

OSSERVATORIO
HI TECH

CENTRO STUDI ALTROCONSUMO

LA QUALITÀ DELLA RETE MOBILE IN ITALIA

Da luglio **2024** a giugno **2025**

LA QUALITÀ DELLA RETE MOBILE IN ITALIA

Da luglio **2024** a giugno **2025**

- 3 **In sintesi**
- 5 **La classifica**
- 9 **I risultati regione per regione**
- 12 **La qualità della rete mobile nelle principali città**
- 14 **CheBanda: la social app che rileva i dati di connessione**
- 15 **Il campione dell'indagine**
- 16 **La metodologia**
- 19 **I sigilli di Altroconsumo**
- 20 **Altroconsumo, la più grande organizzazione indipendente di consumatori in Italia**

A cura di Centro Studi Altroconsumo

©2025 Altroconsumo Edizioni s.r.l. - Viale Piero e Alberto Pirelli 10 20126, Milano

Pubblicato a settembre 2025

Tutti i diritti sono riservati. Altroconsumo Edizioni s.r.l. vieta espressamente la riproduzione anche parziale dei contenuti e dei risultati dei test per fini commerciali o pubblicitari. Le aziende interessate possono ottenere la licenza d'uso dei marchi previsti dall'iniziativa "Sigilli Altroconsumo" alle condizioni previste dai regolamenti e dalla domanda di concessione consultabili su www.altroconsumo.it/sigilli.



Contatto commerciale: infosigilli@altroconsumo.it



Contatto press: press@altroconsumo.it

IN SINTESI

Quest'anno, nel periodo compreso tra il 1° luglio 2024 e il 30 giugno 2025, abbiamo consolidato le innovazioni introdotte lo scorso anno: la presenza stabile del quinto operatore, Fastweb, e l'inclusione del 5G nella valutazione complessiva. La vera novità di quest'anno riguarda tuttavia il modo in cui il 5G incide sul calcolo della classifica generale. Non applichiamo più un peso fisso alle tecnologie di rete (in precedenza 80% al 4G e 20% al 5G), ma abbiamo adottato un approccio più dinamico e realistico: per ogni operatore, la classifica tiene conto della distribuzione effettiva dei test effettuati in 4G e 5G. Se, per esempio, un operatore ha raccolto il 70% dei test in 4G e il 30% in 5G, allora i risultati ottenuti in ciascuna tecnologia peseranno nella misura corrispondente. In questo modo, premiamo gli operatori che dimostrano una maggiore capillarità nella copertura 5G, con un impatto più marcato sul punteggio finale.

Oggi, in media, il 5G rappresenta oltre il 30% dei test totali effettuati dagli utenti dell'app CheBanda, un incremento significativo rispetto al passato. Continuiamo comunque a pubblicare anche le classifiche dedicate esclusivamente al 4G e al 5G, utili a chi desidera un confronto più puntuale.

Fastweb, operatore mobile con infrastruttura propria, si conferma un protagonista di primo piano nella nostra analisi. Nella classifica complessiva, infatti, ottiene la seconda posizione (49.725 punti), superando TIM (48.048) grazie al maggiore peso dei test in 5G nella sua distribuzione. Si tratta di un risultato notevole, considerando che TIM resta superiore sia nella rete 4G (30.441 contro 28.960) che in 5G (76.381 contro 71.327). Questo conferma come la nuova metodologia valorizzi concretamente l'impegno nella diffusione delle nuove tecnologie.

Il miglior operatore di rete mobile in Italia nel periodo in esame resta Vodafone, che rafforza ulteriormente la sua leadership superando i 77.000 punti (77.527), grazie agli ottimi risultati sia in 4G (51.366) che in 5G (145.702). Seguono, a distanza, Fastweb e TIM, come detto, mentre WindTre (36.552) e Iliad (26.430) occupano rispettivamente la quarta e quinta posizione. Iliad mantiene un leggero vantaggio su WindTre in 4G (19.141 contro 22.633), ma è WindTre a primeggiare nel 5G (61.767 contro 44.185), confermando un quadro competitivo in continua evoluzione.

L'INDAGINE

Questi dati sono il risultato di un attento monitoraggio delle reti degli operatori di telefonia mobile, condotto tramite l'app [CheBanda](#), con la quale, a partire dai primi mesi del 2016, gli utenti possono misurare la qualità della rete mobile del proprio

operatore, condividendo con Altroconsumo l'informazione. Nel periodo preso in esame, sono stati poco meno di 9.000 gli utenti di CheBanda di questi 5 operatori che hanno effettuato misurazioni della propria rete mobile, con oltre 4 misurazioni ognuno. Per gli operatori meno diffusi i test effettuati sono stati in numero non sufficiente per una valutazione attendibile.

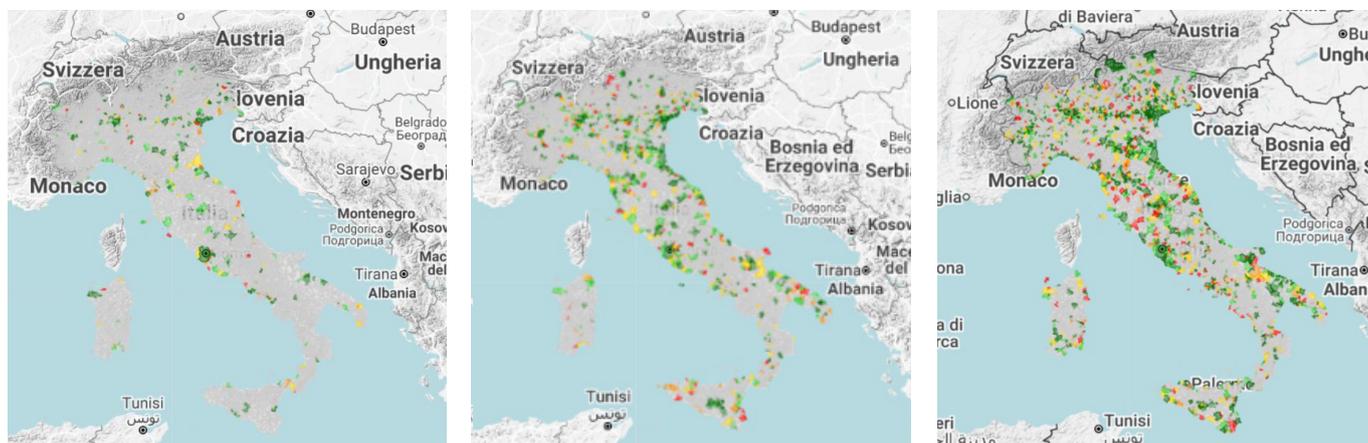
Il prezioso contributo dei consumatori ci ha permesso di valutare una serie di parametri quali: **velocità di download e upload**, **qualità della navigazione** nel suo insieme, **qualità di video in streaming**. Ma anche di dare una panoramica più dettagliata regione **per regione**, seppur con dei limiti, e per le **città** più popolate. Consentendoci, così, di creare una sempre più affidabile **mappatura** della qualità della rete nel nostro paese.

4G ANCORA PROTAGONISTA

I **test** sono stati effettuati dagli utenti utilizzando la miglior tecnologia mobile disponibile al momento del test. La maggior parte delle prove è avvenuta in 4G (poco meno del 68%), ma il 5G non rappresenta più una componente marginale: ha infatti superato il 30% del totale, segno di una diffusione sempre più ampia di questa tecnologia. Solo una piccola parte dei test è stata effettuata in 3G (1,2%) e in 2G (0,3%).

LA METODOLOGIA

Questo report mostra i valori mediati tramite un apposito **algoritmo** dei test effettuati dal 1° luglio 2024 al 30 giugno 2025.



