

## **RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI EU 2020 DELLA BANDA LARGA IN ITALIA: PROSPETTIVE E SFIDE**

### **Introduzione**

A Novembre del 2013 il Presidente Letta ha incaricato il Commissario di Governo per l'attuazione dell'Agenda Digitale di costituire un piccolo gruppo di esperti internazionali per condurre un'analisi dei piani di investimento dei gestori italiani di telecomunicazioni. Obiettivo di tale analisi è stato quello di verificare se i piani in essere consentono all'Italia di raggiungere gli obiettivi di copertura e penetrazione della rete in banda larga e ultra larga fissati per il 2020 dall'Unione Europea nell'ambito dei piani di Agenda Digitale.

Gli obiettivi indicati dall'UE sono i seguenti:

- Obiettivo 1: entro il 2013, la totalità della popolazione deve avere accesso alla banda larga base;
- Obiettivo 2: entro il 2020, il 100% della popolazione deve avere accesso a servizi a larga banda in grado di raggiungere velocità fino a 30Mbps;
- Obiettivo 3: entro il 2020, almeno il 50% della popolazione deve essere abbonato ad un servizio a larga banda ultra-veloce in grado di raggiungere una velocità di almeno 100Mps.

Questa analisi si inserisce nel più ampio piano lanciato dal Presidente Letta per assicurare una tempestiva attuazione di tutti i principali obiettivi dell'Agenda Digitale, un progetto indicato dal Governo come una delle più importanti riforme strutturali per promuovere semplificazione della amministrazione dello Stato, crescita e occupazione giovanile.

Gli esperti internazionali che hanno affiancato il Commissario sono: J. Scott Marcus, Direttore alla WIK (Germania), membro del Comitato Scientifico della Florence School of Regulation (Italia) e già funzionario senior della FCC (USA) e Gerard Pogorel, Professore Emerito di Economia a Telecom Paris Tech.

Il gruppo ha lavorato in dialogo con i principali gestori che hanno illustrato le soluzioni tecnologiche adottate, i piani di investimento e la loro distribuzione geografica. Sono stati frequenti anche i contatti con le Istituzioni più direttamente coinvolte in questi temi: AGCOM e Ministero dello Sviluppo Economico - Comunicazioni, con le quali si è stabilito un costruttivo confronto, nel pieno rispetto dei rispettivi ruoli istituzionali. In questo contesto è opportuno sottolineare che il presente rapporto nasce per rispondere ad una tematica di politica industriale inerente la competitività del Paese e non ha obiettivi di natura regolamentare né di audit nei confronti dei gestori. Di conseguenza le analisi e gli interventi sui mercati e sui prezzi che AGCOM sta effettuando in questo periodo non sono oggetto delle del rapporto.

Il gruppo si è anche avvalso delle competenze della Fondazione Ugo Bordoni, che il Ministero dello Sviluppo Economico/Comunicazioni ha messo a disposizione, e del contributo di due esperti italiani, Vittorio Trecordi e Valerio Zingarelli, membri del Comitato Scientifico della Fondazione.

Aziende e Istituzioni hanno collaborato a questa analisi con spirito molto aperto e costruttivo condividendo dati anche riservati nella consapevolezza che, senza specifico consenso delle parti, saranno pubblicati dati, informazioni e proiezioni solo in forma aggregata.

## **SOMMARIO**

**I piani analizzati giustificano un cauto ottimismo sullo sviluppo e penetrazione della banda larga e ultra larga in Italia.** Gli operatori hanno piani concreti per raggiungere l'obiettivo di copertura del 50% circa della popolazione con tecnologia FTTCab/VDSL2 entro il 2017 circa. A differenza di piani annunciati in passato quelli esaminati sono già in attuazione. Date le caratteristiche favorevoli della rete italiana (struttura della rete con sub-loop in rame corti, 300 m in media), i piani prevedono di erogare una banda superiore ai 30 Mbps, in linea con i requisiti degli obiettivi DAE per la larga banda. Rimangono sfide realizzative e regolatorie che debbono essere prontamente affrontate e risolte.

