

## Scenari ecologici

La mobilità di fronte ad una svolta dopo tanti prototipi, l'auto a emissioni zero è pronta per i mercati mondiali. Ecco come cambierà il trasporto quali saranno i vantaggi per l'ambiente e il ruolo delle energie rinnovabili

# Idrogeno l'ultima rivoluzione

FRANCESCO PATERNÒ

**N**ON è un compito di chimica ma di filosofia affrontare la questione dell'idrogeno e della sua diffusione e scommetterci che prima o poi diventerà il vettore energetico delle nostre automobili a zero emissioni. «L'età della pietra non è finita perché sono finite le pietre», per dirla con le parole sciolte di Mary Rose de Valladares, a capo dell'International Energy Administration Hydrogen Implementing Agreement, l'organismo mondiale che sta lavorando a una mappa accettabile per lo sviluppo e l'applicazione dell'idrogeno alle cose della nostra vita, mobilità compresa.

Certo è uno strano destino che la molecola più diffusa nell'universo, incolore, inodore e presente anche nell'acqua abbia davanti a sé una strada tutta in salita, almeno per l'applicazione che riguarda il mondo dei trasporti. La scommessa sull'idrogeno è iniziata tanti anni fa per poi essere messa da parte con l'accelerazione dell'auto elettrica, anche se gli ingegneri hanno continuato a lavorare sulla ricerca in parallelo potendo condividere molte componenti. Il numero uno

del gruppo Renault-Nissan Carlos Ghosn, portavoce dell'auto a batteria, ha fatto però l'errore di dare i numeri in tutti i sensi, sbagliando per eccesso le previsioni di vendite. Peccato di presunzione, non di direzione. Perché l'idrogeno è la continuazione della guerra all'inquinamento con altri mezzi, in nome di veicoli a zero emissioni che siano un giorno alla portata d'acquisto per tutti.

Alla molecola più diffusa nell'universo ci hanno creduto per primi i coreani di Hyundai, lanciando l'anno scorso il noleggio del suv ix35 a celle a combustibile, ma soprattutto i giapponesi di Toyota quest'anno con ambizioni più grandi mettendo in vendita la berlina Mirai. Per entrambe, il pieno di idrogeno si fa in meno di cinque minuti con una autonomia dichiarata di circa 500 chilometri. Guidate brevemente, una in Corea del sud allo stato di prototipo e l'altra negli Stati Uniti, ix 35 e Mirai non rotolano come pietre ma vanno silenziose e sicure di non fare danni all'ambiente. Gli asiatici non sono soli in questa nuova corsa a un futuro migliore. Entro il 2017 vedremo su strada altri modelli a idrogeno, da quello di Bmw che ci sta lavorando in collaborazione con Toyota, a quelli di Audi e Volkswagen mostrati in forma di concept all'ultimo Salone di Los Angeles alla Gm e al gruppo di Ghosn che sta sviluppando veicoli insieme alla Mercedes

e alla Ford.

L'idrogeno, oltre a non essere un compito di chimica, è un esame obbligatorio per tutti i governi dell'Unione europea, dopo che la Commissione di Bruxelles ha stabilito che tra i fattori chiave per una indipendenza energetica ci sono anche la messa a punto di una tecnologia delle celle a combustibile a idrogeno per immagazzinare energie rinnovabili e la creazione di griglie di energia intelligente per distribuire l'energia stessa. L'esame si passa entro il 2020, quando si dovrà produrre il 33% dell'elettricità e il 25% dell'energia globale ricorrendo a fonti di energia rinnovabile e svi-

luppate una tecnologia di immagazzinaggio delle celle a combustibile a idrogeno. Per guidare auto con questa molecola senza restare a piedi dopo 500 chilometri c'è poi da fare un altro passo mica da ridere: creare una rete di distribuzione dell'idrogeno adeguata, un posto dove fermarsi e fare rifornimento. E' il punto oggi più critico, perché necessita di grandi investimenti pubblici. Una pietra miliare, direbbe l'ingegner Mary Rose.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## LA STRATEGIA PER L'ITALIA

La Toyota Italia ha lanciato un appello alle istituzioni del nostro Paese per «creare e implementare una rete autostradale a idrogeno e far sì che lo sviluppo e l'utilizzo di una risorsa energetica tanto importante diventi realtà». A chiederlo è l'amministratore delegato di Toyota Motor Italia, Andrea Carlucci, che la settimana scorsa ha presentato

a Genova la Mirai, la berlina della casa giapponese alimentata a idrogeno. «Mirai è futuro non solo nel nome ma anche nel progetto, nella salvaguardia dell'ambiente e nei valori di vita che porta con sé - ha detto Carlucci - con Mirai vogliamo iniziare e condurre nel tempo una vera e propria rivoluzione nel modo di concepire il mondo dell'auto e nel modo di pensare e vivere il concetto di mobilità».

**Alle potenzialità della molecola più diffusa nell'universo ci hanno creduto per primi gli asiatici seguiti da tedeschi e americani. Un esame che diventa obbligatorio per tutti i governi dell'Unione europea che ha stabilito che tra i fattori chiave per l'indipendenza energetica c'è anche la tecnologia delle celle a combustibile**