La cartina a sinistra mostra le aree in cui CheBanda è stata utilizzata da utenti di reti 5G a fine 2021, quella in centro a fine 2022, mentre quella a destra a giugno 2025. Si vede chiaramente come la presenza del 5G stia rapidamente crescendo

LA CLASSIFICA

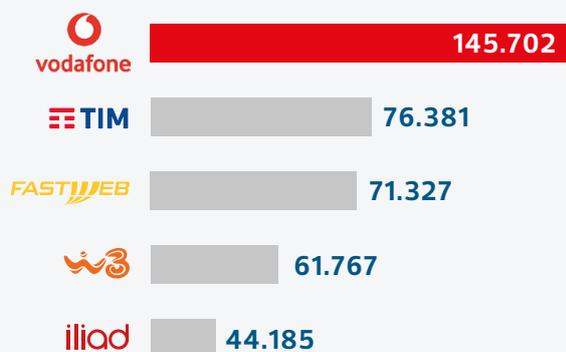
I risultati delle prove effettuate nel secondo semestre del 2024 e nel primo semestre del 2025 confermano Vodafone al primo posto della classifica generale. Al secondo e terzo posto si collocano Fastweb e TIM, con Fastweb che riesce a prevalere grazie al maggiore peso del 5G nei test effettuati dai propri utenti. Chiudono la classifica WindTre e Iliad. Le classifiche dedicate esclusivamente alla rete 4G e a quella 5G, invece, mostrano un ordine diverso: in entrambe TIM risulta di poco superiore a Fastweb, a conferma del fatto che è proprio l'elevata incidenza dei test in 5G a spingere Fastweb sul podio nella classifica generale. Anche nelle classifiche 4G e 5G Iliad mantiene l'ultima posizione, preceduta da WindTre.

 Risultati in tempo reale

4G CLASSIFICA in punti



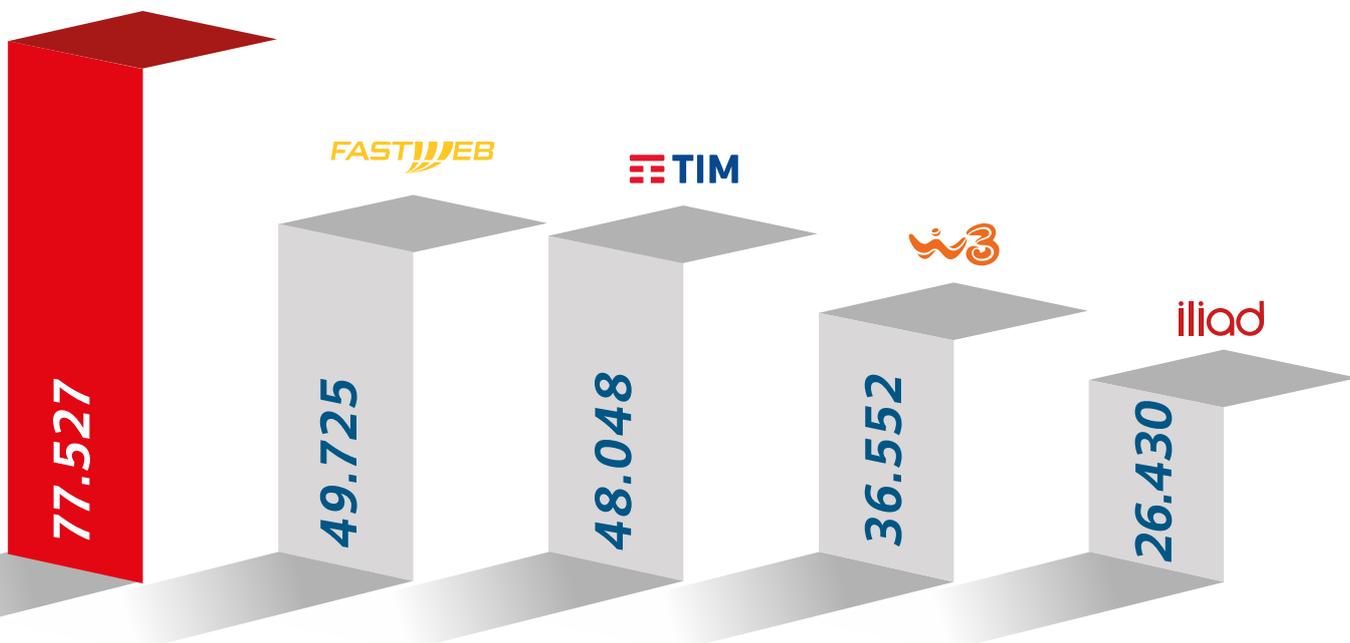
5G CLASSIFICA in punti



MIGLIORE DEL TEST


vodafone

CLASSIFICA TOTALE in punti





VELOCITÀ MEDIA DI DOWNLOAD E UPLOAD IN ITALIA

Il test misura la velocità di trasmissione per scaricare dati nel nostro smartphone (download ) e per inviarli dal nostro smartphone (upload ). Dato che questi parametri impattano non soltanto sul tempo necessario a ricevere e inviare file (foto, video, documenti), ma anche sul tempo necessario ad accedere ai siti internet e a interagire con questi, sono estremamente importanti e influenzano gli ulteriori parametri di qualità d'uso.