### **Aspetti critici da risolvere per raggiungere gli obiettivi DAE**

- Non vi sono piani operativi di dettaglio per superare il 50% della copertura delle linee con servizi a banda larga e ultralarga, anche se alcuni gestori hanno piani preliminari per raggiungere il 70% al 2020.
- L'Obiettivo 3 DAE (50% penetrazione 100Mbps al 2020) è una combinazione di sviluppo di piani realizzativi e crescita della domanda. I piani degli operatori attualmente non indirizzano esplicitamente la copertura a 100Mbps. Se i piani FTTCab illustrati saranno realizzati secondo quanto previsto, è ragionevole ipotizzare che nelle aree a più alta densità la banda disponibile possa raggiungere i 60-70 Mbps circa. Il raggiungimento di questo obiettivo richiederà iniziative e monitoraggio anche sul fronte della domanda.

**In assenza di un forte, sostenuto e continuo impegno del Governo italiano, gli obiettivi DAE non saranno completamente raggiunti. Pertanto si raccomanda che il Governo affronti questi punti aperti,** nel rispetto delle sue responsabilità istituzionali, e nel rispetto delle competenze e indipendenza dell'EU e delle Autorità di Regolamentazione (AGCOM e Antitrust).

Si raccomandano le seguenti azioni:

- **Monitoraggio dei piani degli operatori,** degli investimenti messi in campo e della copertura raggiunta anche per eventuali interventi correttivi
- **Utilizzo dei Fondi Strutturali EU per assicurare a tutta la popolazione l'accesso alla rete a 30 Mbps entro il 2020,** considerando un approccio bilanciato tra risorse infrastrutturali fisse, mobili, fisse wireless e anche satellitari. A questo fine si raccomanda lo sviluppo di un Piano Nazionale che in coordinamento con le Regioni permetta di avere l'accesso a questi fondi .
- **Misure per ottimizzare gli investimenti,** comprese la promozione della condivisione di investimenti infrastrutturali nel rispetto delle norme per gli aiuti di Stato e della concorrenza, fissati dalla EU, e iniziative per aumentare la disponibilità di spettro radio e l'efficienza del suo impiego
- **Misure per intervenire sul ritardo della domanda per i servizi a banda larga in Italia,** considerando i programmi di alfabetizzazione digitale dell'Agenda Digitale Italiana.

## **PRINCIPALI RISULTANZE**

**1.** La rete in banda larga in Italia nel confronto con gli altri Paesi europei è caratterizzata dai seguenti principali aspetti:

- Il livello di copertura della rete in banda larga base fissa – comunemente definita come in grado di erogare banda fino ai 2 megabit al secondo (Mbps) - è tra i più estesi in Europa con una copertura lorda di circa il 98% delle unità abitative; anche se restano ancora 2 milioni di linee, che per motivi tecnici non possono ancora erogare la velocità ‘soglia’ di 2Mbps, indirizzate ed in parte servite da soluzioni wireless di tipo fisso (270.000 al rilevamento AGCOM di fine Dicembre) e satellitare. Questo livello di copertura rende l’Italia praticamente conforme al primo degli obiettivi EU (100% copertura della banda larga base entro il 2013).
- Il livello di copertura e sviluppo delle reti fisse di ‘nuova generazione ‘ o ultra broadband, è invece tra i più bassi in Europa. Si osserva peraltro che l’arretratezza dello sviluppo dell’ultra broadband si riflette nelle rilevazioni comparate delle prestazioni di rete che collocano la banda erogata nel nostro Paese tra le più basse in Europa e nel Mondo. Gli approfondimenti e le analisi del gruppo di lavoro si sono concentrati sugli investimenti in reti ultra broadband, assumendo come riferimento i due obiettivi dell’Agenda Digitale Europea per questo ambito: copertura del 100% della popolazione con servizi a 30Mbps e penetrazione del 50% della popolazione dei servizi a 100Mbps.
- Nello sviluppo dei suoi piani l’Italia non può contare sul contributo delle reti televisive via cavo. La tecnologia radio già oggi, e a maggior ragione in futuro, contribuirà alla copertura dei servizi in banda larga; ma, almeno nel breve termine non può essere considerata come alternativa economicamente percorribile alla banda larga fissa per una vasta porzione della popolazione italiana.

