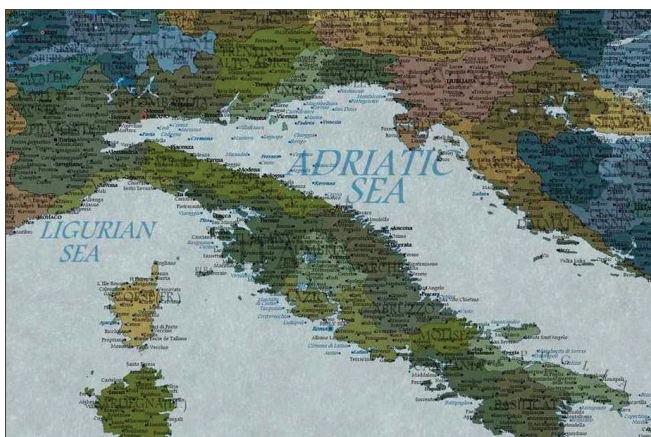




SALVARE IL PIANETA: ENERGIE RINNOVABILI, ECONOMIA CIRCOLARE, SOBRIETÀ

A tre anni dalla pubblicazione dell'enciclica Laudato si', a due anni dall'entrata in vigore dell'Accordo di Parigi (4 novembre 2016) e alla vigilia del vertice COP 24 che si terrà a Katowice in dicembre, la transizione energetica fa forti progressi nonostante le turbolenze politiche ed economiche e gli ostacoli posti dalle compagnie petrolifere e dai giganteschi interessi economici che sono in gioco.



Il pianeta Terra ha dimensioni limitate. Pertanto, le risorse di cui disponiamo sono limitate ed è limitato anche lo spazio in cui collocare i rifiuti. È una realtà che, a volte, economisti e politici sembrano non conoscere.

Dopo aver goduto a lungo dell'energia dei combustibili fossili, oggi sappiamo che il "rifiuto" CO₂ generato dalla loro combustione causa il riscaldamento del pianeta ed è il principale responsabile del cambiamento climatico. L'Accordo di Parigi del dicembre 2015, che prevede di contenere entro un massimo di 2 °C l'aumento di temperatura del pianeta, richiede sostanzialmente di portare a termine la già avviata transizione dai combustibili fossili alle energie rinnovabili entro il 2050.

Dopo esserci tanto esaltati per il "progresso", ci stiamo anche accorgendo che il nostro modello di sviluppo, il consumismo, è ecologicamente insostenibile. Lo è anche dal punto di vista sociale perché promuove la competizione, induce a non curarsi degli altri, causa la perdita dell'idea di bene comune, allarga sempre più la forbice della disuguaglianza. E sappiamo bene che disuguaglianza vuol dire disagio, malessere, migrazioni, rivoluzioni e guerre. Nel 2017, su scala mondiale, abbiamo immesso nell'atmosfera 32 miliardi di tonnellate di CO₂ che abbiamo generato bruciando, ogni secondo, 1140 barili di petrolio, 105.000 metri cubi di gas e 250 tonnellate di carbone. Per avere almeno il 50% di probabilità che l'aumento della temperatura del pianeta non superi i 2 °C, devono rimanere inutilizzate (*stranded*) il 30% delle riserve di petrolio, il 50% di quelle di gas e l'80% di quelle di carbone. Ciononostante, le compagnie petrolifere continuano a ricercare altro petrolio e gas; sperano, infatti, che l'accordo di Parigi non sarà rispettato e con la loro grande potenza economica e politica operano proprio per questo. Sostengono che le energie rinnovabili sono immature e che quindi il loro sviluppo dovrà essere accompagnato dall'uso, come "energia ponte", del più "innocente" dei combustibili fossili, il metano. In realtà il metano non è affatto innocente e questo loro approccio ha il solo scopo di ritardare

Riassunto dell'articolo che sarà pubblicato in due parti su *La Chimica* e *l'Industria Newsletter* n. 7 e n. 8.



dare la transizione. Papa Francesco, invece, proprio in un recente discorso ai dirigenti delle compagnie petrolifere ha detto che *“vi sono motivazioni etiche profonde per incamminarci urgentemente verso una transizione energetica globale”* e ha ricordato che *“sono i poveri a soffrire maggiormente delle devastazioni del riscaldamento globale”* e che *“la transizione verso l’energia accessibile e pulita è una responsabilità che abbiamo verso milioni di nostri fratelli e sorelle nel mondo, verso i Paesi poveri e verso le generazioni che verranno”*.

