

Prima TV S.p.A. (multiplex D-Free)						
Prima TV trasmette in digitale i seguenti programmi:						
Denominazione canale digitale	Fornitore di contenuti	Ripetizione programmazione analogica Nazionale	Ripetizione programmazione satellitare in chiaro /criptato	Palinsesto nuovo	Contenuti interattivi	Funzione di navigazione di base
1. Canale 5	RTI Spa	Si	Si / no	-	Si	si
2. Italia 1	RTI Spa	Si	Si / no	-	si	si
3. La Chaîne Info - LCI (nuovo)	TF1	-	No/si ¹²	-	no	no
4. RadioItalia TV	RadioItalia S.p.A.	-	-	√	no	no
5. SportItalia	Europa TV Spa	Si	-	-	no	no

Prima TV, che irradia il multiplex denominato D-FREE, diffonde programmi di Canale 5, Italia 1, SportItalia, RadioItalia TV e LCI-La Chaîne Info. I due ultimi canali menzionati sono, rispettivamente, un palinsesto di nuova creazione dedicato prevalentemente alla programmazione di videoclip musicali, concerti, notizie ed interviste con i protagonisti della musica edito da RadioItalia S.p.A. — e diffuso da D-Free dal 16 aprile 2004- ed un canale *all news* in lingua francese edito dall'omonima società controllata da TF1 e già diffuso via cavo in territorio francese nonché sui bouquet satellitari francesi TPS e *CanalSatellite*. Oltre all'attività di operatore di rete, Prima TV continua comunque a trasmettere in tecnica analogica (su alcune frequenze residuali sparse in modo disomogeneo sul territorio nazionale) diffondendo un palinsesto autonomo, costituito da documentari e da programmi prevalentemente sportivi senza commento, denominati "Suoni e immagini", e che viene replicato in *simulcast* su frequenze satellitari.

Per completezza di informazione si evidenzia che, tra tutti i canali digitali terrestri trasmessi dalle reti di Prima TV S.p.A. soltanto Canale 5 e Italia 1 offrono un seppur minimo grado di interattività che, peraltro, è in grado di riportare solo il nome e l'orario del programma trasmesso e di quello immediatamente successivo. Nel palinsesto di Radio Italia TV è prevista l'offerta di alcuni servizi interattivi, in particolare relativi alle richieste musicali, attualmente non ancora attivi.

Con specifico riferimento all'interattività della programmazione digitale, si ritiene opportuno evidenziare che il modello di decoder utilizzato influisce notevolmente sul grado di interattività disponibile all'utente. Alcuni modelli di decoder, infatti, non garantiscono il pieno accesso alle funzioni di navigazione di base ed ai contenuti interattivi dei canali digitali.

Dal riscontro effettuato dal Dipartimento Vigilanza e Controllo, i canali dotati del maggior grado di interattività sono risultati Retequattro, Canale 5 ed Italia 1, che hanno una base di interattività comune: il Meteo e le News, servizi offerti con modalità simile al Televideo ma in forma più evoluta. Nell'ambito dell'applicazione interattiva

¹² Il canale La Chaîne Info (LCI) è visibile sui bouquet satellitari francesi TPS e *CanalSatellite*.

richiamando una pagina di Meteo si continua a vedere, in un riquadro nello schermo, il programma del canale sintonizzato e le informazioni sono arricchite da immagini, foto o schemi, diversamente da quanto possibile con le trasmissioni analogiche che permettono nella pagina Televideo la sola comparsa di testi. Sui canali Italia 1 e Canale 5, inoltre, sono disponibili alcuni videogiochi (tre al momento del monitoraggio, per lo più concernenti la formazione di parole o la risposta a domande), e lezioni di inglese basic. Oltre a tali servizi, comuni per tutte le trasmissioni del palinsesto, le reti RTI offrono servizi interattivi studiati per alcuni programmi c.d. “reality show” (Fattoria Interattiva ed il Grande Fratello Interattivo). Il profilo di interattività si limita a servizi mandati in onda durante gli omonimi programmi e che presentano ciascun personaggio dei due Reality show con una foto ed un breve ritratto. Sono inoltre riassunte le novità delle ultime puntate. La Fattoria interattiva, in particolare, offre l’opzione “Vox populi”, con la quale si possono dare alcuni giudizi ed opinioni su fatti e personaggi del programma. La medesima possibilità viene offerta durante la programmazione di Studio Aperto interattivo e del TG 5, nei quali il pubblico può esprimere la propria opinione su fatti riportati dal telegiornale. La programmazione interattiva dei TG, peraltro, consente di vedere in ogni momento l’elenco delle notizie ed accedere ai vari approfondimenti correlati. In ultimo, vanno ricordati i servizi disponibili durante la programmazione de “I Bellissimi” di Rete 4 e di “Controcampo” di Italia 1: “I Bellissimi” è il programma di film trasmessi in seconda serata, la cui versione interattiva contiene una breve scheda riguardante le informazioni relative al film: regista, attori principali, anno e paese di produzione, durata e genere del film. “Controcampo” è il programma sportivo trasmesso la domenica sera da Italia 1, la cui versione interattiva consente allo spettatore di rivedere i filmati dei gol della giornata e di esprimere la propria opinione su casi di moviola o altri interrogativi emersi durante la trasmissione mediante un canale di ritorno con servizio a pagamento. Inoltre i canali Rai hanno diffuso, sino alla data della verifica, limitati contenuti interattivi legati essenzialmente ad eventi musicali. Infine i palinsesti di LA 7 e di MTV offrono alcuni contenuti interattivi relativi, prevalentemente, all’informazione, allo sport ed alla musica, connessi ad alcuni programmi televisivi e ai servizi offerti dal portale Virgilio.

