



## **DISEGNO DI LEGGE**

**d'iniziativa del senatore MARTELLI**

**COMUNICATO ALLA PRESIDENZA L'8 AGOSTO 2013**

Disposizioni in materia di utilizzo degli idrofluorocarburi

ONOREVOLI SENATORI. – Fin dagli anni '70 del ventesimo secolo, in letteratura scientifica, apparve per la prima volta la locuzione «effetto serra antropogenico». Con tale locuzione si intende indicare il riscaldamento planetario, causato dalle attività umane, indotto dall'alterazione della composizione atmosferica mediante immissione di gas «ad effetto serra», aventi cioè la capacità di intercettare e reindirizzare verso la superficie del pianeta una parte della radiazione infrarossa emessa da terra.

Il principale gas ad effetto serra indicato era ed è il biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), affiancato in seguito da altri composti, immessi in quantità minore, ma a loro volta capaci di «effetto serra». Esistono in letteratura, e sono state assunte come base per la stesura del protocollo di contenimento delle emissioni, tabelle che associano ad ogni gas il corrispondente effetto serra rispetto al gas serra di base, la CO<sub>2</sub>, al quale si associa il valore UNO.

Il mondo scientifico ha accumulato una collezione impressionante di dati che confermano una correlazione tra l'aumento della quantità di gas serra in atmosfera e l'aumento globale delle temperature. Risulta altresì evidenziato che, nonostante una diminuzione dell'attività solare nell'attuale ciclo 24 (che si preannuncia come uno dei più deboli da almeno un secolo a questa parte) e tenuto conto dell'inevitabile inerzia termica del pianeta, le temperature planetarie continuano a mantenersi al di sopra delle medie di riferimento 1979-2000. Tutto ciò è confermato dagli organismi internazionali di rilevamento (ad esempio il *National Oceanic and Atmospheric Administration* - NOAA).

Per il solo CO<sub>2</sub>, la concentrazione in atmosfera ha raggiunto il massimo degli ultimi 600.000 anni, superando non solo la soglia considerata «di reversibilità» delle 350 parti per milione, ma addirittura quella delle 400 parti per milione. Tali dati coinvolgono il solo CO<sub>2</sub> e non computano il CO<sub>2</sub> equivalente ottenuto considerando gli altri gas serra.

Vi è da aggiungere il contributo veramente imponente del vapore acqueo, a sua volta gas ad effetto serra, la cui concentrazione è in aumento a causa dell'aumento di temperatura (maggiore temperatura=maggiore evaporazione).

Da più parti si indica come economicamente non conveniente abbattere totalmente le emissioni di CO<sub>2</sub>, considerato che stime del 2012 parlano di un costo di 20-25 dollari per tonnellata.

L'ufficio della Casa Bianca che si occupa di gestione e bilancio (*The White House Office of Management and Budget*) ha per altro ricalcolato il costo sociale del CO<sub>2</sub> – che corrisponde alla stima economica dei danni causati dalle emissioni – da 22 a 36 dollari per tonnellata, rendendo in questo modo insostenibili le affermazioni di chi dichiara non conveniente l'eliminazione delle emissioni serra.

Altri organismi governativi come il NAO (*National Audit Office*, la Corte dei conti del Regno Unito) stimano nella forchetta 30-120 dollari per tonnellata il costo sociale della CO<sub>2</sub> emessa.

Tra i gas a maggior potere serra vi sono i sostituti attuali dei CFC (clorofluorocarburi), utilizzati nei frigoriferi o negli impianti di condizionamento dell'aria, già banditi con

l'attuazione del protocollo di Montreal (1976), denominati idrofluorocarburi (HFC).

In questo quadro, si inseriscono i timidi tentativi della comunità internazionale volti a limitare (in maniera assolutamente insufficiente) le emissioni di gas ad effetto serra.

