alternativa 3:** approdo nell'impianto petrolchimico di Brindisi
- **Alternativa 4:** approdo a nord dell'aeroporto di Casale di Brindisi



Durante la fase di progettazione di base, tra il 2008 e il 2011, sono risultate:

- **L'alternativa 1:** incompatibile, perché all'interno di un'area protetta Natura 2000 popolata da *Poseidonia Oceanica*. Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "*Habitat*" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario⁸⁷.
- **L'alternativa 2:** incompatibile, perché all'interno di un'area protetta Natura 2000 popolata da *Poseidonia Oceanica* e nella zona del parco naturale regionale Salina di Punta della Contessa, che viene usato anche come base militare. Nel caso di un aggancio, non a nord ma a sud della centrale, il tracciato avrebbe interferito con la riserva naturale regionale del Bosco di Cerano e con il corridoio di trasmissione dell'energia.
- **L'alternativa 3:** incompatibile, perché passerebbe in una zona piena di infrastrutture ed edifici industriali, come gli impianti chimici di Polimeri Europa e Basell. Inoltre, questo tracciato attraverserebbe aree dove è stata riscontrata un'importante contaminazione del suolo. Nello studio di Impatto Ambientale e Sociale viene scritto: "*Questi esiti negativi sono frutto di una dettagliata valutazione svolta su almeno sette diverse opzioni di ottimizzazione del tracciato dell'Alternativa 3*"
- **L'alternativa 4:** incompatibile, perché interferisce con i piani futuri di uso del suolo del Comune di Brindisi e, soprattutto, quest'area è stata classificata come PG3 cioè a rischio idrogeologico elevato.

⁸⁷Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, *Reti NATURA 2000*, 20 dicembre 2018

Siccome nessuna delle 4 alternative è risultata fattibile, sia sotto il profilo tecnico che ambientale, si è arrivati alla conclusione che bisognava rivalutare l'alternativa 0, inizialmente esclusa in quanto prevedeva un collegamento onshore più lungo.

Questa alternativa, viene riportato nello studio, rappresenta *“la soluzione ottimale in termini di fattibilità tecnica, sicurezza e impatti ambientali, socio-economici, d'uso del suolo e sul patrimonio storico-culturale”* in quanto, *“non interferisce con le aree protette offshore e onshore, il tracciato onshore si trova in aree agricole e aree non urbanizzate e, in ultimo, il tracciato non attraversa nessuna area protetta (Natura 2000). Per i suddetti motivi, l'Alternativa 0 è stata considerata l'opzione migliore ed è stata scelta come tracciato di progetto oggetto dell'ESIA⁸⁸”*. Ricordiamo che l'ESIA (European Security Intelligence Agency) è una società di consulenza e analisi che si occupa di problematiche tecniche e legislative in tema di sicurezza ambientale, ecosostenibilità ed igiene.

4.2 Potenziali esalazioni da parte del terminale di ricezione (PRT)

Il Pipeline Receiving Terminal (PRT), come scritto nel primo capitolo, costituisce il centro di controllo e monitoraggio dell'intero gasdotto situato in un'area di 12 ettari del Comune di Melendugno.

La critica riferita al terminale di ricezione sarebbe quella che tale struttura emetterebbe esalazioni nocive in una zona già sottoposta alle emissioni dell'Ilva di Taranto e della centrale di Cerano a Brindisi.

Il comitato *“NO TAP”* scrive in un suo comunicato: *“TAP colpirà il già precario diritto alla salute⁸⁹”*.

Al riguardo è intervenuta la Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT) che ha studiato quelli che potrebbero essere i danni sulla salute da parte del Trans Adriatic Pipeline. Nel 2016, la sezione provinciale di Lecce della LILT⁹⁰ si è esposta

⁸⁸Trans Adriatic Pipeline, *ESIA Italia – Allegato 2 Analisi delle Alternative, 09/2013*

⁸⁹<https://www.notap.it/>

⁹⁰ Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Sezione Provinciale di Lecce (<http://www.legatumorilecce.org/wp-content/uploads/2016/02/LILT-Lecce-su-gasdotto-TAP.pdf>)

dichiarando, innanzitutto, che risposte in merito a questo argomento non possono arrivare *“da chi quel progetto propone, essendo questi in evidente conflitto d’interesse. Pertanto, l’analisi e la riflessione devono piuttosto ricorrere all’autorevolezza e alla neutralità di fonti indipendenti e poggiare sulle evidenze scientifiche provenienti dai dati ufficiali (OMS, ISTAT, ISS, Registro Tumori, Organismi pubblici di controllo)”*.

