



Cambiamenti climatici: i ghiacciai si ritraggono, l'acqua diminuisce, i raggi solari intrappolati aumentano l'effetto serra



IL REGOLAMENTO EUROPEO SUI GAS FLUORURATI: PROSPETTIVE

T. GRABIEL
EIA
ENVIRONMENTAL INVESTIGATION AGENCY

IL REGOLAMENTO EUROPEO SUI GAS FLUORURATI: PROSPETTIVE

Tim Grabel

Environmental Investigation Agency – EIA

Introduzione

I settori della refrigerazione ed il condizionamento sono destinati ad una radicale trasformazione nei prossimi anni e l'Europa è alla guida di questo cambiamento.

Nell'Unione Europea (UE), questa trasformazione è già in stato avanzato. E con i prossimi consistenti passi di riduzione degli HFC previsti per il 2018 e, successivamente, nel 2021, il ritmo di questo cambiamento è destinato ad accelerare. La questione, in Europa, non è se le tecnologie non climalteranti prive di fluorurati prenderanno piede e domineranno il mercato ma, piuttosto, *quanto rapidamente* questo succederà. A questo proposito dovrebbe essere interesse di consumatori, istituzioni e di tutti gli operatori del settore evitare una faticosa, costosa e rischiosa transizione dai refrigeranti HFC ad altro GWP a tecnologie a medio GWP basate sempre su HFC, specialmente considerando che queste ultime richiederanno comunque a medio termine una transizione ulteriore a tecnologie non climalteranti prive di HFC.

L'Europa, quindi, dovrebbe fare fin da oggi un'unica, strategica, transizione verso le tecnologie non climalteranti prive di gas fluorurati.

Allo stesso tempo c'è in atto una trasformazione a livello internazionale che coinvolge anche i paesi in via di sviluppo. All'interno del Protocollo di Montreal i paesi in via di sviluppo (PVS) devono affrontare la definitiva uscita dagli HCFC prevista per il 2020. Come nel caso dell'UE, i PVS devono scegliere se: 1) fare una doppia transizione, es. da HCFC-22 agli HFC, che poi comporterà in futuro un'altra transizione per eliminare questi ultimi, oppure 2) una transizione strategica, che significherebbe saltare direttamente le tecnologie basate sui fluorurati e andare direttamente alla soluzione finale.

La tempistica di queste trasformazioni potrebbe essere una coincidenza, ma il loro impatto combinato è chiarissimo: sono mature le condizioni perché le tecnologie senza HFC prosperino e arrivino a dominare il mercato europeo e globale nei prossimi anni. Questo sviluppo metterebbe finalmente la parola fine sulla *routine chimica* CFC-HCFC-HFC-HFO grazie al ruolo di leadership che ha l'Europa.

Quanto segue è un'analisi del regolamento UE sui gas fluorurati con alcune osservazioni e lezioni apprese durante i primi anni di applicazione dello stesso; ci sono inoltre alcune considerazioni su come sfruttare al meglio la transizione europea a livello internazionale.

Obiettivi senza precedenti

L'UE guida a livello mondiale la transizione verso le tecnologie non climalteranti prive di HFC. Nel 2014 l'UE ha adottato il Regolamento (UE) 517/2014 che istruisce una forte riduzione degli HFC in tutti i settori economici, partendo dal congelamento del mercato nel 2015, seguito da un riduzione del 7% nel 2016, che poi diventa del 37% nel 2018, sarà del 55% nel 2021 fino ad arrivare al 69% nel 2024, al 76% nel 2027 e al 79% nel 2030. Questo calendario è molto più ambizioso di quello previsto a livello internazionale nello scorso ottobre dall'accordo conosciuto come "l'emendamento di Kigali", come si evince dalla figura qui sotto:

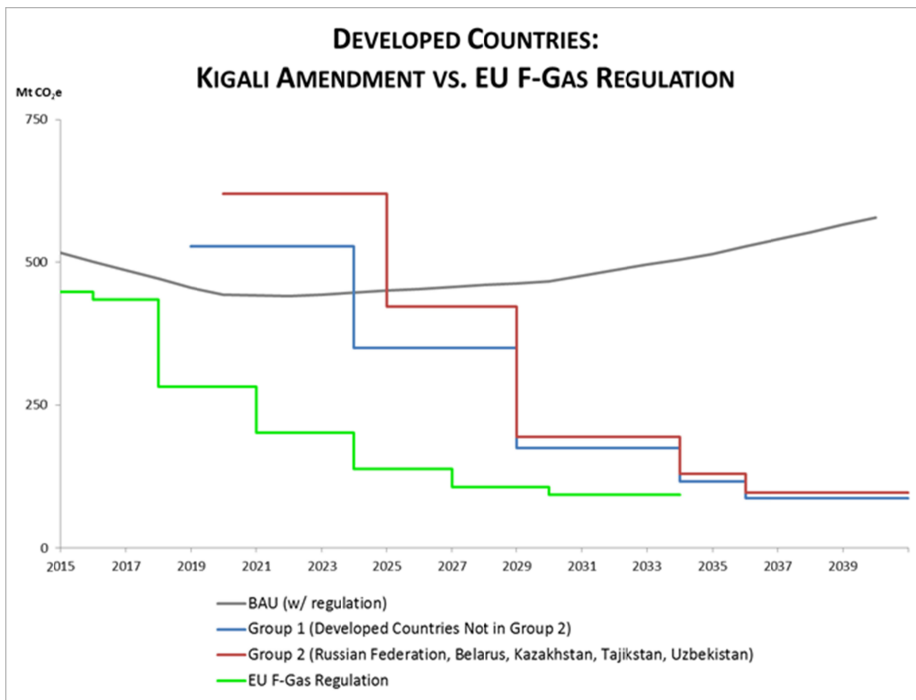


Illustrazione 1: Comparazione tra il protocollo di Montreal e il Reg 517/2014. In grigio la situazione "Business As Usual" senza nessun intervento

Subito due piccole osservazioni degne di nota.

La prima è che la *baseline* dell'UE è più bassa di quella mondiale, e questo è dovuto al fatto che non include alcun consumo di HCFC mentre nell'Emendamento di Kigali questo è ancora considerato; il punto di partenza europeo, quindi, è più stringente.

La seconda è che i passaggi chiave nell'eliminazione progressiva nel

piano europeo sono più precoci e sono più frequenti. Infatti nel momento in cui altri paesi sviluppati sono ancora alla fase di congelamento del mercato, per esempio nel 2023, l'UE avrà già più che dimezzato il suo consumo di HFC.

