

EOLO... DIO DELL'ARIA A 4 RUOTE

Edicolaweb

25 febbraio 2006



La mitologia greca narra di Eolo, Dio dei venti e dell'aria e del suo otre, che ogni tanto apriva per liberare leggere brezze primaverili, impetuosi venti di tempesta o i venti gelidi del nord. Un dio il cui regno era l'aria dove s'involava celandosi agli umani.

Tutto questo accadeva in un remoto passato di cui l'uomo ha perso memoria; sembra però che abbia perso memoria anche di un "Eolo moderno" che da tempo disattende le attese di coloro che credono ancora nella sua comparsa.

Non è del Dio greco che si sta parlando, ma solo di un progetto che dal 2001 ha portato l'antico dio alla ribalta in quanto il suo nome è stato assegnato ad un'auto dove, al posto del serbatoio per il tradizionale carburante, la benzina, sono state installate due bombole in fibra di carbonio contenenti aria compressa a 300 atmosfere che, una volta rilasciata si espande, spingendo i pistoni di un motore a quattro cilindri, emana una potenza di 25 cavalli.

L'auto pesa 550 chilogrammi ed è in grado di raggiungere i 110 chilometri orari, con una autonomia di 200 chilometri e la possibilità di rifornirsi collegandosi per circa sei ore direttamente ad una normale presa di corrente, in modo da permettere al suo motore elettrico di comprimere l'aria nei serbatoi; oppure ad una pompa di aria compressa in un tempo di quattro minuti.

Tale auto, classificata come un'avveniristica "citycar" con propulsore ad aria compressa, doveva essere prodotta dalla Eolo Auto, una società costituita proprio a tale scopo, con sede a Broni (Pavia) ed entrare in produzione a partire dal 2003. Doveva, in quanto, come ci fa rilevare un nostro lettore, l'auto, che si era vista poi al Motor Show di Bologna, è sparita nel dimenticatoio.

"Al Motorshow - ci scrive il lettore - fece un grande scalpore, tanto che il sito www.eoloauto.it venne subissato di richieste di prenotazione: chi vi scrive fu uno dei tanti a mettersi in lista d'attesa, lo stabilimento era in costruzione, la produzione doveva partire all'inizio del 2002. Insomma l'attesa era grande, tutto sembrava essere pronto, eppure stranamente da un certo momento in poi non si hanno più notizie.

I dipendenti assunti in Italia dallo stabilimento produttivo sono attualmente in cassa integrazione senza aver mai costruito neanche un'auto. I dirigenti di Eolo auto Italia rimandano l'inizio della produzione a data da destinarsi, di anno in anno. Oggi si parla, forse della prima metà del 2006. Quali considerazioni si possono fare su questa deprimente vicenda? La mia attività è nel campo dei derivati dal petrolio e tra gli addetti ai lavori si è consapevoli che il petrolio ha raggiunto il suo canto del cigno. Non è previsto un crollo improvviso logicamente, ma comunque ormai non si potrà andare avanti per molto."

Prendendo spunto da questa e-mail ed in seguito ad una piccola indagine, che ognuno può condurre per suo conto, qui di seguito gli sviluppi della vicenda e le ragioni che ostano alla realizzazione del progetto.

L'auto, in grado di percorrere fino a 100 chilometri con poco più di 77 centesimi di euro di elettricità, sarebbe costata intorno agli otto-diecimila euro; brevettata da Guy Negre, (il progetto ha ben 36 brevetti) progettista di motori di Formula 1 e disponibile in [versioni](#): monovolume, familiare a sei posti, taxi a cinque posti, pulmino da trasporto chiuso e pick up.

La manutenzione della Eolo non presenta difficoltà, sembra si possano usare lubrificanti economici come l'olio da cucina. Dal tubo di scappamento soltanto aria pura, ad una temperatura di circa 20 gradi sotto zero, che risolverebbe anche la necessità di un impianto di condizionamento reindirizzando l'aria all'interno dell'abitacolo. Il telaio dell'auto è realizzato in alluminio tubolare ultraleggero ed ultrasensibile, che la rende estremamente robusta ed affidabile; l'impianto elettrico composto da un solo filo, che comanda tutti i dispositivi, ridurrebbe il peso dei cavi elettrici da trenta a due chili.

