

Le Guide

Comunicazione e consumi

Fibra più veloce e web più sicuro L'Italia in corsa

L'Agcom ha certificato il progressivo declino dell'Adsl a favore delle tecnologie Fttc (+7,6 milioni) e Ftth (+1,38 milioni) che garantiscono connessioni più rapide essenziali in tempo di pandemia. Ridurre il divario digitale con l'Unione europea

di Vito de Ceglia

Sono anni che l'Italia si interroga sulla necessità di dotarsi di una rete fissa super veloce per le connessioni a Internet. Poi, è arrivato il Covid-19 e si è capito che di questa tecnologia non si può proprio fare a meno. Smart working, Dad e telemedicina si sono palesati nella vita quotidiana con la stessa irruenza con cui si è diffusa la pandemia nel nostro Paese. Così nel linguaggio comune di milioni di italiani sono entrati acronimi come Adsl, Fttc e Ftth quasi incomprensibili per chi non mastica di reti. Termini che all'uso diventano indispensabili per districarsi tra le varie offerte sul mercato dei provider Internet, e dietro ai quali si nascondono tecnologie con prestazioni molto differenti.

Nel caso di Fttc, sigla che sta per "fiber to the cabinet", fibra fino all'armadietto, che non si riferisce a quello di casa ma all'"armadio grigio" che si trova in strada, è un ibrido tra la vecchia tecnologia con fili

di rame e la nuova con fibra ottica. Le prestazioni sono decisamente migliori della Adsl, che utilizza il rame, ma meno performanti rispetto alla modalità Ftth, o "fiber to the home": l'opzione più veloce e sicura in quanto i cavi sono solo in fibra ottica, arrivano fino al modem di casa e possono raggiungere velocità di 40 Gbps. Ma sono già allo studio soluzioni che potrebbero permettere velocità anche di 100 Gbps.

La conferma della svolta si legge negli ultimi dati dell'Agcom (l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni) che certificano il progressivo abbandono da parte degli italiani delle reti in rame che, a fine dicembre 2020, sono scese al 36,3%, meno 9,78 milioni di linee, rispetto all'83,4% registrato a dicembre 2016. Sono invece in forte aumento gli accessi con le tecnologie Fttc (+7,06 milioni di unità) e Ftth (+1,38 milioni). Di sicuro, il trend non si fermerà visto che la modalità in fibra ottica è l'unica progettata per supportare tutte le potenzialità delle nuove tecnologie, incluso le reti di telecomunicazioni del futuro (Next Generation Network). Giusto per avere un ordine di grandezza,

le connessioni in fibra ottica sono "ultralarghe" come una strada a 100 corsie in cui è molto difficile trovare un ingorgo, e per questo le informazioni corrono super veloci.

In base al report stilato da Idate, che fotografa la situazione delle reti in fibra in Europa, l'Italia è ora al terzo posto (su 28 stati) nel ranking europeo di copertura Ftth. In particolare, con 3,8 milioni di unità immobiliari cablate nel corso del 2020 in Ftth, il nostro Paese è secondo come tasso di crescita annuale dopo la Francia (+4,7 milioni) e davanti a Germania (+1,9) e Regno Unito (+1,8). A questa crescita ha contribuito per circa l'80% **Open Fiber** (OF), la società nata con l'obiettivo di creare un'infrastruttura di rete a banda ultralarga (Ftth) in tutto il Paese. Società che si conferma di



gran lunga il principale operatore italiano di reti in fibra ottica con circa 11,5 milioni di unità immobiliari abilitate ai servizi ultrabroadband, quelli che permettono l'accesso a Internet con velocità superiori a 30 Mbps, sia in download che in upload.

Merito di **Open Fiber**, quindi, se il divario digitale con il resto del mondo si sta riducendo. Come conferma il rapporto Desi 2020 della Commissione europea: sulla sola componente FttH, l'Italia ha raggiunto una copertura del 30% delle famiglie, contro una media Ue del 34%. Tra i 5 principali paesi europei, che rappresentano il 65% delle famiglie, l'Italia registra una crescita della copertura FttH del 6,1% su base annuale, secondo solo a UK (+6,2%) e ben al di sopra della media Ue (+4,5%).

