



C'è Puzza di Gas – Basilicata

Al via la terza edizione della campagna di Legambiente *C'è Puzza di Gas. Per il futuro del Pianeta, non tapparti il naso*. Obiettivo dell'iniziativa, realizzata su incarico di EIA – Environmental Investigation Agency - nell'ambito della Methane Matters Coalition è quello da una parte di sensibilizzare cittadini e rappresentanti politici su un tema rilevante e fondamentale rispetto alla lotta contro l'emergenza climatica e dall'altra denunciare la politica energetica del governo italiano ancora troppo focalizzata sul gas fossile, come fonte indispensabile per la sicurezza energetica del Paese senza considerare le ripercussioni ambientali, climatiche e sociali che ne derivano. E a cui si aggiungono le nuove proposte, insensate, sul ritorno al nucleare. Non solo, ma obiettivo di Legambiente è anche quello di seguire l'implementazione del Regolamento europeo che per la prima volta impone regole più stringenti e sulla quale permangono ancora criticità importanti e fare in modo che l'Italia adotti politiche e azioni lungimiranti, proprio a vantaggio del sistema Paese.

A tal proposito, importante ricordare che, quando parliamo di emissioni dirette di metano in atmosfera, parliamo di un gas che, su un arco temporale di 20 anni, ha un potere climalterante fino a 86 volte quello della CO₂. E che a questo si aggiunge che le sue dispersioni lungo la rete rappresentano non solo uno spreco, viste anche le politiche di importazioni portate avanti dal Governo, ma anche un rischio sulla salute e sugli ecosistemi, in quanto precursore dell'ozono. Infatti, in presenza di luce solare, il metano contribuisce alla sua formazione attraverso reazioni chimiche con gli ossidi di azoto (NO_x) e altri composti organici volatili (VOC). E come dichiarato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA), alti livelli di ozono, a livello del suolo, sono spesso associati a malattie respiratorie e mortalità prematura¹. Se i livelli di questo gas rimanessero al di sotto delle soglie stabilite dalle Linee Guida sulla qualità dell'aria stabilite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, si potrebbero prevenire potenzialmente, al livello UE, circa 70.000 morti premature all'anno. In termini di biodiversità, invece, sempre secondo l'EEA l'ozono rallenta la crescita della vegetazione, con danni alle coltivazioni alimentari, in Europa, stimati intorno ai 2 miliardi di euro annui².

L'Italia, nel 2021 in occasione della COP26, si è impegnata a ridurre le proprie emissioni di metano firmando il Global Methane Pledge, un accordo volontario a cui hanno aderito oltre 150 Paesi di tutto il Mondo con l'obiettivo di ridurre le emissioni di questo gas climalterante di almeno il 30% entro il 2030. Ma secondo *l'Inventario nazionale delle emissioni di gas serra*³ pubblicato da ISPRA in questi giorni, ovvero il catalogo di dati che annualmente vengono trasmessi alla Convenzione sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite (UNFCCC) da ogni nazione aderente all'accordo globale sul clima per l'Italia, la strada risulta ancora lunga, nonostante si registrino alcuni miglioramenti.

Il **dato più preoccupante** che emerge dall'inventario di ISPRA è legato alla natura dei gas emessi in atmosfera: per il settore agricolo, oltre i due terzi delle emissioni di gas serra sono infatti associati al

¹ <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/methane-climate-change-and-air-quality-in-europe-exploring-the-connections>

² <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/methane-climate-change-and-air-quality-in-europe-exploring-the-connections>

³ <https://www.isprambiente.gov.it/it/news/emissioni-di-gas-serra-nel-2023-in-calo-del-26-rispetto-al-1990>

metano prodotto dagli allevamenti, un gas protagonista anche nel settore dei rifiuti e **rilasciato dalle discariche** in cui sono accumulati milioni di tonnellate di rifiuti organici. Nel settore energetico, invece, le emissioni arrivano dalle **perdite di metanodotti e impianti**, che hanno comunque fatto registrare una riduzione e sono pari al 12,9% del totale delle emissioni del nostro Paese. Ma sebbene in termini di equivalenti di CO₂ il metano costituisca solo il 14% delle emissioni nazionali di gas serra il suo effetto di ‘forzante termica’ è molto maggiore se misurato su un arco di 20 anni: infatti, secondo l’IPCC, **alla crescita delle concentrazioni atmosferiche di metano è attribuibile oltre un terzo del riscaldamento globale**. Un elemento che letto in positivo ci dice che, proprio per la vita relativamente breve del metano in atmosfera, **la riduzione delle sue emissioni può portare ad una riduzione dell’effetto serra, e quindi delle temperature globali, in tempi brevi e in modo efficace**.

