

TESTO DELL' OSSERVAZIONE

Con le seguenti osservazioni, Amici della Terra Italia intende evidenziare alcune criticità dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) del progetto "IPCEI Hy2Infra IT21 H2 Valley Puglia", con particolare riferimento alla gestione delle emissioni di idrogeno, il cui impatto climalterante non è adeguatamente considerato nel SIA.

Negli ultimi anni, diverse ricerche scientifiche hanno evidenziato come le perdite di idrogeno lungo la filiera (produzione, trasporto, stoccaggio e utilizzo) possano avere un impatto climalterante indiretto. Sebbene l'idrogeno non sia di per sé un gas serra, quando rilasciato in atmosfera può alterare il bilancio radiativo terrestre attraverso il suo effetto sulla chimica atmosferica. In particolare:

- L'idrogeno reagisce con il radicale ossidrile (OH), il principale agente di decomposizione del metano (CH₄) in atmosfera, aumentando la vita media del metano e quindi la durata del suo effetto di riscaldamento;
- I radicali idrogeno (H) formati dalla precedente reazione reagiscono nella troposfera con l'ossigeno favorendo la formazione di ozono troposferico (O₃) che ha un effetto di riscaldamento;
- La reazione con l'OH crea vapore acqueo (H₂O) nella stratosfera che ha un effetto di riscaldamento.

Studi recenti (vedi Allegato 3 - Bibliografia) hanno stimato che l'effetto climalterante di una dispersione di idrogeno potrebbe essere da 30 a 40 volte superiore rispetto a quello della CO₂, su un periodo di 20 anni, a seconda del contesto atmosferico. Gli studi più recenti suggeriscono un GWP a 100 anni dell'idrogeno intorno a 11-12, valore inferiore a quello del metano (28) ma comunque significativo.

Gli studi offrono stime dei tassi di emissione lungo l'intera filiera, dalla produzione all'utilizzo. I valori stimati derivano da modelli che adattano, sulla base delle diverse proprietà chimico-fisiche, i tassi di perdita del gas naturale all'idrogeno.

A livello internazionale, queste problematiche stanno ricevendo crescente attenzione. Gli impatti climatici delle emissioni di idrogeno sono trattati nel Pacchetto sul Mercato dell'Idrogeno e del Gas Decarbonizzato dell'UE. La Direttiva (UE) 2024/1788 nell'art. 9(6) invita la Commissione UE a indagare ulteriormente sulla questione e a proporre una nuova legislazione, se del caso. Il Regolamento (UE) 2024/1789, in termini di emissioni di idrogeno, all'art. 59(1) incarica la Rete Europea degli Operatori di Rete per l'Idrogeno (European Network of Network Operators for Hydrogen o ENNOH) di sviluppare e promuovere le migliori pratiche nel rilevamento, monitoraggio e riduzione delle perdite di idrogeno.

La International Energy Agency ha trattato l'argomento delle emissioni di idrogeno nel recente "Global Hydrogen Review" che sottolinea la necessità sia di ulteriori ricerche per comprendere meglio le principali incertezze e valutare i modi più efficienti per affrontare il problema delle perdite di idrogeno, sia di normative e standard per gestire la riduzione delle perdite di idrogeno e promuovere trasparenza e responsabilità.

A fronte di queste evidenze scientifiche, Amici della Terra ritiene che il progetto debba prevedere l'adozione delle migliori tecnologie disponibili ai fini della mitigazione delle emissioni fuggitive di idrogeno e un adeguato sistema di monitoraggio di tali emissioni da introdurre nelle disposizioni di monitoraggio ambientale (Capitolo 9).

Sarà necessario, oltre a prevedere misure di riduzione delle emissioni tramite l'implementazione di strategie per minimizzare le perdite, adottare procedure di manutenzione e gestione che riducano il rischio di dispersione accidentale, integrando le migliori pratiche internazionali.

La Sottoscritta dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (www.va.minambiente.it).