



Bruxelles, 14.10.2020  
COM(2020) 663 final

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,  
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E  
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**sulla strategia dell'UE per ridurre le emissioni di metano**

## I. INTRODUZIONE

Il metano è un potente gas a effetto serra che è secondo soltanto all'anidride carbonica in termini di contributo complessivo ai cambiamenti climatici. A livello molecolare il metano è più potente dell'anidride carbonica. Sebbene permanga nell'atmosfera meno a lungo, il metano ha effetti significativi sul clima<sup>1</sup> e contribuisce alla formazione di ozono troposferico, un potente inquinante atmosferico locale che a sua volta provoca gravi problemi di salute<sup>2</sup>. La riduzione delle emissioni di metano contribuisce quindi sia a rallentare i cambiamenti climatici sia a migliorare la qualità dell'aria. È possibile ridurre un volume significativo di emissioni di metano in modo efficiente sotto il profilo dei costi.

Il regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima<sup>3</sup> invita la Commissione a formulare un piano strategico per ridurre le emissioni di metano. Nella comunicazione sul Green Deal europeo<sup>4</sup> la Commissione ha inoltre indicato che il problema delle emissioni di metano connesse all'energia deve essere affrontato nell'ambito dell'impegno volto a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. In questo modo l'azione politica finalizzata alla riduzione delle emissioni di metano contribuirà sia agli sforzi di decarbonizzazione intrapresi dall'UE ai fini della realizzazione del piano degli obiettivi climatici 2030, sia all'obiettivo "inquinamento zero" dell'UE per un ambiente privo di sostanze tossiche.

Secondo le proiezioni, con le politiche attuali per le emissioni diverse dalla CO<sub>2</sub> le emissioni di metano nell'UE diminuiranno del 29 % entro il 2030 rispetto ai livelli del 2005<sup>5</sup>. La valutazione d'impatto del piano per l'obiettivo climatico 2030<sup>6</sup> rileva tuttavia che, tra i gas diversi dalla CO<sub>2</sub>, il metano continuerà a rappresentare il gas a effetto serra predominante nell'UE<sup>7</sup>, e conclude che, per innalzare l'ambizione perseguendo una riduzione delle emissioni di gas serra almeno del 55 % entro il 2030 rispetto al 1990, occorre anche intensificare gli sforzi per abbattere le emissioni di metano: le proiezioni indicano che di qui al 2030 è necessaria una riduzione dell'ordine del 35-37 % rispetto al 2005. A livello mondiale il

---

<sup>1</sup> IPCC AR5, (2014). IPCC, 2013: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.

<sup>2</sup> Agenzia europea dell'ambiente (AEA), (2016). Premature deaths attributable to air pollution (EU 28). <https://www.eea.europa.eu/media/newsreleases/many-europeans-still-exposed-to-air-pollution-2015/premature-deaths-attributable-to-air-pollution>. Nell'UE le morti premature attribuibili all'esposizione all'ozono sono stimate tra 14 000 e 16 000 all'anno per gli anni 2015-2017. I risultati della modellazione ottenuti dal JRC stimano che entro il 2030, a seconda dei livelli di concentrazione di metano, la differenza del numero di morti premature correlate sarebbe compresa tra 1 800 e 4 000 all'anno. Questi risultati sono probabilmente sottostimati, poiché non tengono conto delle recenti rivalutazioni dei rischi di mortalità associati a un'esposizione a lungo termine all'ozono, che suggeriscono un fattore di 2,3 volte più elevato.

<sup>3</sup> Regolamento (UE) 2018/1999.

<sup>4</sup> COM(2019) 640 final.

<sup>5</sup> EU 2030 climate target plan Impact Assessment, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF).

<sup>6</sup> EU 2030 climate target plan Impact Assessment, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF).

<sup>7</sup> Nell'UE continuano tuttora a essere rilasciate notevoli quantità di gas a effetto serra diversi dalla CO<sub>2</sub>, pari a circa il 20 % delle emissioni totali. Nel 2015 il metano rappresentava pressoché il 60 % delle emissioni totali di gas a effetto serra diversi dalla CO<sub>2</sub>, seguito dalle emissioni di protossidi di azoto e di gas fluorurati (valutazione d'impatto del piano per l'obiettivo climatico 2030 dell'UE).

dimezzamento delle emissioni di metano associate all'attività umana (antropica) nei prossimi 30 anni potrebbe far diminuire l'aumento della temperatura del pianeta di 0,18 gradi Celsius entro il 2050<sup>8</sup>.

L'UE ha fissato obiettivi di riduzione a orizzonte 2030 per tutti i gas a effetto serra, e le emissioni antropiche di metano sono disciplinate da obiettivi nazionali vincolanti nell'ambito del regolamento sulla condivisione degli sforzi (*Effort Sharing Regulation, ESR*)<sup>9</sup>. Al momento non esiste tuttavia alcuna politica ad hoc per la riduzione delle emissioni antropiche di metano. Circa il 41 % delle emissioni mondiali di metano proviene da fonti naturali (biogeniche), come le zone umide o gli incendi di incolto<sup>10</sup>. Il restante 59 % è antropico e le principali fonti sono l'agricoltura (40-53 %), in particolare nel contesto della produzione intensiva, la produzione e l'uso di combustibili fossili (19-30 %) e i rifiuti (20-26 %). Nell'UE il 53 % delle emissioni antropiche di metano proviene dall'agricoltura, il 26 % dai rifiuti e il 19 % dall'energia<sup>11</sup>. La rendicontazione delle emissioni suddivise per settore continua a evolversi con il miglioramento della comunicazione e della raccolta dei dati. Questi tre settori rappresentano tuttavia fino al 95 % delle emissioni antropiche di metano a livello mondiale e dovrebbero pertanto essere al centro delle azioni di mitigazione<sup>12</sup>.

L'UE dovrebbe svolgere un ruolo anche nel garantire la riduzione delle emissioni di metano a livello mondiale. Sebbene contribuisca solo per il 5 % alle emissioni mondiali di metano<sup>13</sup>, l'UE può sfruttare la propria posizione di maggiore importatore di combustibili fossili a livello mondiale e forte attore nel settore agricolo per sostenere azioni analoghe da parte dei partner mondiali. Dal punto di vista tecnico, l'UE è leader nel campo delle immagini satellitari e del rilevamento della fuga di emissioni di metano grazie al programma Copernicus e può svolgere un ruolo guida nella collaborazione internazionale allo scopo di migliorare il monitoraggio e la mitigazione delle emissioni mondiali di metano.

La comunicazione definisce una strategia per ridurre le emissioni di metano. Tale comunicazione delinea un quadro politico globale che unisce azioni concrete intersettoriali e di settore all'interno dell'UE e promuove azioni analoghe a livello internazionale. Sebbene nel breve termine incoraggi iniziative volontarie internazionali condotte dal settore imprenditoriale per colmare immediatamente il divario in termini di monitoraggio, verifica e comunicazione delle emissioni, nonché per ridurre le emissioni di metano in tutti i settori, nel 2021 la strategia prevede proposte legislative finalizzate a garantire contributi capillari e tempestivi al conseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione dell'UE.

---

<sup>8</sup> Gruppo scientifico consultivo della Coalizione per il clima e l'aria pulita (2020).

<sup>9</sup> Regolamento (UE) 2018/842.

<sup>10</sup> Agenzia internazionale per l'energia (AIE), *World Energy Outlook*, (2018), [https://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=50\\_GHG](https://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=50_GHG).

<sup>11</sup> Agenzia europea dell'ambiente (AEA), (2018). *EEA greenhouse gas - data viewer*. [https://www.eea.europa.eu/ds\\_resolveuid/f4269fac-662f-4ba0-a416-c25373823292](https://www.eea.europa.eu/ds_resolveuid/f4269fac-662f-4ba0-a416-c25373823292).

<sup>12</sup> Gruppo scientifico consultivo della Coalizione per il clima e l'aria pulita (2020).

<sup>13</sup> *Climate Watch Data*, (2016).

## II. UNA NUOVA STRATEGIA PER RIDURRE LE EMISSIONI DI METANO: UNIRE AZIONI SETTORIALI E INTERSETTORIALI

L'UE ha affrontato per la prima volta il problema delle emissioni di metano con una strategia adottata nel 1996<sup>14</sup>. Negli anni successivi l'Unione ha adottato iniziative normative che hanno contribuito alla riduzione delle emissioni di metano in settori chiave<sup>15</sup>. Rispetto ai livelli del 1990, le emissioni di metano nel settore dell'energia si sono dimezzate, mentre le emissioni provenienti dai rifiuti e dall'agricoltura sono diminuite rispettivamente di un terzo e di poco più di un quinto<sup>16</sup>. Le emissioni di metano continuano tuttavia a rappresentare un problema importante in ciascuno di questi settori.

Nel settore dell'energia il metano fuoriesce dai siti di produzione dei combustibili fossili, dai sistemi di trasmissione, dalle navi e dai sistemi di distribuzione. Il metano viene inoltre convogliato (rilasciato intenzionalmente) nell'atmosfera. Anche quando è bruciato in torcia il metano rilascia anidride carbonica e può comunque fuoriuscire a causa di una combustione incompleta<sup>17</sup>. Secondo le attuali stime, le emissioni di metano nel settore dell'energia sono costituite per il 54 % da emissioni fuggitive del comparto idrocarburi, per il 34 % da emissioni fuggitive del comparto carbone e per l'11 % dal settore residenziale e altri settori finali<sup>18</sup>. Dalla valutazione d'impatto del piano per l'obiettivo climatico dell'UE emerge che nel settore dell'energia è possibile conseguire riduzioni delle emissioni di metano nel modo più efficiente sotto il profilo dei costi. Le operazioni a monte nel settore degli idrocarburi prevedono generalmente una serie di opzioni di mitigazione senza costi netti<sup>19</sup> o quasi a costo zero<sup>20</sup>.

L'agricoltura è il secondo settore per potenziale di benefici globali nella riduzione delle emissioni di metano<sup>21</sup>. Esistono inoltre possibili sinergie e compromessi per contenere il costo della riduzione delle emissioni nel settore agricolo attraverso la riduzione delle perdite di

---

<sup>14</sup> Strategia per ridurre le emissioni di metano. Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo. COM(96) 557 final del 15 novembre 1996.

<sup>15</sup> Come nel settore dei rifiuti, dove le misure volte ad affrontare la gestione dei siti, incluso il gas di scarica, hanno anche contribuito a ridurre le emissioni di metano. Le emissioni di metano rientrano anche nell'ambito degli obiettivi nazionali vincolanti di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra fissati dalla legislazione sulla condivisione degli sforzi (decisione n. 406/2009/CE).

<sup>16</sup> Analisi approfondita a sostegno della comunicazione della Commissione COM(2018) 773.