4.4 SINTESI

Anche per la valutazione dell’effettiva offerta al pubblico di programmi televisivi digitali terrestri si è tenuto conto, ai sensi della legge n. 43/04, delle “tendenze in atto nel mercato”. A tale proposito, si è provveduto ad effettuare la suddetta valutazione in due distinti momenti, il primo riferito al 31 dicembre 2003 ed il secondo al mese di aprile 2004.

In sintesi, dalle informazioni trasmesse dalle emittenti tra febbraio e marzo 2004 relativamente al periodo precedente al 31 dicembre 2003 (per le quali non è stato possibile procedere a verifica o monitoraggio), è emerso che a quella data sulle frequenze digitali terrestri venivano trasmessi **14 palinsesti nazionali**, di cui di cui **6** ripetizioni di trasmissioni nazionali diffuse su frequenze analogiche (RAI 1, RAI 2, RAI 3, Retequattro, La 7, e MTV Italia), **4** programmi trasmessi dalle reti digitali diversi da quelli ricevibili sulle reti analogiche (RAI Sport Sat, BBC World, Class News, Veejay TV), **2** palinsesti trasmessi per una limitata frazione di tempo sulle reti analogiche

nazionali (RAI Notizie 24, RAI Edu 1), e 2 palinsesti ripetuti per una limitata frazione di tempo e localmente sulle reti analogiche (24 Ore TV, Coming Soon).

Si precisa, inoltre, che nel computo globale dei palinsesti nazionali, i programmi MTV Italia e La 7 (trasmessi dai due multiplex delle omonime società emittenti) sono stati considerati una sola volta. Inoltre, relativamente al periodo precedente al 31 dicembre 2003 (sul quale, va precisato, non è ovviamente ipotizzabile alcun tipo di verifica da parte dell'Autorità), è emerso che a quella data sulle frequenze digitali terrestri venivano trasmessi 8 palinsesti locali. Di questi, solo un palinsesto è di nuova creazione: il canale Di Lucca. Non vengono inseriti nel computo dei palinsesti i due canali Rai Doc e Rai Utile che -alla data *de qua*- non trasmettevano ancora un vero e proprio palinsesto essendo il loro progetto ancora in fase di approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione RAI. Giova ricordare però, come già precisato nelle premesse di questa relazione in ordine al requisito della novità del programma, che ai fini della presente istruttoria, volta ad accertare "l'effettiva offerta al pubblico sulle reti digitali terrestri anche di programmi diversi da quelli diffusi dalle reti analogiche", gli 8 canali che ripetevano le trasmissioni satellitari presenterebbero comunque il requisito di alterità rispetto ai canali diffusi dalle reti analogiche.

La seguente tabella riassume i risultati sopra esposti:

Programmi nazionali (accessi fine 2003)

Emittente	numero mux	simulcast programmi nazionali analogici terrestri (a)	Programmi trasmessi dalle reti digitali diversi da quelli ricevibili sulle reti analogiche (b)	Programmi trasmessi per una limitata frazione di tempo sulle reti analogiche nazionali (c)	Programmi ripetuti per una limitata frazione di tempo e localmente su reti analogiche (d)	totale programmi
<i>RAI</i>	2	3	1	2	0	6
<i>RTI</i>	1	1	3	0	2	6
<i>LA 7</i>	1	2	0	0	0	2
<i>MTV</i>	1	2 ¹³	0	0	0	2 ¹⁴
<i>D-FREE</i>	0	0	0	0	0	0
Totale:	5	6	4	2	2	14

¹³ Poiché MTV trasmette gli stessi canali già presenti nel multiplex di La7, essi non vengono computati nel conteggio complessivo dei palinsesti.