Nel frattempo, **Open Fiber** è diventata terza in Europa per esten-

sione della rete in fibra FttH dietro a Telefonica e Orange. A far accrescere il numero degli abbonati interverranno ora nuovi player, alcuni dei quali non vengono nemmeno dal mondo delle Tlc. **Open Fiber** ha infatti stretto accordi con oltre 200 società nazionali e internazionali per l'utilizzo della sua rete FttH. Tra i nuovi protagonisti di questo mercato ci saranno Sky, PostePay, Aruba, Iliad, Telespazio, Orange Business Service.

Ma si potrebbe fare ancora di più se i costi di migrazione e attivazione non frenassero gli utenti. È stata proprio l'Antitrust a segnalare al governo nelle scorse settimane la necessità di modificare il Piano Voucher per la connettività in banda ultralarga favorendo proprio chi sceglie la tecnologia Gigabit più avanzata e non quelle con una potenza inferiore. Ad oggi, **Open Fiber** (OF) ha connesso 11,5 milioni di

unità immobiliari disseminate sia nelle aree nere, le zone meglio infrastrutturate per la banda ultralarga, che nelle aree bianche, quelle svantaggiate su cui la società sta lavorando, in ossequio a 3 bandi pubblici vinti per la realizzazione di una rete pubblica che sarà data in concessione ventennale.

Il piano complessivo prevede la copertura di circa 20 milioni di unità immobiliari, tra aree nere, bianche e grigie. Nelle aree nere OF sta coprendo le 271 città più grandi d'Italia. Al momento, i servizi di connettività su rete OF sono attivi in 185 città. Nelle aree bianche **Open Fiber** ha connesso oltre 2000 comuni di piccole e medie dimensioni. Il piano di copertura di 6.500 comuni sarà completato in gran parte nel 2022 con una parte residuale nel 2023. Nelle aree grigie, OF coprirà con investimento privato circa 1 milione di unità immobiliari.

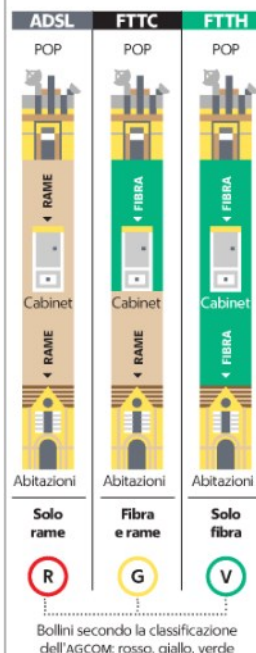
© RIPRODUZIONE RISERVATA

IL VIAGGIO DELLA RETE

RETE ULTRAVELOCE FTTH IN FIBRA OTTICA (FIBER TO THE HOME)

I tipi di collegamento

La rete FTTH è l'unica in grado di garantire il massimo delle performance



Aree nere

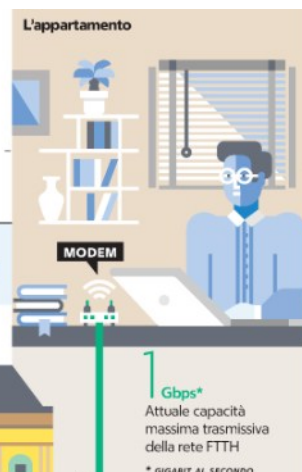
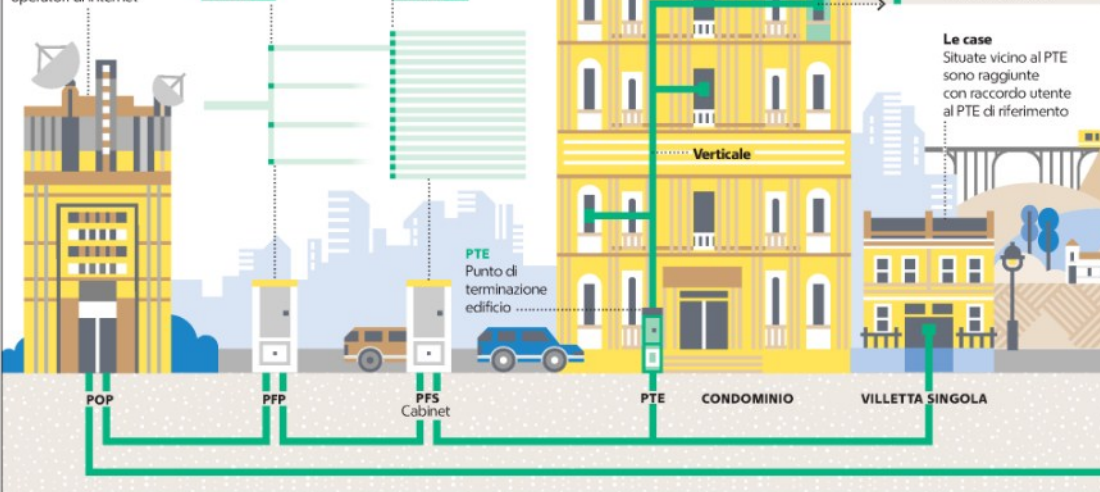
Comprendono i principali centri urbani, le zone più redditizie sul mercato di Internet