**2.** Dall’analisi **emergono elementi incoraggianti circa i futuri sviluppi della rete** in banda larga. In particolare:

- I piani di investimento esaminati indicano che nei prossimi 2-3 anni, la qualità e le prestazioni delle reti in banda larga fissa – soprattutto nelle aree a più alta densità abitativa - dovrebbe migliorare marcatamente. Entro il 2016/17 la copertura di reti che possano erogare 30Mbps dovrebbe attestarsi attorno al 50% delle linee fisse in Italia (23,4 milioni).
- Il livello di investimento previsto nei piani è coerente con le architetture di rete e l’evoluzione della copertura geografica. I piani analizzati si basano tutti su tecnologia FTTCab (Fiber To The Cabinet), ad eccezione di quello di Metroweb, operatore all’ingrosso focalizzato sulla fornitura di servizi di infrastruttura in fibra “spenta”, che punta su soluzioni FTTH (Fiber To The Home), con piani di sviluppo che sono tuttavia determinati dalle strategie degli operatori che offrono servizi. Con la tecnologia FTTCab vengono realizzati e installati nuovi collegamenti in fibra ottica tra centrali e armadi stradali. I collegamenti tra armadi stradali e abitazioni degli utenti (tratta denominata “sub-loop”) restano quelli in rame attualmente installati.
- Va sottolineato che la configurazione della rete italiana è caratterizzata da una distanza contenuta tra armadi e abitazioni (con una media di 300m e il 50% circa dei “sub-loop” ha lunghezza inferiore a 200m). Ciò consente di prevedere che la qualità erogata possa

in almeno il 50% delle abitazioni offrire potenzialmente velocità di collegamento superiori ai 30Mbps e più vicine ai 60-70Mbps, sotto determinate condizioni (fondamentali la qualità delle coppie in rame e le modalità di impiego delle coppie affasciate nei medesimi cavi per la gestione delle interferenze).

- Va inoltre tenuta in considerazione la continua evoluzione tecnologica che nei prossimi anni potrà consentire di erogare prestazioni crescenti a parità di architettura di rete.
- Dall'analisi emerge una reale accelerazione degli investimenti di alcuni gestori che a partire dal 2013 hanno iniziato a collegare in modo massivo armadi stradali in fibra. Questo segna una differenza rispetto ad un passato, anche recente, in cui piani di investimento e di sviluppo sono stati annunciati, ma hanno però poi trovato realizzazione molto limitata.
- Va inoltre riconosciuto che gli osservatori internazionali più recenti (es. "DAE Scoreboard 2013" e "OECD broadband statistics update" del 9 gennaio 2014) non rilevano ancora gli effetti degli sviluppi dei piani FTTCab degli operatori italiani. Ciò significa che le prossime statistiche internazionali dovrebbero già riflettere una miglior posizione dell'Italia, che pur se in ritardo rispetto ad altri Paesi ha però adesso avviato la costruzione di reti ultra broadband.

**3.** Negli incontri con i gestori si sono esaminate le sfide tecnico operative dei piani presentati ed è stata condotta una verifica di congruenza con gli obiettivi UE al 2020. Il rapporto contiene una descrizione di dettaglio di queste tematiche. Ma in sintesi, emergono **quattro principali problematiche:**

**Sfide realizzative** - La realizzazione dei piani implica la soluzione di tematiche operative tipiche dei progetti di sviluppo rete. L'architettura FTTCab richiede un livello di coordinamento tra gestori che può comportare ritardi ed aumenti dei costi di realizzazione. Il regolatore sta già seguendo queste tematiche, ad esempio per la condivisione degli spazi negli armadi stradali. Altre difficoltà sono generate dalle procedure di rilascio di permessi e autorizzazioni per l'installazione di eventuali nuovi armadi stradali. Infine, la possibilità di sfruttare al meglio il potenziale della tecnologia richiede coordinamento tra gestori.

**Dipendenza dalla rete fissa** - Tutti i gestori di rete sono fortemente dipendenti dai piani dell'operatore dominante di rete fissa. Ciò accade in certa misura in tutti i Paesi Membri dell'EU; tuttavia la condizione italiana è enfatizzata dall'assenza di reali alternative: principalmente l'assenza di una rete per la TV via cavo. Ciò comporta che il raggiungimento degli obiettivi DAE per la larga banda dipende fortemente dalla rete fissa di telecomunicazioni, molto più che in altri Paesi Membri dell'EU.

**Copertura di tutto il Paese a 30 Mbps** - I piani analizzati coprono in dettaglio solo il periodo fino al 2016/7 ed a quella data raggiungono una copertura di circa il 50% delle linee. Prime stime fatte da alcuni gestori per il periodo successivo, indicano ulteriori sviluppi della copertura pur tuttavia senza raggiungere il 100%. Il raggiungimento del secondo obiettivo – copertura totale della popolazione a 30Mbps – richiede pertanto opportuni interventi aggiuntivi.

**Offerta e domanda a 100 Mbps** - Il terzo obiettivo - 50% della popolazione *connessa* a 100Mbps – dipende non solo dai piani di rete, che ovviamente sono un elemento necessario, ma ovviamente anche da un progressivo aumento della domanda per servizi in rete.