Il 7 dicembre 1997 è stato sottoscritto, da oltre 160 paesi partecipanti alla terza sessione della Conferenza delle parti per la Convenzione sui cambiamenti climatici (UNFCCC), il Protocollo di Kyoto. Oggetto del Protocollo è uno degli aspetti del cambiamento climatico: la riduzione, attraverso un'azione concordata a livello internazionale, delle emissioni di gas serra. Obiettivo del Protocollo è la riduzione delle emissioni globali di sei gas, ritenuti responsabili di una delle cause del riscaldamento del pianeta, primo tra tutti l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Gli altri gas interessati sono il metano (CH<sub>4</sub>), l'ossido di azoto (N<sub>2</sub>O), l'es fluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>), gli idrofluorocarburi (HFCs) e i perfluorocarburi (PFCs).

Il Protocollo di Kyoto ha impegnato i Paesi industrializzati ed i Paesi con economia in transizione a ridurre del 5,2 per cento, rispetto ai livelli del 1990, le emissioni di gas in grado di alterare l'effetto serra del Pianeta entro il 2012.

Successivamente, nel corso della 18<sup>o</sup> Conferenza delle parti dell'UNFCCC (COP 18) e dell'8<sup>o</sup> Conferenza delle parti che funge da riunione delle Parti del Protocollo di Kyoto (COP/MOP 8), tenutasi a Doha (Qatar) dal 26 novembre all'8 dicembre 2012, l'impegno per la prosecuzione oltre il 2012 delle misure previste dal Protocollo è stato assunto solamente da un gruppo di Paesi (tra i quali Unione europea, Australia, Svizzera e Norvegia), che rappresentano appena il 15 per cento circa delle emissioni globali di gas-serra. I 200 paesi partecipanti hanno invece lanciato, a partire dal 1<sup>o</sup> gennaio 2013, un percorso finalizzato al raggiungimento, entro il 2015, di un nuovo accordo che dovrà entrare in vigore nel 2020.

La ratifica del Protocollo di Kyoto da parte dell'Italia è avvenuta con la legge 1<sup>o</sup> giugno 2002, la quale reca anche una serie di disposizioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra. In sede di redazione degli impegni da assumere, sono stati individuati, come già anticipato, i maggiori gas ad effetto serra che, in ragione della loro differente capacità di intercettare le radiazioni infrarosse emesse dalla Terra, sono stati associati ad un moltiplicatore (GWP) indicante la loro efficacia come «gas serra» in rapporto al gas serra di base, cioè il biossido di carbonio (cui è stato assegnato il valore UNO).

Per alcuni dei gas oggetto del presente disegno di legge si ha:

- 1) CHF<sub>3</sub>: GWP = 14800
- 2) CF<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>F: GWP = 1800

Anche per i gas ad effetto serra appena considerati, vi è un costo sociale che si ottiene dai costi del CO<sub>2</sub> moltiplicati almeno per il potere serra equivalente, da cui si deduce che l'eliminazione degli idrofluorocarburi rappresenti un enorme risparmio per la collettività, data la maggior facilità del loro tracciamento e la loro minor produzione in termini di fonti di emissione. Per il solo CHF<sub>3</sub> si parla di un costo sociale tra 444.000 e 1.776.000 dollari per tonnellata.

Oltre ai «costi impliciti» appena citati, occorre considerare le sanzioni previste per il mancato raggiungimento degli impegni presi a livello internazionale. Relativamente al Protocollo di Kyoto, si prevede infatti:

1. la maggiorazione del 30 del cento sulla quantità di emissioni che mancano al raggiungimento dell'obiettivo, addebitata in aggiunta agli obblighi che verranno stabiliti nel secondo periodo d'impegno;
2. l'obbligo di adozione di un piano d'azione per il rispetto dei propri obiettivi;
3. la sospensione dalla partecipazione all'*emissions trading*.

Nel caso di mancato rispetto degli impegni di riduzione negoziati con il *Burden Sharing Agreement*, i Paesi membri dell'Unione europea potranno inoltre essere soggetti ad una procedura di infrazione su iniziativa della Commissione.