<sup>17</sup> La combustione in torcia e il rilascio in atmosfera avvengono nei siti di produzione del carbone, del petrolio e del gas fossile. Si verificano anche (in misura molto minore) negli impianti di produzione di biogas e di gas di scarica. La combustione in torcia è una combustione controllata di gas prodotti o rilasciati in associazione con: l'estrazione e il trasporto di combustibili fossili; e alcune pratiche agricole e di gestione dei rifiuti. Il rilascio in atmosfera consiste nel rilascio controllato dei gas incombusti direttamente nell'atmosfera. Il rilascio in atmosfera è probabilmente più dannoso per l'ambiente, poiché il gas rilasciato contiene in genere livelli elevati di CH<sub>4</sub>, mentre la combustione in torcia converte il CH<sub>4</sub> in CO<sub>2</sub>, che è meno nociva. Il processo di combustione in torcia può tuttavia produrre altre emissioni, come la SO<sub>2</sub> e il NO<sub>2</sub>, che, se combinate con l'umidità nell'atmosfera, possono causare piogge acide.

<sup>18</sup> Gruppo scientifico consultivo della Coalizione per il clima e l'aria pulita (2020).

<sup>19</sup> Agenzia internazionale per l'energia (AIE), *Methane Tracker 2020*,

<https://www.iea.org/reports/methane-tracker-2020/methane-abatement-options>.

<sup>20</sup> EU 2030 climate target plan Impact Assessment, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF).

<sup>21</sup> EU 2030 climate target plan Impact Assessment, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF).

nutrienti nei mangimi per animali mediante fermentazione enterica<sup>22</sup> e produzione di biogas<sup>23</sup>. Le emissioni di metano d'origine zootecnica provengono principalmente dai ruminanti (fermentazione enterica) (80,7 %) e dalla gestione del letame (17,4 %); si aggiungono quelle rilasciate dalla risicoltura (1,2 %). Le fonti di emissioni di metano sono spesso diffuse nel settore agricolo, il che può rendere difficile la misurazione, la comunicazione e la verifica. Tali fonti variano anche notevolmente da un paese all'altro dell'UE. Esistono tuttavia pratiche di mitigazione che sono tecnologicamente praticabili e la cui realizzazione dovrebbe essere agevolata, così come la comunicazione dei loro effetti.

Nel settore dei rifiuti, le principali fonti di metano che sono state individuate sono le emissioni incontrollate dei gas di discarica nelle discariche, il trattamento dei fanghi di depurazione e le perdite dagli impianti di produzione di biogas dovute a una progettazione o una manutenzione carenti. Le emissioni risultanti dal conferimento in discarica dei rifiuti sono diminuite del 47 % tra il 1990 e il 2017<sup>24</sup>, a seguito di una maggiore conformità alla legislazione dell'UE sui rifiuti per quanto riguarda le emissioni provenienti dalle discariche. Tale diminuzione è stata conseguita principalmente dirottando i rifiuti biodegradabili verso altre opzioni di trattamento situate più in alto nella gerarchia dei rifiuti<sup>25</sup>, come il compostaggio e la digestione anaerobica, nonché garantendo la stabilizzazione dei rifiuti biodegradabili prima dello smaltimento. Sono tuttavia necessarie pratiche di conformità più rigorose per ridurre ulteriormente le emissioni di metano provenienti dai rifiuti.

Una strategia efficace dell'UE per ridurre le emissioni di metano deve pertanto prevedere misure più incisive volte ad affrontare il problema delle emissioni di metano in ciascun settore, ma anche a sfruttare maggiormente le sinergie nei vari settori e settori d'intervento. L'adozione di un approccio olistico apporta chiari vantaggi, in quanto consente una mitigazione delle emissioni di metano più efficiente sotto il profilo dei costi e basata su dati concreti; oltre a creare un quadro favorevole e rafforzare l'interesse commerciale per la cattura delle emissioni di metano. Data l'elevata quota di emissioni di metano del settore agricolo provenienti dal bestiame, anche i cambiamenti nello stile di vita e nell'alimentazione possono contribuire in modo significativo a ridurre le emissioni di metano dell'UE. Oltre a ridurre le emissioni, la strategia offrirà anche l'opportunità di generare flussi supplementari di entrate e di sviluppare le zone rurali tramite ulteriori investimenti.

## **1. AZIONI INTERSETTORIALI ALL'INTERNO DELL'UE**

### **a. Comunicazione**

---

<sup>22</sup> Formazione di metano mediante microbi nell'intestino degli animali. I ruminanti sono una sottoclasse di mammiferi che, attraverso batteri, fermentano il cibo nel loro "rumine" (primo stomaco) prima che sia ulteriormente digerito negli stomaci successivi. Questa "fermentazione enterica" produce il metano che l'animale rilascia. Le principali fonti di emissioni di metano nel settore agricolo dell'UE sono le vacche e gli ovini.

<sup>23</sup> EU 2030 climate target plan Impact Assessment, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF).

<sup>24</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2020>.

<sup>25</sup> "La gerarchia dei rifiuti stabilisce in generale un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale nella normativa e politica dei rifiuti". Per ulteriori dettagli consultare la direttiva 2008/98/CE e <https://ec.europa.eu/environment/waste/framework/>.

Un obiettivo prioritario della strategia è quello di garantire che le imprese applichino, nei vari settori, metodologie di misurazione e comunicazione per le emissioni di metano molto più accurate di quanto non avvenga attualmente. In questo modo si contribuirà a una migliore comprensione del problema e a orientare meglio le misure di mitigazione successive<sup>26</sup>.

La convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) prevede un quadro di comunicazione delle emissioni di metano basato su tre livelli, applicabile a tutti i settori pertinenti responsabili delle emissioni. Il livello 1 costituisce l'approccio più basilare e prevede semplici stime basate sui dati relativi alle attività e sui fattori di emissione. Il livello 3 è il più complesso per metodologia e requisiti in materia di dati, in quanto comporta una modellizzazione elaborata basata su diverse fonti di dati o misurazioni specifiche individuali. Il livello 2 ha una complessità intermedia e può combinare elementi sia del livello 1 sia del livello 3.

Attualmente il livello di monitoraggio e comunicazione varia considerevolmente a seconda dei settori e degli Stati membri e vi sono pochissimi Stati membri che applicano sistematicamente le norme di livello 3. Uno degli obiettivi principali della presente strategia è quello di diffondere maggiormente, ove possibile, la comunicazione di livello 3 sul metano da parte delle imprese in tutta l'UE del settore agricolo, chimico e dell'energia. Ciò consentirebbe agli Stati membri di passare a una comunicazione di livello superiore quando, ad esempio, presentano dati nazionali sulle emissioni alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC). È tuttavia necessario un certo grado di flessibilità nella comunicazione per tener conto dei diversi ostacoli al miglioramento del monitoraggio e della comunicazione nei vari settori, nonché per concentrare gli sforzi di comunicazione sulle principali categorie di fonti, in linea con le linee guida del gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC)<sup>27</sup>.

Nel settore dell'energia è possibile raggiungere il livello 3 di comunicazione, che costituirà pertanto la norma di riferimento dell'UE. L'adozione generalizzata del quadro di misurazione e comunicazione elaborato nell'ambito dell'iniziativa *Oil and Gas Methane Partnership* (OGMP) della Coalizione per il clima e l'aria pulita<sup>28</sup> accelererà questa transizione (per maggiori informazioni cfr. la sezione "Azioni nel settore dell'energia"). La nuova norma OGMP 2.0 impegna le imprese partecipanti ad aumentare l'accuratezza e il grado di dettaglio delle loro comunicazioni sulle emissioni di metano per le attività operative e non operative rispettivamente a 3 e 5 anni.

Nel settore agricolo le sfide associate a un maggior numero di attori diversi impegnati nell'adeguamento ai nuovi obiettivi giustificano l'obiettivo temporaneo di applicare approcci di livello 2, con una migliore disaggregazione dei fattori di emissione e l'obiettivo finale di conseguire il livello 3. Nel settore dei rifiuti la qualità della comunicazione è già solida per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti nelle discariche (nell'ambito della direttiva 2010/75/CE<sup>29</sup>) grazie al registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze

---

<sup>26</sup> Misurazione, comunicazione e verifica, integrità e convalida.

<sup>27</sup> Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), *2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*,

[https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/12/19R\\_V0\\_01\\_Overview.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/12/19R_V0_01_Overview.pdf).

<sup>28</sup> *Oil and Gas Methane Partnership* (OGMP) della Coalizione per il clima e l'aria pulita:

[https://ccacoalition.org/en/activity/ccac-oil-gas-methane-](https://ccacoalition.org/en/activity/ccac-oil-gas-methane-partnership#:~:text=The%20Climate%20and%20Clean%20Air,New%20York%20in%20September%202014.)

[partnership#:~:text=The%20Climate%20and%20Clean%20Air,New%20York%20in%20September%202014.](https://ccacoalition.org/en/activity/ccac-oil-gas-methane-partnership#:~:text=The%20Climate%20and%20Clean%20Air,New%20York%20in%20September%202014.)

<sup>29</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32010L0075>.

inquinanti<sup>30</sup>. Invece, per quanto riguarda il settore delle acque reflue, occorre apportare dei miglioramenti.

## **b. Istituzione di un osservatorio internazionale delle emissioni di metano**

Attualmente non esiste un organismo internazionale indipendente che raccolga e verifichi i dati sulle emissioni di metano. In collaborazione con il programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP), la Coalizione per il clima e l'aria pulita<sup>31</sup> e l'Agenzia internazionale per l'energia, la Commissione sosterrà l'istituzione di un osservatorio internazionale indipendente delle emissioni di metano che avrà il compito di raccogliere, sottoporre a controllo incrociato, verificare e pubblicare i dati sulle emissioni antropiche di metano a livello mondiale. L'osservatorio s'iscriverà nel quadro delle Nazioni Unite e si baserà su una serie di filoni di lavoro, quali l'iniziativa *Oil and Gas Methane Partnership* (OGMP) e gli studi scientifici mondiali sul metano<sup>32</sup> realizzati nell'ambito della Coalizione per il clima e l'aria pulita.

L'osservatorio si occuperà inizialmente del metano proveniente dai settori del petrolio e del gas fossile, poiché esistono già metodologie solide e ben definite in grado di fornire dati credibili, ad esempio attraverso l'OGMP 2.0. La Commissione prevede di estendere l'ambito di applicazione dell'osservatorio alle attività connesse al carbone, ai rifiuti e all'agricoltura, una volta che per tali settori saranno stabilite metodologie di monitoraggio e comunicazione di uguale affidabilità. Le azioni volte a definire tali metodologie dovrebbero essere avviate immediatamente.

