L'Italia sale a bordo di Hyperloop, per realizzare il "treno del futuro" che con le sue "navicelle" al posto delle carrozze raggiungerà i mille chilometri all'ora e coprirà in meno di 30 minuti una distanza come quella tra Milano e Roma. Il sogno di contribuire al progetto lanciato da Elon Musk, fondatore e amministratore delegato di aziende innovative come SpaceX e Tesla passa per una start-up, un'azienda innovativa italiana con sede a Pisa, la Ales Tech, l'unica azienda tricolore selezionata per cimentarsi nell'impresa e fornire, in questa fase propedeutica, le sospensioni in grado di garantire il comfort dei passeggeri e di ridurre le forti vibrazioni provocate dall'elevata velocità.



La start-up Ales Tech nasce da Hyperloop Team Pisa, il gruppo di studenti in ingegneria dell'Università di Pisa e della Scuola Superiore Sant'Anna che nei mesi scorsi sono stati selezionati (unici in Italia e fra i pochi in Europa) per partecipare alla "SpaceX Hyperloop Pod Competition", gara universitaria a livello globale indetta da Elon Musk, per presentare il "concept" della "navicella", l'elemento paragonabile all'attuale carrozza ferroviaria, con design e tecnologia più avanzate, fondamentale nella composizione di Hyperloop. Il sistema su cui si muoverà sarà costituito da tubi di acciaio sui quali le "navicelle", chiamate "Pod", si muoveranno sino a sfiorare la velocità del suono, in maniera ecologica, sicura, confortevole.

Sembra di leggere il soggetto di un film di fantascienza, si tratta invece della rappresentazione di uno sforzo ingegneristico mondiale, di cui l'Italia fa parte e che presto potrebbe trasformarsi in realtà, soprattutto all'indomani dei test condotti nel deserto del Nevada (Usa) e che hanno dato esiti positivi.

L'approccio italiano per contribuire alla realizzazione di quello che Elon Musk ha presentato come il quinto mezzo di trasporto - dopo l'auto, l'aereo, il treno, la nave – è stato caratterizzato da una forte componente innovativa. Anziché concentrarsi sulla progettazione dell'intero veicolo, gli ingegneri hanno rivolto l'attenzione sulle sospensioni della "navicella" e sulle vibrazioni, conseguente criticità che esse presentano, legata alle grandi velocità in gioco.

Per superare il problema che avrebbe potuto vanificare gli sforzi per realizzare in tempi brevi il prototipo di Hyperloop, è nata l'idea di realizzare un innovativo sistema, oggi brevettato, di sospensioni smart, capaci di leggere anche la minima imperfezione del tracciato, di massimizzare il comfort per i passeggeri e di garantire la stabilità delle "navicelle", anche

quando raggiungono altissime velocità.

Il progetto teorico di queste sospensioni è stato presentato in Texas, in occasione della competizione universitaria a cui il team italiano è stato invitato a partecipare. Per il grande apprezzamento i due team leader, Luca Cesaretti e Lorenzo Andrea Parrotta, entrambi allievi dell'Università di Pisa e della Scuola Superiore Sant'Anna, hanno trasformato nella tesi il lavoro svolto sul campo, per prepararsi alla gara. La partecipazione italiana alla nascita di Hyperloop poteva terminare con la discussione e invece è successo il contrario: il gruppo si è trasformato in una start-up, la cui nascita è stata sancita in queste ore davanti a un notaio di Pisa ed è stato scelto da diversi team di grandi università americane finalisti alla "SpaceX Hyperloop Pod Competition" il cui vincitore fornirà il concept di Hyperloop.

Al gruppo di ingegneri – del team originale è rimasto anche Tommaso Sartor - si sono ora aggiunti allievi di altre discipline come l'economia e la giurisprudenza tra i quali Andrea Paraboschi e Antonio Davola, nei rispettivi ruoli di responsabile strategia e innovazione e responsabile legale. Ales Tech è pronta al debutto sul mercato, forte dei consensi di alcuni investitori. La start-up continua a consolidare la struttura societaria, grazie anche alla nomina di un "advisory board", di cui fanno parte Alberto di Minin, docente di management alla Scuola Superiore Sant'Anna e Massimo Bergamasco, docente di meccanica applicata e fondatore del Laboratorio di robotica percettiva Percro, dell'Istituto TeCIP della Scuola Superiore Sant'Anna.

"Imprenditori con un'importante storia industriale alle spalle – commenta Andrea Paraboschi - stanno credendo come noi alle possibilità di coronare il sogno di fornire le sospensioni ad Hyperloop e di proseguire la crescita. Gli investitori apprezzano la volontà di innovare nel mondo dell'ingegneria meccanica e il fatto che la nostra soluzione sia trasferibile e applicabile con facilità in contesti e mercati, anche tradizionali".

Ales Tech sta già contattando i fornitori per acquistare le parti meccaniche con le quali realizzare le sospensioni. L'obiettivo è individuare tutti i componenti tra quelli prodotti in Italia. "Nel nostro paese – spiega l'ingegnere Luca Cesaretti - sono tantissime le piccole e medie imprese di eccellenza che operano nel campo della meccanica e che possono offrirci i componenti che fanno al caso nostro".

Il dialogo con gli studenti universitari resta aperto. "Siamo felici di constatare come numerosi studenti di tutta Italia ci contattino per collaborare con noi. Hyperloop è una grande sfida che stimola ricerca e innovazione in numerosi settori e fa piacere vedere che a volerla cogliere siano tantissimi giovani, proprio come noi", sottolinea Lorenzo Andrea Parrotta. "Stiamo predisponendo un grande programma - aggiunge Antonio Davola – che abbiamo ribattezzato 'Hyperloop Team Italia', e che vogliamo lanciare con le più grandi università italiane per stimolare la ricerca su Hyperloop".