Accanto a tali impegni, vi è da considerare poi il Pacchetto clima-energia, entrato in vigore nel giugno 2009, che si inserisce nell'azione di politica climatica dell'Unione europea intesa a modificare la struttura del consumo energetico da parte degli Stati membri attraverso misure vincolanti finalizzate a raggiungere i cosiddetti «obiettivi 20-20-20», tra i quali figura, *in primis*, la riduzione almeno del 20 per cento, entro il 2020, delle emissioni di gas serra derivanti dal consumo di energia nell'Unione europea rispetto ai livelli del 1990 (e addirittura del 30 per cento in presenza di analoghi impegni da parte di altri paesi). A tal fine, è necessario ricordare che uno studio scientifico condotto dal Potsdam Institute, *Climate Analytics e Ecofys* evidenzia che l'eliminazione progressiva degli idrofluorocarburi (Hfc) potrebbe permettere di diminuire gli effetti del riscaldamento globale di circa mezzo grado centigrado entro il 2050.

Sebbene le pratiche attuali per la riduzione delle emissioni serra, concordate a livello internazionale, facciano largo uso dei «certificati di emissione» che consentono di compensare le emissioni in uno Stato con interventi di riduzione delle medesime emissioni in un altro Stato, emblematico è, però, il caso della centrale termoelettrica «Alessandro Volta» di Montalto di Castro. Si tratta della più grande centrale termoelettrica d'Italia, per il cui funzionamento, nel solo 2009, l'ente gestore, cioè l'ENEL, ha acquisito certificati di emissione partecipando alla distruzione, in Cina, di un potentissimo gas ad effetto serra, l'CHF<sub>3</sub>, rientrante nell'oggetto del presente disegno di legge.

In sede di sottoscrizione del Protocollo di Kyoto e dei successivi impegni assunti a Doha, nonché in sede di recepimento della

direttiva 2009/29/CE, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa al sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra, l'Italia si è impegnata a comunicare le proprie emissioni per i principali gas serra, tra i quali rientrano gli idrofluorocarburi (HFC). Purtroppo, però, secondo uno studio pubblicato su *Geophysical Research Letters* le nostre istituzioni starebbero fornendo dati fortemente sottostimati per le emissioni di HFC, individuando addirittura le fonti di emissione. Tale dato sarebbe particolarmente allarmante, sia per i già citati aspetti ambientali, sia per le possibili sanzioni correlate.

Si ritiene pertanto indispensabile, sia sotto il profilo ambientale, che economico, introdurre una disciplina per i gas HFC con lo scopo di arrivare alla loro progressiva eliminazione in un arco temporale accettabile, stante la contemporanea esperienza elvetica relativamente al solo CF<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>F, già messo al bando sul suolo svizzero. A riguardo, occorre segnalare che, nel mese di giugno 2013, nel corso del vertice californiano tra il Presidente statunitense, Barack Obama, e il Presidente cinese, Xi Jinping, gli Stati Uniti e la Cina hanno sottoscritto per la prima volta un accordo sulla lotta comune contro i cambiamenti climatici. In particolare si sono impegnati a lavorare assieme per la riduzione della produzione e del consumo di idrofluorocarburi (HFC).

Il presente disegno di legge, all'articolo 1, reca le finalità del provvedimento, volto a regolare la produzione, l'importazione, l'esportazione, l'immissione sul mercato, la detenzione, la commercializzazione, l'uso, il recupero, il riciclo e la distruzione degli idrofluorocarburi.

L'articolo 2 contiene le definizioni utilizzate ai fini del presente disegno di legge.

L'articolo 3 stabilisce il divieto, a partire dal 1° gennaio 2014, di produzione di idrofluorocarburi e delle conseguenti attività di importazione, esportazione, immissione sul

mercato, detenzione e uso delle medesime sostanze. Al comma 3 dell'articolo 2, si specifica che gli idrofluorocarburi possono essere prodotti, immessi sul mercato e utilizzati esclusivamente per usi di laboratorio e a fini di analisi, con obbligo di registrazione e rilascio di apposita licenza. Al comma 4 si dispone che con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, sono determinati gli usi essenziali di laboratorio per i quali la produzione e l'importazione degli idrofluorocarburi possono essere consentite nel territorio nazionale. In particolare, si fissa la data del 31 dicembre 2015 come termine ultimo per avvalersi delle sostanze citate per gli usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi. Il comma 5, inoltre, prevede che il medesimo decreto interministeriale determini inoltre le modalità di istituzione e tenuta del registro in cui qualsiasi impresa che utilizzi idrofluorocarburi per usi essenziali di laboratorio ed a fini di analisi si registra indicando lo scopo, il consumo annuale stimato e i fornitori delle medesime sostanze.