Nello studio sullo Stato dell’Ambiente da parte di ARPA, la Puglia risulta essere la regione con maggiori emissioni industriali in Italia. Secondo i dati INES (Inventario Nazionali Emissioni e le loro Sorgenti) la Puglia è al primo posto per le emissioni di anidride carbonica (il 21,23% del totale nazionale), benzene (46,13% del totale nazionale); idrocarburi policiclici aromatici (95,48% del totale nazionale), ossidi di azoto (19,63% del totale nazionale), ossidi di zolfo (23,27% del totale nazionale); monossido di carbonio (81,11% del totale nazionale), particolato (62,23% del totale nazionale), diossine (PCDD, PCDF, pari al 91,96% del totale nazionale).

“Il quadro che emerge è quello di una elevata criticità della situazione della matrice “aria” della regione Puglia”, riporta ARPA Puglia.

In particolare, per quanto riguarda il Salento, nel dicembre 2010, come riportato da LILT, la stessa ARPA Puglia rendeva pubblico un documento in cui si asseriva che *“l’analisi epidemiologica ha confermato la criticità territoriale che caratterizza il Salento da diversi anni, rappresentata dagli elevati tassi di mortalità per tumore al polmone. [...] Quanto detto si configura come una situazione di peculiare vulnerabilità del territorio ad ulteriori pressioni di carattere ambientale”*. LIDT scrive: *“Il progetto TAP, di emissioni, ne prevede sia onshore e sia offshore, ovvero sia le emissioni PRT ordinarie (Pressure Reduction Terminal), le emissioni di emergenza non routinarie (scarico di emergenza, rottura della condotta), i fumi esausti (delle macchine e delle navi). Tutto ciò disattende le raccomandazioni in materia di Salute pubblica (OMS, Linee guida, ARPA Puglia)⁹¹”*.

Lo studio denuncia come la scarsa attenzione ai problemi di questa terra è un’azione gravissima che contrasta anche i parametri fissati nel Better Life Index (indice, lanciato

⁹¹Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Sezione Provinciale di Lecce (<http://www.legatumorilecce.org/wp-content/uploads/2016/02/LILT-Lecce-su-gasdotto-TAP.pdf>)

nel maggio 2011, dalla Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), che assimila undici parametri: abitazione, ambiente, amministrazione, equilibrio tra lavoro e privato, istruzione, lavoro, partecipazione civica, reddito, salute, sicurezza, soddisfazione personale). Tale indice si abbassa drasticamente quando *“sussistono elevati stati di pressione ambientale, di aumento dell’incidenza per malattie correlabili con l’inquinamento dell’aria, che non sono solo le neoplasie dell’età adulta o infantile, ma anche le patologie croniche cardiovascolari e respiratorie, quest’ultime spesso a carico proprio dei bambini”*. LILT scrive: *“Il progetto TAP ha tutte queste caratteristiche”*.

La Lega Italiana per la Lotta Contro i Tumori conclude: *“Nella visione etico-scientifica della LILT di Lecce, il “NO” al gasdotto TAP è assoluto, anche in presenza di offerta di interventi compensatori o risarcitori, volti a ridurre i danni (anche preesistenti) e a parteciparne i costi. La Salute e la Qualità di Vita delle persone e la salvaguardia del territorio sono valori fuori mercato, incommensurabili. Nei confronti di malattie sopraggiunte e di inquinamenti diffusi e persistenti, qualsiasi azione è fuori tempo. Piuttosto che interventi a posteriori di abbattimento e di bonifica delle conseguenze (i luoghi contaminati), di cura e di assistenza (le persone che si ammalano), le politiche nazionali e sovranazionali dovrebbero ispirarsi ai principi di prevenzione e di precauzione, anche perché la scienza non ha ancora dimostrato che esiste un livello-soglia “sicuro”, al di sotto del quale non sono evidenziabili effetti dell’inquinamento sulla salute. [...] Il “NO” al gasdotto TAP e a qualsiasi opera che preveda emissioni in atmosfera è fondato su documenti, studi e atti pubblici. Le conclusioni scientifiche di queste fonti ufficiali e indipendenti sono chiare e univoche⁹²”*.

