

“Inversione a E”, il libro che ridisegna la mappa della mobilità sostenibile

Mazzoncini: *“La decade che ci aspetta sarà decisiva e dobbiamo concentrare le nostre forze su tre differenti livelli di azione: decisioni della politica, scelte individuali e orientamento del business”.*

Roma, 27 settembre 2021 - Sarà la mobilità una delle principali e più difficili sfide per la decarbonizzazione degli anni a venire per i governi e per i cittadini di tutto il mondo. Un’inversione di tendenza radicale e globale, una “rivoluzione” delle politiche dei singoli Paesi e delle abitudini del quotidiano di tutti noi, accompagnate da straordinarie innovazioni tecnologiche come la mobilità elettrica, la guida autonoma e la MaaS (Mobility as a Service). E’ da questo presupposto che nasce l’idea di **«Inversione a E»**, il libro di **Renato Mazzoncini**, Professore del Politecnico di Milano e AD di A2A, edito da Egea.

Arricchito da un saggio a cura di Filippo Santoni de Sio, professore associato di Etica della Tecnologia all’Università di Delft (Olanda) , dal titolo “Per un’etica dei trasporti”, il volume analizza gli attuali limiti del settore proponendo tecnologie e scenari che riguardano la possibilità di decarbonizzare trasporti senza impatti rilevanti sul tessuto socio-economico e si rivolge sia al decisore politico, cui spetta creare le condizioni infrastrutturali adeguate perché tale passaggio possa concretizzarsi, sia al cittadino che con le proprie scelte e i propri comportamenti quotidiani può contribuire fattivamente al raggiungimento degli obiettivi europei di sostenibilità in tema di spostamento sul territorio.

“La volontà di scrivere questo libro è nata dalla necessità di immaginare un futuro per i nostri figli che non esisterà senza una decisa spinta alla decarbonizzazione, un futuro cui anche il settore della mobilità può e deve contribuire. Ho unito la profonda conoscenza del settore della mobilità e la passione fortissima per i temi della sostenibilità, che mi hanno portato recentemente a guidare A2A, una delle aziende protagoniste della transizione ecologica: elettrificazione dei consumi, sviluppo delle rinnovabili e delle reti, economia circolare e tutela dell’ambiente sono temi collegati alla mobilità sostenibile e obiettivi di business per il nostro Gruppo, cui dedichiamo importanti investimenti” – ha dichiarato **Renato Mazzoncini**, Professore del Politecnico di Milano e Amministratore Delegato di A2A – *“L’accresciuto sforzo di molti Paesi per la lotta contro il cambiamento climatico è evidente. L’Unione europea è impegnata nella transizione green e tramite il Quadro 2030 per l’energia e il clima ha definito le sue intenzioni di ridurre le emissioni di gas serra del 40% rispetto al 1990. La decade che ci aspetta sarà decisiva e dobbiamo concentrare le nostre forze su tre differenti livelli di azione: decisioni della politica, scelte individuali e orientamento del business”.*

Alla luce dei principali macro trend globali (andamento demografico, urbanizzazione, cambiamento climatico) e del loro potenziale impatto sul pianeta in termini di sostenibilità, il libro illustra quali scelte energetiche e ambientali possano concretamente indirizzare l’umanità verso un futuro a emissioni zero, verso un cambio di paradigma, provando a smontare le teorie dei molti detrattori scettici sulla possibilità di viaggiare in neutralità di CO₂.

UN’OPPORTUNITA’ DA SFRUTTARE - A differenza delle risorse naturali, l’energia esistente in natura, a cominciare da quella prodotta dal sole, dal vento e dall’acqua, se rapportata alle possibilità di consumo dell’umanità, è sostanzialmente infinita, e abbiamo le tecnologie per catturarla. Le fonti di energia rinnovabili sono democratiche, utilizzabili in ampie regioni del pianeta grazie a tecnologie sempre più avanzate che consentiranno di disporre di fonti di energia proprie e autonome. Liberarsi dalle fonti fossili renderà il pianeta migliore: è evidente che si possono fare guerre per una risorsa finita, non per una infinita.

IL FUTURO DELLA MOBILITA' - Ogni settore del tessuto economico globale ha un importante onere negli anni a venire, ma quello della mobilità è certamente uno dei più coinvolti ed impattati: esso oggi impiega nei suoi consumi più del 90% di petrolio, emette circa un quarto delle emissioni mondiali e non potrà che svilupparsi ancora visti i trend di crescita demografica e urbanizzazione.

