

# EDITORIALE

Il 21° secolo è iniziato male. Esplosione del terrorismo, economie in crisi, crollo dei mercati azionari, scandali finanziari, tensioni politiche e sociali un po' ovunque, guerre e timori di nuove guerre. **Eppure il piccolo ma grande cervello dell'uomo non è mai stato così stimolato come oggi a trovare soluzioni intelligenti per superare gli ostacoli che trova sulla sua strada.** "Vexatio dat intellectum" ricordava spesso Don Sturzo.

Ebbene, alzando lo sguardo oltre questo difficile momento, si vede l'arrivo di una rivoluzione energetica, capace di eliminare molti problemi che oggi ci affliggono e che impediscono uno sviluppo più diffuso e giusto dell'economia mondiale. **E' una rivoluzione che porterà gradualmente nel tempo alla sostituzione del petrolio con l'idrogeno. Non è un'utopia. Si tratta di un progetto molto concreto, che ha già visto la discesa in campo di grandi imprese e l'investimento di diversi miliardi di dollari.**

La Shell si è alleata con la Bmw, la Texaco con la Daimler-Chrysler e con la Ford, l'Eni con l'Enea. **Sono alleanze che preoccupano il mondo arabo e in genere tutti i paesi produttori di petrolio.** Ma ormai sta

prevalendo la saggezza di quel proverbio che dice: "Se non puoi sconfiggere il tuo avversario, alleati con lui". Scienziati di chiara fama, come il **Prof. Carlo Rubbia**, sono convinti che presto inizierà la parabola discendente dell'oro nero (il petrolio) e l'inevitabile ascesa dell'oro pulito (l'idrogeno).

Questa rinnovabile (e quindi perpetua) forma di energia - già utilizzata nelle na-

mente scoperto il sistema, da sempre esistente in natura, per avere energia senza creare inquinamento.

Inventato come forza motrice nel 1839 da uno scienziato scozzese, **William Grove**, l'idrogeno ha purtroppo dovuto subire l'umiliazione di una lunga anticamera prima di essere considerato un "virtuoso" concorrente dei "viziosi" carbone e petrolio.

**Il ritardo ha una sola spiegazione: gli enormi interessi delle società petrolifere e dei paesi Opec, che hanno sempre boicottato tale concorrenza e ancora la boicottano.** Ma il fronte del no è stato ormai infranto dalla Shell, dalla Texaco e dall'Eni che si sono alleate con alcune società automobilistiche e con i centri di ricerca più avanzati per la costruzione dei motori puliti, **cioè ad emissione zero di anidride carbonica.**

Il cuore del meccanismo, che consente all'idrogeno di trasformarsi in vettore energetico e di dare come scarico acqua distillata al posto dell'anidride carbonica, sta nelle "fuel cells" (celle a combustibile) inserite in una specie di batteria. Una cella a combustibile non ha parti in movimento, è silenziosa ed è fino a due volte e mezzo più efficiente del motore a combustione interna. Gli unici prodotti che genera sono elettricità (corrente continua), calore e acqua distillata. **Chi ha**

**Giovanni Palladino**

**Alzando lo sguardo oltre questo difficile momento, si vede l'arrivo di una rivoluzione energetica, capace di eliminare molti problemi che oggi ci affliggono e che impediscono uno sviluppo più diffuso e giusto dell'economia mondiale.**

**Scienziati di chiara fama, come il Prof. Carlo Rubbia, sono convinti che presto inizierà la parabola discendente dell'oro nero (il petrolio) e l'inevitabile ascesa dell'oro pulito (l'idrogeno).**

## ENERGIA PULITA E SVILUPPO NELLA PACE

vette spaziali - non servirà solo a "spingere" automobili, aerei, treni, navi e sottomarini. Servirà anche ad illuminare, riscaldare e refrigerare le nostre case. E sarà l'anima energetica dei nostri telefoni cellulari.

Con la scomparsa dei fili del telefono arriverà anche la scomparsa dei fili della luce. Ma la scomparsa meglio accolta sarà quella del buco dell'ozono. **L'aria della Terra tornerà ad essere come Dio l'ha creata: pulita.** Il piccolo ma grande cervello dell'uomo ha final-

L'eventuale ritardato arrivo di questa rivoluzione energetica non danneggerà soltanto i nostri polmoni ed il clima. Colpirà anche i nostri portafogli a causa dell'inevitabile aumento del prezzo del petrolio, le cui riserve non sono inesauribili.

Ma con l'avvento dell'era dell'idrogeno potrebbero aumentare molto le opportunità di creare più sviluppo in un clima di pace.

