



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 17.9.2003
COM(2003) 541 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO, AL PARLAMENTO
EUROPEO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO
DELLE REGIONI**

**sulla transizione dalla trasmissione radiotelevisiva analogica a quella digitale (dallo
"switchover" digitale allo "switch-off" analogico)**

[SEC(2003)992]

INDICE

Introduzione.....	6
1. Quadro generale dello switchover.....	6
1.1. Vantaggi e difficoltà della digitalizzazione	6
1.2. Situazione della trasmissione radiotelevisiva digitale nell'UE	8
1.2.1. Televisione digitale	8
1.2.2. Radio digitale	9
1.3. Un mercato complesso: molteplicità di scenari e soggetti interessati.....	10
1.4. A favore dell'intervento pubblico.....	10
1.4.1. Modalità.....	12
1.4.2. Rischi	13
2. Orientamenti programmatici.....	14
2.1. Strategia e coordinamento generale	15
2.1.1. Trasparenza della strategia e del monitoraggio	15
2.1.2. Una normativa che consenta autonomia e cooperazione alle imprese	15
2.1.3. Una normativa commisurata e indipendente dalle piattaforme tecnologiche.....	16
2.2. Ricezione digitale.....	17
2.2.1. Incentivi all'uso dei ricevitori digitali.....	18
2.2.2. Informazioni al consumatore su apparecchi digitali e switchover	18
2.2.3. Ricevitori televisivi digitali integrati.....	19
2.2.4. Connessione in tecnica digitale.....	19
2.2.5. Interoperabilità dei servizi	20
2.2.6. Accesso per utenti con particolari necessità	20
2.2.7. Eliminazione degli ostacoli alla ricezione della teleradiodiffusione digitale	21
2.3. Servizi.....	21
2.3.1. Obblighi di trasmissione ("must carry").....	21
2.3.2. Diritti d'autore	21
2.3.3. Varietà dei servizi di telediffusione digitale	22
3. Gestione dello spettro radio	23
3.1. Allocazione	24
3.2. Assegnazione	25

ALLEGATO 1 - IL MERCATO DELLA TELEVISIONE DIGITALE NELL'UE (stime per il 2002).....	29
ALLEGATO 2 - ELENCO DI VERIFICA DELLE VOCI CHE POTREBBERO ESSERE COMPRESI NEI PIANI DI SWITCHOVER DEGLI STATI MEMBRI.....	30

COMPENDIO

Lo "**switchover**", ovvero la transizione dalla trasmissione radiotelevisiva analogica a quella digitale, è un processo complesso con **implicazioni socioeconomiche che trascendono di gran lunga la semplice migrazione tecnica**. Lo sviluppo della trasmissione radiotelevisiva digitale è un evento positivo in quanto aumenta la varietà e la qualità dei servizi, soprattutto grazie alla compressione digitale, che consente di aumentare l'efficienza dello spettro radio e i carichi di rete.

La presente comunicazione analizza il processo di switchover, in particolare per quanto riguarda le politiche degli Stati membri per la migrazione verso la televisione digitale. Il piano di azione **eEurope 2005 impone agli Stati membri di rendere pubbliche le condizioni previste** per l'eventuale migrazione entro il dicembre 2003. Il presente documento suggerisce quale genere di informazioni potrebbe essere inserito nei documenti che gli Stati membri sono tenuti a presentare in tal senso.

La digitalizzazione della teleradiodiffusione rappresenta un'importante sfida industriale e deve essere trainata principalmente **dalle forze di mercato e dalla domanda dei consumatori**. La libertà delle imprese e gli incentivi commerciali contribuiscono al perseguimento di questo obiettivo. È altrettanto importante che i consumatori siano informati in modo da sapere quando migrare e quali sono le varie possibilità. Dovrebbe essere un processo indotto dal mercato e non un mero cambiamento di infrastruttura privo di valore aggiunto per i cittadini. La riuscita della migrazione verso il digitale sarà facilitata dall'azione coordinata dei vari operatori coinvolti: emittenti radiotelevisive, produttori e commercianti di apparecchiature radiotelevisive, governi e altri.

Gli interventi strategici degli Stati membri inoltre dovrebbero essere trasparenti, giustificati, proporzionati e tempestivi per minimizzare i rischi di distorsione del mercato. Dovrebbero essere formulati in funzione di obiettivi strategici specifici e chiaramente definiti e delle difficoltà del mercato. A tal fine, è necessario valutare l'impatto e verificare sia l'attuazione di tali interventi che l'evoluzione del mercato. Il tentativo di imporre uno switchover contro gli interessi dell'industria e degli utenti può far sì che gli effetti siano solo di breve durata.

