

VIAGGI RAPIDI NEL TUNNEL MERCE FINO A 20 CHILI

Posta e frutta a 1500 all'ora Da Sud a Nord in un tubo

Parte la sperimentazione di un rivoluzionario sistema di trasporto sottovuoto: i primi 3 chilometri a Pisa

di GIOVANNI SEU

MILANO - Una cassetta di arance potrebbe arrivare dalla Sicilia a Milano in 50 minuti anziché nelle 15 ore che sono necessarie con il trasporto su strada. Basterebbe realizzare il pipenet, un sistema paragonabile a internet che potrebbe rivoluzionare la rete del trasporto delle merci. Ad idearlo è Franco Cotana, docente di fisica tecnica industriale presso l'Università di Perugia: «Nel 2000, in pieno boom della new economy, -ricorda- ho depositato il brevetto. Adesso, dopo una fase di rallentamento dovuto alla crisi che ha investito il settore, siamo pronti a sperimentare il progetto grazie all'impegno di Ansaldo-Breda».

Pipenet punta a coniugare il superamento delle barriere spaziali, proprio della rete, con le tecnologie tradizionali. Si tratta di tubi, per lo più in polietilene, con un diametro di 60-80 centimetri dentro ai quali viaggiano ad una velocità che può arrivare a 1500-1600 chilometri le merci contenute in capsule. Il funzionamento è semplice: un motore elettrico dà la spinta propulsiva poi il pacco corre con la massima speditezza. Nel tubo è assente l'aria e quindi, mancando l'attrito, la corsa non conosce ostacoli. Se si pensa che l'80 per cento dei pacchi trasportati dalle Poste non supera i 3 chili di

peso e che il 75 per cento delle merci può essere palletizzata, trasformata in kit e formati standard che non superano i 20 kg, si può immaginare che con un sistema del genere il trasporto su gomma potrebbe

andare in pensione. I camion, che vanno ad una media di "appena" 50 all'ora e che sono soggetti a imprevisti di ogni genere come incidenti e tempo avverso non possono certo competere con la rete. Stesso discorso vale per la corrispondenza.

Gli altri vantaggi sono rappresentati dal basso costo e dal rispetto dei valori ambientali. La spesa più significativa è data dai tubi: ogni chilometro richiede dai 2,5 ai 5 milioni euro. L'uso dell'energia poi

garantisce sulla tutela dell'ambiente. Quanto alla localizzazione, l'idea di Cotana è di collocare i tubi accanto alle grandi arterie stradali: «Penso a due o quattro canali in modo che le merci possano viaggiare in entrambi i sensi. Come nelle autostrade ci saranno le entrate laterali».

**Realizzare la
pipelina costa
dai 2,5 ai 5
milioni di euro**

I sistemi a levitazione magnetica sono studiati da trent'anni. L'ultimo esempio concreto si trova a Shanghai dove è stato realizzato un treno che collega la città con l'aeroporto. I costi, in quel caso, si sono rivelati alti scoraggiando così coloro che pensavano di emulare i cinesi. In passato sono stati realizzati altri due esempi in Giappone e

**QUANTO SI RISPARMIEREBBE
CON IL TRASPORTO PIPENET**

TRASPORTO IN UNA TONNELLATA DI MATERIALE PER 1000 KM	
Camion	2,5 milioni di euro
Treno	1,45 milioni di euro
Capsule Pipenet	2 centomila di euro



Da Palermo a Milano trasportare una cassetta di arance impiegherebbe 50 minuti anziché 15 ore in camion

1500 km/h
la velocità
massima
del Pipenet

in Germania. Il pipenet però, veicolando capsule di piccole dimensioni, non dovrebbe suscitare problemi economici.

La prima applicazione del progetto è imminente. A Pisa stanno per essere costruiti i primi 3 chilometri per una spesa di 8-10 milioni di euro. È l'occasione per verificare quei vantaggi che sinora sono garantiti soltanto da studi accademici. Ma non basta. Per decretare il successo del pipenet è necessario un sostegno politico: la presenza del mini-

stro dell'Ambiente Alter Matteoli alla firma dell'accordo di programma tra l'Università di Perugia e l'Ansaldo-Breda mercoledì scorso dimostra che l'interesse non manca: «Mi auguro che la politica non trascuri la nostra iniziativa -dice Cotana-. Gli americani sono interessati, e i tempi si allungano c'è il rischio di perdere la possibilità di restare gli unici detentori del progetto: non vorrei far la fine di Meucci che si vide scippato dall'americano Be l'invenzione del telefono».