La carrozzeria, in fibra e resina, leggera e più resistente di una carrozzeria tradizionale in lamiera, richiede spese contenute in caso di sostituzioni. Gommata con pneumatici di 135/13, al fine di diminuire l'attrito e ammortizzatori indipendenti. Come nelle auto da corsa, i comandi posti sul volante offrono al guidatore un maggiore controllo del veicolo; può raggiungere i 110 chilometri orari e gode di un'autonomia di circa 200 chilometri nell'ambito urbano.

I dodici milioni di sterline, necessari alla MDI (Moteur Development International) per lo sviluppo, sono stati recepiti da investitori privati e da 37 licenze a coloro che desiderano costruire l'auto; la [Eolo Auto](#) era uno di questi. Con questo sistema si creava occupazione e ricchezza nel paese in cui nasceva la fabbrica.

L'idea fu accolta con entusiasmo ovunque. Tutt'oggi non è stata smentita la volontà di costruire stabilimenti per la sua produzione in Spagna, Sud Africa, Australia, Stati Uniti, Svizzera, Portogallo. Il governo messicano considera la possibilità di sostituire gli 87.000 taxi di Città del Messico.

Nel marzo 2004 l'amministratore delegato della Eolo dichiarava di disporre di una sede a Frosinone che offriva lavoro a 90 persone. Si sarebbe prodotta un'auto ogni trenta minuti ed esisteva la volontà di aprire nuove sedi su tutto il territorio nazionale in modo da soddisfare le richieste del mercato.

Il progetto non ha avuto tali sviluppi, ma non si può affermare che sia stato accantonato, si è trasformato e

ha preso strade diverse.

A metà del 2004 a Lucerna già si parlava di un concetto nuovo di [trasporto pubblico](#) urbano con minibus, bus di media capacità e un articolato di grande capacità.

All'inizio del 2005, il 19 gennaio, aveva luogo a Roma la presentazione in anteprima mondiale del [generatore](#) di elettricità di emergenza ad aria compressa sviluppato da MDI. Un evento, organizzato dalla città di Roma e dall'Università La Sapienza, Dipartimento di Ingegneria Nucleare e Conversioni di Energia, realizzato grazie all'iniziativa della società Eolo Energie. Moderatore e presentatore il giornalista Federico Fazzuoli. Ospiti l'On. Monica Cirinnà, vicepresidente del consiglio comunale di Roma e naturalmente Guy Negre per la presentazione del gruppo MDI e dei momenti significativi del concepimento della tecnologia dei motori ad aria compressa applicabili ai veicoli e ai generatori di elettricità; parlando inoltre di diversi prodotti chiamati MiniCAT's, MultiCAT's, [trattori](#) industriali e generatori di elettricità.

Per dare dimostrazione delle capacità del nuovo sistema il complesso venne illuminato da una serie di riflettori accesi grazie all'elettricità prodotta dal generatore di nuova concezione (600 cm³, distribuiti su due cilindri disposti in boxer, con sviluppo di circa 12 kW a 1500 giri al minuto).

All'ingegner Leone Martellucci del Dipartimento di Energia Nucleare e Conversioni di Energia dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza il compito di illustrare il funzionamento del generatore di elettricità di emergenza ad aria compressa, e la possibilità di utilizzo delle fonti di energia rinnovabili per comprimere l'aria nelle riserve, donando al progetto una dimensione ancora più ecologica ed economica.

"Penso a luoghi come Lampedusa - dichiarò l'ingegnere - che è isolata dalla catena di distribuzione di elettricità nazionale e che, invece, è ricca di energia rinnovabile come il vento e l'acqua. Col sistema Eolo potrebbe accumulare l'energia prodotta da questi elementi per liberarne un'altra. Penso anche agli ospedali, alle scuole e a tutti quei luoghi in cui il rispetto dell'ambiente riveste un'importanza particolare."

Esposo inoltre come la MDI poteva realizzare tutta una gamma di gruppi di generatori di elettricità di emergenza con un progetto di ampio respiro, che consentiva a suo dire moltissime applicazioni, come un servizio globale a livello condominiale con la produzione di energia elettrica, il condizionamento ed eventualmente anche il riscaldamento delle unità abitative.