4G VELOCITÀ MEDIA in Mbps

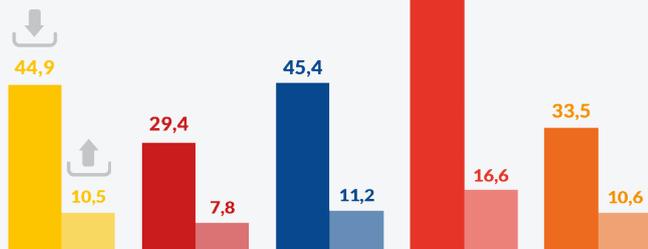
MEDIA NAZIONALE



52,6
Mbps



12,5
Mbps



FASTWEB iliad TIM Vodafone 3

5G VELOCITÀ MEDIA in Mbps

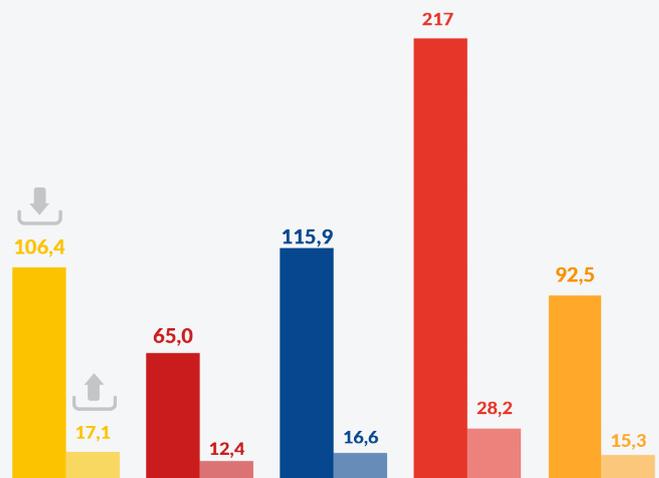
MEDIA NAZIONALE



139
Mbps



20
Mbps



FASTWEB iliad TIM Vodafone 3

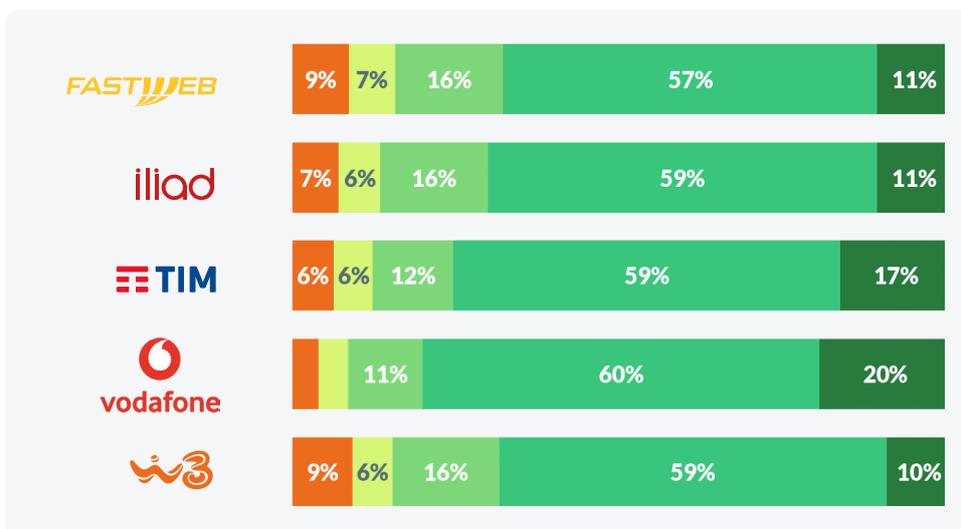


QUALITÀ DELLA NAVIGAZIONE INTERNET

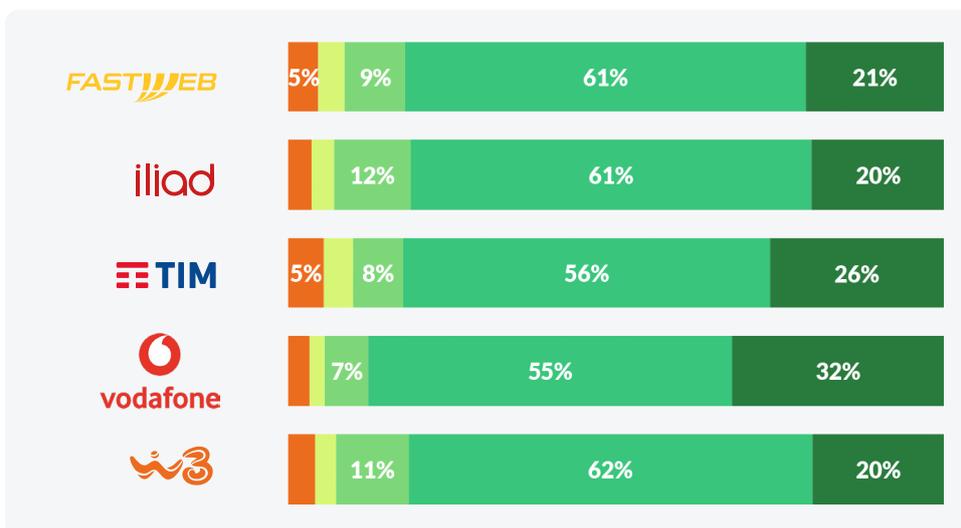
Il test monitora l'accesso ad alcuni tra i siti internet più visitati, verificando se la pagina si apre correttamente e il tempo necessario ad accedervi. Se il ritardo complessivo è inferiore ai 10 secondi, la qualità di navigazione viene considerata buona; un ritardo superiore o un fallimento nell'accesso alla pagina vengono considerati negativi. Per ogni operatore viene conteggiata la percentuale di successo.

■ oltre 10 sec
 ■ 5-10 sec
 ■ 3-5 sec
 ■ 1-3 sec
 ■ meno di 1 sec

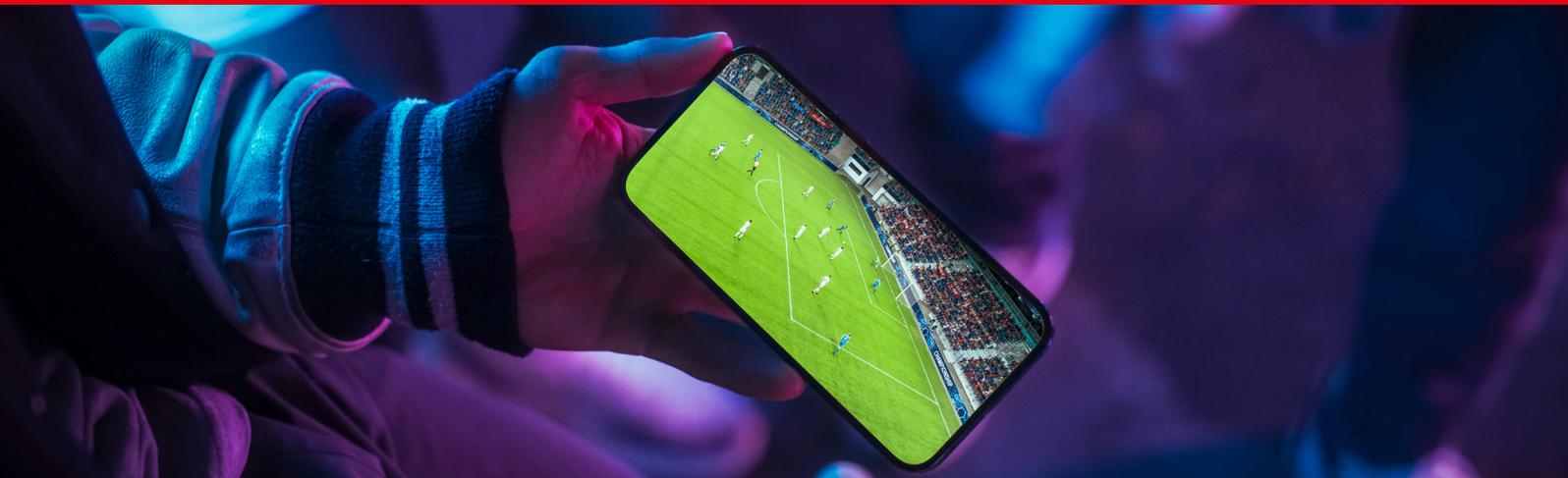
4G QUALITÀ DI NAVIGAZIONE INTERNET MEDIA*



5G QUALITÀ DI NAVIGAZIONE INTERNET MEDIA*



*Per ragioni grafiche i valori inferiori al 5% non vengono indicati.

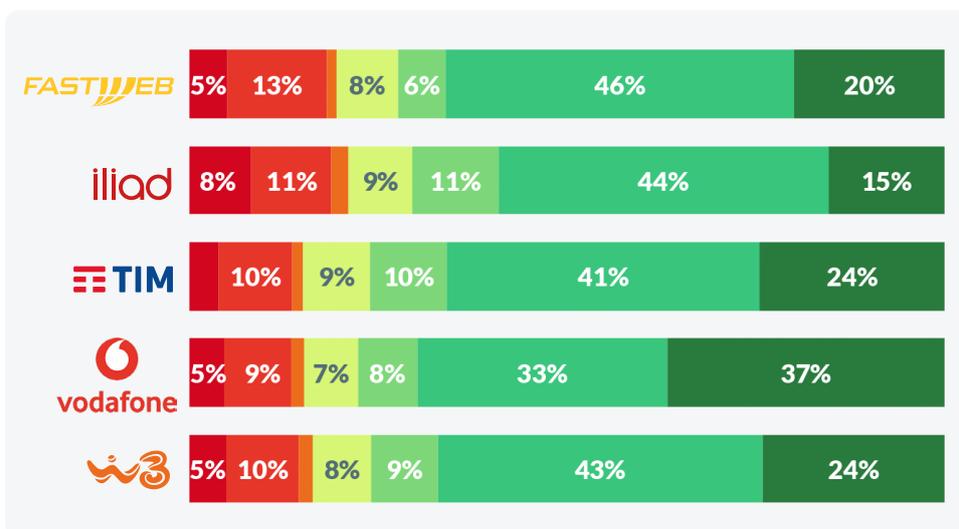


QUALITÀ DI VISIONE IN STREAMING

Il test verifica il tempo di caricamento e di attesa del video selezionato, eventuali pause (*buffering*) e tempi di attesa. Per ritardi inferiori ai 12 secondi, la qualità di streaming viene considerata buona; ritardi superiori o un fallimento nel caricamento del video vengono considerati negativamente. Per ogni operatore viene conteggiata la percentuale di successo.

■ insuccesso
 ■ oltre 15 sec
 ■ 12-15 sec
 ■ 8-12 sec
 ■ 5-8 sec
 ■ 2-5 sec
 ■ meno di 2 sec