Ai fini della verifica e del controllo incrociato dei dati relativi alle emissioni di metano connesse all'energia, la comunicazione delle informazioni da parte delle imprese deve essere integrata da dati provenienti dagli inventari nazionali delle emissioni, dalla ricerca scientifica nonché dalle osservazioni satellitari e dalle altre tecnologie di telerilevamento verificate dalle osservazioni al suolo. L'osservatorio avrà inoltre il compito di testare le nuove tecnologie di monitoraggio e comunicazione e valutare in che modo tali tecnologie potrebbero essere utilizzate nell'ambito delle metodologie esistenti, nonché stabilire il livello di miglioramento apportato da queste tecnologie alla qualità dei dati presentati dalle imprese. La Commissione prevede che l'osservatorio contribuirà a migliorare la comprensione delle fonti di emissioni anche all'interno dei settori, ad esempio per quanto riguarda le differenze delle emissioni di metano provenienti dal bestiame in allevamenti intensivi rispetto a quelle del bestiame da pascolo<sup>33</sup>.

---

<sup>30</sup> <https://prtr.eea.europa.eu/#/home>.

<sup>31</sup> La **Coalizione per il clima e l'aria pulita** è un partenariato volontario tra governi, organizzazioni intergovernative, imprese, istituzioni scientifiche e organizzazioni della società civile impegnati a migliorare la qualità dell'aria e a proteggere il clima mediante azioni volte a ridurre gli inquinanti atmosferici di breve durata: <https://ccacoalition.org/en/content/who-we-are>. Il **programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP)** è la principale autorità mondiale in materia di ambiente che definisce l'agenda ambientale a livello mondiale, promuove l'attuazione coerente della dimensione ambientale dello sviluppo sostenibile nell'ambito del sistema delle Nazioni Unite e agisce da autorevole sostenitore dell'ambiente a livello mondiale: <https://www.unenvironment.org/about-un-environment>.

<sup>32</sup> Studi scientifici sul metano della Coalizione per il clima e l'aria pulita: <https://ccacoalition.org/en/activity/oil-and-gas-methane-science-studies>.

<sup>33</sup> Knapp, et al., (2014). *Enteric methane in dairy cattle production: Quantifying the opportunities and impact of reducing emissions*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030214002896>.

La Commissione è pronta a mobilitare i finanziamenti del programma "Orizzonte 2020" per avviare l'istituzione di tale osservatorio internazionale delle emissioni di metano. In collaborazione con il programma delle Nazioni Unite per l'ambiente e la Coalizione per il clima e l'aria pulita, la Commissione prevede di organizzare una conferenza dei donatori per incoraggiare i governi nazionali a contribuire al finanziamento dell'osservatorio.

### **c. Rilevamento satellitare, Copernicus e monitoraggio aereo**

Il programma dell'UE di osservazione della terra Copernicus concorre al miglioramento della sorveglianza aerea indiretta e al monitoraggio delle emissioni di metano. Copernicus può, in particolare, contribuire alla capacità coordinata a livello dell'UE di rilevare e monitorare i super emettitori mondiali<sup>34</sup>, principalmente attraverso il suo servizio di monitoraggio atmosferico (CAMS)<sup>35</sup>. A livello mondiale, il 5 % delle perdite di metano nei settori del carbone, del petrolio e del gas fossile contribuisce al 50 % delle emissioni del settore dell'energia<sup>36</sup> e da una prima analisi dei dati sulle emissioni dell'UE emerge un modello simile per l'UE<sup>37</sup>. La tecnologia satellitare è fondamentale per individuare questi punti critici e guidare il rilevamento e la riparazione delle perdite al suolo nonché sottoporre a controllo incrociato i dati dal basso verso l'alto provenienti dalle comunicazioni delle imprese.

Una volta avviata, nel 2025, la missione Copernicus dedicata al monitoraggio della CO<sub>2</sub> (CO2M), che prevede una costellazione di tre satelliti, faciliterà l'individuazione di fonti di emissioni più piccole e più diffuse. Tale missione sarà inoltre in grado di monitorare il metano nell'atmosfera a livello mondiale. Ciò costituirà un'aggiunta significativa alle capacità del servizio di monitoraggio atmosferico e dello strumento di monitoraggio troposferico (TROPOMI), ossia due capacità di Copernicus esistenti a bordo del satellite Sentinel 5P che sono in grado di rilevare fonti di emissione più grandi.

I dati migliorati provenienti dai satelliti aiuteranno a perfezionare il rilevamento dal basso delle perdite al suolo e il monitoraggio aereo. Negli ultimi anni si sono registrati notevoli progressi tecnologici in questi settori che hanno portato a una maggiore accuratezza ed efficacia a livello dei costi. Ad esempio, l'uso dei droni permette di sorvegliare un numero considerevole di infrastrutture e agevola un impiego più ampio nonché una maggiore frequenza del monitoraggio aereo, che è fondamentale per affrontare il problema delle perdite

---

<sup>34</sup> In questo contesto generale il termine "super emettitore" si riferisce a un sito o impianto specifico con emissioni sproporzionatamente elevate per quel tipo di sito o impianto. In settori specifici esistono singole definizioni del termine "super emettitore". Ad esempio, nella catena di approvvigionamento del gas fossile il termine può riferirsi ai siti con i tassi di perdita proporzionali più elevati, ossia quelli con la maggiore perdita di metano emesso per metano prodotto/trasformato (Zavala-Araiza, et al., 2015).

<sup>35</sup> Il CAMS analizza le fluttuazioni mondiali delle emissioni di metano su base giornaliera e mensile. Tale servizio può inoltre fornire serie complete di dati sulle emissioni con confronti tra i principali inventari mondiali e regionali. Per ottenere dati più accurati, i prodotti CAMS relativi al metano sono sottoposti a controllo incrociato con altre fonti di misurazione indipendenti, quali stazioni di monitoraggio della superficie, navi e programmi aeronautici.

<sup>36</sup> Brandt, Cooley, Heath, (2016) (DOI: 10.1021/acs.est.6b04303).

<sup>37</sup> Il 10-20 % dei siti è responsabile del 60-90 % delle emissioni. Fonte: *Tackling energy-related methane emissions*, 2020. Consorzio guidato da Wood Environment & Infrastructure Solutions GmbH.



intermittenti. I sofisticati programmi analitici consentono il controllo incrociato dei dati a diversi livelli e possono guidare gli sforzi di abbattimento. La Commissione intende sostenere la condivisione delle informazioni e delle tecnologie tra i portatori di interessi al fine di migliorare l'accesso e catalizzare gli sforzi di abbattimento.

#### **d. Riesame ed eventuali revisioni della pertinente legislazione in materia di ambiente e clima**

Nel Green Deal europeo la Commissione ha annunciato che nel 2021 avrebbe riesaminato la legislazione dell'UE, con l'obiettivo generale di conseguire obiettivi climatici più ambiziosi, come indicato nella valutazione d'impatto del piano per l'obiettivo climatico 2030. Rientra nell'ambito di tale riesame una serie di atti legislativi che incidono sulle emissioni di metano. Tra questi figurano il sistema per lo scambio di quote di emissioni (ETS) dell'UE e il regolamento sulla condivisione degli sforzi (ESR), che riguarda tutte le emissioni di metano nell'UE e di tutti gli altri gas a effetto serra che non sono contemplati dal sistema per lo scambio di quote di emissione. La valutazione che accompagna il piano per l'obiettivo climatico 2030 ha sottolineato che anche per questi gas saranno necessari maggiori incentivi per ridurre ulteriormente le emissioni. Le azioni settoriali della presente strategia andranno a beneficio della realizzazione di questi obiettivi più ambiziosi.

La revisione della legislazione in materia di ambiente comprenderà misure volte a combattere l'inquinamento. La Commissione valuterà, ad esempio, se sia possibile rafforzare il ruolo della direttiva sulle emissioni industriali (direttiva IED)<sup>38</sup> nella prevenzione e nel controllo delle emissioni di metano. Tale rafforzamento potrebbe avvenire sia con l'estensione dell'ambito di applicazione della direttiva IED ai settori responsabili delle emissioni di metano che non erano ancora stati inclusi, sia con una maggiore attenzione verso il metano durante il riesame dei documenti di riferimento (BREF) sulle migliori tecniche disponibili (BAT). Ciò significherebbe assicurare che le tecniche per ridurre le emissioni di metano siano individuate nel riesame dei BREF e che i livelli di emissione di metano associati alle BAT (BAT-AEL) siano riportati nelle conclusioni sulle BAT. La Commissione esaminerà inoltre la possibilità di estendere l'ambito di applicazione settoriale del regolamento relativo al registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (E-PRTR)<sup>39</sup> per comunicare le emissioni di metano.

La Commissione vaglierà la possibilità di includere il metano nel quadro di monitoraggio per l'inquinamento zero che sarà elaborato nell'ambito del piano d'azione per l'inquinamento zero annunciato per il 2021 e della terza edizione delle prospettive in materia di aria pulita dell'UE del 2022. Entro il 2025 la Commissione riesaminerà anche la direttiva concernente gli impegni nazionali per la riduzione delle emissioni (direttiva NEC) e, nell'ambito di tale riesame, valuterà la possibilità di includere il metano tra gli inquinanti regolamentati.

#### **e. Opportunità nella produzione di biogas**

---

<sup>38</sup> Direttiva 2010/75/UE.

<sup>39</sup> Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti.

I rifiuti umani e agricoli non riciclabili (ossia il letame) e i flussi di residui possono essere utilizzati all'interno di digestori anaerobici per produrre biogas o nelle bioraffinerie per produrre biomateriali e sostanze biochimiche intermedie. Se utilizzati per la produzione di biogas, tali materie prime possono contribuire efficacemente a ridurre le emissioni di metano provenienti dai processi di decomposizione anaerobica che avvengono in natura. La produzione di biogas può al contempo generare ulteriori flussi di entrate per gli agricoltori e offrire opportunità di sviluppo e di investimento nelle zone rurali. A tal fine la collaborazione con e tra gli agricoltori e le comunità locali è essenziale e offre opportunità di migliorare le economie locali e promuovere la circolarità. Questo approccio cooperativo volto a promuovere le opportunità per le zone rurali farà parte anche della visione a lungo termine per le zone rurali che la Commissione presenterà nel 2021.

Il biogas ricavato da queste materie prime è una fonte di energia rinnovabile altamente sostenibile e utile che presenta molteplici applicazioni, mentre il materiale che rimane dopo la digestione anaerobica (digestato) può, dopo un'ulteriore trasformazione, essere utilizzato come ammendante. Ciò a sua volta riduce la necessità di ammendanti alternativi, quali i fertilizzanti sintetici di origine fossile. In linea con la gerarchia dei rifiuti, inoltre, il materiale biodegradabile ricavato dai rifiuti in entrata nelle bioraffinerie e negli impianti di produzione di biogas può essere computato ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti urbani di cui alla direttiva 2008/98/CE. Il ruolo della produzione sostenibile di biogas nel contribuire agli obiettivi di decarbonizzazione dell'UE è stato riconosciuto nelle strategie dell'UE per l'integrazione del sistema energetico e per l'idrogeno<sup>40</sup>, entrambe di recente pubblicazione.