Tali interventi degli Stati membri dovrebbero essere non discriminatori e indipendenti dalle piattaforme tecnologiche. Il trattamento differenziato dei vari operatori di mercato va giustificato. La migrazione verso la televisione digitale dovrebbe costituire un processo di ampio respiro comprendente reti e modelli commerciali e servizi di varia natura, tra cui le trasmissioni televisive in chiaro (free-to-air), una migliore qualità dell'immagine o servizi interattivi e di trasmissione dati. Lo switch-off analogico dovrebbe aver luogo solamente quando la trasmissione radiotelevisiva digitale avrà raggiunto una diffusione quasi universale, tenuto conto di tutte le suddette possibilità, in modo da contenere al massimo i costi sociali.

Date le differenze strategiche e di mercato tra Stati membri nel campo della trasmissione radiotelevisiva, le varie politiche in materia dovrebbero essere elaborate innanzitutto a livello nazionale. Tuttavia, l'UE deve anche svolgere il proprio ruolo, in modo particolare per gli aspetti inerenti al mercato interno. **I possibili contributi dell'UE** riguardano in particolare l'analisi comparativa, la normativa riguardante le apparecchiature, le informazioni ai consumatori, l'agevolazione e la promozione dell'accesso a servizi a valore aggiunto. La presente comunicazione si propone inoltre di avviare un dibattito sugli aspetti dello switchover relativi allo spettro radio nell'ambito delle nuove politiche comunitarie in materia, allo scopo di esaminare le diverse opzioni per una maggiore trasparenza in merito al valore economico delle radiofrequenze allocate ai servizi di teleradiodiffusione terrestri. L'obiettivo precipuo è incoraggiare un uso

efficace e flessibile dello spettro, senza venire meno al fine ultimo della teleradiodiffusione, ossia essere un servizio.

Sebbene non siano previsti né una data comune per lo switch-off né il divieto di vendita di ricevitori a livello europeo, i mercati e le politiche nazionali per la radiotelevisione digitale continueranno ad essere monitorati.

Introduzione

La presente comunicazione prende in esame le questioni principali legate alla migrazione dalla trasmissione radiotelevisiva analogica a quella digitale dal punto di vista strategico e del mercato. La sostituzione del sistema analogico con un sistema basato su tecniche digitali presenta enormi vantaggi con un utilizzo più efficiente dello spettro radio e maggiori possibilità di trasmissione, che porteranno a nuovi servizi, una più vasta scelta per i consumatori e una maggiore concorrenza sul mercato. I vantaggi sono messi in rilievo nel piano di azione *eEurope 2005*¹, il cui obiettivo è la creazione di un ambiente favorevole per gli investimenti privati e di nuovi posti di lavoro per aumentare la produttività, modernizzare i servizi pubblici e offrire a tutti l'opportunità di partecipare alla società globale dell'informazione. L'iniziativa eEurope 2005 quindi intende incentivare applicazioni, contenuti e servizi sicuri, basati su un'infrastruttura a banda larga ampiamente disponibile.

In tal senso, la Commissione si interessa attivamente allo sviluppo della televisione digitale e, più in generale, al futuro della teleradiodiffusione digitale e nella migrazione verso questa nuova tecnologia. Ciononostante, la Commissione non prende posizione sui tempi dello switch-off analogico, una questione che va decisa a livello degli Stati membri o delle autorità regionali.

Il primo capitolo della comunicazione descrive la situazione del mercato della teleradiodiffusione digitale nell'Unione europea, in cui i numerosi vantaggi sono accompagnati da una serie di ostacoli significativi alla migrazione. Vengono quindi illustrate le circostanze che possano giustificare interventi programmatici per eliminare tali difficoltà nonché talune disposizioni di ordine generale che tali interventi sono tenuti ad osservare.

Il secondo capitolo approfondisce le principali possibilità degli Stati membri in base al diritto europeo e alle esperienze del mercato. Vengono trattati i diversi aspetti delle strategie nazionali per la migrazione in termini generali e le questioni specifiche riguardanti la ricezione e i servizi di teleradiodiffusione digitale. Vi si rammenta, inoltre, agli Stati membri che, conformemente al piano di azione *eEurope 2005*, sono tenuti a "*rendere pubbliche, entro la fine del 2003, le condizioni previste per l'eventuale migrazione*" offrendo suggerimenti al riguardo.

Il terzo e ultimo capitolo studiano le implicazioni del passaggio al digitale per quanto riguarda lo spettro radio, invitando ad avviare un ampio dibattito sul tema, che costituirà una componente significativa delle future politiche comunitarie in materia di spettro radio.

1. QUADRO GENERALE DELLO SWITCHOVER²

1.1. Vantaggi e difficoltà della digitalizzazione

Nel settore radiotelevisivo, il termine "switchover" indica la migrazione dalla trasmissione radiotelevisiva analogica a quella digitale, dall'introduzione del digitale fino allo "switch-off" della trasmissione in tecnica analogica. In termini di velocità e di durata del processo, delle parti interessate e del grado di intervento da parte dello Stato, le opzioni sono molteplici.

