

CAMBIARE MOTORE O CAM

Si possono mandare in pensione i combustibili fossili, preservando le motorizzazioni tradizionali? Una chance viene dai biocarburanti e dagli e-Fuels, con opportunità sempre più percorribili (anche se occorre fare attenzione e distinguere tra le varie tipologie)

di Marina Marzulli

“L’uso degli oli vegetali come carburanti per i motori può sembrare insignificante oggi, ma tali oli nel corso del tempo possono diventare altrettanto importanti quanto il petrolio e il carbone”. Lo diceva più di un secolo fa Rudolf Diesel, che peraltro non trascurò dimostrazioni pratiche: in occasione dell’Esposizione Universale parigina del 1900, l’inventore del motore a gasolio fece marciare il suo motore con olio di arachidi.

Quanto ci vorrà, ancora, perché il sogno di Diesel si avveri? Si parla da tempo immemore di biocarburanti, ma ora potremmo essere arrivati a un momento di svolta, da un lato perché esistono tecnologie già pronte e utilizzate - basti vedere il caso del biometano - dall’altro perché il tema della lotta al cambiamento climatico è sempre più pressante, anche e soprattutto per i Car Maker.

DIESEL, MA CON (MOLTA) MENO CO2

Oltre che all’elettrificazione, per raggiungere gli obiettivi di limiti alle emissioni di CO2 i Costruttori pensano anche all’utilizzo di carburanti sintetici. Per “salvare” il motore diesel, Volkswagen ha confermato di aver adattato la produzione dei propri motori turbodiesel 4 cilindri, già dallo scorso giugno, all’utilizzo con biocarburante diesel paraffinico.

I biocarburanti sono già disponibili e Volkswagen stima che possano arrivare a coprire fra il 20 e il 30% dell’energia necessaria ai trasporti



in Europa nei prossimi 10 anni. Questi carburanti di recente sviluppo permettono un risparmio di CO2 del 70-95% rispetto al diesel convenzionale, assicurando una migliore combustione e riducendo anche le emissioni nocive a livello locale come gli ossidi di azoto e il particolato.

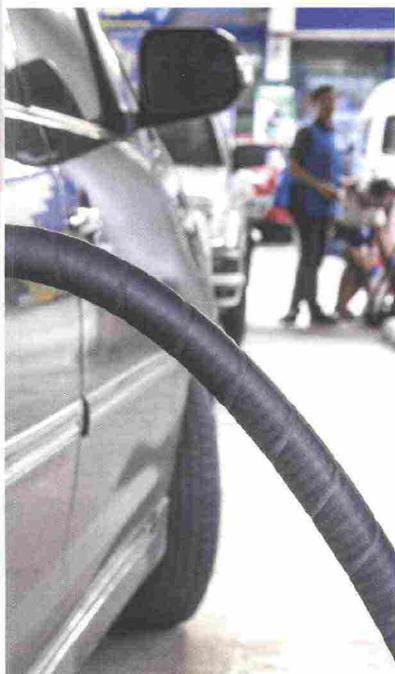
Spiega Thomas Garbe, head of Petrol and Diesel Fuels di Volkswagen: “Stiamo consentendo ai clienti e soprattutto alle flotte aziendali in Europa di ridurre significativamente le emissioni non appena il gasolio ‘bio’ sarà disponibile a livello locale. Esiste una gamma variegata, seppur non ancora diffusa, di questo genere

di combustibili. Quelli come l’Hvo (Hydrotreated vegetable oil) vengono prodotti da residui biologici e materiali di scarto: si tratta di olii convertiti in idrocarburi per reazione con l’idrogeno e aggiunti al gasolio in varie quantità. Gli stessi, però, possono anche essere utilizzati integralmente come combustibili massimizzando, così, i benefici in termini di riduzione delle emissioni”

ATTENZIONE ALLA COMPETIZIONE CON L’AGRICOLTURA

La produzione dei biocombustibili è regolamentata dell’attuale direttiva sulle Energie rinnovabili (detta Red

BIARE CARBURANTE?



Il, in vigore dal 15 dicembre 2021), che impone al settore energetico di raggiungere, entro il 2030, il 32% di energia derivato da fonti di energia rinnovabile: di questo, il 14% dovrà appartenere al ramo dei biocombustibili. Target elevato dal PNIEC italiano al 22%, sempre entro lo stesso anno.

Il punto saliente è la riduzione del limite stabilito per i cosiddetti biocarburanti di prima generazione (ovvero basati su alimenti o mangimi) al 3,8% entro il 2030, a partire dal tetto del 7% del 2020. In programma, invece, l'aumento di biocarburanti avanzati, principalmente basati sui rifiuti e sugli scarti.

I biocombustibili di prima generazione, cioè che utilizzano come materie prime biomasse pregiate come zuccheri, amidi e oli vegetali, pongono problemi etici, perché entrano in competizione con la catena del cibo, e inducono uno sfruttamento non sostenibile dei terreni coltivabili.

Quelli di seconda generazione, invece, sono derivati da olio di cottura riciclato e grassi animali di scarto. Arriviamo così ai "Biocombustibili Advanced", prodotti a partire da biometano, scarti delle produzioni agricole, rifiuti organici e alghe, tutti materiali ad alto contenuto di carbonio.

Accanto a questi, ci sono gli e-Fuels, combustibili di origine sintetica, prodotti tramite processi energivori alimentati da energia elettrica rinnovabile.

L'APPELLO DELLA FILIERA

Quella dei biocarburanti è la soluzione che piace alle associazioni di categoria, le quali ritengono che i combustibili rinnovabili e low carbon liquidi e gassosi svolgano un ruolo importante per la decarbonizzazione del settore dei trasporti. "Il problema è dichiarare emissioni zero o avere un impatto zero?" domanda il presidente di Federauto **Adolfo De Stefani Cosentino**, che

poi aggiunge: "l'auto elettrica non è a impatto zero, specie se l'energia non è ricavata da fonti rinnovabili. I biocarburanti o carburanti sintetici in avanzata fase di sviluppo, invece, presentano emissioni di anidride carbonica virtualmente prossime allo zero, capaci quindi di assicurare in tempi rapidi la completa neutralità climatica nel settore dei trasporti". Anfia, **Federmetano** e altre associazioni di categoria hanno firmato un appello al Governo per sostenere (parallelamente allo sviluppo di un ecosistema per la mobilità elettrica) una strategia europea per i combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio.

Una richiesta che parte da un dato di fatto: nel 2030 il parco circolante europeo di auto e veicoli commerciali sarà composto ancora da oltre il 70% di mezzi con motori a combustione interna. Pertanto, una realistica transizione energetica del parco circolante al 2030, sia a livello italiano che europeo, deve valorizzare anche il contributo dei combustibili rinnovabili e a basso contenuto carbonico, in grado di assicurare il loro contributo già nel breve periodo. Ciò darebbe modo al tessuto industriale di affrontare la transizione in maniera meno violenta, evitando dure ripercussioni in termini di posti di lavoro persi.

Cos'è il gasolio paraffinico

I gasoli paraffinici possono essere creati sinteticamente da una varietà di materie prime, ma il massimo profitto, da un punto di vista ambientale, è ottenuto quando la materia prima di partenza è rinnovabile (ad esempio oli vegetali esausti). Il gasolio paraffinico può portare ad un miglioramento della qualità dell'aria senza dover introdurre cambiamenti nell'infrastruttura di carburante già esistente. Può essere utilizzato come un componente della miscela nei diesel convenzionali o come prodotto finito al 100%, cosa che viene già fatta in numerosi mercati europei.