- Nessuno dei piani di rete analizzati considera esplicitamente il raggiungimento dei 100 Mbps, secondo l'obiettivo DAE 3. Se i piani FTTCab illustrati saranno realizzati secondo quanto previsto, è ragionevole ipotizzare che nelle aree a più alta densità la banda disponibile possa raggiungere i 60-70 Mbps.
- E' ipotizzabile che con l'aumento di contenuti audiovisivi sulla rete (es Sky River, Mediaset Infinity, Rai) e la diffusione di apparecchiature connesse in rete e di facile utilizzo, la domanda per la connettività a banda ultra larga aumenti.
- Nel medio periodo queste stesse dinamiche potrebbero portare alla necessità di superare i limiti della rete FTTCab.

## **RACCOMANDAZIONI**

Dalla ricognizione dei piani dei gestori emerge con chiarezza che l'industria ha avviato un piano di investimenti significativo che porterà, se realizzato nei tempi e nei modi illustrati dagli operatori, ad un aumento della qualità e della banda disponibile a circa il 50% delle linee entro il 2016/17.

Si raccomanda innanzitutto che i piani annunciati siano tempestivamente realizzati.

Il gruppo di lavoro ha anche individuato alcune possibili aree di intervento, che il Governo dovrebbe considerare per estendere la copertura della rete oltre le aree indirizzate dai gestori.

La maggior parte delle indicazioni elaborate riguarda iniziative che il Governo dovrebbe intraprendere per stimolare il versante dell'offerta. Tuttavia viene sottolineata la rilevanza di azioni sul versante della domanda per sostenere la crescita dell'adozione della banda ultra larga.

### **1. Avviare un processo strutturato per il monitoraggio della attuazione dei piani di investimento degli operatori**

Il Governo dovrebbe invitare i gestori a pubblicare in modo trasparente i principali elementi dei loro piani di investimento indicando le aree in cui nel tempo prevedono di rendere disponibili collegamenti in banda larga e ultra larga.

Contemporaneamente il Governo dovrebbe istituire un processo strutturato di monitoraggio in cui su base semestrale – se non trimestrale – i gestori comunicano ad AGCOM dati aggiornati sugli investimenti fatti nel periodo e sulla copertura geografica delle loro reti.

In aggiunta al monitoraggio dello sviluppo della copertura delle rete fissa il processo dovrebbe includere anche:

- lo sviluppo delle rete radio mobili LTE – e sue evoluzioni - e lo sviluppo della copertura delle reti broadband wireless fisse;
- gli sviluppi tecnologici che caratterizzano le diverse architetture di rete – fisse e mobili.

Si ritiene che tale iniziativa avrebbe i seguenti aspetti positivi:

- segnerebbe un marcato cambiamento dal passato, in quanto, per la prima volta, alle verifiche e monitoraggi eseguiti da varie istituzioni secondo i loro specifici compiti (ad esempio AGCOM per la regolazione e MISE per finanziamenti) si aggiungerebbe un processo di politica industriale che, sotto la regia della Presidenza del Consiglio, sistematicamente darebbe ampia visibilità all'evoluzione della rete anche in rapporto ai piani annunciati.
- Farebbe emergere tempestivamente differenze tra quanto pianificato e quanto realizzato.
- Si costituirebbe in tempi brevi una base informativa che giustificherebbe forme di intervento più dirette, qualora i piani annunciati non dovessero essere realizzati nei tempi e nei modi previsti.
- Un tale processo 'pubblico' ed altamente visibile sarebbe anche di aiuto per quanti impegnati nello sviluppo di servizi digitali – commerciali e di pubblica amministrazione – essenziali per stimolare l'adozione di collegamenti in banda larga e ultra larga .

## **2. Sviluppare e finanziare un piano nazionale digitale per il raggiungimento del 100% della copertura a 30Mbps (Obiettivo 3 DAE)**

Il Governo ha già negli ultimi anni finanziato lo sviluppo della rete in banda larga in aree a fallimento di mercato con apporti, dai dati MISE, superiori a 1,1 miliardi di Euro interamente finanziati nel PNLB ottimizzato al 2013, compresi i fondi autonomi Regionali.

Per raggiungere gli obiettivi di copertura a 30Mbps, un nuovo ciclo di pianificazione è necessario.

La nuova pianificazione dei fondi strutturali Europei per il periodo 2014-20 offre l'opportunità di rilanciare un piano focalizzato sullo sviluppo di reti a banda larga e ultra larga.