Il consorzio TAP AG si difende da queste gravi accuse scrivendo nel suo dossier che il PRT non è una centrale ad emissione di sostanze nocive, ma è solo un luogo di transito del gas in cui non si hanno operazioni di trasformazione del gas, ma solo misurazioni prima dell’immissione nella rete nazionale. Non è un sito, quindi, dove avvengono manipolazioni industriali né un punto di stoccaggio. Inoltre, viene scritto

⁹² Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Sezione Provinciale di Lecce (<http://www.legatumorilecce.org/wp-content/uploads/2016/02/LILT-Lecce-su-gasdotto-TAP.pdf>)

che durante le normali operazioni, il PRT non produce alcun tipo di emissione all'interno dell'atmosfera, in quanto il riscaldamento avviene con riscaldatori elettrici. Solo in caso di variazioni di pressione o di eventuali fermate e ripartenze del terminale vengono usate delle caldaie a gas e, in ogni caso, *“le emissioni rilasciate possono essere considerate equivalenti, al massimo, a quelle di 96 famiglie, su base annua, pari a non più del 2% del tempo totale di funzionamento del PRT (circa 160 ore). Tutte le emissioni sono, comunque, al sotto di qualsiasi limite di legge. TAP inoltre effettuerà un monitoraggio costante e trasparente delle emissioni, i cui dati saranno resi pubblici (come da prescrizioni VIA)⁹³”*.

4.3 Espianto degli ulivi

L'altra questione su cui il progetto è stato contestato riguarda il possibile danneggiamento delle aree agricole e, in particolare, l'espianto di ulivi che si trovano lungo il percorso del gasdotto.

Secondo il comitato *“NO TAP”* verrebbe distrutto *“l'ambiente in cui vivono delle persone, e in cui sono incardinate tutte le attività economiche e commerciali che in questa terra danno da vivere, che sono parte del tessuto sociale e culturale del territorio. Dalla pesca all'agricoltura, agli agriturismi alla produzione vinicola, questa terra fa della sua semplicità e del rispetto dell'ambiente il suo punto di forza. Un gasdotto e tutte le sue implicazioni non fanno parte del futuro che gli abitanti dell'area stanno costruendo per i loro figli⁹⁴”*

Il consorzio TAP AG controbatte spiegando che tutti gli ulivi, prima dell'espianto temporaneo, sono stati *“mappati, geolocalizzati e identificati con un'etichetta di riconoscimento”*. Quando i lavori saranno completati, gli alberi potranno essere riposizionati esattamente nella loro posizione originaria. TAP scrive: *“Ognuno degli alberi mantiene il proprio nome e la propria storia, che continuerà proprio dove è*

⁹³ http://tap-ag.it/assets/02.the_pipeline/italian/Dati%20e%20Numeri/TAP%20Media%20Kit%20-%20questioni%20pi%C3%B9%20discusse%2011ottobre2018.pdf#page=15

⁹⁴ <https://www.notap.it/wp-content/uploads/2018/07/FOGLI-PER-STAMPA-re-common-retro.pdf>

*cominciata*⁹⁵”. Inoltre, viene spiegato: *“Gli ulivi sono curati secondo le migliori pratiche agronomiche, come previsto dal Piano di Gestione già approvato dalla Regione Puglia”*. Nello specifico: *“La zolla che contiene le radici di ogni singolo ulivo è racchiusa in un telo di juta per preservarle nella loro interezza evitando ogni rischio di rottura. Questa tecnica da vivaio è utilizzata per garantire il massimo attecchimento nel momento del reimpianto. Il trasferimento temporaneo avviene in poche ore, sotto la supervisione di un dottore agronomo*⁹⁶”. Gli ulivi saranno coperti da una protezione comune che garantisce che la parte aerea delle piante non venga a contatto con l’ambiente esterno e resti salvaguardata in particolar modo dalla Xylella.

Questa tecnica, precisa TAP, viene usata per altre opere strutturali e ogni anno, nella sola provincia di Lecce, vengono spostati circa 100 mila ulivi per lavori come l’adeguamento di acquedotti o la costruzione di opere pubbliche⁹⁷. La stessa operazione avvenne con la costruzione dell’acquedotto del Sinni, inaugurato il 7 settembre 2016, dove vennero espianati 2500 ulivi e poi riposizionati.