4G QUALITÀ DI VISIONE IN STREAMING MEDIA*



5G QUALITÀ DI VISIONE IN STREAMING MEDIA*



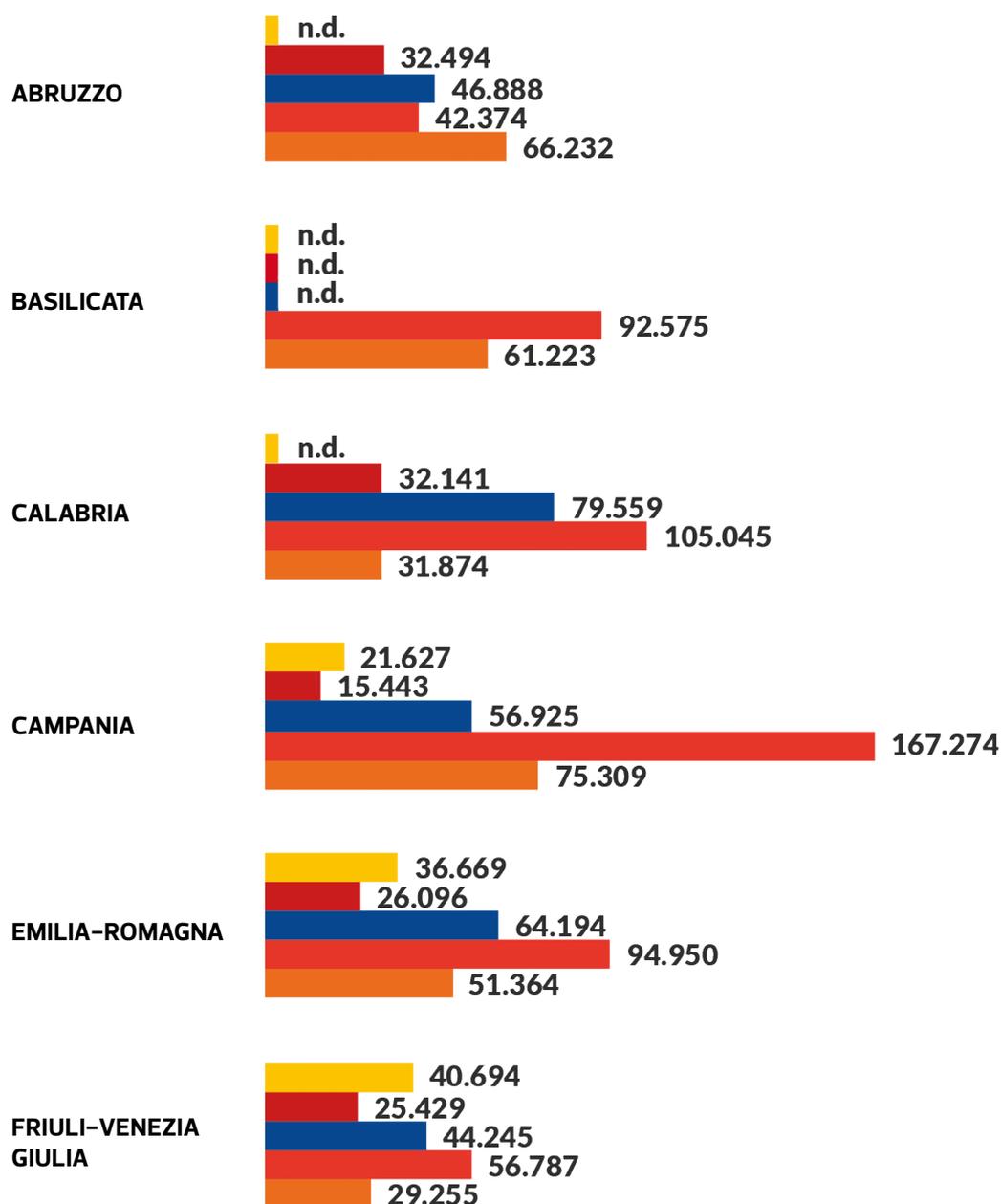
*Per ragioni grafiche i valori inferiori al 5% non vengono indicati.

I RISULTATI REGIONE PER REGIONE

Possiamo andare a verificare la qualità complessiva della rete mobile dei 5 operatori anche nelle varie regioni italiane. I test effettuati ci consentono di avere una panoramica attendibile regione per regione. Fanno eccezione le regioni meno popolate, per cui abbiamo un numero esiguo di dati, come Valle d'Aosta e Molise, e in parte Basilicata, Umbria, Calabria e Abruzzo. Si vede come Vodafone sia in forte posizione nella maggioranza delle regioni.

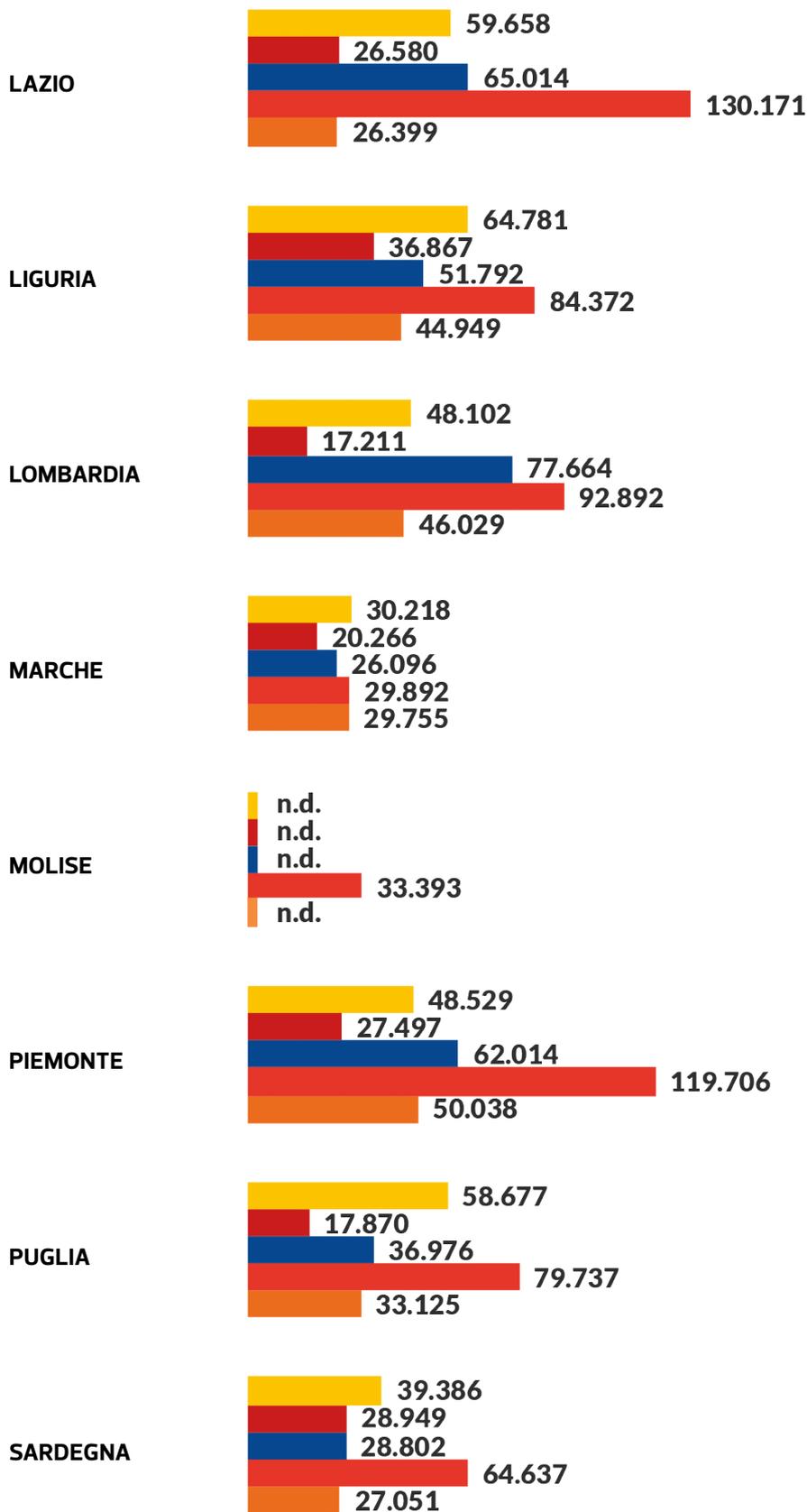
■ FastWeb
 ■ Iliad
 ■ TIM
 ■ Vodafone
 ■ WindTre
 n.d. (non disponibile)