¹ COM(2002) 263 def. "eEurope 2005: una società dell'informazione per tutti".

² http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf
Diversi punti in questo capitolo sono sviluppati più in dettaglio in uno studio condotto dalla BIPE consulting per la DG Società dell'informazione della Commissione europea: *Digital Switchover in Broadcasting*, Aprile 2002. La relazione di studio definitiva è stata preceduta da due seminari aperti al pubblico e seguita da una consultazione pubblica. Si veda anche il sito: http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/studies/index_en.htm

Ciascun paese sceglie la propria modalità di switchover, su cui spesso influiscono i servizi delle emittenti nazionali. Idealmente, la cessazione definitiva della trasmissione in tecnica analogica dovrebbe avvenire quando quella in tecnica digitale ha raggiunto una vasta diffusione e rimane un numero davvero esiguo di apparecchi analogici ancora in uso. L'impatto sarebbe socialmente regressivo, se molte famiglie dovessero essere semplicemente private dei servizi radiotelevisivi, o causerebbe notevoli perdite economiche, se si dovessero applicare misure programmatiche pubbliche stravolgenti o costose per evitare tale risultato negativo.

La migrazione verso il digitale è molto di più di una mera migrazione tecnica. Se si considera il ruolo della radio e della televisione nella società moderna, il cambiamento ha valenza non solo economica, ma anche politica e sociale. Lo switchover interessa tutti i segmenti della catena di valore della teleradiodiffusione, vale a dire la produzione dei contenuti, la trasmissione e la ricezione. Per consentire la trasmissione digitale, tutti questi aspetti necessitano di un aggiornamento tecnico. La sfida principale è la ricezione, in quanto richiede la sostituzione o il processo di upgrade della colossale base di ricevitori analogici installati. Ciò può essere fatto con ricevitori televisivi o radiofonici digitali integrati o set top box connessi al televisore analogico. Inoltre, spesso vanno adattati anche i punti di collegamento (antenne, parabole, cablaggi).

Lo switchover della televisione e della radio sono piuttosto diversi. Il grado di diffusione della tecnica digitale nel mercato televisivo è di gran lunga maggiore. Numerose reti forniscono programmi televisivi in tecnica analogica e digitale, soprattutto via cavo, via satellite e terrestri (su frequenze VHF e UHF). I contenuti audiovisivi digitali possono essere supportati anche da Internet e, ancora in modo marginale, dalle reti DSL (*Digital Subscriber Lines*). Ciascuna rete presenta punti di forza e carenze specifiche. Di conseguenza, sebbene lo switchover sia un processo "multirete" o "multiplatforma" e televisione digitale non sia sinonimo di televisione terrestre digitale, il dibattito spesso verte sulla televisione terrestre per via del potenziale di recupero dello spettro utilizzato correntemente dalla televisione analogica terrestre e del tradizionale coinvolgimento dello Stato in questo settore.

Né tantomeno la televisione digitale equivale alla televisione interattiva, in quanto la prima riguarda il tipo di rete di comunicazione ed è l'argomento del presente documento, mentre la seconda fa riferimento ad alcuni servizi che possono essere forniti tramite tale rete. In pratica, le grandi quantità di reti e servizi sono correlate. Infine, la televisione digitale non è solamente la pay-TV, in quanto in alcuni Stati membri esistono anche i programmi free-to-air della televisione digitale.³

Per quanto riguarda i benefici della trasmissione radiotelevisiva digitale, alcuni sono associati al processo stesso di migrazione, altri invece sarebbero conseguiti solamente al termine, con l'abbandono della trasmissione analogica. Tutti i **vantaggi derivano dalla possibilità di elaborare e comprimere dati digitali**, rendendo assai più efficace l'uso della capacità di rete rispetto ai segnali analogici. Questo fenomeno può essere sfruttato in diversi modi. Innanzitutto, consente di offrire servizi di teleradiodiffusione nuovi o comunque migliorati: programmi aggiuntivi, miglioramenti connessi ai programmi, miglioramento della qualità dell'immagine e del suono, servizi interattivi e di trasmissione dati, tra cui i servizi della società dell'informazione e di Internet.

³ Diversamente dalla trasmissione radiotelevisiva a pagamento in cui gli utenti hanno accesso a programmi aggiuntivi o speciali dietro corresponsione di una tariffa specifica, ad esempio un regolare abbonamento o con un contratto "pay-per-use". I servizi "free-to-air" sono forniti al solo costo della tariffa corrisposta da tutti gli utenti per ricevere i servizi basilari offerti in una determinata zona.