Stesso discorso sarà riservato alle cosiddette pajare (elementi architettonici caratteristici del paesaggio agricolo salentino) che saranno mappate e censite per poterle ricollocare e ricostruire finiti i lavori.

TAP, anche per quanto riguarda il PRT, per sposarsi al meglio con la morfologia del paesaggio circostante, ha progettato un piano architettonico che prevede che la struttura si integri nel territorio, rivestendo interamente gli edifici del terminale con la tipica pietra leccese⁹⁸.

⁹⁵ http://tap-ag.it/assets/02.the_pipeline/italian/Dati%20e%20Numeri/TAP%20Media%20Kit%20-%20questioni%20pi%C3%B9%20discusse%2011ottobre2018.pdf#page=11

⁹⁶ http://tap-ag.it/assets/02.the_pipeline/italian/Dati%20e%20Numeri/TAP%20Media%20Kit%20-%20questioni%20pi%C3%B9%20discusse%2011ottobre2018.pdf#page=11

⁹⁷ Trans Adriatic Pipeline, *La cura degli ulivi*, 24 luglio 2018

⁹⁸ Trans Adriatic Pipeline, *Vero o falso? Domande e risposte frequenti su TAP*, 3 febbraio 2018

Conclusione

Il lavoro svolto è stato strutturato andando ad analizzare sia le componenti tecnologiche sia quelle politiche e sociali relative al gasdotto TAP.

Considerata l'estrema attualità dell'argomento trattato, sono state utilizzate fondamentalmente fonti di informazione giornalistica, nazionale e locale, ma anche siti governativi e aziendali.

È palese come l'infrastruttura sia implicata in rapporti di forza nella partita geopolitica mondiale, in intricati disegni economici internazionali, ma anche in necessità territoriali locali di notevole rilevanza. Si è visto come tali interessi abbiano coinvolto e, coinvolgono tutt'ora, attori completamente distanti tra loro, non solo geograficamente.

È necessario analizzare con la giusta attenzione situazioni determinanti, inserite in un contesto di disegni internazionali di macropolitica e macroeconomia. Si potrebbe ipotizzare che gli Stati Uniti vorrebbero realizzare una struttura alternativa al gasdotto NorthStream2, che trasporta il gas dalla Russia all'Europa, con l'intento di togliere alla Russia grossa fetta della quota di mercato Europeo. L'Europa, in questo modo, si “svincolerebbe” abbastanza da Putin in materia di energia, riducendone la dipendenza energetica.

La Russia, dopo le tensioni conseguenti alla “crisi del gas” del 2006, bypasserebbe volentieri l'Ucraina per l'attraversamento del gas azero.

L'Unione Europea, invece, sarebbe interessata ad avere un proprio controllo sull'approvvigionamento energetico, cercando fonti alternative alla Russia, con conseguente diversificazione delle forniture. Senza considerare altri stati, come l'Azerbaijan, la Turchia, l'Albania che sarebbero direttamente coinvolti dal passaggio del gasdotto.

Protagonista non meno importante sarebbe il Governo italiano, consapevole della rilevanza strategica dell'Italia, per la sua posizione territoriale centrale che funge da “ponte politico” fra Cremlino e Casa Bianca, situazione estremamente delicata per lo

stato di equilibrio nei rapporti con le due potenze, nel mezzo di una vera e propria disputa per contendersi il mercato dell' "oro blu" in Europa.

Ampiamente interessati dal progetto risulterebbero investitori, società azionarie, varie istituzioni finanziarie, banche, agenzie di credito.

Infine, ma non per questo la questione è meno importante, si chiamano in causa gli Enti locali, Regione e Provincia, oltre l'intera comunità dei cittadini di tutto il Salento per l'impatto che l'infrastruttura potrebbe avere sul territorio. A tale proposito, i rapporti di forza e la partita geopolitica ed economica internazionali non si limitano al proprio "campo d'azione" di, sole ed esclusive, trame macroeconomiche e politiche mondiali, ma è inevitabile che vi sia un nesso di causalità e, quindi, il prodursi di conseguenze rilevanti sul territorio interessato dal progetto e sulla comunità locale.