Secondo la strategia di decarbonizzazione a lungo termine dell'UE<sup>41</sup>, entro il 2050 il consumo annuo di biogas (biogas e biometano) nell'UE dovrebbe crescere da circa 17 Mtep nel 2017 fino a toccare i 54-72 Mtep. Questo aumento della produzione contribuirà al raggiungimento degli obiettivi dell'UE in materia di energie rinnovabili e di clima delineati nella strategia a lungo termine. Il biogas ricavato dai residui o dai rifiuti agricoli può anche ridurre le emissioni di metano in modo efficiente sotto il profilo dei costi nei settori dell'agricoltura e dei rifiuti, mentre il biogas ricavato dalle colture destinate all'alimentazione umana o animale aumenta le emissioni di metano e quindi può compromettere i benefici apportati dal biogas in termini di mitigazione. È pertanto essenziale che gli sviluppi del biogas si basino principalmente sui rifiuti o sui residui.

La raccolta di residui o rifiuti organici ad alta emissione di metano provenienti dall'agricoltura e il loro uso come substrati di biogas dovrebbero essere ulteriormente incentivati. Tale obiettivo può essere realizzato, ad esempio, individuando le migliori pratiche per la raccolta dei residui e dei rifiuti sostenibili o incentivando l'uso del digestato come ammendante sostenibile al posto dei fertilizzanti estratti. La coltivazione sequenziale può anche essere utilizzata in combinazione con il letame come materia prima per la produzione sostenibile di biogas, contribuendo nel contempo a pratiche agricole sostenibili, e pertanto potrebbe anche

---

<sup>40</sup> COM(2020) 299 e 301; [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip\\_20\\_1259](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_20_1259).

<sup>41</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0773&from=EN>.

essere ulteriormente incentivata<sup>42</sup>. I piani strategici nazionali relativi alla politica agricola comune (PAC), insieme con altri strumenti e in linea con gli obiettivi stabiliti nei piani nazionali per l'energia e il clima, dovrebbero incoraggiare un intervento integrato che possa riunire il sostegno a pratiche agricole adeguate, l'uso sostenibile del digestato e dei nutrienti contenuti, gli investimenti in impianti efficienti e i servizi quali consulenza, formazione e innovazione. A tal fine la Commissione affronterà la questione nelle raccomandazioni specifiche per gli Stati membri entro la fine del 2020.

Come annunciato nella strategia dell'UE per l'integrazione del sistema energetico<sup>27</sup>, la Commissione riesaminerà il quadro normativo del mercato del gas per favorire l'utilizzo dei gas rinnovabili, esaminando anche questioni quali l'allacciamento alle infrastrutture e l'accesso al mercato per la produzione distribuita e allacciata a livello locale di gas rinnovabili. L'imminente revisione della direttiva sulle energie rinnovabili, che avverrà a giugno 2021, presenterà inoltre opportunità di offrire un ulteriore sostegno mirato per accelerare lo sviluppo del mercato del biogas.

Tutte le misure a sostegno della produzione di biogas devono essere valutate attentamente per evitare incentivi perversi che potrebbero portare a un aumento complessivo delle emissioni provenienti dai rifiuti, dal suolo e dall'agricoltura, così come per evitare un aumento del conferimento in discarica del digestato che potrebbe essere utilizzato come ammendante. Le azioni promosse nell'ambito della strategia sul metano dovrebbero essere in linea con i criteri generali di sostenibilità per la bioenergia elaborati nel contesto della legislazione sulle energie rinnovabili e con il regolamento sulla tassonomia<sup>43</sup>.

#### **Azioni intersettoriali**

1. La Commissione promuoverà il **miglioramento della misurazione e della comunicazione delle emissioni di metano da parte delle imprese** in tutti i settori pertinenti, anche attraverso iniziative settoriali specifiche.
2. La Commissione sosterrà l'istituzione di un **osservatorio internazionale indipendente delle emissioni di metano** che si fondi sul quadro delle Nazioni Unite, in collaborazione con i partner internazionali. L'osservatorio avrà il compito di raccogliere, sottoporre a controllo incrociato, verificare e pubblicare i dati sulle emissioni antropiche di metano a livello mondiale.
3. La Commissione rafforzerà il **monitoraggio e il rilevamento satellitari** delle emissioni di metano attraverso il programma Copernicus dell'UE allo scopo di contribuire alla capacità coordinata dell'UE di rilevare e monitorare i super emettitori mondiali.
4. Al fine di conseguire gli obiettivi climatici più ambiziosi di cui alla valutazione d'impatto del piano per l'obiettivo climatico 2030, la Commissione **riesaminerà**

<sup>42</sup> I portatori di interessi hanno trasmesso queste e altre raccomandazioni in occasione di un seminario organizzato dalla Commissione il 17 luglio 2020 intitolato "*The opportunities and barriers to achieving methane emission reductions in waste and agriculture through biogas production*" (Le opportunità e gli ostacoli per conseguire riduzioni delle emissioni di metano nei rifiuti e nell'agricoltura attraverso la produzione di biogas).

<sup>43</sup> Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020, relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088.

**la pertinente legislazione dell'UE in materia di clima e ambiente** per affrontare in modo più efficace il problema delle emissioni connesse al metano, in particolare la direttiva sulle emissioni industriali e il registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti.

5. La Commissione offrirà un sostegno mirato per **accelerare lo sviluppo del mercato del biogas da fonti sostenibili** quali il letame o i residui e i rifiuti organici attraverso le imminenti iniziative politiche. Tra queste iniziative figurano il futuro quadro normativo del mercato del gas e l'imminente revisione della direttiva sulle energie rinnovabili. La Commissione proporrà un progetto pilota per sostenere le zone rurali e le comunità agricole nella realizzazione di progetti nel settore del biogas e nell'accesso ai fondi per la produzione di biogas dai rifiuti agricoli.

## 2. AZIONI NEL SETTORE DELL'ENERGIA

L'ambito di applicazione delle azioni che hanno come oggetto il metano connesso all'energia copre interamente le catene di approvvigionamento del petrolio, del gas e del carbone. Ne fanno parte anche il gas naturale liquefatto (GNL), lo stoccaggio del gas e il biometano introdotto nei sistemi del gas. In questo settore è possibile realizzare riduzioni delle emissioni, almeno un terzo delle quali senza alcun costo netto per l'industria<sup>44</sup>. I maggiori benefici in termini economici, ambientali e sociali netti sarebbero conseguiti riducendo la combustione in torcia e il rilascio in atmosfera, le perdite durante la produzione, la trasmissione e la combustione del gas fossile e del petrolio, nonché le emissioni di metano provenienti dalle miniere di carbone<sup>45</sup>. Il rilascio in atmosfera e la combustione in torcia effettuata di routine dovrebbero essere limitati a circostanze inevitabili e registrati ai fini di verifica.

### *Sostegno alle iniziative volontarie*

Nel settore dell'energia l'approccio della Commissione consiste nel sostenere le iniziative volontarie, elaborando al contempo una legislazione che prenda le mosse dai progressi compiuti grazie alle azioni volontarie e li consolidi.

Nell'ambito di questo approccio, la Commissione promuove attivamente l'attuazione generalizzata del quadro di misurazione e comunicazione ideato da *Oil and Gas Methane Partnership* (OGMP). L'OGMP è un'iniziativa volontaria che al momento coinvolge le imprese a monte del settore petrolifero e del gas. In collaborazione con il programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) e la Coalizione per il clima e l'aria pulita, la Commissione si sta adoperando per estendere il quadro OGMP a un maggior numero di imprese del settore del gas a monte, al centro e a valle, nonché al settore del carbone e ai siti chiusi o abbandonati<sup>46</sup>. Il quadro OGMP rappresenta il migliore strumento esistente per migliorare la capacità di misurazione, comunicazione e verifica nel settore dell'energia.

La Commissione invita inoltre le imprese dei settori del petrolio, del gas e del carbone a istituire programmi più solidi di rilevamento e riparazione delle perdite (LDAR) per

---

<sup>44</sup> Agenzia internazionale per l'energia (AIE), *Methane Tracker*, (2020).

<sup>45</sup> Perdite involontarie da tutte le apparecchiature.

<sup>46</sup> Il continuo coordinamento con i portatori di interessi sostiene lo sviluppo di metodologie riviste di misurazione, comunicazione e verifica che siano adeguate a tali settori e sezioni delle catene di approvvigionamento.

prepararsi in vista delle imminenti proposte legislative che renderanno obbligatori tali programmi (maggiori informazioni nella sezione successiva).

### *Azione legislativa*

Nel 2021 la Commissione presenterà una proposta legislativa concernente la misurazione, la comunicazione e la verifica obbligatorie di tutte le emissioni di metano connesse all'energia che prenda le mosse dalla metodologia dell'iniziativa *Oil and Gas Methane Partnership* (OGMP). Il miglioramento della qualità dei dati sulle emissioni mediante una comunicazione obbligatoria di livello superiore da parte delle imprese contribuirà anche al miglioramento della comunicazione degli Stati membri nell'ambito della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC). Ciò potrebbe quindi tradursi anche in un aumento della quota di comunicazioni di livello superiore per le categorie fondamentali in questione di cui all'inventario dell'UE.

Tale legislazione dovrebbe inoltre includere l'obbligo di migliorare il rilevamento e la riparazione delle perdite (LDAR) in tutte le infrastrutture del gas fossile, nonché in qualsiasi altra infrastruttura che produca, trasporti o utilizzi gas fossile, anche come materia prima. Nel tentativo di ridurre le emissioni provenienti dal rilascio in atmosfera e dalla combustione in torcia, gli obblighi di rilevamento e riparazione delle perdite (LDAR) riguarderanno in via prioritaria l'efficienza della combustione in torcia. La Commissione esaminerà inoltre le opzioni riguardanti obiettivi o norme per la riduzione delle emissioni di metano o altri incentivi sull'energia fossile consumata e importata nell'UE.

Le imprese a monte del settore del gas hanno un particolare, seppur limitato, incentivo finanziario ad attuare i programmi di rilevamento e riparazione delle perdite (LDAR), in quanto possono vendere il gas di cui è stata impedita la perdita<sup>47</sup>. I gestori dei sistemi di trasmissione, stoccaggio e distribuzione (compresi molti terminali GNL) sono imprese regolamentate e non possiedono il gas. Per questo motivo la Commissione si adopererà affinché le autorità nazionali di regolamentazione riconoscano gli investimenti per il rilevamento e la riparazione delle perdite (LDAR) e la riduzione del metano come costi consentiti per le entità regolamentate che operano nel settore della trasmissione, dello stoccaggio e della distribuzione, compresa la possibilità di orientamenti per i regolatori.

