

# AMBIENTE

a cura di Luigi Campanella



La Twin Transition dimostra ancora una volta come a volte parlando di transizione si tende a settorializzare troppo, rispetto ad un tema quello della decarbonizzazione, da raggiungere al 55% entro il 2030, che invece fruisce al massimo proprio dalla combinazione di 2 transizioni in ambiti diversi. Twin significa gemelli e sostanzialmente concretizza quanto detto: transizione energetica e transizione digitale insieme concorrono significativamente, ciascuna supportando l'altra, alla nascita di una nuova economia. Il discorso fatto all'inizio è tanto più vero oggi in cui l'Intelligenza artificiale introduce una ulteriore rivoluzione/transizione come voce componente di questa nuova economia. Il 33 % della piccola industria già accelera su questa transizione composita sulla quale l'UE ha già investito 500 miliardi. , di cui 20 fra 2013 e 2023 dedicati all'intelligenza artificiale. Questa applicata alle transizioni ambientale e digitale ne consente un ritorno economico, quindi ben oltre la loro stretta finalizzazione. L'IA con la sua rivoluzione consente di ideare prodotti e servizi del futuro finalizzati al risparmio economico, alla qualità della vita, al contrasto ai cambiamenti climatici



Sono oltre 50 le sigle associative dei consumatori e dei produttori alimentari, dei cultori del cibo e degli ambientalisti, facenti parte della Comunità Dieta Mediterranea che hanno lanciato un appello in favore di essa. Risale al 16 novembre 2010 il riconoscimento da parte dell'UNESCO della Dieta Mediterranea come patrimonio culturale immateriale dell'umanità, un riconoscimento importante che corona il sogno di un eroe civile come Angelo Vassallo soprannominato il "sindaco pescatore", che politicamente si distingueva per un marcato ambientalismo. Vassallo, il cui comune è stato l'epicentro degli studi sui regimi alimentari mediterranei (molti degli studiosi del Seven Countries Study, come Ancel Keys, Jeremiah Stamler, Flaminio Fidanza e Martti Karvonen,

avevano stabilito la loro residenza estiva nella frazione comunale di Pioppi), si è fatto promotore nel 2007 della proposta di inclusione della dieta mediterranea tra i patrimoni orali e immateriali dell'umanità. Dopo un lungo negoziato, durato 3 anni, la candidatura italiana venne approvata dall'UNESCO il 16 novembre 2010, nel corso del 3° comitato del patrimonio culturale immateriale dell'UNESCO svoltosi a Nairobi. La delegazione italiana in Kenya, guidata per conto del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali dal professor Pier Luigi Petrillo, decise di dedicare il riconoscimento proprio ad Angelo Vassallo, generando grande commozione in tutti i delegati internazionali che a lungo applaudirono il riconoscimento. Tutto bene dunque? Non proprio. La dieta mediterranea è oggi sotto attacco da parte di un gruppo di multinazionali, colossi del cibo omologato ed ultraprocesso, che trova supporto anche in componenti nazionali e che sta cercando, a detta dei firmatari l'appello, di svilire ed accaparrarsi di questo patrimonio. Collegata di certo a questo appello è la battaglia per l'etichettatura degli alimenti che diviene, attraverso la label, una medaglia appesa al petto per la dieta mediterranea ed al tempo stesso un autocertificazione di processazione per molti alimenti risultato di elaborati processi di trattamento. I due fatti messi insieme giustificano l'esito di un rapporto Censis secondo cui il settore agricoltura è visto come una prospettiva futura e non come retaggio del passato ed il 75% degli adulti è ben contento se figli o nipoti scelgono di lavorare nei campi. Viene capovolto lo stereotipo del passatismo rurale tanto che di quel 75% la maggioranza vive in città con più di 500 mila abitanti.

Quando i ricercatori vengono chiamati a presentare o a contribuire ad eventi nell'ambito della transizione ambientale e/o energetica sono portati per loro stessa natura a preferire gli aspetti tecnici ed a configurare il problema di turno come una scelta da assumere sulla base di indicatori prevalentemente di tipo tecnico. Quando ci riferiamo così all'idrogeno sono portati ad evidenziare come primo elemento per



le scelte future che il 95% della produzione mondiale di idrogeno è oggi colorata in nero e in grigio, nel senso che essa avviene con l'uso dei combustibili fossili,

invece che con sistemi derivati da fonti rinnovabili (idrogeno verde e azzurro).