L'articolo 4 disciplina i prodotti e le apparecchiature che contengono o dipendono da idrofluorocarburi. In conformità a quanto previsto all'articolo 3, a decorrere dal 1° gennaio 2014, sono vietate l'immissione sul mercato, l'importazione e l'esportazione anche di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da idrofluorocarburi.

Con decreto interministeriale, previsto al comma 2 dell'articolo 4, si definisce il termine entro il quale, ai fini di manutenzione e assistenza di apparecchi e di impianti già

venduti ed installati alla data del 1° gennaio 2014 è consentito l'utilizzo di idrofluorocarburi e le modalità di raccolta, recupero, riciclo e distruzione delle medesime sostanze e dei prodotti e degli apparecchi contenenti le stesse. Al comma 3 si specifica che il decreto citato indica la data fino alla quale gli idrofluorocarburi possono essere riciclati e successivamente utilizzati esclusivamente per la manutenzione o assistenza di apparecchi e impianti, nonché le modalità di rilascio delle licenze per le imprese che effettuano il recupero e il riciclo ai fini della manutenzione o dell'assistenza.

L'articolo 5 reca le sanzioni applicabili a chiunque violi le disposizioni recate dal presente disegno di legge e, in particolare, prevede, in caso di reiterazione dell'illecito, la sospensione della licenza e dell'attività di impresa.

L'articolo 6 definisce le modalità di applicazione delle sanzioni amministrative. Al comma 1 si prevede che le attività di vigilanza e accertamento relative agli obblighi per i quali siano previste sanzioni dal presente disegno di legge sono esercitate dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e dall'Agenzia delle dogane.

L'articolo 7 interviene al fine di prevedere l'obbligo, per chiunque immette sul mercato, produce, utilizza, importa o esporta idrofluorocarburi, di iscriversi al registro telematico nazionale delle persone e delle imprese certificate di cui all'articolo 8 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 43 del 2012.

**DISEGNO DI LEGGE**  

---

## Art. 1.

*(Finalità)*

1. La presente legge regola la produzione, l'importazione, l'esportazione, l'immissione sul mercato, la detenzione, la commercializzazione, l'uso, il recupero e la distruzione degli idrofluorocarburi.

## Art. 2.

*(Definizioni)*

1. Ai fini della presente legge si intende per:

*a)* «idrofluorocarburi (HFC)»: un composto organico formato da carbonio, idrogeno e fluoro;

*b)* «immissione sul mercato»: la fornitura o la messa a disposizione di terzi, contro pagamento o gratuitamente;

*c)* «uso»: l'impiego di idrofluorocarburi nella produzione, manutenzione o assistenza, compresa la ricarica, di prodotti e apparecchiature o in altri processi;

*d)* «recupero»: la raccolta e il magazzino di idrofluorocarburi provenienti da prodotti e apparecchiature, effettuati nel corso delle operazioni di manutenzione o assistenza o prima dello smaltimento;

*e)* «riciclo»: la riutilizzazione di idrofluorocarburi recuperati previa effettuazione di un processo di pulitura di base;

*f)* «prodotti e apparecchiature che dipendono da idrofluorocarburi»: prodotti e apparecchiature che non funzionano senza idrofluorocarburi, eccettuati i prodotti e le apparecchiature usati per la produzione, il

trattamento, il recupero, il riciclo o la distruzione di idrofluorocarburi.

Art. 3.

*(Misure in materia di produzione e immissione sul mercato di idrofluorocarburi)*

1. A decorrere dal 1° gennaio 2014 è vietata la produzione di idrofluorocarburi.

2. A decorrere dalla medesima data di cui al comma 1 sono vietati l'importazione, l'esportazione, l'immissione sul mercato, la detenzione e l'uso di idrofluorocarburi.