Comunità locale che è attenta, guarda, si informa a come il pipeline potrebbe incidere sull'ecosistema del Salento, sulle problematiche ambientali, sull'inquinamento delle falde acquifere, causato dalle attività di estrazione, e quindi si interessa al proprio stato di salute.

Considerando tutto questo, arrivare ad una conclusione, schierandosi in maniera definitiva a favore di TAP o contro TAP, risulta arduo oltre che riduttivo. Occorrerebbe rimanere "super partes", valutare in modo oggettivo e pragmatico la questione e non identificarsi in uno degli attori coinvolti, le cui ragioni spesso sono difficilmente discutibili, orientandosi senza condizionamenti puramente economici o partecipazione emotiva.

L'infrastruttura, oggettivamente, porterebbe grossi benefici economici all'Italia, che potrebbe diventare uno dei principali hub del gas naturale nel Continente Europeo, in virtù, come già sottolineato, della sua posizione strategica tra Europa occidentale ed orientale. Il valore aggiunto è dato dalla sua centralità nel Mediterraneo, sede di giacimenti di gas non ancora del tutto sfruttati. Un ruolo internazionale dell'Italia nel mercato del gas, una maggiore diversificazione dell'approvvigionamento energetico e una riduzione delle tariffe, con conseguente abbassamento dei prezzi delle bollette,

potrebbero apportare agevolazioni significative, in considerazione del fatto che il problema energetico italiano è una realtà da non sottovalutare.

Allo stesso tempo, gli eventuali benefici economici, per quanto consistenti, non potrebbero giustificare minimamente, un possibile danno per la salute e il benessere della popolazione locale. La domanda che ci si pone è in che ambito di valutazione del sistema economico si debbano rapportare le componenti ambientali, paesaggistiche e di salute pubblica.

Rimane il fatto che la battaglia portata avanti dalla comunità locale e da tutti coloro identificabili come “noTAP” è ammirevole per l'attaccamento alla madre terra e per la voglia e volontà di proteggere e difendere, a tutti i costi, la natura incontaminata del luogo, della propria “casa”.

Una situazione che, gestita con gli opportuni compromessi, forse avrebbe potuto mettere d'accordo tutti i vari attori. Altro interrogativo che ci si pone è se una struttura del genere sarà sempre vista con preoccupazione e diffidenza dalla comunità locale, come un qualcosa di estraneo che, nell'immaginario comune, per il suo enorme impatto sul territorio, andrà a cambiare quelli che sono gli equilibri del luogo che la ospiterà, facendo vacillare quel sentimento identitario così forte di chi in quei posti ci vive, oppure come spesso accade, ci si adatterà e la questione si assopirà gradualmente.

Uno scontro totale tra Tap e noTap, amplificato e fomentato da polemiche, conflitti tra le istituzioni, campagne politiche populiste ma poco propositive, senza chiare direttive o soluzioni, con il risultato che, se da un lato non è stata bloccata la costruzione del gasdotto, dall'altro non si è avuta la capacità di sfruttare adeguatamente la grande opportunità di investimenti in infrastrutture, turismo e innovazione. Forse si è persa l'occasione per poter dare un valore aggiunto ad una terra paesaggisticamente invidiabile o, forse, in virtù del “fermento” dell'attuale situazione politica italiana, si può ancora sperare in una assunzione di responsabilità, anche con scelte coraggiose, da parte delle istituzioni nazionali e locali per un rilancio economico del Salento nel rispetto dei cittadini, dell'ambiente e del territorio.

