12 dicembre 2016 10:41

Metano nell'atmosfera: il bestiame che cambia tutto

di Redazione

E' un nuovo allerta sul clima, e c'e' da preoccuparsi seriamente. Le concentrazioni di metano nell'aria stanno per esplodere a livello mondiale, constata un'équipe internazionale di scienziati in un articolo pubblicato oggi in Environmental Research Letters. Mentre questo aumento era relativamente stabile tra il 200 e il 2006, la situazione e' cambiata nel 2007 con una crescita particolarmente marcata tra il 2014 e il 2015: e' esploso, durante ognuno di questi anni, di piu' di 10 parti per miliardo (ppm, unita' di misura che indica che c'e' una molecola di metano ogni miliardo di molecole). "E' un rapporto in crescita rispetto all'inizio degli anni 2000, quando le concentrazioni di metano aumentavano solamente dei 0,5 ppb in media all'anno", sottolineano gli scienziati.

Molto meno presente nell'atmosfera rispetto al diossido di carbone (CO2), il metano e' un gas ad effetto serra molto piu' potente, poiche' "produce 28 volte in piu' di calore". "La stabilizzazione dell'aumento delle emissioni di CO2 in questi ultimi tre anni contrasta spettacolarmente con il recente aumento rapido delle concentrazioni di metano", rimarca Robert Jackson, professore dell'Universita' di Stanford (Usa) e co-autore dello studio.

Vacche. Secondo i ricercatori, questo sconvolgimento potrebbe compromettere gli sforzi di lotta contro il cambiamento climatico. "Dobbiamo contenere l'aumento delle temperature medie del Globo a 2 gradi (in rapporto all'era preindustriale, come prevede l'accordo di Parigi -ndr). Per invertire la tendenza, e' necessario reagire rapidamente", insiste Marielle Saunois, insegnante e ricercatrice all'Universita' di Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (laboratorio delle scienze del clima e dell'ambiente). Ma le ragioni di questa situazione "non sono ancora ben comprese", ammette. La crescita di questi ultimi due anni in particolare e' "veramente intrigante". E' in effetti difficile tracciare con precisione le emissioni di metano, essenzialmente perche' esse possono provenire da fonti molto diverse. "A differenza del CO2, quasi tutto cio' che e' diffuso in quello che concerne il 'budget metano' mondiale. Dalle vacche nelle zone umide alle risiere, il suo ciclo e' piu' complicato", spiega Robert Jackson. Ma una serie di informazioni (provenienti dall'inventario a grande scala delle emissioni di questa molecola, da emissione della concentrazione nell'aria e da modelli informatici) suggeriscono che questo ciclo e' stato enormemente modificato nel corso degli ultimi due decenni.

Gli autori dello studio hanno partecipato all'elaborazione dell'edizione 2016 del "Global Methane Budget", un documento diffuso ogni due o tre anni dalla piattaforma internazionale di ricerca Global Carbon Project. Pubblicata in giugno, presenta uno spaccato il piu' completo possibile dei flussi di metano tra il 2000 e il 2012, e rileva che le emissioni antropiche (di origine umana, che rappresentano circa il 60% della produzione di questa molecola ogni anno) sono aumentate dopo il 2007, anche se questo sia difficile da quantificare precisamente. Molti difensori dell'ambiente si sono arrabbiati dell'impatto sullo sviluppo della vicenda del gas naturale (in particolare quello di scisto), potendo il metano sfuggire dai pozzi di gas e petrolio.

Olio di lino. Ma secondo i ricercatori, l'estrazione e la questione delle energie fossili rappresenta circa un terzo della produzione antropica di metano. La fonte piu' probabile del recente aumento di emissioni sarebbe piuttosto l'agricoltura. Secondo l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'Agricoltura (FAO), il numero di capi di bestiame nel mondo e' passato da 1.300 milioni del 1994 a circa 1.500 milioni nel 2014. E le coltivazioni di riso sono aumentate in modo simile in molti Paesi asiatici. Il sistema digestivo delle vacche emette grandi quantita' di metano. E i terreni inondati di risiere favoriscono la proliferazione di microbi che lo producono.

Ma per Marielle Saunois e Robert Jackson, il bilancio non e' totalmente negativo. Essi prendono in considerazione le ricerche per ridurre le emissioni di questa molecola nelle fattorie. Arricchire l'alimentazione delle vacche con olio

di lino, sembra che permetta di diminuire la quantita' di metano che esse emettono. "C'e' stata molta attenzione sull'industria delle energie fossili, ma dobbiamo guardare invece di piu' verso l'agricoltura", stima Robert Jackson. "La situazione non e' certamente disperata, ma e' una reale opportunita'".
Sorprendente tuttavia che i ricercatori non menzionino, tra le piste che permettano di spiegare questa esplosione della concentrazione di questo gas, l'avvio di un rifiuto di massa del metano attraverso i terreni dovuto al riscaldamento climatico, come spiegava la rivista Nature dello scorso 1 dicembre.

(articolo di Coralie Schaub, pubblicato sul quotidiano Libération del 12/12/2016)