Velocità di upload in Mbps



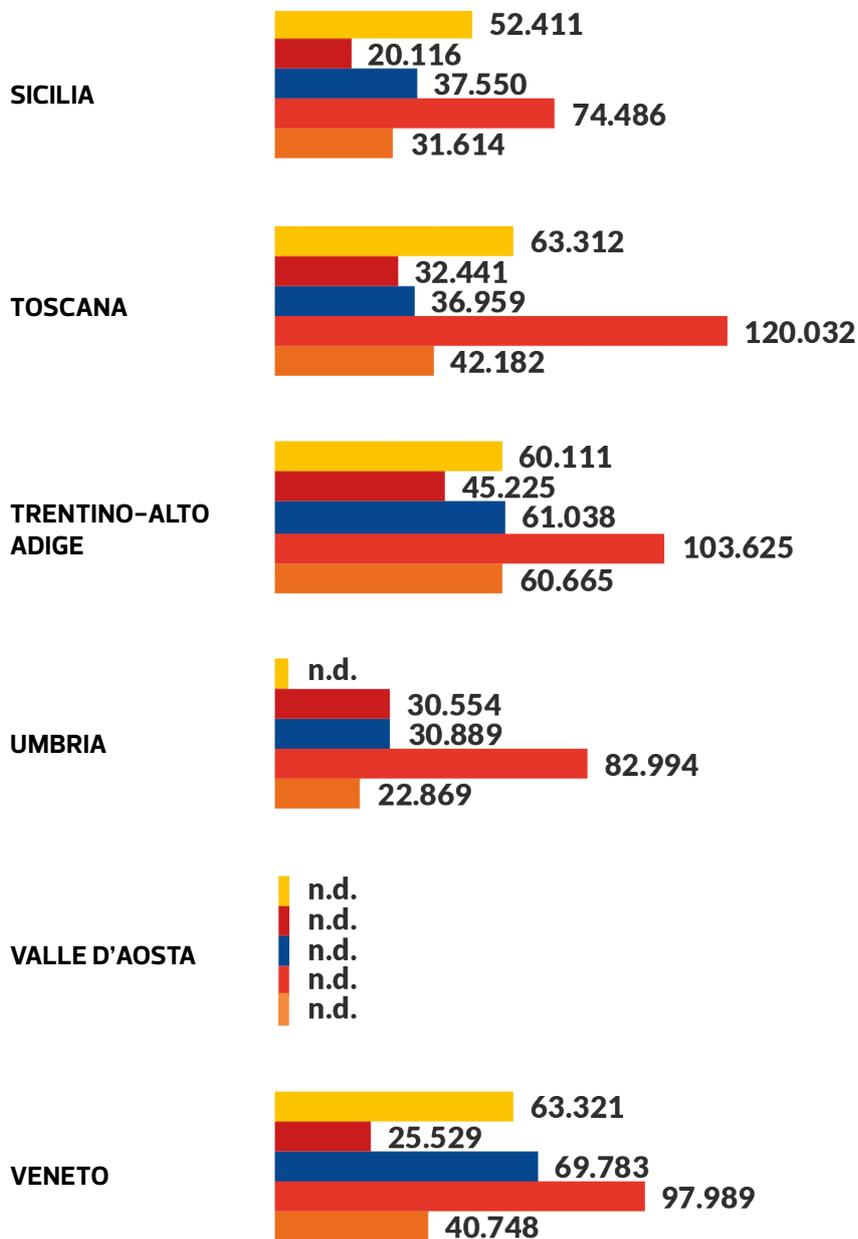
FastWeb iliad TIM Vodafone WindTre n.d. (non disponibile)

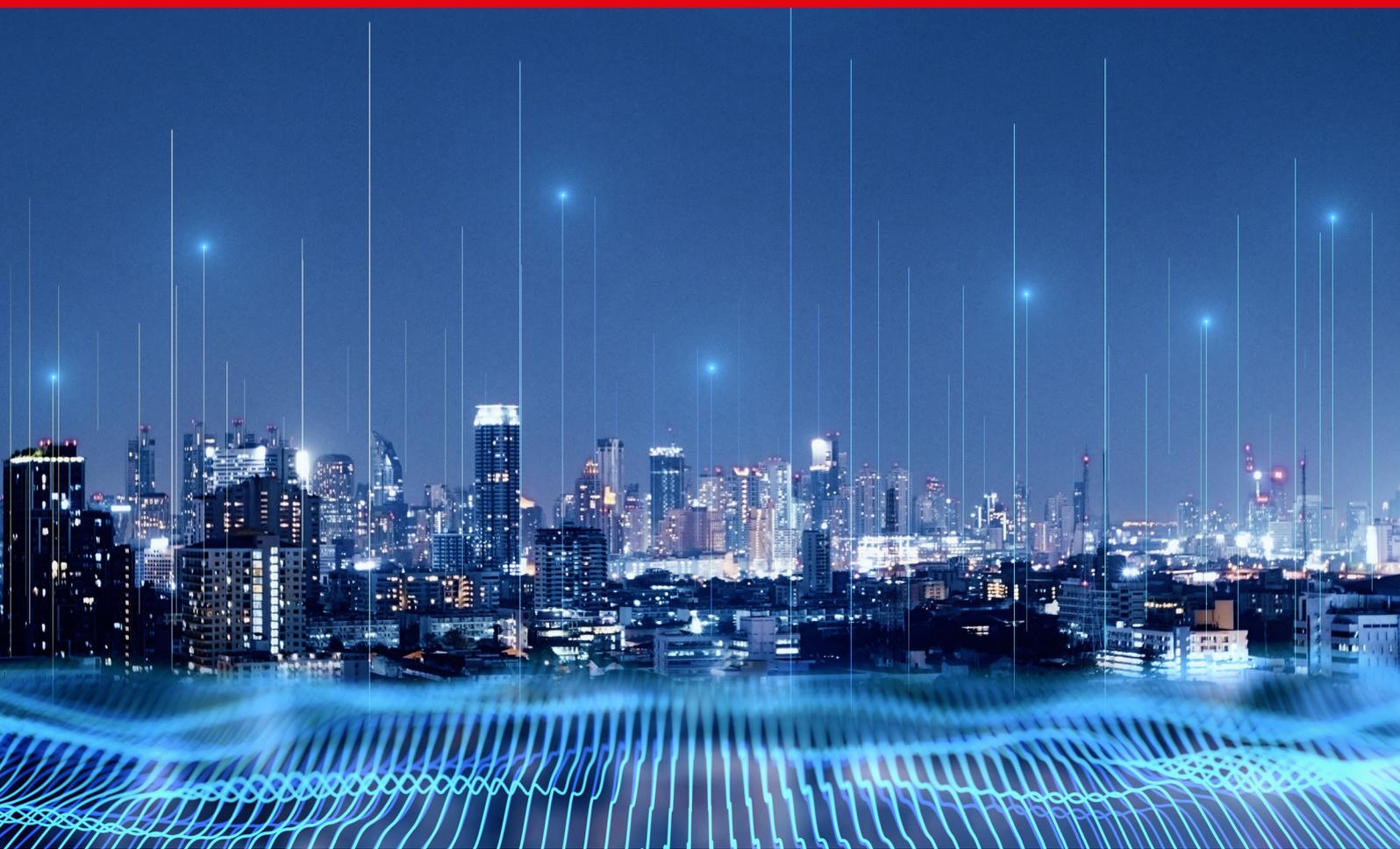
Velocità di upload in Mbps



FastWeb iliad TIM Vodafone WindTre n.d. (non disponibile)

Velocità di upload in Mbps





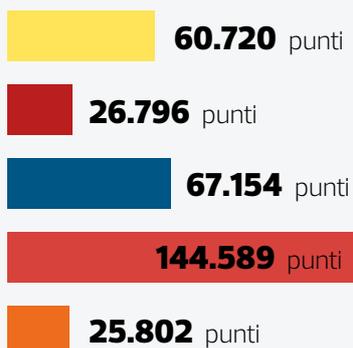
LA QUALITÀ DELLA RETE MOBILE NELLE PRINCIPALI CITTÀ

Abbiamo valutato anche la qualità della rete nelle otto città italiane maggiormente popolate, quelle in cui sono stati effettuati centinaia di test.

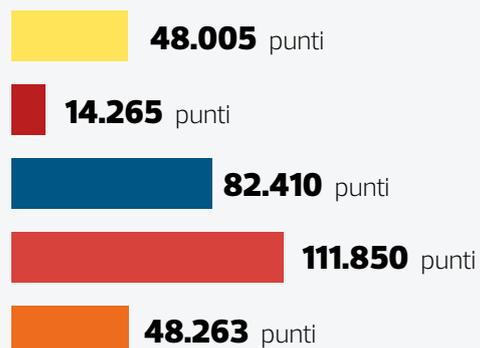
È interessante notare come nelle singole città la classifica può subire significative modifiche rispetto a quella generale.