In secondo luogo, lo switch-off della televisione analogica terrestre consentirebbe di liberare diverse centinaia di MHz sulle bande di frequenza VHF e UHF⁴, che potrebbero essere riallocati per vari usi, ad esempio associando le caratteristiche di servizi convergenti della telefonia mobile e della trasmissione radiotelevisiva terrestre, come la trasmissione dati mobile (*datacasting*). Nel frattempo, però, la transizione al digitale può effettivamente aggravare la scarsità di frequenze disponibili dovuta alla trasmissione analogica e digitale in parallelo (*simulcast*). La durata del periodo di switchover è pertanto cruciale, specialmente nelle zone in cui lo spazio dello spettro è affollato.

In terzo luogo, la migrazione aumenterebbe la competitività e l'innovazione nel mercato grazie alla possibile entrata di nuovi operatori a diversi livelli nella catena di valore, ad esempio nuove emittenti o nuovi progettisti di applicazioni interattive. Lo switchover comporta altresì vantaggi specifici per alcune categorie di operatori di mercato: abbattimento dei costi di trasmissione, opportunità di un aumento delle vendite dei ricevitori digitali, maggiore facilità di stoccaggio ed elaborazione dei contenuti. In realtà, i benefici e le difficoltà potenziali variano a seconda delle parti interessate, del contesto e delle reti locali considerati.

In ogni caso, **nel breve termine, la transizione implica costi e difficoltà significativi** associati alla necessità di operare una modernizzazione tecnica a tutti i livelli della catena di valore e di rivedere i meccanismi e le impostazioni relativi allo spettro, concepire servizi interessanti per promuovere la domanda, senza la quale il processo nel suo insieme potrebbe essere insostenibile dal punto di vista finanziario e politico, e superare lo scetticismo e persino la resistenza da parte di alcune industrie e di alcuni cittadini, che possono vedere i rischi di un cambiamento dello status quo del settore della teleradiodiffusione.

Attualmente, sulla migrazione alla trasmissione digitale ha influito la situazione nel settore dell'informazione e delle comunicazioni, caratterizzato da una disponibilità di capitali limitata. Ciò elimina parte dello stimolo ad accelerare la migrazione e a liberare frequenze. Per di più, il potenziale di mercato per la televisione interattiva e i servizi convergenti sta tardando a concretizzarsi e la volontà dei consumatori di pagare per questo processo rimane incerta. Nel complesso, quindi, il progresso è più lento del previsto e vi sono dubbi sul programma di certi paesi in merito allo switch-off. La trasmissione radiotelevisiva sarà interamente digitale un giorno, ma è difficile dire come e quando. In alcuni paesi dell'UE, lo switchover potrebbe essere un processo lungo dai risultati incerti. Ad esempio, la misura in cui si potranno recuperare frequenze e riallocarle per una maggiore efficienza dipenderà dalle circostanze politiche e del mercato.

1.2. Situazione della trasmissione radiotelevisiva digitale nell'UE

1.2.1. Televisione digitale

La televisione digitale è stata introdotta nel 1994 negli Stati Uniti e nel 1996 in Europa, dapprima per le reti via satellite e subito dopo per quelle via cavo e terrestri, sulla base delle specifiche DVB (*Digital Video Broadcasting*). Nel 2002 si è stimato che in media 32 milioni di famiglie

⁴ In Europa nelle bande VHF (41-230 MHz) e UHF (470-960 MHz) oltre 500 MHz sono allocati alla radiotelevisione terrestre. Diversamente dalla radio, le frequenze riservate alla televisione analogica e digitale sono le stesse. La trasmissione via satellite si serve di frequenze più elevate e non sembrano esserci problemi di penuria di frequenze. Secondo il BIPE (pag. 22), l'abbandono della televisione analogica terrestre potrebbe liberare fino a 300 MHz. La televisione digitale, infatti, può essere, a seconda dei parametri impostati, da 5 a 8 volte più efficiente rispetto all'analogica. In altri termini, allo stesso livello di qualità, da 5 a 8 canali digitali occuperebbero lo stesso spazio di un solo canale analogico. Il potenziale guadagno in termini di spettro è considerevolmente inferiore nel caso della radio.

nell'UE (21%) erano collegate alla televisione digitale: 21,5 milioni (13,9%) via satellite, 8,1 milioni (5,2%) via cavo, 2,6 milioni (1,7%) terrestre⁵. La digitalizzazione della televisione via satellite è determinata dal mercato. Anche quella della televisione via cavo dipende dal mercato, ma la prospettiva dello switch-off analogico è più remota rispetto a quella via satellite. La difficoltà maggiore per lo switchover riguarda la televisione terrestre a causa di fattori quali mancanza di spettro in alcune zone, costi importanti per conseguire un'ampia copertura, capacità di rete relativamente limitata, offerta di televisioni concorrenti già esistenti ed errori commerciali.