La proposta di revisione della direttiva sulla comunicazione di informazioni di carattere non finanziario (direttiva NFRD) potrebbe portare all'elaborazione di norme europee in materia. Per garantire un allineamento adeguato, la definizione di tali norme potrebbe tener conto delle norme preesistenti dell'iniziativa *Oil and Gas Methane Partnership* (OGMP) per le catene di approvvigionamento del petrolio, del gas fossile e del carbone.

La Commissione esaminerà le opzioni disponibili nell'intento di proporre una legislazione sull'eliminazione del rilascio in atmosfera e della combustione in torcia effettuati di routine nel settore dell'energia, che tenga conto dell'intera catena di approvvigionamento fino al punto di produzione<sup>48</sup>. Tale proposta integrerebbe gli obiettivi del 2030 dell'iniziativa della Banca

---

<sup>47</sup> Le perdite potrebbero tuttavia essere ridotte solo se (e nella misura in cui) il costo di abbattimento fosse inferiore al prezzo di vendita supplementare che può essere praticato. Tuttavia spesso queste imprese non nutrono particolare interesse a ridurre le perdite, poiché non possiedono la risorsa utilizzata (che generalmente è di proprietà del paese di produzione) e non sono responsabili delle perdite. I produttori di petrolio inoltre sono spesso poco o per nulla incentivati (se non da incentivi normativi) a ridurre le loro emissioni di metano o di altri gas che non rientrano nella rispettiva attività principale.

<sup>48</sup> Non rientrerebbe la combustione in torcia necessaria, ad esempio, per motivi di sicurezza.

mondiale "Zero Routine Flaring"<sup>49</sup> che la Commissione intende sostenere assieme al partenariato della Banca mondiale mirante alla riduzione della combustione di gas in torcia ("Global Gas Flaring Reduction Partnership")<sup>50</sup>. La Commissione renderà inoltre prioritario l'esame di una norma più precisa per l'efficienza della combustione in torcia, con l'obiettivo di ridurre ulteriormente sia le emissioni fuggitive sia quelle derivanti dalla combustione incompleta di combustibili. Queste opzioni di mitigazione sono generalmente efficienti sotto il profilo dei costi e costituiscono un elemento chiave della mitigazione delle emissioni di metano nel settore dell'energia, tenendo conto che la combustione rappresenta una quota significativa delle emissioni dell'UE<sup>51</sup>.

#### *Affrontare la questione delle miniere di carbone e dei siti di produzione abbandonati*

La Commissione incoraggia azioni correttive per eliminare le emissioni di metano provenienti dalle miniere di carbone attive o inutilizzate e dai siti di produzione del petrolio e del gas abbandonati. L'esperienza acquisita in paesi terzi e in alcuni Stati membri dimostra che questi siti possono produrre livelli significativi di emissioni<sup>52</sup>. Al momento non esistono tuttavia norme comunitarie in materia di controllo, misurazione o utilizzo delle perdite o delle emissioni di metano provenienti dalle miniere di carbone o dai pozzi di petrolio e di gas dopo la loro chiusura. Anche l'imminente proposta della Commissione relativa alla riforma del Fondo di ricerca carbone e acciaio sostiene la ricerca in questo settore. L'iniziativa per le regioni carbonifere in transizione, che fa ora parte della piattaforma per una transizione giusta, può fungere da sede di discussione per le buone pratiche e le migliori tecniche disponibili.

La Commissione sosterrà l'effettiva chiusura e sigillatura delle miniere di carbone oppure il loro utilizzo per la produzione dell'energia residua (raccolta di metano per uso locale). In alcune parti d'Europa sono disponibili e già operative tecnologie a tale scopo. Sarà necessario a tal fine formare la forza lavoro locale in questi settori, assegnare fondi a sostegno della chiusura definitiva per ragioni non commerciali e creare le condizioni perché le società commerciali possano raccogliere il metano dai siti abbandonati. Se necessario, la Commissione presenterà raccomandazioni in materia di migliori pratiche e/o una legislazione favorevole.

#### **Azioni nel settore dell'energia**

6. La Commissione presenterà **proposte legislative nel 2021** riguardanti:
- la **misurazione, la comunicazione e la verifica** obbligatorie per tutte le emissioni di metano connesse all'energia, prendendo le mosse dalla metodologia dell'iniziativa *Oil and Gas Methane Partnership* (OGMP 2.0);
  - l'obbligo di **migliorare il rilevamento e la riparazione delle perdite** (LDAR) in tutte le infrastrutture del gas fossile, nonché in qualsiasi altra infrastruttura che produca, trasporti o utilizzi gas fossile, anche come materia prima.

<sup>49</sup> <https://www.worldbank.org/en/programs/zero-routine-flaring-by-2030#1>.

<sup>50</sup> <https://www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction>.

<sup>51</sup> Valutazione d'impatto del piano per l'obiettivo climatico 2030 dell'UE, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF).

<sup>52</sup> Kholod, et al., (2020). (<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120489>).

7. La Commissione vaglierà l'introduzione di disposizioni legislative per eliminare il rilascio in atmosfera e la combustione in torcia effettuati di routine nell'intera catena di approvvigionamento dell'energia, fino al punto di produzione.
8. La Commissione si adopererà per **estendere il quadro OGMP a un maggior numero di imprese del settore del gas e del petrolio a monte, al centro e a valle, nonché al settore del carbone e ai siti chiusi e abbandonati.**
9. La Commissione promuoverà **azioni correttive nell'ambito dell'iniziativa per le regioni carbonifere in transizione.** Se necessario, saranno presentate raccomandazioni in materia di migliori pratiche e/o una legislazione favorevole.

### 3. AZIONI NEL SETTORE AGRICOLO

Nel complesso le emissioni di metano prodotte dall'agricoltura dell'UE sono diminuite di circa il 22 % dal 1990, principalmente a causa di una riduzione del numero dei ruminanti. Negli ultimi cinque anni tuttavia il numero di ruminanti è nuovamente aumentato, determinando una lieve crescita delle emissioni di metano in tale periodo. Anche l'intensità delle emissioni di metano della carne e del latte (in termini di emissioni di metano per peso di carne o latte) è diminuita nel tempo, grazie a cambiamenti nei metodi di produzione. Una produzione più sostenibile grazie all'innovazione e alla tecnologia, da un lato, e regimi alimentari più sostenibili, dall'altro, possono determinare ulteriori riduzioni. Una visione strategica deve pertanto essere basata su un equilibrio tra tecnologie, mercati e cambiamenti delle abitudini alimentari, una riduzione degli apporti di idrocarburi fossili e garantire una sussistenza e opportunità commerciali sostenibili agli agricoltori, pur rispettando i principi fondamentali della politica alimentare dell'UE, come esposto nella strategia "Dal produttore al consumatore"<sup>53</sup>.

Vi sono complessità intrinseche da affrontare per ridurre le emissioni di metano provenienti dall'agricoltura, nonché per monitorarle, verificarle e comunicarle in modo accurato. Nelle azioni di mitigazione, i compromessi devono essere ridotti al minimo. Ad esempio, l'aumento dell'uso di strutture di stabulazione per il bestiame determina in genere una riduzione delle emissioni di metano. Le emissioni di anidride carbonica potrebbero tuttavia aumentare, a causa del maggiore consumo di energia all'interno dello stabbio. Tra le altre questioni da prendere in considerazione figura la perdita dei benefici derivanti dal pascolo dei ruminanti, in particolare in termini di sequestro del carbonio e di biodiversità in prati e pascoli.

È disponibile una serie di tecnologie e pratiche di mitigazione che potenzialmente potrebbero portare a riduzioni delle emissioni dissociate dalla produzione. Tali tecnologie e pratiche riguardano principalmente il miglioramento dell'alimentazione animale, la gestione del bestiame, la gestione del letame (in particolare il suo impiego nei fertilizzanti e nella produzione del biogas), l'allevamento, la salute del bestiame e il benessere degli animali.

Tra i metodi più efficaci per ridurre le emissioni provenienti dalla fermentazione enterica<sup>54</sup> figurano il miglioramento della salute e della fertilità del bestiame, il miglioramento

---

<sup>53</sup> COM(2020) 381.

<sup>54</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/economic-assessment-ghg-mitigation-policy-options-eu-agriculture-ecampa-2>.

dell'alimentazione animale (miscela di materie prime per mangimi), gli additivi per mangimi e le tecniche di alimentazione. Circa il 7-10 % dell'energia contenuta nei mangimi per ruminanti è metabolizzata in metano. Le maggiori potenzialità di riduzione dell'intensità delle emissioni si rilevano nei nuovi approcci all'alimentazione, come indicato nella strategia "Dal produttore al consumatore", che possono conseguire riduzioni significative del metano<sup>55</sup>. Oltre a ridurre le emissioni, queste azioni potrebbero anche andare a beneficio degli agricoltori e degli animali, contribuendo a ridurre i costi e a migliorare il benessere degli animali.

Le azioni che consentono una riduzione delle emissioni provenienti dal letame assicurano un maggiore reddito agli agricoltori. Attraverso la collaborazione tra gli agricoltori e all'interno delle comunità dovrebbero essere valorizzati i flussi di residui e di rifiuti provenienti dai settori dell'agricoltura e dei rifiuti mediante digestione anaerobica. Occorrerebbe affrontare gli ostacoli che ne impediscono una diffusione più ampia, quali le scarse conoscenze e competenze<sup>56</sup>. Quanto precede pone in evidenza la necessità di promuovere in modo sistematico competenze e quadri favorevoli pertinenti, tenendo conto delle specificità dei diversi Stati membri e sistemi produttivi.

Le emissioni di metano provenienti dalle risaie possono essere ridotte mediante la riumidificazione, il prosciugamento e altre pratiche agricole appropriate. I costi elevati di tali pratiche e la riorganizzazione della gestione agricola di cui esse necessitano sono questioni che devono essere affrontate.

Per promuovere una più ampia diffusione degli interventi a favore della riduzione del metano nell'agricoltura, la Commissione redigerà, entro la fine del 2021, un inventario di migliori pratiche, tecnologie disponibili e tecnologie innovative. La Commissione aggiornerà tale inventario con le tecnologie che verranno immesse progressivamente sul mercato. La redazione e l'aggiornamento dell'inventario saranno effettuati in collaborazione con gli esperti del settore, i principali portatori di interessi e gli Stati membri.

