

UN NUOVO APPROCCIO

Con il Protocollo di Montreal contro il cambiamento climatico

Il Protocollo di Montreal del 1987 ha ridotto sensibilmente l'emissione di clorofluorocarburi (CFC) e quindi la crescita del buco nello strato d'ozono. Ora potrebbe servire anche per ridurre le emissioni di altri gas che alterano il clima.



L'atmosfera terrestre (grafico)

AFP

(17-11-2010) Il Protocollo di Montreal del 1987 oggi è considerato un grande successo di cooperazione internazionale perché ha potuto ridurre la produzione e l'uso di quelle sostanze che minacciavano lo strato di ozono. Secondo l'ex segretario generale dell'ONU, Kofi Annan, *"si tratta di un esempio eccezionale di cooperazione internazionale: probabilmente l'accordo tra nazioni con più successo"*. In seguito al trattato, oggi firmato da 191 nazioni, si è potuta ridurre notevolmente la produzione e l'uso dei famigerati *clorofluorocarburi* (CFC) che hanno causato il "buco nello strato di ozono".

Nell'Unione Europea, il protocollo di Montreal fu reso operativo nel 1994 con il regolamento CE 3093/94, e successivamente abrogato dal CE 2037/00. Tale regolamento anticipa al 2015 la messa al bando totale della produzione e dell'uso del CFC.

In considerazione del fallito vertice sul clima di Copenaghen, un anno fa, e del prevedibile esito negativo del prossimo vertice di quest'anno a Cancun in Messico, il Protocollo di Montreal potrebbe ora diventare anche una base per la tutela del clima. Questa è almeno l'idea degli Stati Uniti e di alcuni altri paesi, tra cui il Canada e il Messico. Questi Stati propongono di estendere il divieto del Protocollo di Montreal ad alcuni altri gas serra molto dannosi.

Nel mirino ci sono gli *idrofluorocarburi* (acronimo inglese HFC) in uso negli impianti di climatizzazione e nei sistemi di refrigerazione. Questi HFC hanno sostituito i CFC dopo il divieto degli stessi. L'effetto dei HFC sul clima è fino a 15 mila volte superiore a quello dell'anidride carbonica (CO₂). Pertanto il loro divieto potrebbe contribuire ad attenuare il riscaldamento globale. Il divieto non dovrebbe creare dei problemi, perché per i HFC esistono anche soluzioni alternative applicate già in alcune automobili.

Secondo i calcoli dell'Agenzia statunitense per l'ambiente (EPA) un divieto dei HFC porterebbe, entro il 2050, a una riduzione delle emissioni di gas serra equivalenti a 88 miliardi di tonnellate di CO₂.

L'idea di proibire la produzione e l'uso di questi HFC era stata lanciata già alcuni anni fa dalla Micronesia, uno Stato composto da isole nell'Oceano Pacifico. Il governo e gli abitanti di questo Stato temono la sommersione di molti dei loro atolli a causa del cambiamento climatico. Ora è il governo degli Stati Uniti che rilancia di nuovo questa idea, anche perché gli Stati Uniti partecipano direttamente alle trattative nell'ambito del Protocollo di Montreal.

L'idea non incontra, però, una generale adesione: Cina, India e Brasile non sono interessati a un immediato divieto dei HFC, soprattutto perché, in questi paesi, queste sostanze sono ampiamente usate e contenute in prodotti d'esportazione.

Il diplomatico statunitense Daniel Reifsnyder pensa che il divieto possa essere messo in vigore nel giro di pochi anni e il premio Nobel Mario Molina, che aveva studiato l'effetto dei CFC sullo strato di ozono, è della stessa opinione.

Come detto, non tutti sono d'accordo con questa proposta. Alcuni oppositori ritengono che i HFC non dovrebbero essere inclusi nel Protocollo di Montreal, perché sono stati introdotti come sostituti dei CFC e non hanno un grande effetto sullo strato dell'ozono. Dei HFC bisognerebbe parlare invece nell'ambito delle trattative internazionali che riguardano il clima.

Sussistono però altri motivi per i quali Stati come la Cina non vogliono che i HFC siano contemplati nel Protocollo di Montreal: il Protocollo di Kyoto sulle riduzioni delle emissioni di gas serra comporta per alcuni Stati notevoli guadagni.

Nell'ambito del cosiddetto *Clean Development Mechanism* (CDM) del Protocollo di Kyoto, i paesi in via di sviluppo – ai quali appartengono ancora la Cina e l'India – ricevono fondi finanziari da parte dei paesi industrializzati per finanziare la riduzione delle loro emissioni di gas serra. E a questi gas appartiene anche il HFC-23, una delle sostanze che dovrebbero essere vietati in futuro dal Protocollo di Montreal.

Il HFC-23 è uno scarto che risulta dalla produzione di un altro refrigerante. Il HFC-23 è un potente gas serra: l'effetto sul clima di una tonnellate di questo gas equivale a quello di 11.700 tonnellate di CO₂. Pertanto il non uso del gas è



Bombole con il refrigerante HCFC-22 in Cina (2005)



Il premio Nobel Mario Molina (2008)

compensato con molto denaro. Evitarne l'uso non è difficile e non costa quasi niente, ma procura guadagni di miliardi. In confronto, la riduzione delle emissioni di CO2 è relativamente poco conveniente. Per un certo tempo si produceva persino il HFC-23 solo per poi incassare soldi per la sua distruzione. Secondo i calcoli dell'organizzazione ambientalista *Environmental Investigation Agency* (EIA), entro il 2012) i paesi dell'Unione Europea pagheranno ai paesi in via di sviluppo circa sei miliardi di Euro per il non uso di HFC-23. I costi del non uso sono stati stimati a soli 80 milioni di Euro.

Se si vuole proibire la produzione e l'uso dei HFC nell'ambito del Protocollo di Montreal, significa affrontare e risolvere i seguenti problemi: come rendere economicamente conveniente a Stati come la Cina il non uso dei HFC? E come si può evitare l'abuso degli strumenti finanziari destinati alla tutela del clima da parte dei paesi in via di sviluppo?