All'epoca il Televideo Rai forniva un recapito telefonico, dal quale si poteva ottenere maggiori informazioni.

Analizzando il tutto dal punto di vista tecnico si giunge ad escludere l'ipotesi di un complotto che mira ad insabbiare il progetto, in quanto vi sono alcuni punti che non ne fanno, in definitiva, la soluzione più idonea alla risoluzione dei problemi di inquinamento che affliggono le grandi città europee. A cosa può servire un generatore che eroga energia a mezzo di bombole caricate con l'energia elettrica prodotta attraverso i metodi tradizionali? Si afferma che non rilascia nessuna sostanza inquinante, ma non è esatto perché l'inquinamento si registra nel punto in cui si usa l'energia necessaria per la ricarica.

In definitiva si tratta di un'auto che rientra nelle mini vetture da città a basso costo e scarsa autonomia.

Addirittura fin dalla seconda metà dell'800 si cominciarono a costruire delle locomotive ad aria compressa per usi particolari, ad esempio per trasporto nei tunnel delle miniere, ma non riuscirono mai a far concorrenza alle macchine a vapore tradizionali, dato che l'efficienza dei motori a vapore è superiore.

Dalle dichiarazioni di esperti che hanno analizzato le caratteristiche tecniche della Eolo risulta che:

"In confronto ad un sistema che usa direttamente un motore elettrico, un sistema come l'EOLO deve prima comprimere l'aria mediante un compressore e questo porta necessariamente a una perdita di efficienza. Le bombole da sub di 15 litri pesano circa 16 kg e contengono circa 4 kg di gas compresso a 200 bar; sono costose e non è chiaro se è possibile omologarle per un veicolo circolante. Il sistema deve necessariamente funzionare a una pressione superiore a quella atmosferica, per cui per pressioni di 200 bar o superiori, l'espansione può causare il congelamento dell'acqua contenuta nel gas con la conseguente ostruzione degli ugelli. In effetti, nel caso della Eolo, si può pensare che esistano delle notevoli difficoltà ad evitare il problema considerando le piccole masse in gioco in una microvettura. Una vettura ad aria compressa ha efficienza e prestazioni dello stesso ordine di grandezza (e probabilmente inferiori) di quelle di una vettura a batteria al piombo e sicuramente inferiori a quelle di una vettura con batterie al litio. Queste prestazioni non sono neanche lontanamente comparabili a quelle di una vettura con motore tradizionale a benzina o a gasolio.

Di conseguenza l'aria compressa come mezzo di stoccaggio di energia si presenta pratica soltanto per grandi volumi, senza vantaggi significativi (e probabilmente in svantaggio) in termini di prestazioni rispetto alla tecnologia tradizionale delle batterie al piombo e quasi sicuramente svantaggiosa rispetto alla nuova generazione di veicoli a batteria al litio (tipo Toyota Prius).

La nuova generazione di batterie al litio si presenta come in grado di fornire vetture con autonomie dell'ordine dei 300 km con velocità massime intorno agli 80 km/h, perfettamente adatte per uso urbano e extraurbano a breve e media distanza. Inoltre è improbabile che i distributori installino pompe per il rifornimento di tali auto non adatte ai percorsi extraurbani. Il bagagliaio della vettura basta appena per le borse della spesa e mancano i test stradali in quanto non è registrata per andare su strada. Il cambio, incredibilmente difficile da manovrare, risulta coloso come la melassa, la trazione è posteriore, da accertare la tenuta di strada. I suoi interni sono moderni ma incomprensibilmente scarni e semplici, allo scopo di diminuire i costi e il peso. Infine, è vero che usa come carburante l'aria atmosferica compressa a 300 bar,

ma al suo interno risultano necessari filtri che la ripuliscono.

Possiamo scartare senza problemi l'ipotesi di un complotto come causa del mancato acquisto della Eolo presso un concessionario; gli acquirenti sono abituati ai motori a combustione interna a benzina, o a gasolio, e non sembrano minimamente interessati a passare a veicoli che, pur non inquinanti, non forniscono le stesse prestazioni e non possiedono la stessa autonomia; il mercato è sempre più orientato verso veicoli dispendiosi e inefficienti, quali gli "Sport Utility Vehicles", i SUV.