Nel primo semestre del 2021 la Commissione sosterrà l'istituzione di un gruppo di esperti incaricato di analizzare le metriche delle emissioni di metano nel corso del ciclo di vita. L'attività del gruppo verterà sulla gestione del bestiame, del letame e dei mangimi, sulle caratteristiche dei mangimi, sulle nuove tecnologie e pratiche e su altre questioni, basandosi sui pertinenti lavori svolti a livello internazionale<sup>57</sup>. Tale analisi del ciclo di vita mira a distinguere in quale misura 1) le scelte specifiche in materia di gestione del bestiame e benessere degli animali; 2) i mangimi importati o nazionali e 3) le scelte riguardanti l'allevamento intensivo o la pastorizia incidano sulle emissioni di metano. La Commissione inserirà inoltre questo argomento nel programma per l'agricoltura della Coalizione per il clima e l'aria pulita come filone di lavoro e consulterà il comitato scientifico consultivo della Coalizione per il clima e l'aria pulita per ricevere la sua valutazione. Per agevolare la raccolta

---

<sup>55</sup> Un nuovo approccio molto promettente all'alimentazione animale consiste nell'incorporare le alghe marine nei mangimi per bovini. Uno studio in vitro ha rilevato che, anche a livelli molto bassi, le alghe marine potrebbero inibire considerevolmente la produzione di metano. Cfr. <https://www.publish.csiro.au/an/AN15576>.

<sup>56</sup> [https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri\\_fg\\_livestock\\_emissions\\_final\\_report\\_2017\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri_fg_livestock_emissions_final_report_2017_en.pdf).

<sup>57</sup> Il partenariato LEAP (partenariato sulla valutazione e sulle prestazioni ambientali del bestiame) sotto gli auspici della FAO



e la misurazione dei dati, entro il 2022 la Commissione proporrà inoltre un modello digitale di "navigatore del carbonio" e incoraggerà lo sviluppo e l'uso di tali modelli a livello di azienda agricola. In questo modo si migliorerà anche la consapevolezza degli agricoltori riguardo le emissioni di gas a effetto serra e gli effetti delle tecnologie di mitigazione sulle loro aziende agricole.

Altre iniziative scaturite dal Green Deal e da una riforma della politica agricola comune (PAC) contribuiranno ulteriormente a una riduzione efficace e costante delle emissioni complessive di metano provenienti dal settore zootecnico dell'UE. In linea con il piano per l'obiettivo climatico 2030, il regolamento sulla condivisione degli sforzi (ESR) (che disciplina anche le emissioni di metano prodotte dall'agricoltura) sarà ora riesaminato per tenere conto dell'obiettivo più ambizioso di riduzione del carbonio, prevedendo maggiori incentivi per ridurre le emissioni di metano.

La Commissione incoraggerà gli Stati membri a includere nei loro piani strategici per la PAC piani di riduzione del metano quali le iniziative per il sequestro del carbonio nei suoli agricoli (*carbon farming*). Tali iniziative possono contribuire a definire un nuovo modello di business verde, ricompensando gli agricoltori che applicano le pratiche agricole che eliminano la CO<sub>2</sub> dall'atmosfera e che contribuiscono all'obiettivo della neutralità climatica (anche nel settore dell'allevamento), come indicato nella strategia "Dal produttore al consumatore"<sup>58</sup>. I piani strategici per la PAC e i piani nazionali per la ripresa e la resilienza possono inoltre sostenere gli investimenti negli impianti di produzione di biogas, nonché la collaborazione tra gli agricoltori e le comunità locali per massimizzare il valore aggiunto. Tali investimenti possono contribuire alla ripresa economica dell'UE e a migliorare la qualità di vita nelle zone rurali.

Le misure tecniche di mitigazione integreranno altri importanti sviluppi riguardanti il settore e le zone rurali, in particolare il passaggio atteso della società a regimi alimentari più equilibrati, che comprendono meno carni rosse e trasformate, più frutta, verdura e fonti di proteine vegetali, in linea con la strategia dell'UE "Dal produttore al consumatore". Questi cambiamenti nello stile di vita possono ridurre "non solo il rischio di malattie potenzialmente letali ma anche l'impatto ambientale del sistema alimentare"<sup>59</sup>. La Commissione infine porterà avanti le proprie priorità di ricerca in questo settore, in particolare attraverso una ricerca mirata nell'ambito del suo piano strategico 2021-2024 per Orizzonte Europa.

#### **Azioni nel settore agricolo**

10. Nel primo semestre del 2021 la Commissione sosterrà l'istituzione di **un gruppo di esperti incaricato di analizzare le metriche delle emissioni di metano nel ciclo di vita**. L'attività del gruppo verterà sulla gestione del bestiame, del letame e dei mangimi, sulle caratteristiche dei mangimi, sulle nuove tecnologie e pratiche e su altre questioni. Il gruppo si adopererà inoltre per definire una metodologia del ciclo di vita riguardante le emissioni complessive per il bestiame.
11. Entro la fine del 2021 la Commissione, in collaborazione con gli esperti del settore e gli Stati membri, redigerà un **inventario di migliori pratiche e tecnologie disponibili** per esplorare e promuovere una più ampia adozione di azioni innovative in materia di mitigazione. Tali azioni si concentreranno in particolare sul metano

<sup>58</sup> Strategia "Dal produttore al consumatore" [COM(2020) 381].

<sup>59</sup> Strategia "Dal produttore al consumatore" [COM(2020) 381].

proveniente dalla fermentazione enterica.

12. Per incoraggiare i calcoli relativi al bilancio del carbonio a livello di azienda agricola, la Commissione presenterà, entro il 2022, un **modello digitale di "navigatore del carbonio"** e **orientamenti su percorsi comuni per il calcolo quantitativo delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra**.
13. A partire dal 2021 la Commissione promuoverà l'adozione di **tecnologie di mitigazione** attraverso una più ampia diffusione del sequestro del carbonio nei suoli agricoli all'interno degli Stati membri e dei loro piani strategici per la PAC.
14. Nel piano strategico Orizzonte Europa 2021-2024, la Commissione valuterà l'opportunità di proporre **ricerche mirate** sui diversi fattori che contribuiscono in modo efficace alla riduzione delle emissioni di metano, concentrandosi sulle soluzioni basate sulla natura e sulle tecnologie, nonché sui fattori che determinano cambiamenti nei regimi alimentari.

#### 4. AZIONI NEL SETTORE DEI RIFIUTI E DELLE ACQUE REFLUE

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, la direttiva sulle discariche<sup>60</sup>, adottata nel 1999, prevede che i gestori delle discariche gestiscano il gas di discarica utilizzandolo per produrre energia o bruciandolo in torcia. La combustione in torcia produce comunque inquinanti e CO<sub>2</sub>. Secondo la gerarchia dei rifiuti, il conferimento in discarica è l'opzione meno opportuna e dovrebbe limitarsi al minimo necessario. Nel 2018 il 24 % di tutti i rifiuti urbani prodotti nell'UE è stato conferito in discarica<sup>61</sup> e vari Stati membri hanno registrato percentuali significativamente più elevate a causa di carenze giuridiche e di investimenti. I rifiuti biodegradabili sono responsabili della produzione dei gas di discarica.

Le recenti modifiche della legislazione dell'UE sui rifiuti (2018) hanno introdotto l'obbligo di raccogliere separatamente i rifiuti biodegradabili entro il 2024 e hanno fissato un nuovo obiettivo di conferimento in discarica di non oltre il 10 % dei rifiuti entro il 2035. Si prevede che tali modifiche produrranno un'ulteriore riduzione delle emissioni di metano provenienti dalle discariche. Per evitare la formazione di metano e fornire nel contempo un'alternativa ai prodotti fossili ad alta intensità di carbonio è fondamentale ridurre al minimo lo smaltimento dei rifiuti biodegradabili nelle discariche impiegandoli per ottenere materiali e prodotti chimici circolari di origine biologica e climaticamente neutri. Alla luce di questi motivi gli Stati membri dovrebbero applicare in modo più rigoroso le vigenti prescrizioni di legge, quali gli obiettivi per diminuire il conferimento in discarica dei rifiuti biodegradabili e il trattamento dei rifiuti biodegradabili prima dello smaltimento per neutralizzarne la degradabilità<sup>62</sup>. Gli Stati membri dovrebbero inoltre contrastare l'attività delle discariche abusive. Il rafforzamento del monitoraggio, della comunicazione e della verifica in questo

---

<sup>60</sup> Direttiva 1999/31/CE.

<sup>61</sup> Eurostat, env\_wasmun.

<sup>62</sup> Secondo l'interpretazione fornita dalla sentenza della Corte di giustizia dell'Unione europea nella causa C-323/13, Commissione europea/Repubblica italiana:  
<http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?language=it&num=C-323/13>.

settore è necessario anche per prevedere l'impatto che tali misure avranno sugli obiettivi climatici per il 2030 e oltre.

Sono necessari maggiori dati e informazioni per accertare la necessità e l'ambito di applicazione di ulteriori azioni. Tutte le discariche dovrebbero idealmente utilizzare il gas che producono finché il contenuto energetico scende al di sotto di un valore utile. Quando il gas di discarica non può più essere utilizzato, si potrebbe raccomandare l'uso della tecnologia di bio-ossidazione<sup>63</sup> nei punti critici individuati nel sito per neutralizzare il metano rimanente.

Per quanto riguarda il trattamento e l'uso delle acque reflue e dei fanghi di depurazione nell'ambito dell'attuale quadro normativo, ossia la direttiva concernente il trattamento delle acque reflue urbane e la direttiva sui fanghi di depurazione, le emissioni di gas a effetto serra non vengono specificatamente affrontate. Negli ultimi 29 anni l'attuazione della direttiva concernente il trattamento delle acque reflue urbane ha contribuito a prevenire significative emissioni di metano grazie alla raccolta e al trattamento delle acque reflue in impianti centralizzati efficienti. Questi impianti rilasciano una quantità di metano e di altri gas a effetto serra notevolmente inferiore rispetto agli approcci di trattamento alternativi.

La direttiva sui fanghi di depurazione, adottata più di 30 anni fa, disciplina l'uso dei fanghi di depurazione per proteggere l'ambiente, in particolare il suolo, dagli effetti nocivi dei fanghi contaminati utilizzati in agricoltura. La direttiva concernente il trattamento delle acque reflue urbane è attualmente in fase di riesame<sup>64</sup>. Parallelamente alla valutazione d'impatto della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane, a partire dal terzo trimestre del 2020 la Commissione effettuerà uno studio a sostegno della valutazione della direttiva sui fanghi di depurazione. La Commissione condurrà inoltre un ulteriore studio che valuterà la possibilità di ulteriori azioni in materia di emissioni di gas a effetto serra, incluso il metano proveniente dai fanghi di depurazione. La Commissione, in funzione dei risultati della valutazione della direttiva sui fanghi di depurazione e di ulteriori ricerche, nonché della valutazione d'impatto ai fini della revisione della direttiva concernente il trattamento delle acque reflue urbane, valuterà se adottare misure per limitare le emissioni di gas a effetto serra provenienti dai fanghi di depurazione.