¹⁴ Poiché MTV trasmette gli stessi canali già presenti nel multiplex di La7, essi non vengono computati nel conteggio complessivo dei palinsesti.

Programmi locali (accesi fine 2003)

EMITTENTE	PROGRAMMI LOCALI
RTI	6
Home Shopping	2
TOTALE	8

Gli accertamenti ed il monitoraggio effettuati nel mese di aprile 2004 dal Dipartimento vigilanza e controllo e dalle strutture degli Ispettorati territoriali del Ministero delle comunicazioni hanno evidenziato che l'offerta di programmi digitali comprende ad oggi **21 palinsesti nazionali** disponibili, di cui **9** ripetizioni di trasmissioni nazionali diffuse su frequenze analogiche (RAI 1, RAI 2, RAI 3, Retequattro, La 7, MTV Italia, Canale 5, Italia 1 Sport Italia), **8** programmi trasmessi dalle reti digitali diversi da quelli ricevibili sulle reti analogiche (RAI Sport Sat, RAI Utile, RAI Doc, BBC World, Class News, Veejay TV, La Chaine Info, Radio Italia TV), **2** palinsesti trasmessi per una limitata frazione di tempo sulle reti analogiche nazionali (RAI Notizie 24, RAI Edu 1), e **2** palinsesti ripetuti per una limitata frazione di tempo e localmente sulle reti analogiche (24 Ore TV, Coming Soon).

Anche in questo caso va evidenziato che nel computo globale dei palinsesti nazionali MTV Italia e La 7 (trasmessi dai due multiplex delle omonime società emittenti) sono stati considerati una sola volta.

Rispetto ai 14 palinsesti nazionali diffusi nel 2003 il numero di palinsesti nazionali è passato complessivamente a 21, e il numero complessivo di palinsesti a carattere locale è passato da 8 a 9. La seguente tabella riassume i risultati sopra esposti:

Programmi nazionali (accesi 2004)

emittente	numero mux	simulcast programmi nazionali analogici terrestri (a)	Programmi trasmessi dalle reti digitali diversi da quelli ricevibili sulle reti analogiche (b)	Palinsesti trasmessi per una limitata frazione di tempo sulle reti analogiche nazionali ©	Palinsesti ripetuti per una limitata frazione di tempo e localmente su reti analogiche (d)	<u>totale programmi</u>
RAI	2	3	3	2	0	8
RTI	1	1	3	0	2	6
LA 7	1	2	0	0	0	2
MTV	1	2 ¹⁵	0	0	0	2 ¹⁶
D-FREE	1	3	2	0	0	5
Totale:	6	9	8	2	2	21

¹⁵ Poiché MTV trasmette gli stessi canali già presenti nel multiplex di La7, essi non vengono computati nel conteggio complessivo dei palinsesti.

¹⁶ Poiché MTV trasmette gli stessi canali già presenti nel multiplex di La7, essi non vengono computati nel conteggio complessivo dei palinsesti.

Programmi locali (accesi 2004)

EMITTENTE	PROGRAMMI LOCALI
RTI	6
Home Shopping	2
LA 7	1
TOTALE	9

Una considerazione a parte, tuttavia, va fatta per 4 di questi palinsesti, la cui programmazione, pur diffusa prevalentemente mediante satellite, è parzialmente presente anche su frequenze analogiche:

- a) alcune finestre del palinsesto giornaliero del canale "Ventiquattrore.tv" (trasmesso in chiaro su satellite Hot Bird 6 -13° est frequenza 12.558 Mhz- e sulle frequenze digitali terrestri all'interno del bouquet di Mediaset) sono riprodotte per alcune ore nel corso della giornata dall'emittente Teleregione T9, nel territorio laziale ed umbro e dall'emittente Rete 7 nel territorio dell'Emilia Romagna. Risultano invece cessati -tra giugno e dicembre 2003- gli altri contratti che prevedevano la ritrasmissione del palinsesto di "Ventiquattrore.tv" prevalentemente nella fascia oraria tra le 6 e le 8 del mattino da parte delle seguenti emittenti: P.T.V. Programmazioni televisive S.p.A., C.T.G. Srl, Sidis Vision S.p.A., Teleoggi S.p.A., TV Centro marche S.p.A., Telenorba S.p.A., Radiotelespazio Calabria, SIGE S.p.A, T.C.S.-Telecomunicazioni Sarde S.p.A. e Nuova Antennatre S.p.A;
- b) i *Trailer* cinematografici che compongono parte della programmazione del canale "Coming Soon" sono quotidianamente ritrasmessi da numerose emittenti che trasmettono su frequenze terrestri con tecnica analogica;
- c) la programmazione del canale satellitare in chiaro RAINews viene trasmessa anche sui canali analogici RAI in fascia notturna (RAI TRE);
- d) il canale satellitare RAI EDU, trasmesso sulle frequenze satellitari in chiaro, è ritrasmesso parzialmente su tutti i canali analogici della concessionaria pubblica.