Di fronte a questa situazione, lascia perplessi l'aggressiva strategia di marketing della MDI. Che senso ha vendere licenze per la costruzione di un veicolo che per il momento non circola su strada e non esiste sul mercato? Che senso ha promuovere con tanta insistenza una tecnologia che non ha prestazioni superiori a quelle delle vetture a batteria che, per il momento, non riescono a guadagnarsi una fetta di mercato significativa?"

E per rispondere a tali domande la dichiarazione del presidente dimissionario della Eolo Auto Italia. La società italiana non ha mai ricevuto i macchinari per produrla e le informazioni sui veri rendimenti della vettura, cioè sulla sua autonomia. Senza mai essere uscita dalla fabbrica la Eolo è costata finora almeno 6 milioni di euro di investimenti e produrrà solo il prossimo licenziamento di una settantina di operai, nonché lo scontro in tribunale con la casa madre francese della vettura. Nel dicembre dello scorso anno, il 2005, i soci della Eolo Auto Italia hanno deciso di far causa alla francese MDI. La società, infatti, si trova costretta a licenziare i suoi operai tenuti per un lunghissimo periodo in cassa integrazione.

"Abbiamo dato mandato ad uno studio legale di citare la società in tribunale - ha detto Giuseppe Bussotti, amministratore dimissionario - perché non hanno rispettato il contratto. La causa, dovrebbe svolgersi in Lussemburgo."

"Ci sono stati consegnati solo alcuni macchinari - ha riferito l'ex presidente Martellucci - ma non le distinte dei pezzi, dunque non si è mai potuto produrre nulla. I tecnici della MDI non sono mai stati in grado di rivelare l'effettiva autonomia dell'auto con un pieno d'aria, forse non riescono ancora ad avere rendimenti importanti, non hanno ancora trovato il modo di trasformare e conservare la potenza."

La società francese, nei primi mesi del 2005, ha lanciato un nuovo prototipo ribattezzato [CATs](#) (Compressed Air Technology Systems). L'auto, identica nella tecnologia al modello Eolo, vedrà la luce nel primo semestre del 2006 anche se, si legge sul sito ufficiale della casa www.mdi.lu, il planning non è ancora completamente definito. "In condizioni finanziarie sufficienti resteranno allora circa 12 mesi di lavoro sulla MiniCATs, prima di accelerare la fase d'industrializzazione". Sembra che il nuovo prototipo sia già stato visto per le strade della capitale.

A conferma di quanto detto fino a qui si reclamizzano già le auto Cat esaltandone le qualità, già viste per la Eolo, con significativi e basilari cambiamenti.

Le caratteristiche:

I primi modelli della MDI sono un van capace di 500 chili di carico e una utilitaria a tre posti. Hanno un motore da 800 cm³ e sono destinati al traffico cittadino, avendo una velocità di crociera di 60 km/h e un'autonomia di 200 chilometri.

Le auto Cat hanno il vantaggio, rispetto alle auto a idrogeno o a metano, di usare un gas non esplosivo come l'aria e, quindi, in caso di rottura delle bombole non si verificano incendi. Le auto MDI montano però bombole in carbonio capaci di sopportare pressioni fino a 750 atmosfere, e quindi la pressione di esercizio a 300 atmosfere è largamente al di sotto della soglia di sicurezza.

Un altro vantaggio è che le auto Cat non devono montare condizionatori d'aria. Fuori dal tubo di scappamento esce infatti aria purificata (il motore è sensibile e l'aria dev'essere filtrata per evitare la presenza di polveri). Per il futuro si prevedono modelli con maggiore autonomia e veloci fino a 120 km/h, per poter affrontare anche i viaggi extraurbani. Sono allo studio anche distributori di aria compressa, analoghi alle odierne pompe di benzina, che dovrebbero permettere di fare il pieno in 3 minuti.

Per le alte velocità il "duel energy engine" oltre i 50km/h stacca l'aria compressa e si affida automaticamente al combustibile (che può essere benzina, diesel, bio diesel, gas). Il carburante ovviamente entrerà in funzione anche nel caso di esaurimento della tanica d'aria compressa. Sono stati realizzati almeno tre prototipi: un'auto da città, un trattore e un gruppo elettrogeno".