3. In deroga ai commi 1 e 2, gli idrofluorocarburi possono essere prodotti, immessi sul mercato e utilizzati esclusivamente per usi di laboratorio e a fini di analisi, con obbligo di registrazione e rilascio di apposita licenza ai sensi del comma 5.

4. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono determinati gli usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi per i quali la produzione e l'importazione degli idrofluorocarburi possono essere consentite nel territorio nazionale, le rispettive quantità, il periodo di validità della deroga di cui al comma 3, che non può comunque superare la data del 31 dicembre 2015, nonché gli utilizzatori che possono avvalersi di tali idrofluorocarburi per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi.

5. Con il medesimo decreto di cui al comma 4 sono altresì determinate le modalità di istituzione e tenuta del registro, al quale, qualsiasi impresa che utilizzi idrofluorocarburi per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi è tenuta a iscriversi indicando lo scopo, il consumo annuale stimato e i fornitori di idrofluorocarburi, nonché le modalità di rilascio delle licenze ai produttori e agli importatori delle medesime sostanze

prodotte o importate per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi.

Art. 4.

*(Misure in materia di immissione sul mercato, importazione e esportazione di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da idrofluorocarburi)*

1. A decorrere dal 1° gennaio 2014 sono vietate l'immissione sul mercato, l'importazione e l'esportazione di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da idrofluorocarburi.

2. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, da adottare entro due mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, previa acquisizione del parere delle competenti Commissioni parlamentari, sono stabiliti la data fino alla quale è consentito l'utilizzo di idrofluorocarburi per la manutenzione e l'assistenza di apparecchi e di impianti già venduti ed installati alla data del 1° gennaio 2014 e le modalità di raccolta, recupero, riciclo e distruzione, mediante l'individuazione della tecnologia più ecocompatibile, dei medesimi idrofluorocarburi e dei prodotti e degli apparecchi contenenti tali sostanze.

3. Con il decreto di cui al comma 2 sono altresì stabiliti la data fino alla quale gli idrofluorocarburi possono essere riciclati e successivamente utilizzati esclusivamente per la manutenzione o assistenza degli apparecchi e impianti di cui al comma 2, nonché le modalità di rilascio delle licenze per le imprese che effettuano il recupero e il riciclo ai fini della manutenzione o dell'assistenza.



## Art. 5.

*(Sanzioni)*

1. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque immette sul mercato, produce, utilizza, importa o esporta idrofluorocarburi, ad eccezione delle ipotesi di cui agli articoli 3, comma 3, e 4, commi 2 e 3, è punito con l'arresto fino a due anni e con l'ammenda fino a 120.000 euro.

2. Salvo che il fatto costituisca reato, la violazione degli articoli 3, comma 3, e 4, commi 2 e 3, è punita con il pagamento della sanzione amministrativa pecuniaria da 10.000 euro a 60.000 euro e con la sanzione accessoria della sospensione della licenza rilasciata ai produttori e agli importatori di idrofluorocarburi prodotti o importati per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi e, conseguentemente, dell'attività di impresa per un periodo non inferiore a 10 giorni.

3. In caso di reiterazione della violazione di cui al comma 2, è disposta la revoca della licenza.

## Art. 6.

*(Procedimento di applicazione delle sanzioni amministrative)*

1. Le attività di vigilanza e di accertamento relative al rispetto degli obblighi di cui alla presente legge sono esercitate dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e dall'Agenzia delle dogane nell'ambito delle rispettive competenze.

2. Ai fini dell'irrogazione delle sanzioni amministrative previste dalla presente legge, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 17, primo comma, della legge 24 novembre 1981, n. 689.

Art. 7.

*(Obbligo di iscrizione al Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate)*

1. Chiunque immette sul mercato, produce, utilizza, importa o esporta idrofluorocarburi ha l'obbligo di iscrizione al Registro di cui all'articolo 8, comma 1, del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 27 gennaio 2012, n. 43.