La copertura potenziale della rete italiana per l'offerta di televisione digitale via cavo

5. LA COPERTURA POTENZIALE DELLA RETE ITALIANA PER L'OFFERTA DI TELEVISIONE DIGITALE VIA CAVO

5.1 PREMESSA

Il presente capitolo riporta elementi cognitivi relativi ai programmi digitali diffusi via cavo, a mezzo fibra ottica o linea ADSL.

Il primo paragrafo analizza la potenzialità della rete di accesso italiana per l'offerta di servizi video digitali via cavo.

Il paragrafo seguente contiene le informazioni relative ai palinsesti trasmessi sulle reti digitali terrestri per le quali ciascuna emittente ha ottenuto abilitazione alla sperimentazione o licenza di operatore di rete

5.2 COPERTURA POTENZIALE

L'analisi della copertura potenziale è effettuata a partire dalla definizione della banda minima richiesta da un segnale video digitale con qualità media per poi individuare la percentuale della popolazione che potenzialmente ha accesso ad almeno un canale video digitale. Con il termine "potenziale" si intende l'esistenza di un collegamento trasmissivo dalla sede d'utente al nodo competente in grado di offrire la banda minima richiesta per un canale video. Nel termine copertura "potenziale" non viene inclusa la capacità trasmissiva del nodo e della rete di raccolta. Per copertura "effettiva" intenderemo la percentuale di popolazione per cui vi è disponibilità di offerte di servizi di videodiffusione via cavo.

Per quanto riguarda le infrastrutture di rete disponibili per l'offerta di televisione digitale via cavo occorre distinguere tra:

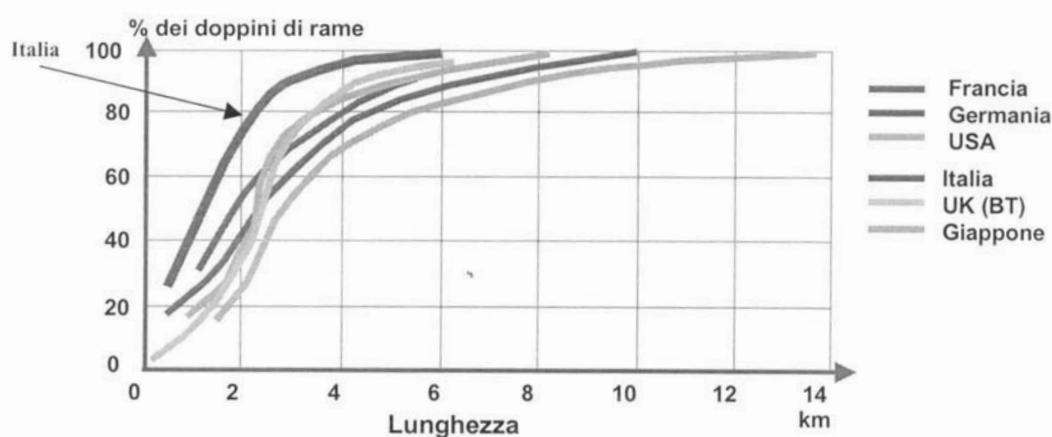
- a) rete di backbone nazionale (rete di trasporto sia dell'incumbent sia di operatori di recente costituzione, sia di imprese che dispongono di reti a livello nazionale);
- b) rete di distribuzione cittadina (anelli ottici cittadini, interconnessi con i backbone nazionali di diversi operatori);
- c) rete di accesso (ultimo miglio: dagli stadi di linea urbani alle abitazioni e alle unità produttive).

L'elemento critico da considerare per l'offerta di servizi video è rappresentato dalla rete di accesso. Riguardo la rete di accesso, le tecnologie in grado di consentire, in Italia, l'offerta via cavo di servizi di videodiffusione sono:

- a) *xDSL* che utilizza il normale doppino in rame;
- b) *Fibra ottica*.