12 milioni di abitazioni | 40% della popolazione

Punto di presenza (POP)
1 ogni 70mila abitazioni
È la centrale da dove parte la rete. In queste strutture sono presenti gli apparati degli operatori di Internet

Punto di flessibilità primario (PFP)
1 ogni 1000 abitazioni
Qui la fibra viene divisa una prima volta per creare la struttura ad albero

Punto di flessibilità secondario (PFS)
1 ogni 250 abitazioni
Armadietti o 'cabinet', qui la fibra viene ancora divisa per raggiungere gli edifici



Le case
Situato vicino al PTE sono raggiunte con raccordo utente al PTE di riferimento

6913 - ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DEL CLIENTE CHE LO RICEVE

Aree grigie

Comprendono zone a media densità, in larga parte distretti industriali

9,3 milioni
di abitazioni

20%
della popolazione

Nelle aree grigie si prevede nei prossimi tre anni una rete a banda ultralarga **Open Fiber** è pronta a coprire con fondi privati circa 1 milione di unità immobiliari

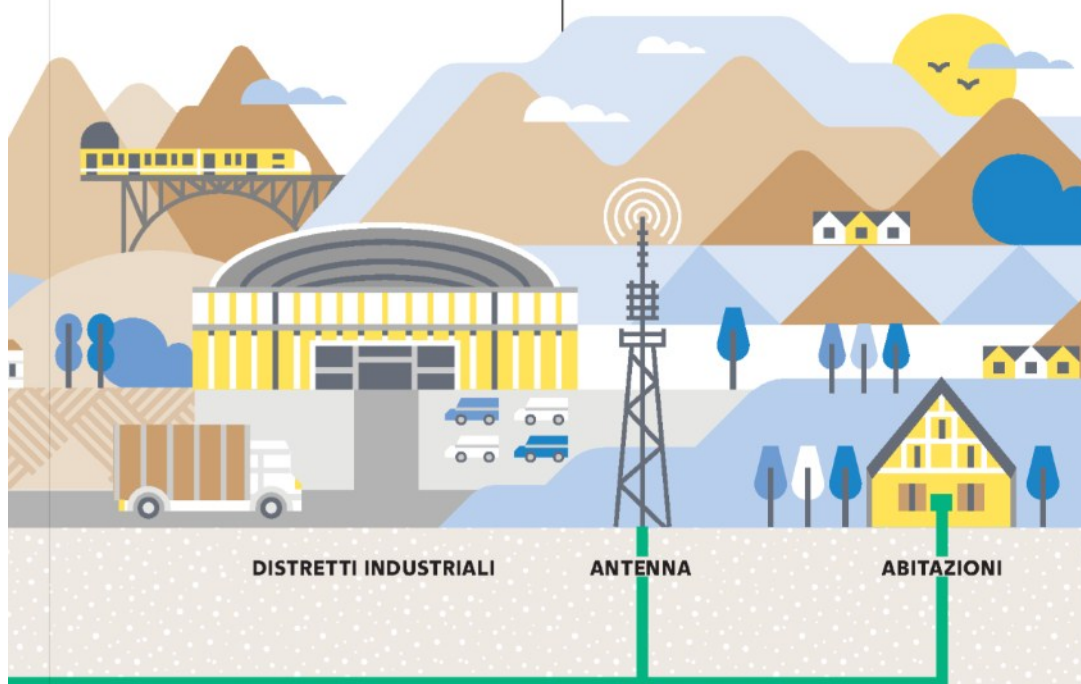
Aree bianche

Comprendono comuni a bassa densità di popolazione ed aree rurali

9 milioni
di abitazioni

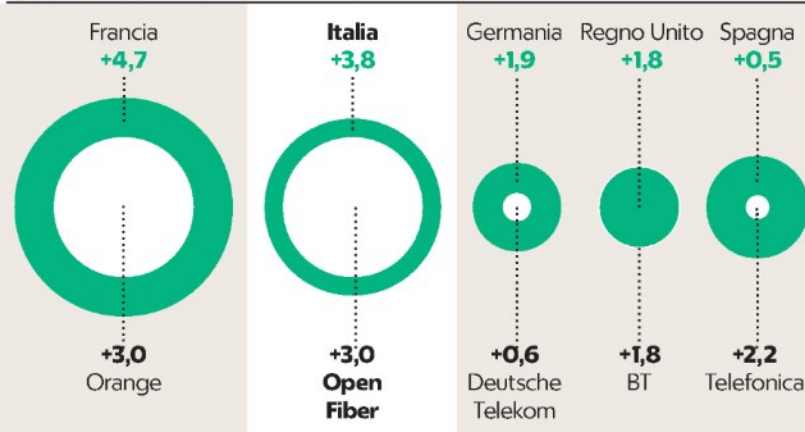
40%
della popolazione

In queste aree la rete concessa a **Open Fiber** è principalmente in FTTH con una quota minima residuale per le abitazioni sparse con connessione FWA (antenne connesse a fibra ottica che trasmettono il segnale via radio)



Banda ultralarga in Europa

TOTALE NAZIONALE | OPERATORE PRINCIPALE



Dati: Settembre - dicembre 2020. In milioni di unità immobiliari

100 Gbps*

Capacità trasmissiva a cui si aspira di arrivare in futuro con la tecnologia FTTH