La direttiva "televisione senza frontiere"⁶ offre un quadro di riferimento comune per la fornitura dei servizi televisivi nell'Unione europea. Ciononostante, esistono differenze significative da un paese all'altro, in particolare in relazione a variabili di mercato come la diffusione delle singole reti televisive (terrestre, via cavo, via satellite) e i modelli commerciali (free-to-air rispetto alla pay-TV), ma vi sono anche differenze tra le politiche nazionali, in merito alla migrazione verso la trasmissione digitale.

Finora, la televisione digitale si è sviluppata grazie alla pay-TV via satellite e le trasmissioni in chiaro rappresentano ancora meno del 20% degli spettatori totali della televisione digitale. A sua volta, la pay-TV digitale ha ricevuto un impulso dalla programmazione multicanale e premium, unitamente ai set top box, finanziati dagli operatori stessi. La pay-TV e la televisione digitale si sono sviluppate principalmente in paesi in cui la televisione analogica terrestre era predominante e, diversamente dai paesi in cui la televisione è essenzialmente via cavo, in cui erano disponibili pochi canali. Tuttavia, il tasso di diffusione della pay-TV, e quindi della televisione digitale, ha subito una battuta d'arresto. Dato che, a quando sembra, molti non si abboneranno mai alla pay-TV per diversi motivi (tra cui il suo costo aggiuntivo e il fatto di essere soddisfatti dell'offerta dei programmi trasmessi in chiaro), almeno nella sua forma attuale e, in particolare nei paesi in cui la televisione è via cavo, per **la televisione digitale sono necessari incentivi che vadano oltre la pay-TV tradizionale** nonché una migliore differenziazione dalla televisione analogica, possibile combinando una maggiore quota di free-to-air (compresa la programmazione della televisione digitale terrestre), migliore qualità dell'immagine, servizi interattivi e di trasmissione dati, ricezione portatile e mobile.

1.2.2. Radio digitale

La situazione è più delicata per i servizi radio digitali non integrati, ossia che non rientrano nei bouquet di servizi della televisione digitale né si ricevono via Internet. Diversamente dagli Stati Uniti e da altri paesi nel mondo, in Europa non esiste ancora la radiodiffusione digitale via satellite. La trasmissione radio digitale terrestre ha avuto inizio nel 1995, sulla base del sistema "Eureka-147 - Digital Audio Broadcasting" (DAB). Tuttavia, esistono pochissimi ricevitori digitali sul mercato e quindi quasi nessun ascoltatore, per quanto dal 2002 si osservi un miglioramento, in particolare nel Regno Unito.

Il problema principale consiste nella sostituzione di milioni di ricevitori analogici, spesso a basso costo, con ricevitori digitali ben più esosi. Gran parte dei consumatori non conoscono la radio digitale e considerano la radio analogica perfettamente conveniente. Per il momento, il valore aggiunto della radio digitale, o almeno le informazioni a disposizione dei consumatori, non sembrano sufficienti per giustificare il costo aggiuntivo per il consumatore medio, anche se i

⁵ Cfr. allegato 1 per ulteriori dettagli.

⁶ Direttiva 89/552/CEE del Consiglio, del 3 ottobre 1989, relativa al coordinamento di determinate disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri concernenti l'esercizio delle attività televisive: articoli da 10 a 21 (GU L 298 del 17.10.1989, pag. 23), modificata dalla direttiva 97/36/CE (GU L 202 del 30.7.1997, pag. 60) e attualmente oggetto di riesame.
http://europa.eu.int/comm/avpolicy/regul/twf/newint_en.htm

prezzi stanno scendendo. Per di più, vista la portata limitata dei programmi radiofonici a pagamento, il finanziamento dei ricevitori in Europa rimane difficile. Inoltre, anche se lo switch-off per la radio analogica avesse luogo, rispetto alla televisione sarebbero liberate poche frequenze, probabilmente assorbite dalla maggiore domanda di servizi radiofonici.

In realtà, in gran parte degli Stati membri la radio e la televisione digitali sono mercati recenti, le cui attuali difficoltà sono più di ordine commerciale che tecnologico. Tuttavia, continuano ad essere lanciati nuovi progetti, quasi tutti gli Stati membri hanno adottato misure strategiche per promuovere la televisione digitale e molti hanno fatto altrettanto per la radio digitale.

1.3. Un mercato complesso: molteplicità di scenari e soggetti interessati

Non esistono uno schema o una formula unici per procedere allo switchover. Si riscontrano infatti esperienze diverse a seconda delle circostanze locali e da una rete all'altra. Di conseguenza, l'analisi generale proposta in questa sede non è che una semplificazione della questione. Il dibattito sullo switchover, e quindi la presente comunicazione, tendono a concentrarsi sulla televisione terrestre per due motivi: le maggiori difficoltà di una digitalizzazione determinata dal mercato rispetto ad altre reti e i maggiori rischi politici e il più intenso coinvolgimento dello Stato, in special modo per via della pressione a recuperare frequenze e dell'opinione diffusa che associa i servizi di trasmissione terrestri con quelli free-to-air universali.