L'idrogeno prodotto tramite l'elettrolisi dell'acqua, sarebbe destinato a rivestire un ruolo cruciale nell'eliminazione dell'attuale dipendenza mondiale dai combustibili fossili, ma finirebbe per esaltare gli stessi problemi che vorrebbe risolvere. Le metodologie green per produrre idrogeno, viene ribadito, purtroppo al momento sono ancora troppo onerose e quindi fuori dalla produzione in larga scala (7/8 euro per 1 kg di H<sub>2</sub> contro i circa 2 euro per 1 kg per gli attuali combustibili fossili), per cui necessitano ancora passaggi tecnologici innovativi per abbattere i costi di produzione. Il costo della produzione dell'idrogeno verde non sta diminuendo come molti speravano. Ma, secondo quanto dicono gli esperti, sembra venuto il momento buono per un abbattimento dei costi di produzione dell'idrogeno verde, almeno da avvicinarlo all'idrogeno grigio (3 euro/kg) e all'idrogeno blu (5 euro/kg). L'Unione Europea ha lanciato la sua prima asta per l'idrogeno verde con un prezzo massimo di 4,5 euro/kg. I progetti approvati riceveranno sovvenzioni per un decennio oltre ai proventi dalle vendite di idrogeno, e dovranno iniziare la produzione entro 5 anni. Ipotizzando, come esempio, di produrre idrogeno in Germania a partire da energia eolica, il costo finale sarebbe 6 euro/kg che con un sussidio di 4 euro, il massimo previsto, consentirebbe la vendita a 2 euro/kg. La strada verso un'economia dell'idrogeno non è mai stata in discesa, e questo proprio in ragione dei costi. Non solo però, in quanto ostacoli a tale economia vengono anche dalle incertezze normative e regolatorie, in particolare riferite agli standard di sicurezza e dalla sfida tutt'altro che banale di creare una domanda al di fuori dei settori di impiego tradizionali, come la raffinazione del petrolio o l'industria dei fertilizzanti. Eppure, benché vi siano ancora numerosi ostacoli alla diffusione dell'idrogeno su larga scala, compresa la questione dell'efficienza, la tecnologia basata

sull'idrogeno potrebbe presentare interessanti opportunità di investimento. Oltre a ciò vanno affrontate e risolte le attuali carenze di infrastrutture, nonché studiate azioni normative per l'approvazione di regolamenti specifici. Come si vede il ricercatore focalizza l'attenzione sulle difficoltà che ancora esistono e che devono essere superate per conseguire traguardi significativi. Ciononostante in tutto il mondo si sono aperti orizzonti interessanti non solo nella ricerca, ma anche nella produzione dell'idrogeno per la mobilità e anche per la produzione di energia, svincolata dalla rete energetica tradizionale. La prospettiva è che entro un trentennio l'idrogeno possa sostituire, anche in Italia, oltre il 70% dei combustibili fossili. Come si vede si parla di prospettiva, di traguardi auspicati, di successi ancora solo sporadici e non garantiti sul piano della riproducibilità, di difficoltà operative. Forse è il momento cambiare l'approccio partendo dall'osservazione che importanti successi non sono visti solo come traguardi futuri, ma rappresentano significativi successi di oggi. Per l'idrogeno è limitativo parlare di prospettiva essendoci già traguardi conseguiti che devono indurre imprenditori coraggiosi a dire "se lui è riuscito perché non posso riuscire anche io?" Partiamo cioè da risultati già ottenuti per supportare innovazioni concrete da subito. Oggi l'idrogeno è utilizzato in diversi settori e la sua produzione lo rende uno dei principali responsabili delle emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). La molecola dell'idrogeno è molto flessibile e può essere utilizzata come materia prima per molti processi. Ci sono casi in cui viene utilizzato direttamente, ad esempio nell'industria siderurgica, che è responsabile del 9% delle emissioni globali, rappresentando, quindi, un importante settore da decarbonizzare. Il focus principale è rappresentato dall'idrogeno verde, ovvero quello prodotto dall'elettrolisi dell'acqua utilizzando come fonte di alimentazione l'energia rinnovabile. Fra le industrie "early mover" che lo utilizzano troviamo quelle rivolte ai consumer che, oltre a fattori economici, possono avere un ritorno anche a livello di brand o ESG, legato alla decarbonizzazione. Ciò include alcune aziende cartarie, ma anche produttori di alimenti e bevande. I grandi settori industriali stanno iniziando a muoversi man mano che i regimi di supporto contributivo si consolidano.