Bibliografia

- <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/infrastructure/trans-european-networks-energy>
- [https://it.wikipedia.org/wiki/Crisi_del_gas_tra_Russia_e_Ucraina_\(2006\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Crisi_del_gas_tra_Russia_e_Ucraina_(2006))
- http://tapag.it/assets/07.reference_documents/english/brochures/TAP_brochure_Jan%202017_EN.pdf#page=8
- <http://tap-ag.it/chi-siamo>
- https://www.bp.com/en_az/caspian/press/pressreleases/Shah-Deniz-sales-agreements-European-purchasers.html
- http://tapag.it/assets/07.reference_documents/english/brochures/TAP_brochure_Jan%202017_EN.pdf#page=14
- <http://www.lecceprima.it/politica/tap-presenta-lo-studio-di-impatto-ambientale-e-sociale-in-italia.html>
- https://www.gazzettaufficiale.it/do/atto/serie_generale/caricaPdf?cdimg=13G0019600100010110001&dgu=2014-01-04&art.dataPubblicazioneGazzetta=2014-01-04&art.codiceRedazionale=13G00196&art.num=1&art.tiposerie=SG
- https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2014-01-04&atto.codiceRedazionale=13G00196&elenco30giorni=false
- http://www.ansa.it/web/notizie/canali/energiaeambiente/energietradizionali/2013/09/10/Tap-consegna-studio-impatto-ambientale-gasdotto_9278668.html
- <https://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/news/home/505150/tap-a-melendugno-gli-esperti-bocciano-il-progetto-del-gasdotto.html>
- <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/625/841?Testo=&RaggruppamentoID=186>
- <http://download.repubblica.it/pdf/2014/locali/bari/ordinanza-tap.pdf>
- <https://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/news/home/605134/tap-partono-i-ricorsi-contro-il-si-del-ministero.html>
- <https://bari.repubblica.it/cronaca/2015/03/12/news/tap-109368227/?ref=search>
- <https://www.camera.it/temiap/t/news/post-OCD15-11548>
- <https://bari.repubblica.it/cronaca/2015/06/09/news/tap-116413089/>

- https://bari.repubblica.it/cronaca/2016/09/07/news/lecce_archivate_le_inchieste_su_tap-147315540/?ref=search
- <http://www.lecceprima.it/cronaca/gasdotto-tap-tar-lazo-respinge-ricorsi-comune-regione.html>
- https://www.quotidianodipuglia.it/lecce/tap_via_libera_dalla_perizia_non_applicabile_la_normativa_a_seveso-4122278.html
- <https://www.mise.gov.it/index.php/it/energia/infrastrutture-e-reti/reti-transeuropee>
- https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/annex_to_pci_list_final_2017_en.pdf
- <https://www.ilsole24ore.com/art/tap-chiude-project-financing-39-miliardi-AE02dYDH>
- https://www.ambientediritto.it/dottrina/Politiche%20energetiche%20ambientali/politiche%20e.a/mercato_gas_curcio.htm
- https://www.repubblica.it/economia/rapporti/energitalia/territori/2018/02/19/news/gas_naturale_fino_al_2030_crescera_di_piu_di_altre_fonti-187047219/
- https://www.eniday.com/it/sparks_it/futuro-energia-gas-naturale/
- <https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2017&numero=230>
- https://www.agi.it/politica/conte_tap_penali-4543145/news/2018-10-28/
- <https://www.rainews.it/tgr/puglia/video/2018/10/pug-tap-ministro-sergio-costa-eb1b4423-6e45-4dd4-a3cc-52adbdd57c26.html>
- <https://www.ilsole24ore.com/art/la-rinuncia-realizzare-gasdotto-tap-puo-costare-all-italia-almeno-40-miliardi-AEWJSxSF>
- <https://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/DF/293792.pdf>
- <https://www.giornaledipuglia.com/2018/10/tap-m5s-in-rivolta-in-puglia-di-maio.html>
- https://www.gazzettaufficiale.it/do/atto/serie_generale/caricaPdf?cdimg=13G0019600100010110001&dgu=2014-0104&art.dataPubblicazioneGazzetta=2014-01-04&art.codiceRedazionale=13G00196&art.num=1&art.tiposerie=SG
- https://www.facebook.com/GiuseppeConte64/posts/501706073644696?_tn =&K-R
- https://azertag.az/en/xeber/Managing_director_TAP_will_cost_45_billion-1031240
- <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/infrastructure/projects-common-interest>
- <https://comune-info.net/wp-content/uploads/Comunciato-costi-benefici-TAP.pdf>
- https://www.dire.it/wp-content/uploads/2018/10/documento-tap_mise.pdf