Il passaggio al digitale è un processo lungo e complesso che comporta molte variabili e influisce, in minor o maggior misura, su diverse parti interessate, in particolare gli utenti/consumatori⁷, l'industria e le autorità pubbliche. Ciascun gruppo può essere ulteriormente diviso in segmenti. Ad esempio, gli utenti possono essere classificati in base al loro atteggiamento nei confronti della televisione digitale: abbonati effettivi o potenziali alla pay-TV, partendo dal presupposto che tutte le pay-TV saranno prima o poi digitali; spettatori effettivi o potenziali della televisione free-to-air digitale, che hanno acquistato o desiderano acquistare un ricevitore digitale; spettatori che saranno sempre reticenti all'uso di qualsiasi forma di televisione digitale, sia essa pay-TV o free-to-air, per motivi di vario genere. Com'è ovvio, le strategie per la migrazione adottate determineranno e saranno determinate dalla percentuale di ciascuna categoria di utenza. In particolare, la misura in cui le sole forze di mercato possono conseguire la digitalizzazione dipenderà dal numero e dalla capacità di recupero dei consumatori riluttanti a passare alla televisione digitale.

Lo switchover riguarda anche molti altri operatori del settore (progettisti di contenuti, fornitori di servizi, operatori di rete o produttori di apparati), di cui alcuni erano già attivi nel mercato della trasmissione in tecnica analogica ed altri sono alla ricerca di nuove opportunità commerciali. Allo stesso modo, vari dipartimenti delle amministrazioni nazionali e internazionali sono interessati al passaggio al digitale, perché riguarda il conseguimento degli obiettivi delle politiche in generale.

1.4. A favore dell'intervento pubblico

La necessità o meno che le autorità pubbliche intervengano per accelerare lo switchover e/o influire in altro modo su tale processo costituisce una questione fondamentale. L'intervento dello

⁷ Il numero di spettatori e ascoltatori sui cui influisce potenzialmente lo switchover è di gran lunga superiore del numero di consumatori (acquirenti di ricevitori e abbonati ai servizi radiotelevisivi). Eppure sono i consumatori a determinare fino a che punto la migrazione al digitale possa essere trainata dal mercato. Per un'analisi dettagliata dell'atteggiamento degli utenti rispetto alla trasmissione digitale e un'analisi della posizione di altri soggetti interessati, si veda il BIPE (ibidem).

Stato sarebbe giustificato sulla base di **due premesse**. In primo luogo, la misura in cui ciò riguarda **l'interesse comune**, ossia fino a che punto i possibili benefici e/o problemi riguardano la società nel suo insieme, più che particolari gruppi o persone. In secondo luogo, **l'inadeguatezza del mercato**, cioè il fatto che le forze del mercato non riescano da sole a far fronte all'evento in termini di interessi della collettività. In altre parole, il comportamento degli operatori di mercato non internalizza totalmente i costi di switchover. Verificare l'esistenza e la portata di queste due premesse costituisce essenzialmente una questione di giudizio politico da parte dell'autorità competente, la quale, nel caso della trasmissione radiotelevisiva, tende ad identificarsi con le autorità nazionali e/o regionali. In ogni caso, tale giudizio non dovrebbe essere arbitrario ma fondato su una valida analisi di mercato.

Per quanto riguarda l'interesse comune, i potenziali vantaggi della digitalizzazione possono essere orientati verso obiettivi strategici di varia natura (sociali, culturali, politici, economici, ecc.) e solitamente, si tratta di trovare un compromesso (trade-off) tra questi. Ad esempio, le porzioni di spettro liberate dall'abbandono della tecnica analogica potrebbero essere ridistribuite per trasferire il controllo di questa risorsa a operatori che la utilizzerebbero per altri servizi o potrebbero essere "reinvestite" nella telediffusione per migliorare e ampliare il servizio.

Il settore della trasmissione televisiva è un caso a sé stante, grazie al suo ruolo protagonista nella società democratica moderna, in particolare per la maturazione e la trasmissione dei valori sociali. La trasmissione televisiva offre un insieme unico di caratteristiche. La sua ampia diffusione permette di raggiungere quasi tutta la popolazione mediante diverse reti di emittenza, l'offerta di una quantità sostanziale di notizie di vario genere e di programmi culturali sta a dimostrare la sua capacità di influenzare e di riflettere l'opinione pubblica e i valori socioculturali. La migrazione al digitale può incidere su tali interessi di ordine generale. Sarà importante garantire la continua disponibilità di una vasta gamma di servizi televisivi, senza discriminare e offrendo pari opportunità a tutti i segmenti della popolazione. In particolare, si tratta di una condizione indispensabile affinché le emittenti pubbliche ottemperino ai loro obblighi.