L'aumento medio del traffico in download durante la pandemia A seconda del giorno e dell'orario **dal 40 al 70%**



L'aumento del traffico in upload a causa di smart working, DA e videoconferenze

Agrivite, Vo' (Padova) Dalle vigne alle botti: un check-up speciale



L'azienda Agrivite di Vo' (Padova) lavora sull'intera filiera produttiva del vino: dalla fornitura di concimi e prodotti fitosanitari al monitoraggio agroclimatico dei vigneti, fino alla vendemmia. In ambito agricolo, l'azienda, grazie ad un sistema di capannine agrometeorologiche geolocalizzate installate nei vigneti delle aziende clienti, monitora la vita delle piante. In ambito enologico invece, Agrivite sfrutta nuovi strumenti per studiare meglio l'identità dei vini. Sono due attività che necessitano di reti performanti. [Open Fiber](#) ha "coperto" il paesino di Vo', abilitando tutti i servizi digitali che Agrivite utilizza oggi per ottimizzare il lavoro. (v.d.c.)

"A. D'Aosta", L'Aquila Trenta classi in Dad "La nostra forza"



La rete ultraveloce di [Open Fiber](#) è disponibile in circa 10.500 scuole sul territorio nazionale. A L'Aquila, [Open Fiber](#) ha connesso in fibra ottica a 15 complessi scolastici, tra cui l'Istituto Superiore "A. D'Aosta". Per la preside Maria Cristina Merola la banda ultralarga è fondamentale: «La velocità e la stabilità della connessione è davvero imprescindibile – dice – Abbiamo più di mille studenti e facciamo lezione per metà in presenza e per metà a casa. Questo significa che nel nostro Istituto sono connesse ogni giorno, in questo periodo, circa 30 classi contemporaneamente. Senza una fibra ottica in modalità FttH tutto questo sarebbe impossibile». (v.d.c.)