Con un focus sul settore dei trasporti, l'autore individua tre livelli di intervento per la decarbonizzazione del comparto: **infrastrutture, mezzi e servizi**.

INFRASTRUTTURE INNOVATIVE – Progetti recenti mostrano come sia possibile dirigersi verso la decarbonizzazione partendo dalla rivoluzione delle fondamenta della mobilità, vale a dire dalle infrastrutture. Hyperloop ad esempio - un tubo depressurizzato che riduce l'attrito e consente di far viaggiare persone e merci ad oltre 1000 km/h - è una prima opzione di come sia possibile spostare una buona fetta del trasporto aereo, difficilmente elettrificabile, verso una soluzione terrestre a levitazione magnetica. O ancora l'elettrificazione delle strade, segmento di sviluppo di grande interesse, come testimoniato da innovative società che stanno già installando le prime strade con ricarica dinamica a induzione magnetica dei veicoli.

SOSTENIBILITA' DEI MEZZI - La maggior parte delle vetture dovranno necessariamente abbandonare l'impiego di fonti fossili tradizionali e adottare il vettore elettrico. Oggi, lo sviluppo del motore elettrico trova ancora forti limitazioni dovute principalmente all'elevato costo delle batterie (tra il 25% e il 40% sul prezzo finale di una vettura elettrica) e alle limitazioni nella loro produzione su scala globale, ma l'autore analizza i probabili sviluppi del settore e la possibilità di rispettare gli obiettivi fissati al 2035 dalla comunità europea per la fine delle vetture a motore termico. Invece per il trasporto pesante, altamente emissivo e con ridotte opzioni di elettrificazione, l'idrogeno verde è una delle possibili soluzioni: fonte realmente a zero emissioni, potrà contribuire a decarbonizzare il comparto pesante tramite l'adozione di specifiche tecnologie (come ad esempio la Fuel Cell).

MOBILITY AS A SERVICE – Il progresso tecnologico ha consentito l'accesso a contenuti e servizi resi disponibili da numerose piattaforme digitali, come ad esempio lo streaming video. Lo stesso processo sta interessando il mondo della mobilità, e già oggi esiste la possibilità di rispondere ai bisogni di mobilità con l'accesso a servizi collettivi e condivisi (es. Car sharing). Questi servizi saranno sempre più competitivi grazie a i grandi aggregatori di applicazioni che consentono di individuare soluzioni integrate e ottimali: questa transizione è racchiusa nel concetto di Mobility as a Service (MaaS).

OCCUPAZIONE - I trend che oggi caratterizzano la mobilità prefigurano una vera e propria rivoluzione. Tuttavia non è possibile tralasciare l'impatto occupazionale che essa avrà sui lavoratori del comparto trasporti, che rischiano di subire fenomeni di spiazzamento. Tramite investimenti mirati, è possibile salvaguardare l'occupazione e garantire una transizione giusta per tutti. In tal senso sarà necessario **sviluppare un mercato europeo** che sia in grado di produrre, al suo interno, il novanta per cento delle vetture vendute nel Vecchio Continente, inclusa la necessaria produzione di batterie. Per disporre nel 2050 di un parco automobilistico mondiale totalmente decarbonizzato, ipotizzando una produzione annua invariata di 80 milioni di veicoli elettrici, serviranno circa 160 Gigafactory (fabbriche di batterie) come quella esistente nel Nevada, che si traducono in circa 30 in Europa e 3 in Italia. Considerando che la Gigafactory del Nevada ha creato 10.000 nuovi posti di lavoro, l'autore stima che la produzione di batterie in Italia possa creare oltre 30.000 nuove possibilità occupazionali. Con l'avvento della tecnologia a guida autonoma, inoltre, la **manutenzione dell'infrastruttura stradale** rivestirà sempre più importanza, poiché i veicoli a guida autonoma richiedono infrastrutture perfettamente segnalate e mantenute, il che apre alla necessità di rivedere nel complesso l'organizzazione e potenziare notevolmente gli investimenti nella manutenzione delle infrastrutture stradali. Le potenzialità occupazionali sono imponenti se si pensa che il totale delle strade italiane asfaltate si aggira intorno agli 800.000 km.