

Sono appena conclusi gli esperimenti su rete commerciale del gestore australiano Telstra, che confermano l'efficacia del sistema di trasmissione sviluppato in laboratorio a Pisa, che ha battuto per due volte il record mondiale di velocità. Dal laboratorio la prima prova sulla rete commerciale è stata fatta per comunicare fra Sydney e Melbourne, le due più importanti città australiane distanti 1000Km: i nuovi esperimenti e le ulteriori, fondamentali sperimentazioni di utilizzo reale, fuori dall'ambiente protetto del laboratorio, hanno dimostrato la funzionalità del nuovo sistema in fibra ottica che permette di navigare in rete fino a 1000Gbit al secondo, pari a 1Terabit/s, attraverso l'elaborazione ottica dei segnali e grazie a quella tecnologia avveniristica (l'Italia è in prima fila) che è la fotonica integrata, destinata a sostituire gli apparati di rete "elettronici".

L'autentica rivoluzione internet del XXI secolo comincia adesso, giorno di rientro della spedizione italiana dall'Australia, dopo quattro settimane di intensi calcoli, sperimentazioni, misure e con la certezza di un "ok, funziona".

La spedizione composta dai ricercatori dell'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e del Laboratorio Nazionale di Reti Fotoniche del Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (Cnit), in collaborazione con Ericsson e con la compagnia telefonica australiana Telstra, ritorna nel nostro Paese pronta ad annunciare, con i rispettivi partner industriali, che entro quattro anni l'infrastruttura di rete potrà essere rivoluzionata: i dati viaggeranno a una velocità oggi impensabile, se non in Laboratorio, grazie a luce e silicio, i due componenti principali della tecnologia fotonica, permettendo facilità di comunicazione per gli utenti e, soprattutto, la messa in opera di centrali e di infrastrutture "green", dalle dimensioni ridotte e dai consumi energetici decisamente più contenuti.