- <https://www.trend-online.com/ansa/al-tap-finanziamenti-da-3-9-miliardi-di-euro--333747/>
- <https://www.mise.gov.it/index.php/it/energia/gas-naturale-e-petrolio/gas-naturale/importazione>
- http://tap-ag.it/assets/02.the_pipeline/italian/Dati%20e%20Numeri/TAP%20Media%20Kit%20-%20avanzamento%20del%20progetto%2011ottobre2018.pdf#page=3
- <https://www.iea.org/topics/energysecurity/>
- <http://www.enea.it/it/seguici/le-parole-dellenergia/fonti-rinnovabili-scenari-e-politiche/dipendenza-e-sicurezza-energetica>
- https://www.gruppohera.it/gruppo/com_media/dossier_gas/articoli/pagina70.html
- <https://www.qualenergia.it/articoli/nel-2018-tornano-a-scendere-consumi-nazionali-di-gas/>
- <https://www.qualenergia.it/articoli/aumenta-consumo-gas-in-italia-primi-6-mesi-2019/>
- https://www.tap-ag.it/assets/06.news_and_events/italian/2018/gasdotto%20TAP%20-%20avanzamento%20del%20progetto%203agosto2018.pdf#page=3
- <https://www.autorita.energia.it/allegati/docs/13/249-13all.pdf#page=34>
- https://www.ispionline.it/sites/default/files/pubblicazioni/analysis_256_2014_0.pdf
- <https://www.ilfattoquotidiano.it/2018/08/05/tap-salvini-energia-costerebbe-10-in-meno-tav-piu-per-fare-che-per-disfare-di-maio-francia-capisce-i-miei-dubbi/4539018/>
- <https://www.lavoce.info/archives/54849/quanto-si-risparmia-col-tap/>
- <https://it.wikipedia.org/wiki/Decarbonizzazione>
- <https://www.mise.gov.it/index.php/it/198-notizie-stampa/2036684-sen>
- <https://www.iea.org/topics/naturalgas/>
- <https://www.tap-ag.it/notizie-ed-eventi/2013/04/10/posti-di-lavoro-investimenti-e-benefici-per-il-territorio-il-contributo-di-tap-alleconomia-del-salento-e-della-puglia-secondo-i-dati-dello-studio-nomisma-energia>
- <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2016/02/17/imprese-in-coda-per-gli-appalti-tap-ce-pure-matarreseBari04.html>
- <https://www.cisl.it/grandi-temi/ambiente-energia-salute-e-sicurezza/8182-tap-i-contenuti-del-tavolo-tecnico-cgil-cisl-e-uil-societa-tap-e-snam-per-la-presentazione-di-progetti-ed-investimenti-nel-territorio-pugliese.html>

- <https://www.corrieresalentino.it/2019/07/gasdotto-tap-per-il-salento-erano-pronti-55milioni-il-governo-dica-che-fine-hanno-fatto/>
- https://www.comune.melendugno.le.it/attachments/article/5058/TAP_Osservazioni_Rapporto_Via_TAP_Melendugno.pdf#page=32
- <https://www.tap-ag.it/notizie-ed-eventi/2018/02/03/vero-o-falso-domande-e-risposte-frequenti-su-tap>
- <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/625/841?Testo=&RaggruppamentoID=186>
- <https://www.minambiente.it/pagina/commissione-valutazione-impatto-ambientale-e-vas>
- <https://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000>
- https://www.tap-ag.com/assets/07.reference_documents/italian/esias/italy/007-allegato-2---analisi-delle-alternative.pdf#page=66
- https://www.agi.it/saperetutto/tap_puglia_costi_governo-4555786/longform/2018-11-16/#4555631
- <https://www.notap.it/wp-content/uploads/2018/07/3-ragioni-no-tap-per-simone.pdf>
- <http://www.legatumorilecce.org/wp-content/uploads/2016/02/LILT-Lecce-su-gasdotto-TAP.pdf>
- http://tap-ag.it/assets/02.the_pipeline/italian/Dati%20e%20Numeri/TAP%20Media%20Kit%20-%20questioni%20pi%C3%B9%20discusse%2011ottobre2018.pdf#page=15
- <https://www.tap-ag.it/notizie-ed-eventi/2018/07/24/la-cura-degli-ulivi>
- <https://www.tap-ag.it/notizie-ed-eventi/2018/02/03/vero-o-falso-domande-e-risposte-frequenti-su-tap>
- <https://www.tap-ag.it/notizie-ed-eventi/2018/07/24/la-cura-degli-ulivi>
- <https://www.valigiablu.it/tap-gasdotto-puglia/>
- https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2014-01-04&atto.codiceRedazionale=13G00196&elenco30giorni=false
- <https://www.camera.it/leg17/126?tab=7&leg=17&idDocumento=1710&sede=&tipo=>
- <https://it.euronews.com/2014/01/19/olanda-produzione-del-gas-naturale-ridotta-del-20-per-cento>