La società Eolo ha chiuso il suo sito web ed ha rilevato lo stabilimento di un'azienda francese con sede a Frosinone, la Schlumberger, che prima di fallire produceva, tra l'altro, contatori elettrici per l'Enel.

Ogni volta si affronta il tema dell'auto ecologica e delle energie alternative che escludono l'uso del petrolio e dei suoi derivati si grida subito al complotto delle multinazionali, ma gli altri progetti non sono mai stati abbandonati. Attualmente l'attenzione è rivolta verso l'impiego dell'idrogeno e questo esclude ogni altra soluzione, in particolare se si tratta di un veicolo per l'uso urbano e di autonomia limitata che non offre un vasto mercato delle vendite. Inoltre il sistema Eolo necessita di corrente elettrica prodotta con i metodi tradizionali e convenzionali attraverso l'uso di petrolio, metano, nucleare; non risolve a pieno il problema dell'inquinamento e dell'energia alternativa rinnovabile.

Risulta migliore il sistema a "Fuel Cells", Celle a Combustibile, che rilascia acqua e non aria ma è in grado di produrre in autonomia energia elettrica utilizzando fonti rinnovabili. Un sistema che si può applicare all'industria automobilistica e per la distribuzione di energia elettrica per uso pubblico e privato.

Una nuova frontiera già disponibile che viene ostacolata esclusivamente da problemi politici, visto che quelli

economici potranno essere risolti nel momento in cui si passerà ad una produzione industriale con l'abbattimento dei relativi costi.

In soli cinque anni, massimo sette, si potrebbe riconvertire l'intero parco auto, azzerare il tasso d'inquinamento mettendosi in regola con l'accordo di Kyoto e sganciarsi dal petrolio e da tutti i problemi che dal suo uso derivano.

Ironia della sorte la cella a combustibile, o pila a gas, fu ideata nel 1839 da William Grove, un curioso avvocato del Galles con l'hobby della chimica. Durante un esperimento di elettrolisi, procedimento attraverso il quale si può separare idrogeno e ossigeno dall'acqua, si accorse che, nel momento in cui le batterie che alimentavano le sue celle elettrolitiche venivano escluse, il processo riprendeva al contrario; cioè l'idrogeno e l'ossigeno si riunivano generando elettricità. La comunità scientifica, pur interessata inizialmente, preferì optare per la dinamo, scoperta poco tempo dopo da Werner Siemens. Passarono 120 anni prima che la NASA adottasse le "Fuel Cells" per il progetto Apollo e invogliasse il loro uso a livello industriale. Infatti, a partire dagli anni '60, le pile a combustibile sono state utilizzate per tutte le missioni spaziali sia Apollo, sia Shuttle, al fine di produrre acqua ed energia elettrica nello spazio.

La cella, in pratica, si comporta come un generatore di energia elettrica prodotta attraverso la reazione chimica controllata, tra idrogeno e ossigeno, grazie a un catalizzatore di platino. Si verifica il consumo di un combustibile, nel caso idrogeno e ossigeno, con emissione di vapore acqueo. Non più camere di scoppio, pistoni, combustione...

Fra i cinque tipi di celle a combustibile, le più interessanti sono quelle ad acido fosforico e a membrana scambiatrice di protoni detta anche Pem. Le prime usate negli impianti di potenza, le seconde nella locomozione dei veicoli. Anche nei sommergibili.

Le pile Pem sono state sviluppate alla fine degli anni Cinquanta negli Usa, dalla General Electric, e grazie alla collaborazione con la Ballard Power Systems, società canadese di alta tecnologia e con l'inglese Johnson Matthey, specializzata in catalizzatori, il costo del platino in una cella Pem è sceso drasticamente.

Oltre al settore dell'autotrazione, i campi di applicazione delle "Fuel Cells" sono la produzione di energia, apparecchiature per telecomunicazioni, sistemi di alimentazione per cellulari, personal computer e [impieghi domestici](#).