Nell'ambito del riesame della direttiva sulle discariche previsto per il 2024, la Commissione prenderà in considerazione diverse azioni relative alla gestione del gas di discarica. In primo luogo, essa terrà conto delle nuove tecniche per ridurre le emissioni di metano. Tra queste possono figurare l'aerazione della massa in discarica per inibire la produzione di metano, l'aumento dell'uso del gas di discarica per produrre energia oppure, quando non è possibile ricorrere a una di queste due opzioni, l'uso di tecniche che ossidano efficacemente il metano, come la bio-ossidazione o la combustione in torcia. In secondo luogo, la Commissione

---

<sup>63</sup> *LIFE Project RE MIDA - Innovative Methods for Residual Landfill Gas Emissions Mitigation in Mediterranean Regions*, LIFE14 CCM/IT/000464. Il progetto ha dimostrato la praticabilità tecnica ed economica di due tecnologie, ossia la biofiltrazione e la biofiltrazione passiva (*biowindows*), attuate per ossidare biologicamente il biogas di discarica a basso potere calorifico. Le tecnologie hanno prodotto incrementi connessi a: efficienza di ossidazione, abbattimento di composti odorigeni, riduzione al minimo del rischio associato alle emissioni di composti cancerogeni e contenimento dei costi del post-trattamento in discarica rispetto a un sistema di combustione tradizionale.

<sup>64</sup> <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12405-Revision-of-the-Urban-Wastewater-Treatment-Directive>.

valuterà la possibilità di migliorare il monitoraggio, la comunicazione e la verifica, che sono fondamentali per misurare l'impatto e migliorare le prestazioni in questo settore nel corso del tempo. In seguito alle suddette azioni e ove necessario, l'attuale documento di orientamento sull'attuazione della direttiva sulle discariche per quanto riguarda i requisiti in materia di controllo del gas<sup>65</sup> sarà aggiornato di conseguenza.

Le nuove tecnologie per una migliore conversione dei rifiuti in biometano possono essere efficaci al fine di ridurre ulteriormente le emissioni di metano nel settore. A tale riguardo, nel suo piano strategico 2021-2024 di Orizzonte Europa la Commissione sosterrà una ricerca mirata sulle soluzioni basate sulle tecnologie.

#### **Azioni nel settore dei rifiuti e delle acque reflue**

15. La Commissione continuerà a **contrastare le pratiche illecite e a fornire assistenza tecnica** agli Stati membri e alle regioni. Tale assistenza farà fronte a problemi quali le discariche non conformi alle norme. La Commissione aiuterà inoltre gli Stati membri e le regioni a stabilizzare i rifiuti biodegradabili prima dello smaltimento e del loro crescente utilizzo per la produzione di sostanze chimiche e materiali circolari di origine biologica e a impatto climatico zero e a destinarli alla produzione di biogas.
16. Nell'ambito del **riesame della direttiva sulle discariche nel 2024**, la Commissione valuterà se adottare ulteriori azioni per migliorare la gestione del gas di discarica, ridurre al minimo gli effetti nocivi sul clima e sfruttarne i potenziali guadagni energetici.
17. Nel piano strategico 2021-2024 di Orizzonte Europa, la Commissione vaglierà l'opportunità di proporre una **ricerca mirata** sulle tecnologie che trasformano i rifiuti in biometano.

### **III. AZIONE INTERNAZIONALE**

L'UE cercherà di ridurre le emissioni di metano nei settori dell'energia, dell'agricoltura e dei rifiuti in collaborazione con i paesi partner e le organizzazioni internazionali. Questa iniziativa si fonderà sui partenariati esistenti nelle sedi internazionali, ad esempio la Coalizione per il clima e l'aria pulita, il Consiglio Artico e l'Associazione delle nazioni del Sud-Est asiatico (ASEAN). L'UE coltiverà inoltre il dialogo con le organizzazioni internazionali.

In quanto maggiore importatore di gas e petrolio, l'UE ha il peso necessario per promuovere una riduzione delle emissioni di metano connesse all'energia a livello mondiale. Secondo le stime, le emissioni esterne di carbonio o metano associate al consumo di gas fossile dell'UE (ossia le emissioni rilasciate al di fuori dell'UE per produrre e fornire il gas fossile nell'UE) sono pari a tre-otto volte la quantità di emissioni provenienti dall'interno dell'UE<sup>66</sup>. La Commissione intende pertanto mobilitare una coalizione dei principali paesi importatori per coordinare gli sforzi in materia di emissioni del settore dell'energia.

<sup>65</sup> <https://ec.europa.eu/environment/waste/landfill/pdf/guidance%20on%20landfill%20gas.pdf>.

<sup>66</sup> *Environmental Defense Fund (EDF)*, (2019).

L'UE sfrutterà inoltre la propria leadership nell'economia circolare e le sue pratiche agricole avanzate che garantiscono il giusto equilibrio tra benessere degli animali e produttività al fine di accelerare l'azione internazionale. La Commissione sosterrà inoltre la condivisione internazionale dei dati sulle emissioni di metano attraverso il previsto osservatorio internazionale delle emissioni di metano, nonché mettendo a disposizione dei partner globali i dati satellitari dell'UE. In questo modo l'UE darà il buon esempio nella collaborazione internazionale sulla condivisione dei dati. Tali azioni intersettoriali saranno integrate da interventi specifici in ciascun settore, come descritto di seguito.

## 1. ENERGIA

### a. Dialogo con i paesi fornitori e acquirenti di energia a livello internazionale e sostenere la cooperazione multilaterale

L'UE condurrà una campagna diplomatica di sensibilizzazione nei confronti delle imprese e dei paesi che producono combustibili fossili e li incoraggerà a partecipare attivamente all'iniziativa *Oil and Gas Methane Partnership* (OGMP)<sup>67</sup>. L'UE promuoverà inoltre una più stretta collaborazione con gli Stati Uniti, il Canada e il Messico (paesi in cui sono stati fissati obiettivi di regolamentazione del metano e di riduzione del metano a livello nazionale) per condividere esperienze e individuare azioni comuni. L'UE si avvarrà dei dialoghi bilaterali per sostenere la necessità di misurare e ridurre adeguatamente le emissioni di metano a livello mondiale.

La Commissione esaminerà la possibilità di fornire ai paesi partner **assistenza tecnica** nella produzione di gas e petrolio, in modo che tali paesi possano migliorare i loro quadri normativi in materia di metano e la loro capacità di monitoraggio, comunicazione e verifica.

I margini per un'azione internazionale coordinata tra i **paesi acquirenti di combustibili fossili**, finalizzata a ridurre le emissioni di metano nel settore del gas fossile, sono particolarmente ampi. Sommati assieme, l'UE, la Cina, la Corea del Sud e il Giappone rappresentano oltre il 75 % degli scambi mondiali di gas fossile<sup>68</sup>. L'UE stabilirà contatti con questi partner per creare una coalizione tra i paesi acquirenti allo scopo di sostenere un'ambiziosa norma internazionale in materia di monitoraggio, comunicazione e verifica, promuovendo così l'adozione di tecnologie di riduzione delle emissioni a livello mondiale.

Inoltre l'osservatorio internazionale delle emissioni di metano avrà il compito di redigere e pubblicare un **indice relativo alla metanizzazione (MSI)** a livello internazionale e dell'UE. L'indice potrebbe essere inizialmente realizzato usando i dati esistenti e comunicati degli inventari sulle emissioni dei paesi quali presentati all'UNFCCC, consentendo agli acquirenti di compiere scelte informate al momento dell'acquisto dei combustibili. Con il tempo, l'indice potrebbe essere integrato con i dati a livello mondiale forniti dall'osservatorio internazionale delle emissioni di metano.

Al fine di incentivare una misurazione, una comunicazione e una verifica accurate del gas fossile (comprese le importazioni), la Commissione proporrà di utilizzare un valore predefinito per i volumi che non dispongono di sistemi di misurazione, comunicazione e verifica adeguati. Il valore predefinito sarà applicato, se necessario, fino all'attuazione di un quadro di misurazione, comunicazione e verifica obbligatorio per tutte le emissioni di metano connesse all'energia che prenda le mosse dalla metodologia OGMP 2.0. Queste misure accresceranno la trasparenza dei flussi commerciali internazionali di gas.

Norme minime per le emissioni di metano, nonché obiettivi o altri incentivi analoghi fondati su solide analisi scientifiche possono svolgere un ruolo efficace nel garantire la riduzione

---

<sup>67</sup> Attualmente i membri sono: BP, Ecopetrol, Eni, Equinor, Neptune Energy International SA, Pemex, PTT, Repsol, Shell e Total.

<sup>68</sup> Agenzia internazionale per l'energia (AIE), (2019).

delle emissioni di metano nell'UE e a livello mondiale. La Commissione esaminerà tutte le opzioni disponibili, basate sui lavori del previsto osservatorio internazionale indipendente delle emissioni di metano, prendendo le mosse dall'**indice relativo alla metanizzazione**. In assenza di impegni significativi da parte dei partner internazionali in materia di riduzioni delle emissioni di metano, la Commissione soppeserà l'eventuale proposta di una legislazione relativa a obiettivi, norme o altri incentivi per ridurre le emissioni di metano provenienti dall'energia fossile consumata e importata nell'UE. Tale proposta si baserà su una valutazione d'impatto che valuterà in modo esauriente le implicazioni insite nella realizzazione di uno strumento di questo tipo, anche per quanto riguarda la verifica e i controlli di conformità indipendenti che saranno necessari per applicarlo efficacemente nonché in relazione ai potenziali contributi apportati alla riduzione complessiva delle emissioni mondiali di metano. La valutazione d'impatto sarà condotta in stretta consultazione con i partner internazionali, la società civile e i principali portatori di interessi.

L'UE aderirà inoltre a iniziative e le sosterrà attivamente, incluse l'iniziativa internazionale pubblico-privato "Global Methane Initiative", l'iniziativa della Banca mondiale mirante alla riduzione della combustione di gas in torcia e l'iniziativa della Banca mondiale "Zero Routine Flaring by 2030". La collaborazione dell'UE con il programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP), l'AIE e la Coalizione per il clima e l'aria pulita sull'osservatorio internazionale delle emissioni è una componente essenziale degli sforzi multilaterali compiuti in tutte queste organizzazioni per ridurre le emissioni mondiali di metano a breve termine.

La Commissione contribuirà a una serie di importanti eventi internazionali nell'ambito dei preparativi dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite che si terrà a New York nel settembre 2021, al fine di garantire che nel corso della riunione si definisca un percorso fondato sulle Nazioni Unite per ridurre le emissioni di metano nel periodo 2021-2031. L'obiettivo sarà quello di fornire sostegno al coordinamento delle azioni internazionali per ridurre rapidamente il metano presente nell'atmosfera a livello mondiale e promuovere azioni a più lungo termine, in particolare attraverso l'istituzione di un quadro giuridicamente vincolante a livello internazionale per la riduzione delle emissioni di metano.