■ FastWeb
 ■ Iliad
 ■ TIM
 ■ Vodafone
 ■ WindTre

ROMA

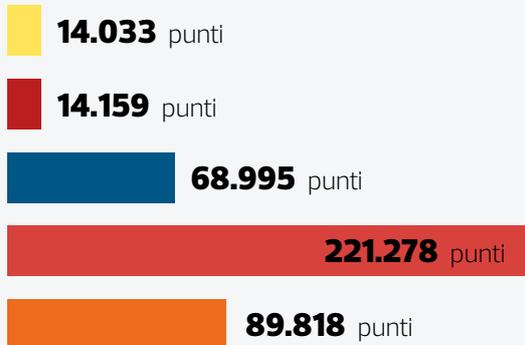


MILANO

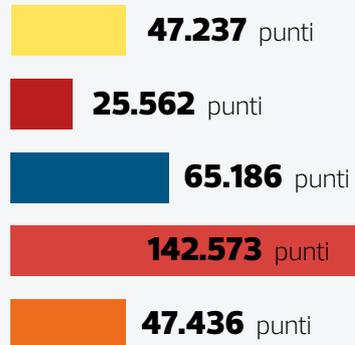


FastWeb iliad TIM Vodafone WindTre

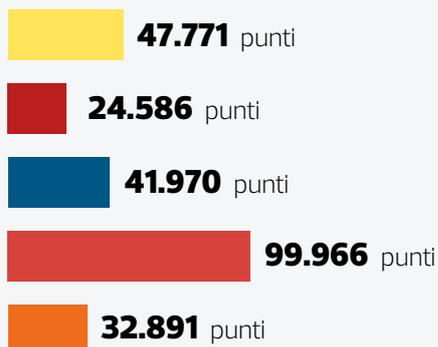
NAPOLI



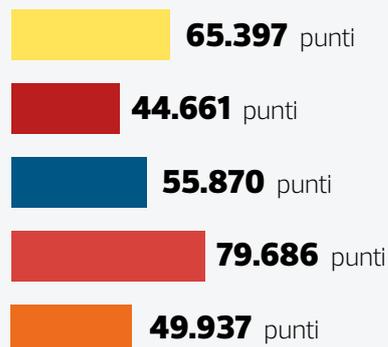
TORINO



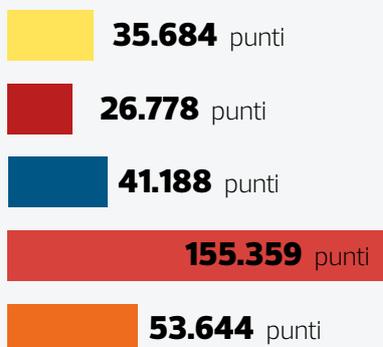
PALERMO



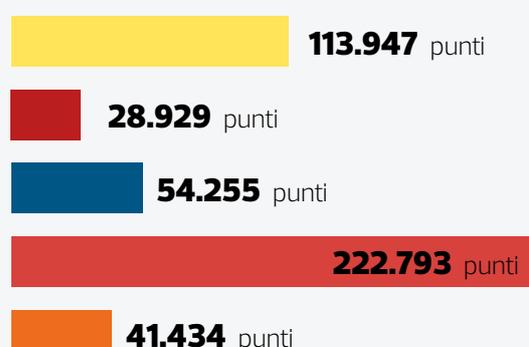
GENOVA



BOLOGNA



FIRENZE



CHEBANDA: LA SOCIAL APP CHE RILEVA I DATI DI CONNESSIONE

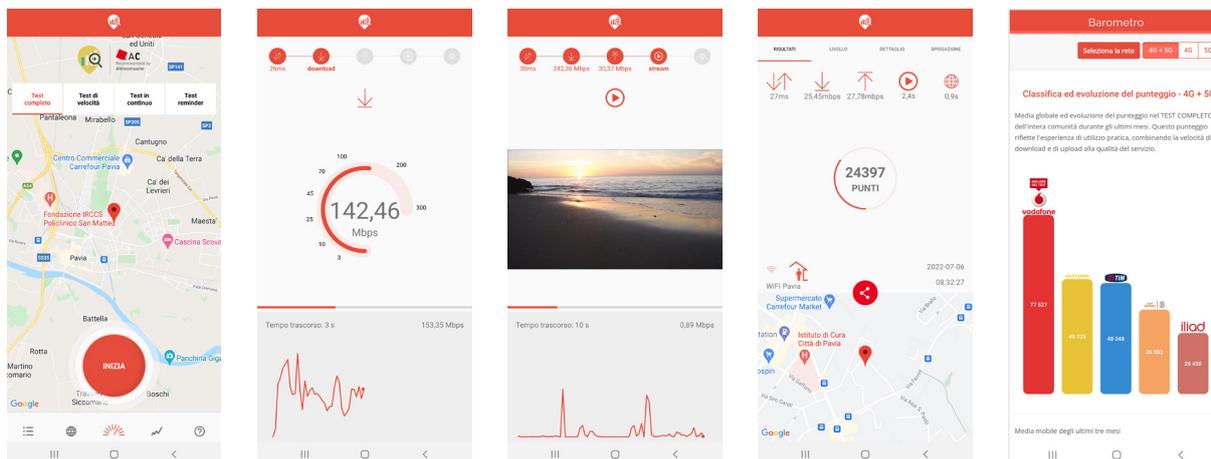
L'app gratuita di Altroconsumo rileva in tempo reale la qualità della connessione alla rete di milioni di italiani. Permette agli utenti di fare scelte di acquisto consapevoli, ai provider di valutare i propri servizi e agli operatori pubblici e privati del settore di ottenere delle informazioni indipendenti e precise sulla rete.

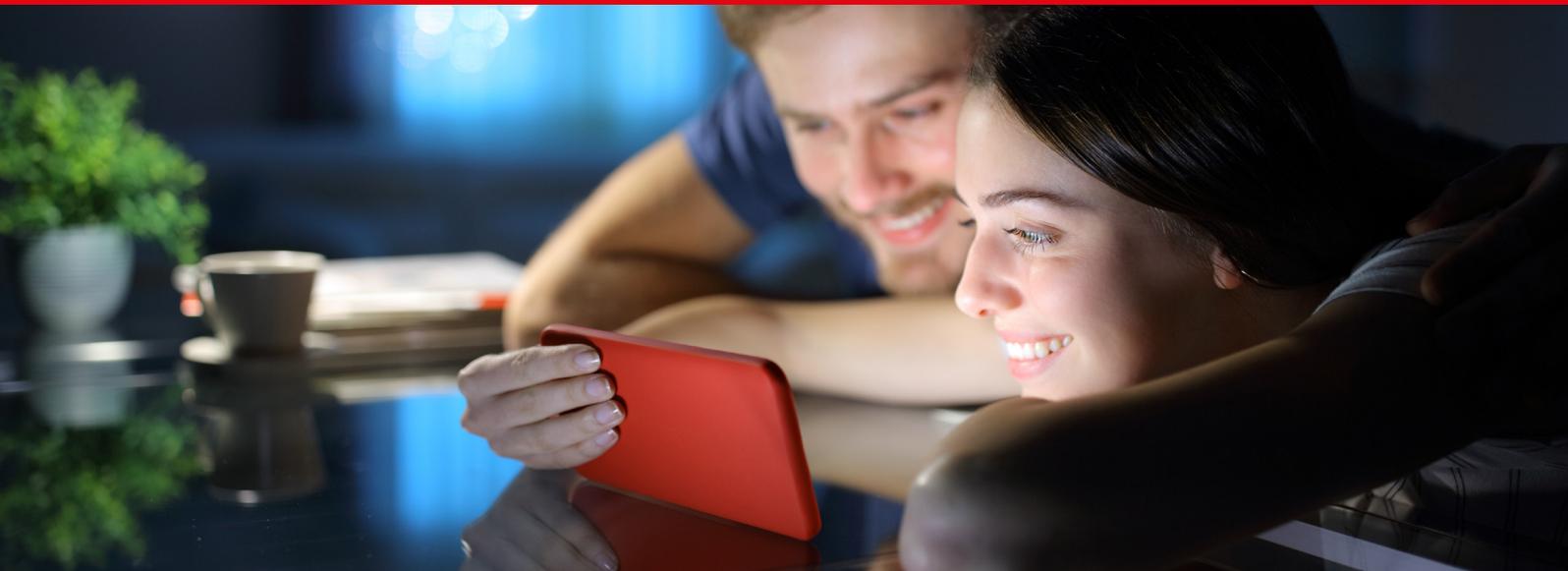
La migliore connessione possibile. È ciò che pretendiamo dal nostro smartphone. Il nostro operatore ce la sta garantendo? La risposta ce la dà CheBanda, l'app gratuita di Altroconsumo, disponibile sia per **Android** sia per **iOS**. Attivando il test in varie situazioni (al chiuso, all'aperto, in treno o in auto), l'app rivela in tempo reale la qualità della nostra connessione alla rete. I risultati sono espressi in numeri, che sono poi interpretati e spiegati semplicemente.