La probabilità di un crollo del mercato è legata alla complessità dell'ambiente in cui ha luogo lo switchover e alle interazioni tra i principali soggetti coinvolti. Tutti hanno interessi da difendere e cercano di influire sulle variabili fondamentali: introduzione o meno della televisione terrestre digitale, rapidità della migrazione e data dell'effettivo switch-off, aspetti positivi e tipo di intervento pubblico. Tuttavia, è probabile che sia l'azione coordinata da parte delle principali parti interessate più che il conflitto tra singole strategie determini i risultati migliori per la collettività: uno switch-off rapido ed efficiente con le minori implicazioni negative possibili dal punto di vista socioeconomico.

Per lo meno nel caso della radiotelevisione terrestre, la cooperazione a livello di mercato è ostacolata da una serie di carenze strutturali, rallentando l'abbandono della tecnica analogica, in particolare i comportamenti opportunistici ("free riding")⁸, le situazioni di oligopolio e le situazioni di impasse. Più specificatamente, dato che i soggetti che si avvantaggiano maggiormente del passaggio al digitale (produttori di apparati o potenziali beneficiari di frequenze liberate, comprese le nuove emittenti radiotelevisive) possono essere diversi da quelli che dovranno con tutta probabilità sostenerne i costi (utenti finali o attuali emittenti), questi ultimi sono scarsamente motivati a internalizzare i costi e contribuire allo switchover. Per superare questo genere di situazione, sarebbe necessario istituire meccanismi di coordinazione per dividere costi e benefici tra tutte le parti interessate, preferibilmente con un intervento pubblico contenuto o del tutto assente. In tal senso, le autorità pubbliche, in particolare quelle

⁸ I singoli operatori di mercato evitano di contribuire ai costi di switchover in quanto potranno comunque godere dei benefici collettivi associati al processo.

responsabili della normativa in materia di concorrenza, devono valutare attentamente il giusto equilibrio tra concorrenza di mercato e cooperazione tra gli operatori del settore. Tale valutazione deve fondarsi su una buona comprensione sia della dinamica del mercato che degli obiettivi strategici perseguiti.

1.4.1. Modalità

Se si stabilisce la necessità di un intervento pubblico, se ne devono decidere le modalità nell'ambito di una strategia di switchover coerente. Qualsiasi intervento deve essere trasparente e commisurato agli obiettivi prefissati, agli ostacoli del mercato e alle specificità attuative. Questo clima di certezza consentirebbe a tutti i soggetti interessati di prepararsi all'evento, limitando la portata di misure arbitrarie o discriminatorie.

In particolare, la comunicazione della Commissione "Verso un nuovo quadro per l'infrastruttura delle comunicazioni elettroniche e i servizi correlati - Esame del 1999 del quadro normativo delle comunicazioni" stabilisce cinque principi per l'azione normativa. Tali principi hanno trovato conferma nella comunicazione "Principi e orientamenti per la politica audiovisiva della Comunità nell'era digitale"⁹. Tale normativa deve:

- basarsi su obiettivi strategici chiari;
- corrispondere al minimo necessario per conseguire tali obiettivi,
- rafforzare la certezza del diritto in un mercato dinamico,
- cercare di essere tecnologicamente neutrale,
- essere applicata il più vicino possibile alle attività da essa stessa regolate.

Fondamentale nelle strategie nazionali di switchover è il sistema di concessione delle licenze di trasmissione radiotelevisiva digitale, con gli obblighi normativi connessi. Ciò comporta nuove scelte strategiche in merito alla concorrenza o alla complementarità delle reti, al numero di operatori, alla data e alla geografia stabilite per l'avvio del digitale, ecc. Diversamente, esistono numerosi strumenti di intervento e misure possibili per incoraggiare la migrazione al digitale, che spaziano dalle misure di incentivazione come le campagne di informazione alle misure obbligatorie come le date di cessazione definitiva della trasmissione in tecnica analogica e le norme tecniche obbligatorie per le apparecchiature, compresi i sintonizzatori digitali. Queste misure possono variare anche a seconda delle categorie mirate (consumatori, produttori di apparecchiature, emittenti, potenziali utilizzatori di frequenze liberate, ecc.). L'impatto delle misure pianificate andrebbe valutato attraverso un'analisi economica prospettica così da garantire che i costi e i benefici previsti siano equamente distribuiti; la politica dello Stato non dovrebbe portare a situazioni in cui alcune parti sono obbligate a sostenere gran parte dei costi della migrazione mentre altri godranno dei benefici.