L’elemento negativo, per il nostro Paese, è che nonostante l’importante riduzione delle emissioni fuggitive nel settore energetico, l’andamento delle emissioni è decisamente **sconfortanti**: guardando i dati del primo triennio dal 2020, **stiamo contribuendo troppo poco all’obiettivo del Global Methane Pledge**, ed in termini relativi il peso del metano nel bilancio dei gas climalteranti è in allarmante crescita, in quanto non calano le emissioni degli altri due settori emissivi, agricoltura e rifiuti, a differenza di quanto avviene per gli altri settori economici.

VARIAZIONI DELLE EMISSIONI DI METANO IN ITALIA

	DAL 1990	DAL 2020
Energia	-54,8%	-18,9%
Agricoltura	-15,6%	-2,6%
Gestione rifiuti	6,8%	-1,8%
TOTALE	-18,6%	-4,7%

Inventario nazionale delle emissioni di gas serra - ISPRA

Sebbene l’Inventario ISPRA faccia registrare un calo importante nelle emissioni fuggitive del settore energetico è bene sottolineare che con una regolamentazione non stringente, come accade fino all’entrata in vigore del regolamento europeo, che porta a controlli e manutenzioni con tempistiche non particolarmente adeguate la situazione italiana può essere molto diversa da quella rappresentata dall’Inventario.

Attraverso la campagna C’è Puzza di Gas, Legambiente, infatti, non vuole quindi solo sollecitare il Governo a mantenere tale impegno, coinvolgendo le imprese della filiera a fonti fossili attraverso l’adozione di un regolamento stringente che porti il nostro Paese a rappresentare un esempio in Europa e nel Mondo, ma anche a mettere in evidenza la preoccupante situazione che caratterizza il nostro Paese, testimoniata da dati internazionali, ma dalla stessa campagna di monitoraggio effettuata a partire dal 2022.

Non a caso, nello studio Rystad Energy⁴ commissionato da Clean Air Task Force a novembre 2023 emerge che a livello Europeo, l’Italia è uno dei Paesi con un più alto livello di intensità di emissioni di metano dai fornitori esteri di gas e petrolio. L’intensità delle emissioni derivanti dalle importazioni di queste due fonti, infatti, sarebbe tra le 5 e le 8 volte superiore rispetto al livello che molte compagnie del settore hanno individuato come obiettivo di contenimento, ovvero pari ad un’intensità al di sotto dello 0,2% - 1,6 gigagrammi per milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (Gg/ Mtoe) -. Le emissioni dalle importazioni italiane con 8,5 Gg/Mtoe di intensità per il gas e 13,1 Gg/Mtoe per il petrolio sono decisamente al di sopra di questo livello.

Un tema, quindi legato alle importazioni, ma come testimoniano le immagini raccolte da Legambiente, attraverso le analisi effettuate con una termocamera a infrarossi⁵, anche dovute allo stato di manutenzione, controllo e intervento della stessa filiera nazionale a fonti fossili. Infatti, tra ottobre 2022

⁴ Rystad Energy Consulting commissionato da Clean Air Task Force (2023), Impact of EU Methane Import Performance Standard, <https://www.catf.us/resource/impact-eu-methane-import-performance-standard/>

⁵ <https://www.legambiente.it/comunicati-stampa/italia-hub-degli-sprechi-di-gas/>

e maggio 2024, Legambiente ha monitorato ben 75 impianti a gas tra Sicilia, Basilicata, Campania, Abruzzo, Piemonte e Lombardia. Di questi, in ben 52 sono state trovate emissioni significative per un totale di 274 punti di emissione divisi tra 61 casi di venting e 213 perdite. Numeri decisamente superiori a quelli identificati dalle stesse istituzioni pubbliche.

Un tema importante e centrale su cui l'Italia è chiamata a fare la sua parte. Infatti, sebbene il regolamento europeo sulle emissioni di metano nel settore energetico, entrato in vigore nell'agosto del 2024, prevede l'innalzamento di alcuni standard e garantirà una maggiore trasparenza ed efficacia nella riduzione delle emissioni - anche se in modo non totalmente soddisfacente - il nostro Paese non ha ancora individuato il soggetto competente in materia, e entro il prossimo 5 maggio gli operatori del settore energetico devono presentare il loro piano di indagine di Rilevamento e Riparazione delle Perdite ("LDAR survey" - Leak Detection and Repair survey) presso tale autorità.

Tra gli obblighi previsti dal Regolamento vi è anche quello per gli operatori del settore di riparare e/o sostituire le componenti emittenti in base alla "grandezza" dell'emissione. E proprio sulla base di questo obbligo che continua l'opera di monitoraggio e controllo di Legambiente che da quest'anno andrà alla ricerca di dispersioni puntuali delle emissioni attraverso un naso elettronico in grado non solo di qualificare la perdita, ma anche di quantificarla.