#### **b. Condivisione dei dati satellitari sui super emettitori**

Affrontare la questione dei super emettitori sia nell'UE sia a livello internazionale rappresenta un'azione efficiente sotto il profilo dei costi che è realizzabile con i dati attualmente disponibili e con le misure consolidate di rilevamento e riparazione delle perdite (LDAR). Inoltre le perdite di metano dalle miniere di carbone sono spesso notevoli e sono necessari più dati per acquisire una comprensione dettagliata di questo ambito<sup>69</sup>.

L'UE promuoverà l'ampliamento a livello mondiale della capacità di individuare e monitorare i super emettitori nel previsto osservatorio internazionale delle emissioni di metano. L'UE offrirà tale capacità ai partner internazionali e adotterà azioni di diplomazia energetica per monitorare e riuscire a ridurre le emissioni dei super emettitori a livello mondiale. Le informazioni si baseranno su dati satellitari sottoposti a controllo incrociato con processi di rilevamento dal basso verso l'alto. A partire dal 2021 la capacità di rilevamento e monitoraggio costituirà la base per l'istituzione di una procedura che avverta l'UE e i governi

---

<sup>69</sup> Saunois et al. (2019)

nazionali, sia all'interno dell'UE sia a livello internazionale, delle principali fonti di emissione. A partire dal 2023 saranno disponibili ulteriori miglioramenti nella capacità di rilevamento<sup>70</sup>.

L'UE è leader tecnico nel campo delle immagini satellitari e del rilevamento delle fughe di emissioni di metano grazie a Copernicus, segnatamente ai prodotti di portata mondiale CAMS e Sentinel 5P, disponibili gratuitamente. Nei prossimi anni l'UE, gli Stati Uniti e il Giappone lanceranno altri satelliti che copriranno lo stesso spettro di Sentinel 5P. La condivisione dei dati tra attori internazionali costituirà un esempio di collaborazione internazionale finalizzata a migliorare il monitoraggio delle emissioni globali di metano.

## 2. AGRICOLTURA

Una quota significativa delle emissioni mondiali di metano nel settore agricolo ha origine al di fuori dell'UE e, secondo le proiezioni, tale quota è destinata ad aumentare. Una visione internazionale e la promozione di azioni di mitigazione sono pertanto di primaria importanza. La Commissione e gli Stati membri sono stati e continueranno ad essere molto attivi nelle varie sedi internazionali a favore della riduzione delle emissioni provenienti dai sistemi agricoli e agroalimentari.

L'UE intensificherà la collaborazione con i paesi terzi nell'ambito del lavoro congiunto di Koronivia sull'agricoltura ("Koronivia Joint Work on Agriculture", KJWA)<sup>71</sup> sotto l'egida della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC). Tale quadro concerne una serie di temi interconnessi, quali la gestione del suolo, del bestiame, dei nutrienti e delle risorse idriche, la sicurezza alimentare, gli impatti socioeconomici dei cambiamenti climatici nel settore dell'agricoltura e i metodi di valutazione dei cambiamenti climatici. In occasione della COP 26 l'UE si adopererà per trarre le migliori pratiche e conoscenze dal programma di lavoro congiunto di Koronivia sull'agricoltura per contribuire a rendere il sistema alimentare mondiale più sostenibile.

L'UE è un membro attivo del gruppo di lavoro tematico sull'agricoltura<sup>72</sup>, guidato dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura. In tale ruolo l'UE contribuirà a promuovere la collaborazione e lo scambio di conoscenze e migliori pratiche, al fine di migliorare l'attuazione dell'azione per il clima nell'agricoltura. Il lavoro svolto avrà come oggetto il bestiame e si concentrerà sul miglioramento dell'attuazione dei contributi determinati a livello nazionale (NDC) che sono stati promessi dai paesi nell'ambito dell'accordo di Parigi.

Anche l'iniziativa agricola della Coalizione per il clima e l'aria pulita<sup>73</sup> mira ad accrescere il livello di ambizione degli NDC. Tale iniziativa si concentra sulla riduzione delle emissioni di metano provenienti dal bestiame (fermentazione enterica e gestione del letame) e dalla produzione del riso. In quanto partner principale di questa iniziativa, la Commissione provvederà a che continui ad aiutare i paesi terzi nello scambio di conoscenze, nelle migliori

---

<sup>70</sup> Il lancio dei satelliti Sentinel 4 e 5 permetterà di incrementare la frequenza delle osservazioni, aumentando la probabilità di individuare fonti intermittenti.

<sup>71</sup> <https://unfccc.int/topics/land-use/workstreams/agriculture>.

<sup>72</sup> <http://www.fao.org/climate-change/our-work/what-we-do/ndcs/twg/en/>.

<sup>73</sup> <https://ccacoalition.org/en/resources/ccac-agriculture-initiative-infosheet>.



pratiche e nell'elaborazione di progetti pilota per gestire e mitigare in modo più efficace le emissioni di metano provenienti dall'agricoltura. I lavori futuri si concentreranno sulle migliori pratiche e sulle tecnologie per ridurre la fermentazione enterica a livello mondiale.

I partenariati internazionali dell'UE in materia di ricerca e cooperazione continueranno a sostenere l'azione per il clima nei progetti relativi all'agricoltura. Tali progetti riguarderanno la gestione del bestiame, la gestione dei pascoli e la silvicoltura<sup>74</sup>. Tra le azioni forestali pertinenti per l'abbattimento del metano figurano le iniziative volte a ridurre la conversione, il prosciugamento e gli incendi delle foreste torbierie<sup>75</sup>, la gestione e il ripristino delle foreste in modo da ridurre l'incidenza e la gravità degli incendi boschivi incontrollati<sup>76</sup> e la riduzione dell'uso della legna da ardere e del carbone vegetale (passaggio a combustibili diversi dalla biomassa per cucinare)<sup>77</sup>. Gli altri settori chiave sono la gestione del letame nelle terre coltivate, nonché gli altri usi del suolo e gli ecosistemi (gestione di incendi prescritti/controllati, sviluppo agricolo nelle aree urbane e periurbane e prosciugamento delle zone umide).

La Commissione promuoverà inoltre, mediante progetti di cooperazione, il potenziale di mitigazione nel settore della risicoltura in Asia. Questi progetti saranno realizzati e monitorati secondo le procedure di monitoraggio dell'UE per il clima e in linea con gli NDC e i piani di adattamento nazionali.

### 3. RIFIUTI

La Commissione partecipa attivamente alla revisione degli orientamenti sul conferimento in discarica dei rifiuti (compresa la gestione del gas di scarico) nell'ambito della convenzione di Basilea<sup>78</sup>. Gli orientamenti sono stati allineati alla vigente legislazione dell'UE sui rifiuti.

#### **Azioni internazionali**

18. L'UE rafforzerà il suo contributo al lavoro avviato nelle **sedi internazionali**, ad esempio tramite la Coalizione per il clima e l'aria pulita, il Consiglio Artico e l'Associazione delle nazioni del Sud-Est asiatico (ASEAN).
19. Come parte dell'azione nel campo delle **relazioni esterne e diplomatiche** dell'UE, la Commissione affronterà la questione della riduzione delle emissioni di metano in tutti i settori pertinenti con i paesi partner e promuoverà il **coordinamento globale** degli sforzi volti a ridurre le emissioni di metano nel settore dell'energia.
20. La Commissione cercherà di **aumentare la trasparenza** nel settore dell'energia collaborando con i partner internazionali per sviluppare un **indice di**

<sup>74</sup> Comunicazione dell'UE "Intensificare l'azione dell'UE per proteggere e ripristinare le foreste del pianeta"; 23 luglio 2019.

<sup>75</sup> IPCC (2019).

<sup>76</sup> La conservazione delle foreste e la gestione sostenibile mitigano anche i rischi di alluvioni, riducendo così le emissioni di metano associate alle inondazioni.

<sup>77</sup> Dal punto di vista delle emissioni di metano, il passaggio ad altri combustibili ricavati dalla biomassa, anche se prodotti in modo sostenibile, non è la soluzione ideale in quanto tutte le combustioni di biomassa producono metano.

<sup>78</sup> Convenzione di Basilea sul controllo dei movimenti transfrontalieri di rifiuti pericolosi e del loro smaltimento <https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-e.pdf>.

**metanizzazione** nel previsto osservatorio internazionale delle emissioni di metano.

21. In assenza di impegni significativi da parte dei partner internazionali, la Commissione valuterà **obiettivi, norme o altri incentivi** di riduzione delle emissioni di metano per l'energia fossile consumata e importata nell'UE.
22. La Commissione sosterrà l'istituzione di un **processo di rilevamento e avvertimento per i super emettitori di metano sfruttando la capacità satellitare dell'UE** e condividerà le informazioni a livello internazionale attraverso il previsto osservatorio internazionale delle emissioni di metano.
23. La Commissione sosterrà la collaborazione con i partner internazionali, incluse la "Global Methane Initiative", l'iniziativa della Banca mondiale mirante alla riduzione della combustione di gas in torcia e l'iniziativa della Banca mondiale "Zero Routine Flaring by 2030", nonché con l'Agenzia internazionale per l'energia.
24. La Commissione contribuirà a una serie di importanti **eventi internazionali** nell'ambito dei preparativi dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite che si terrà a New York nel settembre 2021, al fine di garantire che si definisca un percorso fondato sulle Nazioni Unite per azioni coordinate a livello internazionale volte a ridurre le emissioni di metano.

#### IV. CONCLUSIONI

La presente strategia individua una serie di azioni che permetteranno di ridurre in modo significativo le emissioni di metano nei settori dell'energia, dell'agricoltura e della gestione dei rifiuti a livello internazionale e dell'UE. Tali misure contribuiranno a mantenere gli impegni assunti dall'UE nell'ambito del Green Deal europeo e dell'accordo di Parigi a favore del raggiungimento della neutralità climatica, nonché a ridurre l'inquinamento atmosferico.

Un'efficace riduzione delle emissioni richiederà un'azione risoluta da parte degli Stati membri dell'UE, dei paesi terzi e dei portatori di interessi.

La Commissione continuerà a monitorare i progressi compiuti in relazione alle riduzioni delle emissioni di metano negli inventari dei gas a effetto serra dell'UE, mentre la comunicazione nell'ambito della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) e del programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) monitorerà i progressi compiuti a livello internazionale.

La Commissione invita il Parlamento europeo, il Consiglio, il Comitato delle regioni, il Comitato economico e sociale europeo, gli Stati membri, i paesi terzi, le organizzazioni internazionali e i portatori di interessi a livello internazionale e dell'UE a cooperare all'ulteriore sviluppo della presente strategia e a sostenerlo, in modo tale da affrontare con urgenza il problema delle emissioni di metano nei settori dell'energia, dell'agricoltura e della gestione dei rifiuti.