



## Auto a guida autonoma: così il Brennero sarà senza file

Parafrasando William Burroughs e la cultura beat che lo caratterizzava, Sergio Marchionne, nel 2015 intitola una sua visione del mercato automobilistico *Confessions of a Capital Junkie*. Confessava cioè la sua dipendenza dal capitale nel senso del grande spreco in risorse che avveniva e sta avvenendo nel settore automobilistico. Spreco dovuto alla mancanza di alleanze tra i vari produttori e a una visione globale del mercato. Siamo nel pieno degli anni nei quali la forte convinzione in Europa di dover giocare un ruolo importante in uno dei settori trainanti delle società si sta consolidando. E in una direzione precisa: fare dell'Unione uno dei leader mondiali nello sviluppo di una mobilità connessa e automatizzata. Le recenti vicende mostrano quanto, sia da parte dei protagonisti industriali del settore, sia da parte delle politiche pubbliche, la velocità del cambiamento stia aumentando. Tutti si stanno muovendo sull'auto elettrica. Sul fronte della guida autonoma ci sono esempi di alleanze fra i costruttori e i giganti dell'informatica. Tutte novità che spingeranno due ambiti economici e tecnologici a convergere: le telecomunicazioni e la mobilità. Due settori nei quali anche l'Europa e l'Italia possono e devono giocare un ruolo importante.

L'Italia ha in particolare un'economia che dipende fortemente dal trasporto su gomma, sia perché nel campo dell'automotive i suoi distretti industriali sono di assoluta eccellenza nel mondo. Il tema della mobilità intelligente, della mobilità connessa, può diventare uno dei punti fondamentali che potranno cambiare in meglio la nostra società contribuendo alla sua crescita. Troppo spesso si pensa che il futuro del settore automotive sia una questione che riguardi solamente le aziende del settore: ci vorrebbe più attenzione all'intreccio tra digitale e mobilità. Questa è una grande opportunità ma c'è il rischio che diventi il tallone d'Achille dell'Italia e dell'Europa. L'auto del futuro basata sul l'intelligenza artificiale e componentistica avanzata può essere una grande opportunità per le grandi eccellenze italiane, si pensi ad esempio al Piemonte o all'Emilia-Romagna che rappresentano un importante polo di aggregazione di ricerca e innovazione. Ma dall'altra parte c'è un rischio concreto che in assenza di una politica industriale che supporti l'innovazione tecnologia il centro focale dell'auto del futuro si sposti dall'Europa ad altre parti del mondo. E sarebbe davvero un peccato. Non si tratta solo di questioni meramente economiche. Ma anche di un approccio alla società e al suo benessere che può essere fortemente modificato dal digitale. Si pensi solo alle code in autostrada.

Le opere

Quante volte ci siamo chiesti il perché di incolonnamenti senza apparenti motivi concreti. In cuor nostro abbiamo sempre pensato che fossero dovuti a errori umani. Al mancato rispetto delle distanze di sicurezza. Ebbene è proprio così. Questa volta però c'è uno studio della Vanderbilt University del Tennessee che ha dimostrato con un metodo scientifico e con esperimenti che appena immetti delle auto connesse, che tengono la distanza automaticamente, le code non si creano più. Non solo si risparmia tempo ma anche carburante, usura degli automobilisti e qualità della vita. Diversi studi convergono sul fatto che il 93% degli incidenti mortali sono creati da errore umano. Ma quando in Europa si parla di obiettivo zero in vista — zero emissioni con l'auto elettrica e zero incidenti con l'auto connessa e autonoma — questo non è lontano. Con la connessione e la parziale (ed in futuro totale) automatizzazione della guida, l'auto può diventare un mezzo molto più sicuro di oggi. Ancor più necessario se si pensa che il numero di morti sulle strade italiane dal 1950 a oggi è pari a quello della Seconda guerra mondiale. Quando parliamo dell'ambiente e della sicurezza stradale si tratta di temi quindi che trovano risposte nell'auto elettrica, connessa e a guida più o meno parzialmente autonoma. Ma di quali tecnologie abbiamo bisogno? Quelle fondamentali sono 5G e intelligenza artificiale, oltre a batterie e processori ad altissima velocità.

Questa è l'auto del futuro: componenti meccanici di base, quattro ruote, motore elettrico, batterie, un sistema di cavi ottici, un microprocessore potentissimo e l'intelligenza artificiale e tanti

sensori. E poi c'è la bellezza della carrozzeria e degli interni magari fatta da stilisti italiani. Come fatta da italiani è la componentistica che, va ricordato produce quasi il 6% dell'intero Pil italiano con 250 mila addetti. Fondamentale è la connessione. Su questo la Commissione europea ha indicato alcuni obiettivi strategici da raggiungere entro il 2025 grazie allo sviluppo della tecnologia 5G. Questo significa che verranno costruiti dei corridoi 5G dove sarà garantita la connessione ininterrotta dei veicoli che li percorrono. Nel marzo del 2017, in occasione del primo Digital Day organizzato dalla Commissione a Roma, gli Stati membri hanno firmato una lettera di intenti per avviare una cooperazione transfrontaliera che faciliti la creazione di questi corridoi. Dal 2017 sono stati identificati più di 8000 km che riguardano i grandi assi autostradali d'Europa.

La prima applicazione pratica che ci riguarda direttamente è il progetto Europeo 5GCarmen coordinato dalla **Fondazione Bruno Kessler**. L'Italia ha scelto il corridoio più trafficato che è il Brennero. Da Bologna a Monaco, 600 chilometri di autostrada beneficeranno della collaborazione di società del calibro di Fca, Bmw, Tim e Deutsche Telekom per creare un enorme corridoio connesso. Sarà al 100% 5G e permetterà la guida autonoma. Il 5G è una tecnologia che permette scambi di dati istantanei ad altissima velocità permettendo alle auto di reagire in tempo reale a tutte le condizioni di guida. Una prima applicazione della guida autonoma che è ormai quasi sul mercato riguarda i camion che rappresentano gran parte del traffico pesante. Il sistema a un nome si chiama Platooning. Si tratta di convogli di camion — uno appresso all'altro — regolati in maniera automatica, un sistema basato su sensori progettato per funzionare a fianco del traffico normale e non richiederebbe alcuna modifica all'autostrada. Il sistema coinvolge diversi camion o auto che seguono un veicolo di testa affidato a un pilota professionista, che controlla sterzo, accelerazione, velocità e frenata per l'intero plotone. È una tecnologia disponibile già oggi e camion sperimentali stanno macinando migliaia di chilometri nelle autostrade per provarla. Di nuovo, è una tecnologia che fa risparmiare una marea di combustibile e introduce un livello di sicurezza e di fluidità del traffico non conosciuto prima. Quando si pensa a due gruppi come Mercedes e Bmw che decidono di mettere assieme piattaforme come MYTaxi e Drivenow-CartoGo si capisce che stiamo entrando in un mondo dove la mobilità non sarà più la stessa. L'intelligenza artificiale ma anche imprenditoriale e pubblica sarà quella che guiderà l'evoluzione di questa parte così importante nella vita di ognuno di noi. Il processo è appena iniziato, cosa aspettiamo a sfruttare l'onda?