Nella nuova edizione di C'è Puzza di Gas, saranno 8 le tappe di monitoraggio, in altrettante regioni. In questa edizione cambia il metodo di monitoraggio che viene svolto attraverso un cosiddetto "naso elettronico" che sfrutta le caratteristiche del metano, assorbendo il raggio laser (a infrarossi) di una specifica lunghezza d'onda (tecnologia di assorbimento a infrarossi). Il raggio laser diretto su bersagli come tubature del gas riflette un raggio diffuso dal bersaglio, ricevuto dallo strumento come fascio riflesso che misurerà l'assorbenza del fascio, che sarà poi calcolata in densità della colonna di metano (parti per milione per metro - ppm*m).

La prima tappa di questa edizione di C'è Puzza di Gas si è svolta in Basilicata, tra il 24 e il 26 febbraio 2025. Qui Legambiente ha monitorato 4 infrastrutture a gas, di cui 2 impianti REMI, un pozzo produttivo erogante e una cameretta misura per 8 elementi singoli complessivi, alcuni dei quali già monitorati nelle precedenti edizioni. Inoltre, sono stati visitati alcuni pozzi gas produttivi non-eroganti e centrali di raccolta e trattamento di idrocarburi a Pisticci e a Metaponto, che sembravano abbandonate.

La Basilicata è l'epicentro della produzione del petrolio e del gas in Italia, qui infatti, nel 2024, sono stati prodotti, attraverso 27 pozzi di petrolio e 6 di gas fossile - a cui si aggiungono 23 produttivi non-eroganti di petrolio, 3 centrali di raccolta e trattamento petrolio, 6 pozzi gas produttivi non-eroganti, 41 pozzi gas produttivi non-eroganti e 4 centrali di raccolta e trattamento gas.⁶ - 3,7 milioni di tonnellate di petrolio, pari all'85% della produzione nazionale e oltre 1 miliardo metri cubi di gas, pari al 36% della produzione nazionale.⁷

IMPIANTI MONITORATI DA LEGAMBIENTE

Impianto	Gestore	Punti monitorati
REMI Grumento Nova	Snam	2
Cameretta misura Grumento Nova	Eni	1
REMI Ferrandina	Snam	3
Pozzo produttivo erogante Accettura 004	Energiean	2
TOTALE		8

⁶ unmig.mase.gov.it/wp-content/uploads/dati/pozzi-idrocarburi.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK, unmig.mase.gov.it/wp-content/uploads/dati/centrali-idrocarburi.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK

⁷ <https://unmig.mase.gov.it/wp-content/uploads/dati/produzione/produzione-2024.pdf>

IMPIANTO REMI GRUMENTO NOVA

Coordinate geografiche 40.2989, 15.92143

L'impianto REMI a Grumento Nova, gestito da SNAM, che nel 2022 presentava almeno 10 punti rilevanti di emissione (8 perdite e 2 venting). Nota importante, apparso agli operatori di Legambiente è stato lo stato di manutenzione, infatti, nelle immagini facilmente visibili su Google Maps Streetview, risalenti al 2021, le giunzioni monitorate appaiono in buono stato, mentre in occasione del monitoraggio, 3,5 anni dopo, risultavano arrugginite, segno evidente di una possibile manutenzione non particolarmente attenta.

IMPIANTO REMI GRUMENTO NOVA

FOTO LEGAMBIENTE 24-2-25



SCREENSHOT GOOGLE MAPS 21-10-21



ELEMENTO 1



Dopo un primo sondaggio preliminare, che ha preso in esame 5 differenti componenti dell'impianto, sono due quelli su cui Legambiente ha concentrato il proprio lavoro e che presentavano emissioni più rilevanti. Il primo monitoraggio in particolare è stato effettuato, per la durata di 4 minuti, sempre rimanendo in area pubblica, sulla flangia, arrugginita, messa in evidenza nell'immagine, posta a circa 4 metri di distanza dal perimetro. In questo arco di tempo, considerando le sole misurazioni valide, 111 punti di misura, con valori da 103 a 31.657 ppm*m e una media di 4.181 ppm*m.

ELEMENTO 2



Anche il secondo elemento monitorato, sempre per 4 minuti, da Legambiente è una flangia, sempre arrugginita, e posta a circa 4 metri dalla recinzione. In questo caso sono 145 i punti di misura validi, da 100 a 30.449 ppm*m e una media di 3.104 ppm*m, che merita un'osservazione e un intervento.