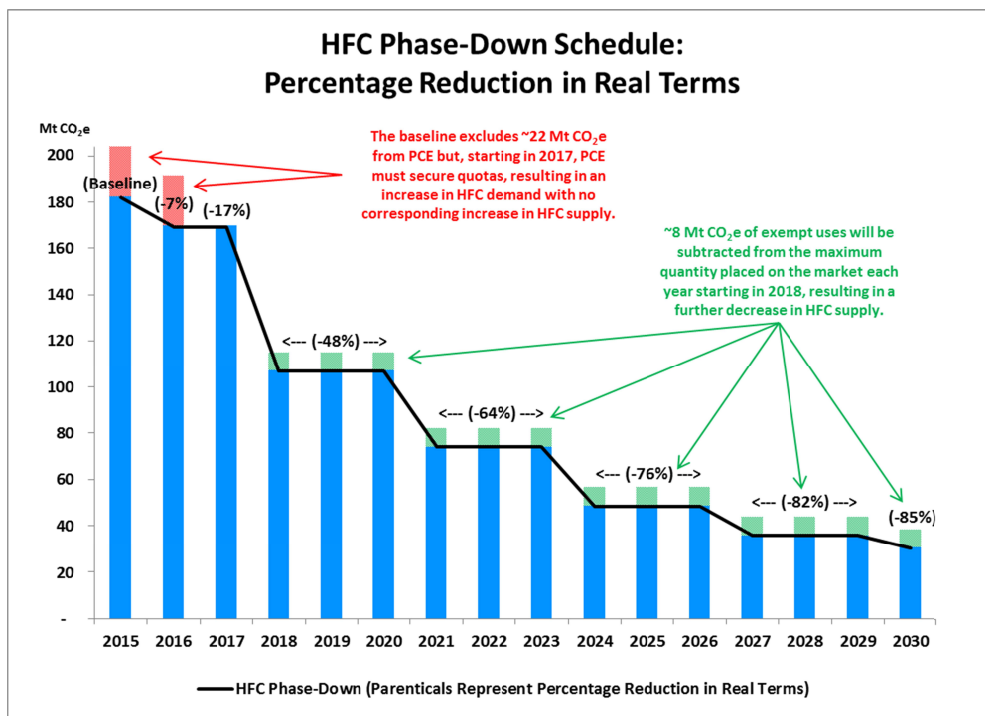


Illustrazione 2: In verde la differenza tra quantità di gas ipoteticamente disponibile per refrigerazione e raffrescamento e quella realmente disponibile una volta dedotte le quantità per usi esenti dal Reg.

Per quanto tutto questo sembri ambizioso, in realtà è sottostimato. A ben vedere, infatti, l'eliminazione progressiva degli HFC nel regolamento (UE)517/2014 è molto più ambiziosa di quanto non appaia, per due ragioni. **In primo luogo** la *baseline* di partenza non includeva le apparecchiature pre-caricate, nonostante che questi apparecchi debbano rientrare, a partire dal 2017, dentro il sistema di quoteⁱ. Questo comporterà un aumento della domanda a cui non corrisponderà un aumento dell'offerta. **In secondo luogo** i gas usati per certi usi esenti, come gli inalatori dosati, vengono sottratti alle quote rese disponibili per il resto del mercato. Questo significherà che l'offerta a disposizione degli altri settori di mercato diminuirà ulteriormenteⁱⁱ. Quando aggiustiamo i conti per includere la sottrazione di questi volumi, la riduzione appare molto più sostanziosa in termini reali, come si può notare nella figura precedente.

Quindi, in realtà, l'UE ha già ridotto le forniture di HFC del 17% nel 2017 e le ridurrà fino a quasi la metà (48%) nel 2018 e di quasi i due terzi (64%) nel 2021.

Osservazioni e considerazioni

L'applicazione del regolamento sui gas fluorurati non è stata priva di problemi, alcuni previsti ed altri meno.

Accaparramento dei gas HFC – Nel 2014, l'anno prima che avesse inizio l'eliminazione progressiva degli HFC per effetto del regolamento, i produttori e gli importatori hanno accumulato il 62% in più di gas rispetto all'anno precedenteⁱⁱⁱ. Questo accaparramento ha drogato il mercato, mantenendo artificialmente basso il costo degli HFC nel 2015 e 2016 e ha contribuito a non fare percepire l'urgenza della transizione a tecnologie non climalteranti prive di HFC.

Prezzi degli HFC in forte aumento – Tuttavia, una volta che le scorte hanno cominciato ad esaurirsi e che l'eliminazione progressiva ha cominciato a farsi sentire nel 2016 e 2017, i prezzi degli HFC sono schizzati alle stelle. Ormai gli annunci di aumento dei prezzi dei gas si susseguono ogni mese e i prezzi di alcuni HFC sono raddoppiati nell'ultimo anno^{iv}.

Gli HFC ad alto GWP – Diversi gas ad alto GWP non sono più disponibili sul mercato. Per esempio Honeywell recentemente ha annunciato che non venderà più Europa il 404A (GWP 3922) e il 507 (GWP 3985) a partire dal 2018^v.

Contrabbando – Alcune discrepanze tra i dati doganali e quelli riportati ufficialmente indicano che potrebbe essere in corso un fenomeno di contrabbando^{vi}. Un produttore di gas fluorurati ha stimato che le importazioni illegali nel 2015 erano all'incirca il 5% del mercato. Un fenomeno che colpisce in particolar modo i paesi dell'est e del sud dell'Europa e che potrebbe assestarsi attorno al 14% nel consuntivo del 2016^{vii}. Questi dati sottolineano un problema potenzialmente molto grave: il mancato collegamento tra le autorità doganali e gli organismi di verifica del regolamento (UE) 517/2014. A partire da oggi è necessario porre la massima attenzione al fenomeno del commercio illegale.