La copertura "potenziale" con la tecnologia xDSL

Le tecnologie xDSL sono oggi quelle determinanti per un rapido sviluppo della larga banda nel Paese. L'Italia è particolarmente favorita nell'uso di queste tecnologie in quanto dispone di una rete d'accesso in rame caratterizzata, nelle metropoli, da una lunghezza media dei doppini normalmente inferiore ai 1000 metri. La lunghezza media complessiva è di 1,5 Km. La figura seguente illustra la distribuzione delle lunghezze delle reti in rame in alcuni paesi tra cui l'Italia.



Dall'andamento della curva che descrive il caso italiano si osserva che circa l'80% della popolazione è collegata alla centrale locale con un doppino di lunghezza inferiore a 2 km. Va precisato che problematiche di interferenza tra coppie xDSL adiacenti o di incompatibilità con tecnologie di vecchia generazione può comportare, a livello locale (soprattutto in zone densamente abitate), limitazioni sul numero di connessioni xDSL accettabili nello stesso cavo¹. Tuttavia la qualità della rete in rame è tale per cui gran parte delle linee d'utente può essere utilizzata per offrire servizi a larga banda. Ne segue che, nella presente analisi, tale limitazione verrà considerata trascurabile ai fini del calcolo della copertura potenziale.

Tra le tecnologie xDSL prese in considerazione nella presente sezione per l'offerta di servizi video considereremo l'ADSL, che rappresenta oggi una tecnologia matura e disponibile e il VDSL che offre prestazioni sicuramente più elevate ma ancora in fase sperimentale.

Con l'ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) è possibile ricevere e trasmettere informazioni a velocità che possono tecnicamente arrivare rispettivamente a 8 Mbit e a 640 kbit al secondo. Con il VDSL (Very high-speed Digital Subscriber Line) è possibile aumentare questa velocità di un ordine di grandezza, arrivando ad una banda

¹ Su tale aspetto relativo alla problematica dello *spectrum management* l'Autorità ha avviato un tavolo tecnico per lo studio delle problematiche connesse alle interferenze in ambiente cavo.

complessiva che arriva fino a quasi 60 Mbit al secondo su distanze di alcune centinaia di metri e ancora fino a 15 Mbit al secondo su distanze dell'ordine di un chilometro. Oltre alla velocità, il grande vantaggio del VDSL è la sua flessibilità. Grazie al sistema di codifica adottato, è possibile stabilire velocità e numero dei canali e ripartire così la banda complessivamente disponibile tra più sottocanali con velocità variabile da e verso l'utente. Per esempio, nelle condizioni più favorevoli (fino a 300 metri) è possibile ricevere flussi di informazioni a 52 Megabit al secondo e trasmettere a 6,4 Megabit, oppure ricevere e trasmettere a 26 Megabit contemporaneamente. Nella pratica, in una tratta urbana, l'utente potrebbe ricevere almeno tre canali video e utilizzare simultaneamente la banda restante per applicazioni quali videocomunicazione, Fast Internet, telefonia.

Le tabelle seguenti mostrano la copertura ottenibile con una certa velocità trasmissiva in funzione della distanza dalla centrale locale:

ADSL		
Velocità (Mbps) <i>Downstream/upstream</i>	Lunghezza del collegamento (km)	copertura
4/0,64	2300	85%
6/0,64	2000	75%

VDSL		
Velocità (Mbps) <i>Downstream/upstream</i>	Lunghezza del collegamento (km)	copertura
14/1	1300	62%

Il dato relativo all'ADSL riportato nella tabella precedente ci indica che circa l'85% delle utenze può potenzialmente ricevere un segnale video digitale a 4 Mb/s, il 75% un segnale a 6 Mb/s, il 62% un segnale a 14 Mb/s.

Va comunque detto che ad oggi solo l'ADSL è operativo mentre il VDSL non è ancora in una fase commerciale per cui viene riportato solo come esempio della potenzialità della rete per offrire multicanalità tramite doppino telefonico. Inoltre tecnologie emergenti ma non ancora utilizzate quali ADSL2, RE-ADSL2 e ADSL2+ sono in grado, in un futuro, di migliorare le prestazioni dell'ADSL in termini di copertura potenziale.

In Italia l'accesso xDSL è offerto a circa l'80% della popolazione. Considerato che, per quanto precedentemente evidenziato, l'80% della popolazione si trova ad una distanza dalla centrale tale da consentire la ricezione di almeno 4 Mbps (trascurando possibili limitazioni dovute allo *spectrum management*) ne segue che mediamente il 64% della popolazione può accedere a servizi video ovvero la **copertura potenziale (allo stato) dell'ADSL per servizi video è del 64%**.

Tale dato va correttamente interpretato in quanto ci dice che la copertura del 64% rappresenta solo una potenzialità della rete nelle ipotesi che tale servizio venisse offerto in tutte le centrali ADSL.