CAMERETTA DI MISURA DI ENI A GRUMENTO NOVA

Coordinate geografiche 40.29921, 15.92114



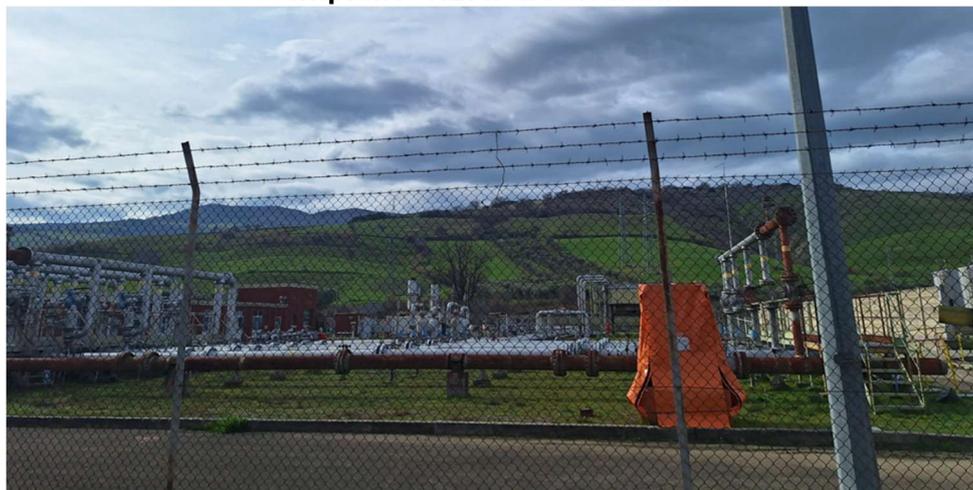
Il secondo impianto monitorato, sempre a Grumento Nova, è la cameretta di misura di Eni, in cui sono stati verificati 5 differenti elementi. Tra questi il tubo di sfiato della cameretta, posto ad una distanza di circa 6 metri dallo strumento, che ha presentato emissioni di metano significative, facendo registrare una media 10.366 ppm*m e valori che oscillavano tra 185 a 30.234 ppm*m. In questo caso i valori di misurazione validi sono stati 448. Importante sottolineare che, sebbene il venting è un'operazione spesso autorizzata e legata a ragioni di gestione degli impianti, ma dovrebbe essere un'operazione una tantum, regolamentata in maniera più stringente dal nuovo regolamento europeo.

IMPIANTO REMI SNAM A FERRANDINA

Coordinate geografiche 40.58008, 16.35891

Il terzo impianto monitorato da Legambiente è stato il REMI di Ferrandina, gestito da SNAM, dove dopo un monitoraggio esplorativo di 10 elementi, ci si è concentrati su 3 flange arrugginite. Da notare, come da immagine, che anche in questo caso, sono diversi gli elementi non perfettamente mantenuti, con elementi di ruggine ben evidenti.

Impianto REMI di Ferrandina



ELEMENTO 1



Il primo dei tre elementi monitorati, per una durata di 4 minuti, posto ad una distanza di circa 7 metri dallo strumento e con un vento basso, le emissioni hanno fatto registrare una media di 177 ppm*m con un range tra 101 e 445 ppm*m. In questo caso i valori di misura validi sono stati 57. Anche in questo caso, lo stato di conservazione dell'impianto e i valori del monitoraggio effettuato suggeriscono verifiche e controlli per evitare che si registrino ulteriori emissioni.

ELEMENTO 2



Anche la seconda flangia monitorata per 4 minuti e posta ad una distanza di 7 metri, sono stati registrati valori medi pari a 1.443 ppm*m, con valori da 100 fino a 9.182 ppm*m. In questo caso sono stati 36 i punti di misura validi.

ELEMENTO 3



Presso il terzo elemento monitorato, sempre per 4 minuti e posto ad una distanza di 16 metri, sono state rilevate emissioni pari a una media di 1.166 ppm*m - forse proprio collegate allo stato di cura - con un range di valori tra 103 e 11.460 ppm*m. I punti di misura validi erano 181.

POZZO PRODUTTIVO ACCETTURA 004 DI ENERGEAN A GARAGUSO

Coordinate geografiche 40.54079, 16.26645



Durante il monitoraggio esplorativo del pozzo produttivo Accettura 004 a Garaguso, gestito da Energean, sono stati individuati 5 punti di emissioni, di cui si sono approfonditi i due elementi che presentavano maggiori dispersioni.

ELEMENTO 1



Il primo elemento preso in considerazione era il tubo di sfiato evidenziato nell'immagine, posto a circa 40 metri di distanza dallo strumento e monitorato per 4 minuti in presenza di un vento moderato, e dove sono stati rilevati valori tra 100 a 1.258 ppm*m, facendo registrare una media di 253 ppm*m. Qui sono stati 155 i punti di misura validi.

ELEMENTO 2



Il secondo elemento preso in considerazione da Legambiente è stato l'insieme di flange evidenziate nell'immagine e poste a circa 35 metri di distanza dallo strumento. Anche in questo caso il monitoraggio ha avuto una durata di 4 minuti in presenza di un vento moderato, con valori fino a 1.458 ppm*m e una media di 731 ppm*m. In questo caso sono stati 202 i punti di misura validi.