Le energie rinnovabili sono in forte espansione. In particolare l’eolico e il fotovoltaico, che nel 2017 hanno raggiunto rispettivamente 539 GW (+9,6% rispetto al 2016) e il 402 GW (+24% rispetto al 2016). Da turbine eoliche di 15 m di diametro e 50 kW di potenza, si è passati a turbine di 140 m e 8,8 MW, che in una sola rotazione forniscono l’energia necessaria a una abitazione per un giorno. Il fotovoltaico, vero miracolo dell’ingegno umano, converte l’energia solare con un’efficienza almeno cento volte superiore alla fotosintesi naturale e consente l’accesso all’elettricità, anche nei posti più isolati, a centinaia di milioni di persone che ne sono prive. L’economia basata sull’elettricità prodotta dalle fonti rinnovabili ha un’efficienza energetica molto maggiore dell’economia basata sul calore generato dai combustibili fossili. Già oggi in molti Paesi il prezzo per l’elettricità da eolico e fotovoltaico, compresa la spesa per l’accumulo, è minore di quello dell’elettricità generata dai combustibili fossili, anche senza conteggiare i danni evitati alla salute pubblica e all’ambiente. Con lo sviluppo delle batterie è anche iniziata quella che i tecnici chiamano la *“clean disruption”* nel settore dei trasporti.

Studi scientifici molto dettagliati dimostrano che si possono sostituire completamente i combustibili fossili con le energie rinnovabili entro il 2050. La transizione fermerà il cambiamento climatico, eviterà la morte prematura di molte persone, aumenterà il numero di posti di lavoro e porterà benefici economici. Ci saranno vantaggi anche dal punto di vista sociale perché le nazioni più povere, quelle più colpite dai cambiamenti climatici, sono le più ricche di energie rinnovabili.

Per vivere in un mondo ecologicamente sostenibile, la transizione energetica deve essere accompagnata da un’altra transizione: quella dall’economia lineare dell’usa e getta all’economia circolare, basata su un impiego più limitato, più consapevole e più efficiente delle risorse, su una minore produzione di rifiuti e sul loro recupero per creare nuove risorse. Tutto questo però non è ancora sufficiente perché, se vogliamo vivere in pace sull’astronave Terra, è necessario ridurre le disuguaglianze, sia su scala nazionale che globale. A questo scopo dobbiamo compiere, integrata alle due precedenti, una transizione culturale dal consumismo alla sobrietà.

Stiamo affrontando una grande sfida che riguarda il modo di vivere e di affrontare il futuro, interessa tutti i livelli organizzativi della società e può creare un mondo più giusto, più equo e più pacifico. Per vincerla, dobbiamo, anzitutto, informare le persone, in particolare i giovani, sulla situazione di crisi in cui ci troviamo. Poi dobbiamo chiedere a tutti, di agire in modo consapevole e responsabile.

Alla scienza dobbiamo chiedere innovazione per costruire prodotti durevoli, riparabili e riciclabili, per ridurre i rifiuti e gli sprechi e per rimediare i danni causati dai combustibili fossili. All’economia dobbiamo chiedere di ridare dignità al lavoro per appianare le disuguaglianze; alla finanza, di mettere il rispetto dell’uomo e dell’ambiente al centro di ogni operazione; a chi gestisce grandi quantità di denaro, di compiere una scelta etica: disinvestire dai combustibili fossili e di investire nelle energie rinnovabili.

Ai politici dobbiamo chiedere di non preoccuparsi delle prossime elezioni, ma delle prossime generazioni; di agire non per il successo del loro partito, ma per il bene del loro Paese; di non lasciarsi sospingere dal vento dei sondaggi, ma di fare leggi basate su solidi principi etici. Come ha detto papa Francesco, *“il rinnovamento richiede leader con una profonda e acuta comprensione del fatto che la Terra costituisce un unico sistema e che l’umanità, ugualmente, è un unico insieme”*.

A ciascuno di noi, infine, dobbiamo chiedere non solo di utilizzare con cura i beni comuni, ma anche di mettere in campo le energie spirituali che ci permettono di vivere in armonia con gli altri: collaborazione, amicizia, solidarietà e sobrietà.