



## F-GAS ED EMISSIONI EVITATE: QUANTO "PESA" L'EUROPA?



*Il 4 e 5 ottobre scorsi a distanza di poche ore sono stati proposti due atti, uno in Europa e uno negli USA che segnano un passaggio pressoché definitivo verso la progressiva eliminazione di una serie di fluidi refrigeranti HFC (idrofluorocarburi) che hanno dominato il mercato degli ultimi decenni.*

*Il 4 ottobre, il cosiddetto Trilogo europeo ha trovato un accordo sul testo di revisione del regolamento UE 517/2014, noto come regolamento F-gas, mentre il 5 ottobre l'Environmental Protection Agency (EPA) ha annunciato nuove regole nell'ambito dell'American Innovation and Manufacturing Act che permette appunto all'EPA di legiferare in tema di fluidi HFC.*

*Il documento europeo fissa dei limiti nell'immissione sul mercato di fluidi usando come unità di misura le tonnellate equivalenti di anidride carbonica: al 2030, le emissioni equivalenti di anidride carbonica dovute agli F-gas immessi nel mercato scendono a circa il 5% del valore di riferimento del 2015.*

*Sia l'atto europeo che quello americano fissano dei limiti di Global Warming Potential (GWP) massimo per i fluidi refrigeranti utilizzabili in diverse categorie e tipologie di prodotto. In un articolo all'interno di questo numero, vengono riportati i dettagli.*

*Focalizzando l'attenzione sul condizionamento dell'aria, al di là delle scadenze più o meno imminenti e della diversa suddivisione in tipologie di prodotto, vengono di fatto sottoposti a progressiva eliminazione i fluidi che hanno GWP superiore 750 in Europa e 700 negli USA, mentre per alcune tipologie il limite di GWP scende a 150 negli USA o impone l'uso di refrigeranti naturali in Europa. Al di là dei valori di GWP, la notizia importante è che fluidi frigoriferi a cui eravamo abituati, come R134a e R410A sono destinati a sparire in tempi relativamente brevi.*

*Le emissioni evitate fino al 2050 a seguito dell'adozione della normativa F-gas nell'Unione Europea, relativamente ai settori della refrigerazione e del condizionamento dell'aria, sono stimate in circa*

*136 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente. Il dato sale a 876 milioni di tonnellate negli USA.*

*Secondo l'EPA, il beneficio ambientale sarebbe legato soprattutto alla maggiore efficienza che avranno le macchine e i sistemi operanti con i nuovi fluidi. Lascio a ciascun lettore le valutazioni su queste stime dell'EPA. Certamente, l'efficienza delle macchine e dei sistemi ha un ruolo fondamentale per la riduzione delle emissioni di sostanze che contribuiscono all'effetto serra, anidride carbonica in primis.*

*In questi giorni ho letto un rapporto del "Collaborative Labelling and Appliance Standards Programme" (CLASP) che ha analizzato il mercato dei condizionatori per uso domestico (room air conditioners, RAC, prevalentemente di tipo split) in sei paesi del Sud-est asiatico: Indonesia, Malesia, Filippine, Thailandia, Vietnam e Singapore; complessivamente questi Paesi hanno una sessantina di milioni di abitanti in più rispetto all'Unione Europea e sono tutti Paesi con clima molto caldo e umido. Il mercato locale di RAC nel 2021 è stato di 8,6 milioni di unità. Il 74% di questi dispositivi è risultato di efficienza bassa ovvero inferiore a quella minima consentita per il mercato cinese.*

*Se i sei paesi citati imponessero almeno gli standard di efficienza adottati in Cina, senza alcun cambiamento di fluidi frigoriferi attualmente in uso, le emissioni evitate al 2050 sarebbero pari a 639 milioni di tonnellate per i soli climatizzatori domestici*

*Pur sottolineando che il confronto tra i dati non è del tutto omogeneo, dal momento che i modelli di previsione utilizzati per Europa, USA e per i sei paesi del Sud-Est asiatico non sono identici, si osserva che le emissioni evitate in USA fino al 2050 sarebbero 6,4 volte quelle europee. Nel Sud-Est asiatico, pur considerando il solo settore dei RAC, semplicemente adeguando l'efficienza agli standard cinesi e senza alcun cambio di refrigerante, le emissioni evitate sarebbero 4,7 volte le emissioni evitate in Europa per l'intero settore della refrigerazione, condizionamento dell'aria e pompe di calore a seguito dell'introduzione della nuova normativa sugli F-gas.*

**Claudio Zilio**, Presidente AiCARR