L'uso responsabile della nostra libertà ci avvicina a Dio e ci rende - come sostiene Michael Novak - Suoi collaboratori, ossia co-creatori. Lo sfruttamento dell'energia pulita ne sarebbe una grande prova.

**avuto il privilegio di guidare le auto dotate di questo meccanismo (ne esistono già diversi prototipi), cade in profonda frustrazione quando ritorna al volante delle auto "sporche", perché l'efficienza e il silenzio di guida sono eccezionali.**

Ma quanto bisognerà attendere per godere di questi vantaggi? I pessimisti parlano di almeno 20 anni, sostenendo che molti governi si lasceranno ancora condizionare dalla potente "lobby" dei petrolieri. **Gli ottimisti parlano di 5 o al massimo 10 anni, certi che - se si ritarda il passaggio in massa dall'oro nero all'oro pulito - i danni per l'ambiente diventeranno devastanti con la crescente diffusione delle auto e dei consumi energetici in Cina, in India ed in altri paesi già avviati sulla strada dello sviluppo.** L'eventuale ritardato arrivo di questa rivoluzione energetica non danneggerà soltanto i nostri polmoni ed il clima. Colpirà anche i nostri portafogli a causa dell'inevitabile aumento del prezzo del petrolio, le cui riserve non sono inesauribili.

In California, per legge, nel 2004 il 5% delle nuove auto immatricolate dovranno essere a idrogeno e anno dopo anno questa percentuale aumenterà. Altri Stati stanno per emanare leggi analoghe. **Il Giappone è il paese più avanzato in questo settore, con Mitsubishi, Nissan e Toyota già pronte con i motori elettrici e a idrogeno.**

L'Europa non sta affatto a guardare ed ha intenzione di incentivare produttori e consumatori all'uso dell'energia pulita.

Presto si creerà uno "spaventoso" (per l'Opec ed i petrolieri) rimescolamento della finanza e dell'economia a livello mondiale. **Ma i vincitori saranno molto più numerosi dei perdenti.** Fra questi vi saranno quei paesi arabi, che non hanno saputo approfittare di 50 anni di predominio del petrolio per creare un sano sviluppo delle loro economie. **La maggioranza delle popolazioni arabe vive ancora nello stato di povertà dei secoli passati, con una minoranza di privilegiati che hanno accumulato ricchezze per importi mai visti nella lunga storia del mondo.**

Spetterà forse all'idrogeno di far rinsavire questa irresponsabile minoranza.

Il libro di **Jeremy Rifkin**, *"Economia all'idrogeno"*, si chiude con una "visione" profonda, ossia con l'alternativa fra l'uso responsabile e l'uso non responsabile della nostra libertà e delle risorse naturali dateci da Dio:

*"Sono rari, nella storia, i momenti in cui una generazione di uomini ha a disposizione un nuovo strumento grazie al quale riorganizzare le relazioni reciproche e la struttura in cui si realizza. Quello che stiamo vivendo è uno di quei momenti. Ci è stata donata l'energia del sole. L'idrogeno è una promessa per il futuro dell'umanità sulla terra.*

*Dipenderà da noi se questa promessa verrà sprecata in avventure fallimentari e opportunità perdute, oppure saggiamente utilizzata a vantaggio dell'umanità e di tutti gli esseri viventi".*

**Don Sturzo, da vero cristiano, aveva una grande fiducia nell'uomo, creato ad immagine e somiglianza di Dio, ma lasciato libero da Dio stesso di riconoscersi o meno in questa somiglianza.** Tutto il bene e tutto il male del mondo dipendono, rispettivamente, dall'uso responsabile e dall'uso irresponsabile di tale nostra libertà. Sono due usi che si sono alternati e si alterneranno sempre fra gli uomini, con la prevalenza ora dell'uno, ora dell'altro.

Ma il fatto veramente nuovo è che con l'avvento dell'era dell'idrogeno potrebbero aumentare molto le opportunità di creare più sviluppo in un clima di pace. Lo si intuisce dalla lettura del libro di Rifkin.

Si potrebbe così realizzare quell'evoluzione della storia profetizzata da Don Sturzo nel 1928 nella sua opera *"La comunità internazionale e il diritto di guerra"*. **Un diritto, egli sosteneva, che prima o poi sarà abolito da una diffusa e condivisa presa di coscienza e di conoscenza.** Se è vero che *"vexatio dat intellectum"*, è ancora più vero che l'uso responsabile della nostra libertà ci avvicina a Dio e ci rende - come sostiene **Michael Novak** - Suoi collaboratori, ossia co-creatori. Lo sfruttamento dell'energia pulita ne sarebbe una grande prova.