Il metodo più economico per disporre di idrogeno è estrarlo dal gas naturale, ma con tale procedimento, noto come "Steam Reforming", viene liberato come sottoprodotto anidride carbonica; un secondo sistema è produrlo partendo dall'acqua separandolo dall'ossigeno attraverso l'elettrolisi.

La scelta vincente è rappresentata dalle celle a combustibile alimentate da idrogeno se ottenuto dall'acqua attraverso l'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili. L'acqua generata dalle "Fuel Cells" è così pura che viene bevuta dagli astronauti sullo Shuttle.

In occasione della rassegna IFA, la più grande Fiera dell'Elettronica del mondo, tenutasi a Berlino nel settembre del 2005, è stata presentata dalla Toshiba ([toshiba fuel cell](#)) una piccolissima centrale, costituita da una mini cella a combustibile alimentata da un'alta concentrazione di metanolo (99,5%) come combustibile. Uno strumento idoneo e alternativo per ricaricare le batterie di Notebook, audio digitali, dvd portatili, telefoni cellulari. Pesa 8,5 grammi e produce 100 milliwatt di energia in un compatto che misura appena 22x56x4,5 mm. Per il suo funzionamento necessita solo di 2 millilitri di combustibile per 20 ore di autonomia in un riproduttore di MP3 audio.

Anche i laboratori Fujitsu hanno annunciato di aver prodotto, con la collaborazione della NTT DoCoMo, un nuovo caricatore per cellulari a Fuel Cell con metanolo concentrato al 99%, capace di erogare una potenza di 9 Watt.

Dal 2001, seguendo i progetti Clean Urban Transport for Europe (CUTE) e Ecological City Transport System (ECTOS), trenta [bus](#) Mercedes Benz Citaro a celle a combustibile sono operativi in dieci città europee quali Amsterdam, Amburgo, Barcellona, Londra, Lussemburgo, Madrid, Oporto, Reykjavik, Stoccolma, Stuttgart e altri tre a Perth in Australia. Hanno percorso un milione di chilometri rifornendosi alle apposite [stazioni di rifornimento](#) di idrogeno opportunamente allestite in quelle città.

L'idrogeno aziona un motore di 200 KW; il bus trasporta 70 passeggeri ed ha un'autonomia di 200 chilometri alla velocità di punta di 80 chilometri l'ora.

Dieci anni fa la Daimler Chrysler presentò il primo veicolo a celle la Necar 1; oggi 60 Mercedes Benz A Class "F.Cell" sono in giro per il mondo, dall'Europa, all'America, al Giappone.

Sebbene l'idrogeno sia il combustibile più comune per alimentare una cella a combustibile si sta già sperimentando un nuovo tipo di Fuel Cell usando il Metanolo e l'ossigeno, eliminando in tal modo l'uso di un reformer per la conversione in idrogeno.

Già nell'ottobre del 2000 venne presentato un modello di Jeep Commander 2 con sistema a Fuel Cell a metanolo come carburante, combinato con una batteria necessaria per il motore elettrico.

Nel novembre dello stesso anno La Mercedes Benz presentò la Necar 5, con Fuel Cell a metanolo, in grado di raggiungere una velocità di punta di 150 Km/h. Nissan e Honda hanno seguito la Mercedes con i loro esemplari dotati di Fuel Cell a [metanolo](#).

Il metanolo presenta il vantaggio di poter usare un serbatoio simile a quello installato nelle auto a benzina o diesel. A causa delle sue proprietà corrosive richiede solo un particolare rivestimento.

L'ultimo aggiornamento nel campo delle Fuel Cell riguarda le moto; molte le case che hanno progettato un

esemplare, fra le quali l'Aprilia con il modello Atlantic Zero Emission equipaggiata con Fuel Cell Pem a idrogeno di 6KW, capace di una autonomia di 150 chilometri alla velocità di 80km/h. Sono già una realtà perfino i [go kart](#).

L'energia prodotta e distribuita nelle nostre abitazioni viene generata attraverso centrali che usano la forza idrica, petrolio, carbone e energia nucleare. Non vi è dubbio che vi siano forti interessi economici in ballo; petrolio, metano, idrogeno, le stesse Fuel Cell, sono fonti di lauti guadagni per i proprietari e soci delle multinazionali che dirigono l'economia del sistema globale attuale; ma credo che le decisioni a questo punto siano solo politiche e tutto dipenda dalla volontà dei nostri amministratori di osare o meno, dato che in alcune realtà la cosa, anche se ai minimi termini, è già in atto.