Scarsità di fluorite – Un fattore inatteso potrebbe star ulteriormente influenzando sui prezzi degli HFC: un'importante materia prima nella produzione dei gas fluorurati, la fluorite (nota anche come **fluorina** o **spatofluore**), ha recentemente cominciato a scarseggiare nel

mercato cinese e questo ha causato un aumento del suo prezzo del 40% rispetto a febbraio scorso^{viii}. Si tratta di un problema che impatta particolarmente i gas a medio GWP e basso GWP perché, in generale, necessitano di una maggiore quantità di questo materiale per la loro produzione; per esempio l'aumento del 40% del costo della fluorite ha comportato un aumento del 160% del costo del HFC-32^{ix} in Cina. Non è ancora chiaro se questa scarsità di prodotto abbia influenzato i costi degli HFC anche in Europa, ma è presumibile che, se la scarsità perdura, l'effetto non si farà attendere.

Diffondere le tecnologie europee a livello globale

Nel momento stesso in cui il regolamento 517/2014 sta cambiando il mercato europeo, un'altra trasformazione sta iniziando nei PVS nell'ambito del Protocollo di Montreal. Nell'ambito di questo accordo, infatti, i paesi in via sviluppo devono ridurre gli HCFC del 35% entro il 2020, che è appena due anni dopo l'importante passaggio del 2018 in Europa. Questa trasformazione passa per il Piano di Gestione dell'eliminazione (HPMP) che quasi ovunque non prevedono il passaggio a tecnologie con HFC ad alto GWP. La questione sarà capire in che misura le economie in via di sviluppo salteranno a pie pari le tecnologie di basso e medio GWP per passare direttamente a quelle prive di HFC e sostenibili per il clima.

In altri termini, il punto è capire come possiamo usare la 517/2014 e la sua ambiziosa riduzione degli HFC per fare in modo che una simile trasformazione tecnologica avvenga anche a livello internazionale: si tratta, infatti, di una straordinaria occasione per i produttori di tecnologia e componentistica che lavorano con i gas naturali, e l'occasione dovrebbe essere colta facendone un focus di attività principale nei prossimi anni.

References

1 Reg. 517/2014, Annex V

2 Reg. 517/2014, Annex V

3 European Environmental Agency, *Fluorinated Greenhouse Gases 2014: Summary of Data Reported by Companies on the Production, Import and Export of Fluorinated Greenhouse Gases in the European Union* (EEA Technical Report No 22/2015), pp. 30-31; *Si veda inoltre Cooling Post, Europe Sits on Huge HFC Stockpile* (20 January 2016), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/europe-sits-on-huge-hfc-stockpile/>.

4 *Si veda ad esempio Cooling Post, R404A Will Be Scarce and More Expensive* (4 April 2017), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/r404a-will-be-scarce-and-more-expensive/>; *Cooling Post, R404A Price Rises 62% in a Month* (3 April 2017), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/r404a-price-rises-62-in-a-month/>; *Cooling Post, High GWP Gases Face 30% Price Increase* (20 March 2017), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/high-gwp-gases-face-30-price-increase/>.

5 *Cooling Post, Honeywell to Stop Sales of R404A* (10 April 2017), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/honeywell-to-stop-sales-of-r404a/>.

6 *Cooling Post, Europe within Phase-Down Quota in 2015* (23 November 2016), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/europe-within-phase-down-quota-in-2015/>.

7 *Si veda Cooling Post, 10m Tonnes of Illegal F-Gas Enter Europe* (1 May 2016), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/over-10m-tonnes-of-illegal-f-gas-enters-europe/>; *Cooling Post, HFCs Flood Europe Despite Phase Down* (19 October 2016), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/hfcs-flood-europe-despite-phase-down/>; *Cooling Post, Europe Within Phase-Down Quota 2015* (23 November 2016), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/europe-within-phase-down-quota-in-2015/>.

8 *Cooling Post, Fluorspar Price to Impact Refrigerants* (14 May 2017), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/fluorspar-price-to-impact-refrigerants/>.

9 *Cooling Post, Fluorspar Price to Impact Refrigerants* (14 May 2017), *disponibile su* <http://www.coolingpost.com/world-news/fluorspar-price-to-impact-refrigerants/>.