L'app consente all'utente di scegliere se effettuare un semplice test di velocità, così come fanno molti speed test simili, per cui vengono misurate unicamente la velocità di download e di upload e la latenza, oppure se effettuare un test completo, che, oltre a misurare la velocità di download e upload dei file, verifica la qualità di visione di filmati in streaming e anche la qualità di navigazione online, connettendosi ai principali social network e a siti molto popolari. In questo modo CheBanda può fornire una valutazione esaustiva della qualità della connessione nel luogo in cui abbiamo

effettuato il test. L'app compara la qualità della nostra connessione con quella degli altri utilizzatori e segnala come si posiziona la nostra compagnia telefonica rispetto alle altre presenti sul mercato. Questo è possibile perché CheBanda è concepita come una **social app**: in pratica, ogni volta che un utilizzatore fa il test, i risultati vanno ad arricchire la mappa delle performance dei diversi gestori sul territorio italiano, zona per zona. Tutti questi dati sono immediatamente elaborati per fornire informazioni non solo sul luogo in cui ci si trova, ma anche su quelli in cui si vorrebbe andare. Inoltre, l'app fornisce una vera e propria **classifica** a livello nazionale delle prestazioni dei vari operatori sul mercato. Più di frequente gli utenti fanno il test con l'app, più i risultati si affinano.

 altroconsumo.it/chebanda

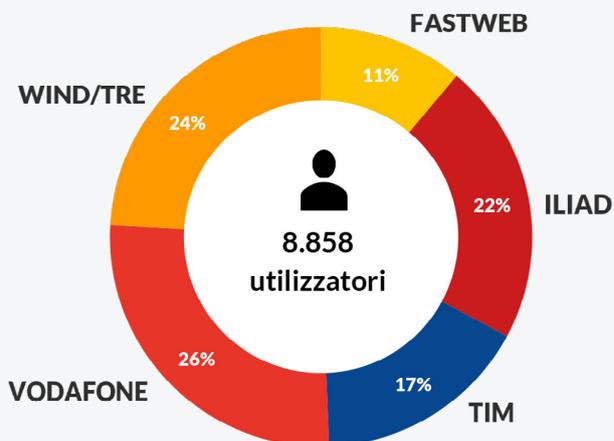




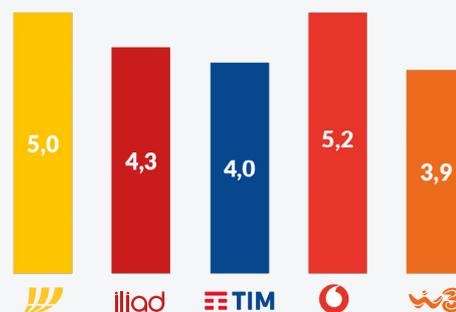
IL CAMPIONE DELL'INDAGINE

I risultati riportati in questo report rappresentano i valori dei test effettuati nel periodo in esame in Italia dagli 8.858 utilizzatori dell'app CheBanda che utilizzano una SIM mobile Fastweb, iliad, Tim, Vodafone o WindTre. La stragrande maggioranza dei quali ha optato per un test completo della propria rete, consentendoci di raccogliere numerose e preziose informazioni.

Il volume della rilevazione per operatore



Numero medio di test per operatore per ogni utente



Sistema operativo utilizzato



Test completi



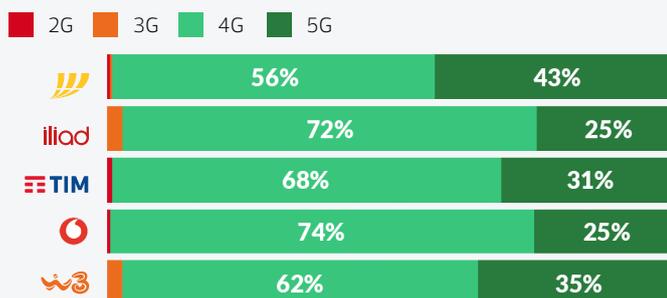
77%

Speed test



23%

Distribuzione dei test per banda





LA METODOLOGIA

Per fornire risultati attendibili, ci affidiamo a una metodologia basata su un algoritmo che tiene in considerazione fattori che potrebbero falsare i risultati, come la densità di popolazione della zona in cui è effettuato il test. Questo permette all'app di valutare la qualità reale dei singoli operatori, ma anche di generare una mappa della qualità della rete in Italia.

Dal singolo test al giudizio per località, al giudizio nazionale. Per ogni utente, in ogni località in cui effettua i test, viene considerata la media dei risultati da lui ottenuti: ipotizzando che un utente effettui 10 test a Milano e 5 test a Pavia, su Milano, verrà conteggiato un solo test con il valore medio ottenuto nelle prove a Milano, e anche su Pavia si farà riferimento a un solo test con il valore medio ottenuto nelle prove a Pavia. Due diverse località pesano sul giudizio nazionale proporzionalmente alla loro popolazione: il punteggio ottenuto in una grande città impatterà quindi maggiormente rispetto a quello ottenuto in un piccolo paese.

La distribuzione della popolazione tra grandi città, piccole città e campagna viene mantenuta tramite un

ulteriore processo di normalizzazione: per correggere l'effetto del minor numero di località di campagna coperte dalla nostra analisi, ossia in cui è stata utilizzata l'app CheBanda per la misurazione della qualità della rete mobile, rispetto alle città coperte, e dunque evitare uno sbilanciamento del risultato nazionale non proporzionale all'effettiva distribuzione delle densità di popolazione, le varie località italiane sono divise in categorie in base alla popolazione. Successivamente il numero di test effettuato per ogni categoria è riproporzionato in base alla relativa densità di popolazione.

QUALI SONO GLI OPERATORI TESTATI

I risultati sono relativi ai cinque operatori di telefonia mobile (Fastweb, Iliad, Tim, Vodafone, WindTre) di cui

abbiamo il maggior numero di test effettuati dai loro clienti tramite l'app CheBanda, numero sufficiente per valutazioni statistiche. L'app rileva i risultati dei test effettuati anche dai clienti di altri operatori, ma il numero di test effettuati non consente una valutazione statisticamente valida.

TRATTAMENTO DEI DATI RACCOLTI NELLE VARIE BANDE: 2G-5G

A partire dalla fine del 2020, gli utenti hanno iniziato a effettuare i test della qualità della rete mobile tramite CheBanda anche per le reti 5G. Oggi il 5G ha raggiunto una diffusione significativa, con oltre il 30% dei test totali effettuati con questa tecnologia. La maturità raggiunta si riflette nel numero sempre

crescente di utilizzatori che valutano la qualità della propria rete in 5G. I dati raccolti ci consentono di produrre una classifica specifica per la rete 5G, affiancata a quella per il 4G.

A differenza del passato, non combiniamo più i risultati usando pesi fissi, ma consideriamo per ogni operatore la reale distribuzione dei test tra 4G e 5G. Questo approccio premia chi offre una copertura 5G più estesa, perché i risultati in 5G incidono proporzionalmente di più sulla valutazione finale.

IL PUNTEGGIO

L'analisi, basata sui risultati ottenuti tramite la nostra app CheBanda, valuta la qualità complessiva delle reti mobili. Le misurazioni effettuate riguardano:

La mappa mostra la qualità della copertura in Italia della rete mobile dei cinque operatori presi in esame tramite l'app CheBanda



- **Velocità di download:** calcolo del tempo necessario per scaricare un file di una dimensione prefissata.
- **Velocità di upload:** calcolo del tempo necessario per inviare un file di una dimensione prefissata.
- **Qualità della visione di video:** il test verifica il tempo necessario a far partire la riproduzione di un video, eventuali interruzioni ed errori.
- **Qualità di navigazione su siti internet:** il test verifica l'apertura di una lista di pagine internet in un browser integrato, verificando se la pagina si apre correttamente o meno e il tempo necessario.

I risultati di queste 4 prove vengono computati con questa formula:

VELOCITÀ = $\frac{2}{3}$ velocità di download (in kbit/s) + $\frac{1}{3}$ velocità di upload (in kbit/s).

QUALITÀ = $\frac{1}{2}$ qualità video (% di visione senza ritardi) + $\frac{1}{2}$ qualità di navigazione (% di navigazione senza ritardi).