Per chiarire il concetto basta ricordare la reazione del banchiere Morgan quando Nikola Tesla dichiarò che si poteva distribuire la corrente elettrica gratuitamente in ogni punto del globo senza l'uso dei fili, sfruttando la risonanza della cavità di Shumann. Morgan si preoccupò subito di acquisire i brevetti dell'inventore e bloccare tale progetto, effettivamente attuabile, ma a tutt'oggi non realizzato, in quanto il banchiere non sapeva come costringere al pagamento gli utenti morosi una volta che non poteva più tagliare loro i fili che portavano la corrente nelle abitazioni. La perdita sarebbe stata devastante; e non solo per lui.

Sono altre le domande che dobbiamo porci. L'uomo è una contraddizione di natura e l'esemplare politico della contraddizione ne ha fatto uno stile di vita. Si costruiscono auto dalle alte prestazioni, poi si pongono dei limiti e telecamere per il controllo del loro rispetto. Ci viene detto che la benzina rossa è causa di gravi malattie e arriva quella verde che in seguito risulterà più nociva dell'altra; ma il mercato auto era fermo, le vendite andavano incentivate. Oggi si vieta la circolazione alle "euro zero". Siamo già all'euro 4, fra breve fermeranno l'euro uno e l'euro due; saranno già sul mercato l'euro 5 e l'euro 6; di questo passo arriveremo fino all'euro 10 prima che siano abbattute le micidiali polveri PM10; prima di adottare quello che di ecologico offre già il mercato.

Vietato entrare nel centro delle città con l'auto, allora si usano i ciclomotori; ma ben presto giunge la notizia che anche quelli sono agenti inquinanti, quindi fanno la fine delle auto, finiscono in un angolo per far posto a quelli ecologici ed elettrici. Anche quelle aziende devono vendere.

I mezzi privati devono rimanere fermi, si devono usare i trasporti urbani; poi si scopre che anche nelle nostre città circolano indisturbati Bus Euro Zero e che tutti i mezzi in dotazioni alle varie misericordie e centri di volontariato appartengono a categorie inquinanti.

Vi sono città che avrebbero bisogno di una tangenziale per impedire al traffico autostradale di attraversarle inquinandole; ma gli amministratori politici di tali centri urbani, anziché provvedere in merito, pensano solo a sperperare denaro per attuare soluzioni inefficienti allo smaltimento del traffico e abbassamento delle polveri; come la tramvia di superficie, le inutili corsie preferenziali che aumentano il caos nel traffico, anziché una bella metropolitana e la sacrosanta tangenziale, fra l'altro già attuata in piccoli centri intorno alle grandi città. Ecco allora le domande.

Esiste sul serio la volontà di attuare le politiche ecologiche al più presto? Tali politiche, che hanno come obiettivo la salute del pianeta, di cui gli organi di comando spesso si riempiono la bocca oltre misura, sono solo demagogie per accaparrare voti elettorali? Strumentalizzazioni per tenere sotto controllo movimenti ecologisti e similari, che potrebbero creare caos e disordini? Un sistema di finanziamento?

Innegabile che i comuni ricevono sovvenzioni dall'Europa per i provvedimenti ecologici adottati come le famose "domeniche senza auto".

È davvero il petrolio l'energia che muove il mondo? O è il denaro? Il potere che esso genera. Un potere che può distorcere la verità e diffondere disinformazione. Cosa blocca il cammino verso le nuove fonti energetiche? Esiste una questione araba? Se esiste la si vuole veramente risolvere? Il petrolio non è la sola fonte di arricchimento, il commercio delle armi è molto remunerativo, lo è stato e lo sarà sempre. Cosa si nasconde in realtà dietro al barile di petrolio?

Lo ribadisco per l'ennesima volta; questo è un bellissimo pianeta, oltremodo ospitale, molto vasto, c'è posto per tutti; purtroppo la sua salute è fortemente minata perché ha contratto un virus altamente letale: l'uomo.

a cura di **Mauro Paoletti**