Il MISE ha confermato l'impegno in questa direzione ed il Governo dovrebbe assicurare uno stretto coordinamento tra Regioni, Ministero della Coesione Sociale e MISE per formulare al più presto una piano nazionale per la copertura delle aree non raggiunte dai piani dei gestori.

La natura strategica dell'infrastruttura a banda larga e ultra larga potrebbe inoltre giustificare una diretta partecipazione della Presidenza del Consiglio al tavolo di coordinamento MISE - MCS-Regioni e la creazione un nucleo dedicato alle reti nell'ambito delle strutture di coordinamento ed indirizzo dell'Agenda Digitale .

Fondamentale per il piano ed il processo la definizione di un modello dettagliato dei costi da utilizzare anche per la determinazione dei fondi necessari per completare la copertura.

Per questo, anche al fine di sviluppare una corretta pianificazione di interventi pubblici, si raccomanda l'esecuzione di un lavoro approfondito che consideri in modo adeguato le caratteristiche specifiche di ogni territorio e fissi in modo chiaro le assunzioni del lavoro in relazione alle caratteristiche del progetto di rete e delle tecnologie.

## **3. Promuovere la condivisione di investimenti e/o infrastrutture di rete al fine di raggiungere gli obiettivi DAE 2020**

Si ritiene importante favorire forme di cooperazione per la condivisione di investimenti ed infrastrutture soprattutto al fine di perseguire il raggiungimento dell'obiettivo 100% copertura a 30 Mbps (Obiettivo 2 DAE).

E' ovviamente auspicabile che ogni forma di condivisione vada perseguita con il dialogo e l'accordo di tutte le parti coinvolte, nell'interesse dello sviluppo del Paese, e nel rispetto della regolamentazione comunitaria.

E' però importante ricordare che la rete ha un ruolo strategico nello sviluppo del Paese. A fronte di un divario tra piani annunciati ed investimenti effettuati e/o di una permanenza del ritardo tra Italia ed altri Paesi, il Governo dovrebbe considerare di farsi parte attiva favorendo iniziative di investimento anche miste pubblico/private che favoriscano la condivisione delle infrastrutture.

#### **4. Assicurare la disponibilità di spettro sufficiente allo sviluppo delle reti radio fisse e mobili a larga banda**

Nel breve e medio periodo le reti radio non possono essere considerate un sostituto economicamente sostenibile della rete cablata per una larga parte della popolazione concentrata nelle zone ad alta densità abitativa. Tuttavia le reti radio mobili e fisse dovrebbero essere considerate nello sviluppo di piani di copertura per le aree a densità più bassa.

Considerando l'assenza di reti per la televisione via cavo, la rete radio è la sola infrastruttura alternativa alla rete fissa di telecomunicazioni. Gli sviluppi tecnologici e la crescente diffusione rafforzeranno ulteriormente il ruolo della rete radio.

Per questo va perseguita attivamente l'opportunità di ampliare la quantità di spettro allocato alle comunicazioni radio a larga banda fisse e mobili, in relazione alle azioni in corso in ambito internazionale per la ristrutturazione delle politiche di uso ed allocazione dello spettro radio.

In questo contesto il processo internazionale ed Europeo che sta ristrutturando l'attribuzione delle frequenze alle diverse applicazioni (compreso il possibile impiego futuro della banda 700 MHz per le reti radiomobili a larga banda) rappresenta un'opportunità per adottare, dopo aver consultato tutti gli stakeholder, le pratiche migliori e assicurare che l'Italia possa pienamente sfruttare i progressi delle tecnologie radio nello sviluppo della propria infrastruttura digitale.

#### **5. Promuovere la domanda di servizi digitali in banda larga**

Anche se il lavoro si è focalizzato sui piani degli investimenti e sul versante dell'offerta di servizi a banda larga e ultra larga, si ritiene utile sottolineare che il Governo continui nelle suo sostegno alle iniziative e progetti tesi a promuovere l'adozione della banda larga e ultra larga.

Visto che l'utilizzo medio di Internet è più basso della media europea, le misure per promuovere l'alfabetizzazione digitale potrebbero avere un ruolo di grande impatto in Italia.

Su questo versante il Governo ha già avviato iniziative, prima tra tutte l'attuazione dell'Agenda Digitale, fortemente orientate allo sviluppo dell'offerta di servizi pubblici on line, della formazione e alfabetizzazione digitale anche attraverso la RAI.