PUNTEGGIO TOTALE = VELOCITÀ * QUALITÀ

Esempio:

DL: 30 Mbps che equivalgono a 30.000 kbps

UL: 12 Mbps che equivalgono a 12.000 kbps

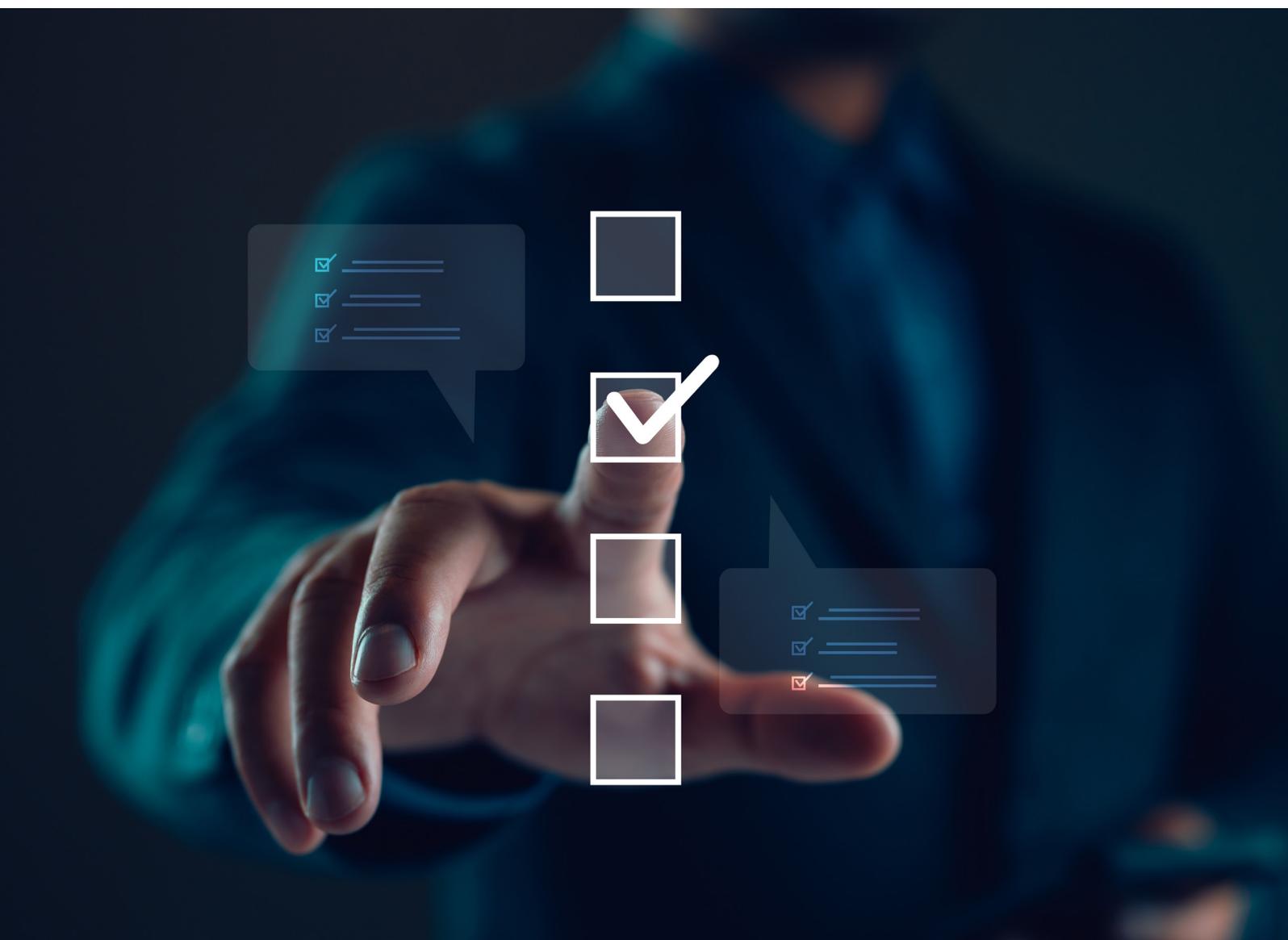
VELOCITÀ = $\frac{2}{3}$ di 30.000 + $\frac{1}{3}$ di 12.000 = 24.000

Qualità video: 10% con ritardo che equivalgono a Qualità video = 90%.

Qualità di navigazione: 30% con ritardo diventa Qualità di navigazione = 70%.

QUALITÀ = $\frac{1}{2}$ di Qualità video + $\frac{1}{2}$ di Qualità di navigazione = 80%.

PUNTEGGIO = VELOCITÀ x QUALITÀ = 24.000 x 80% = 19.200 PUNTI.



I SIGILLI DI ALTROCONSUMO

I Sigilli Altroconsumo danno alle aziende l'opportunità di valorizzare la qualità e la convenienza di prodotti e servizi risultati come i migliori nei test che Altroconsumo conduce da oltre 40 anni. Utilizzare i sigilli in comunicazione – dal packaging fino allo spot in tv – permette alle aziende di qualificare l'immagine dei propri prodotti e orientare le scelte dei consumatori garantendo loro una corretta informazione.

Il sigillo "Migliore del test per la qualità della rete mobile" viene assegnato alla rete che ottiene il punteggio medio più elevato sulla base dei dati raccolti dagli utenti dell'app CheBanda nei 12 mesi precedenti. Pesano sulla valutazione la velocità di download e upload, la navigazione internet e la visione di filmati online. Il sigillo viene rilasciato da Altroconsumo Edizioni s.r.l. dietro pagamento di una licenza temporanea. L'utilizzo dei sigilli da parte delle aziende è regolamentato da specifiche norme e condizioni, per garantire trasparenza nel processo di acquisto e correttezza d'uso in comunicazione. Maggiori informazioni online.



altroconsumo.it/sigilli

ALTROCONSUMO APPROVATO

Test
09/2025

QUALITÀ DELLA RETE MOBILE
Effettuato dagli utenti dell'app CheBanda sulla base di velocità di download e upload, navigazione internet, visione di filmati online.
Rete con il punteggio medio più elevato sulla base dei dati raccolti da luglio 2024 a luglio 2025.

MIGLIORE DEL TEST

Qualità della rete mobile
Effettuato dagli utenti dell'app CheBanda sulla base di velocità di download e upload, navigazione internet, visione di filmati online.

Rete con il punteggio medio più elevato negli ultimi 12 mesi.

PICCOLE GRANDI RISPOSTE
QUOTIDIANE A PORTATA DI MANO

Sigillo rilasciato da Altroconsumo Edizioni srl, sulla base dei risultati di test indipendenti, dietro pagamento di una licenza temporanea.

ALTROCONSUMO, LA PIÙ GRANDE ORGANIZZAZIONE INDIPENDENTE DI CONSUMATORI IN ITALIA

Conta sul sostegno di **250 mila soci**, che insieme ai nostri fan e simpatizzanti porta a oltre **un milione di persone** la comunità con cui Altroconsumo dialoga. L'indipendenza, la scientificità, il senso critico del consumo sono la linfa di cui si nutre il nostro lavoro. Con l'esperienza maturata in quasi cinquant'anni di attività, informiamo e supportiamo i consumatori nelle loro scelte di acquisto, ne tuteliamo e promuoviamo i diritti offrendo un'ampia gamma di prodotti e servizi.

Lavoriamo per un mercato più trasparente, giusto e sostenibile, nel quale gli interessi di tutti gli attori (cittadini, imprese e istituzioni) non siano in contrasto, ma in dialogo continuo. Per questo, scegliamo di cooperare con tutti quegli attori, aziende e istituzioni, che condividono la nostra visione e i nostri valori, così da affrontare insieme i problemi e anticipare le soluzioni.

In caso di condotte scorrette, diamo voce e forza a chi, di fronte ai grandi player di mercato, diversamente non l'avrebbe. Lo facciamo, per esempio, promuovendo campagne e azioni collettive che difendano e riaffermino i diritti dei consumatori.

Per massimizzare la capacità di incidere là dove, a livello internazionale, si prendono le decisioni che impattano la vita delle persone, facciamo parte del BEUC, l'organizzazione-ombrello europea, e del corrispettivo mondiale Consumers International. Siamo poi co-fondatori di Euroconsumers, principale gruppo internazionale di organizzazioni di consumatori che lavora in maniera coordinata per migliorare l'informazione, i servizi personalizzati e la difesa dei diritti dei consumatori, raccogliendo e rappresentando oltre **6 milioni di persone**.

Nel team di Altroconsumo lavorano **oltre 300 professionisti**: esperti nei vari settori di mercato di cui ci occupiamo, giornalisti, legali, professionisti di marketing, del customer care, della comunicazione digitale, oltre alle funzioni tipiche di qualunque struttura aziendale. Tutti accomunati da un unico intento: contribuire a costruire una società e una economia vicina alle persone.



[altroconsumo.it](https://www.altroconsumo.it)