La tempistica è un elemento chiave di qualsiasi intervento relativo allo switchover. Un'azione prematura o tardiva può rivelarsi inutile e persino controproducente in quanto porta a una distorsione del mercato. Un intervento tempestivo esige una buona conoscenza della situazione e dell'evoluzione del mercato e pertanto una regolare sorveglianza e analisi. In principio, se è probabile che una migrazione a breve termine sia discutibile, la scelta di una data

⁹ COM(1999) 539 e COM(1999) 657 def., disponibili rispettivamente sui seguenti siti:
<http://europa.eu.int/ISPO/infosoc/telecompolicy/en/com9539en.pdf>
http://europa.eu.int/comm/avpolicy/legis/key_doc/legispdffiles/av_en.pdf

più lontana può ridurre gli effetti positivi. In tal senso, per lo switchover televisivo si possono distinguere tre fasi principali: la fase di adozione stimolata dalla pay-TV, in cui prima o poi gli operatori convertono gli abbonati alla tecnica digitale; la fase di consolidamento, iniziata ora nei paesi dove la televisione digitale è più avanzata, in cui i consumatori decidono di loro iniziativa di dotarsi dei dispositivi per la ricezione della televisione digitale in chiaro; la fase conclusiva, in cui gli utenti ancora reticenti rispetto a qualsiasi tipo di televisione digitale sono obbligati ad adottarla, con o senza finanziamento pubblico per l'acquisto del ricevitore digitale.

L'intervento pubblico può finanziare la penetrazione della televisione digitale in tutte e tre le fasi, ma le misure più energiche dovrebbero essere limitate a quella conclusiva, dopo che l'industria ha effettuato tutto il possibile per aumentarne l'adozione da parte dei consumatori. A tal fine, le autorità devono garantire un quadro normativo favorevole e prevedibile e intensificare la loro azione per sopperire al mercato in caso di necessità. Ciò potrebbe essere effettivamente necessario, se si considera che l'evoluzione della telediffusione digitale non è sufficientemente rapida rispetto agli obiettivi previsti.

1.4.2. Rischi

Nel settore della teleradiodiffusione, l'intervento pubblico è tradizionalmente più intenso che in altri settori dell'informazione e della comunicazione, come le telecomunicazioni, in cui la liberalizzazione ha inciso in modo maggiore. Ciò si spiega grazie all'importanza socio-politica dei contenuti dei programmi radiotelevisivi, che richiede l'obbligo di una qualità minima e del pluralismo. L'intervento politico è persino maggiore nel caso della trasmissione terrestre per via del pesante utilizzo di radiofrequenze, una risorsa pubblica preziosa, e dell'opinione, illustrata in precedenza, secondo cui la televisione terrestre è associata ai servizi televisivi universali free-to-air.

Ciononostante, il contesto in cui è avvenuta l'introduzione delle tecniche analogica e digitale è assai diverso. Quando è stata introdotta la trasmissione radiotelevisiva analogica, l'unica opzione era quella terrestre: non vi era concorrenza e il mercato era interamente determinato dall'intervento normativo. Oggigiorno esistono diversi tipi di rete, un'elevata concorrenza di mercato e una più rapida evoluzione tecnologica. In tali circostanze, la transizione al digitale rappresenta una sfida considerevole per l'industria e deve essere trainata dal mercato. L'intervento pubblico per facilitare e dirigere il processo potrebbe essere giustificato per via degli interessi generali in gioco.

I rischi di un intervento o meno da parte dello Stato vanno comunque valutati. Il mancato intervento può portare al crollo del mercato e mettere a repentaglio gli obiettivi nell'interesse comune nel senso spiegato in precedenza. Per quanto riguarda, invece, i rischi di un intervento pubblico, gli operatori del settore potrebbero avvalersi degli orientamenti basati sulle politiche per controbilanciare il rischio commerciale, a scapito della competitività e dell'impulso a innovare. Ciò potrebbe portare a effetti perversi come "il rischio morale"¹⁰ o l'inazione del mercato e finire con rallentare il processo di migrazione. In pratica, questi operatori possono gonfiare i vantaggi della trasmissione in tecnica digitale, mescolando benefici privati e collettivi. Possono poi persuadere le autorità a sostenerli (giuridicamente, finanziariamente o in altro modo) in nome dell'interesse comune per ottenere un vantaggio competitivo sugli avversari. In mancanza di motivazioni trasparenti, ciò potrebbe distorcere il mercato.

¹⁰ "Rischio morale" è un termine finanziario che descrive una situazione in cui gli investitori hanno comportamenti a rischio perché sanno di essere comunque coperti dalla banca centrale.

Inoltre, l'intervento pubblico, o anche solo l'annuncio di tale intervento, che si riveli inadeguato per qualsiasi motivo (sproporzionato, discriminatorio, inopportuno, ecc.) può essere controproducente. Può infatti creare ulteriori ostacoli all'adozione del digitale, stimolando un desiderio di intervento pubblico maggiore di quanto non sarebbe stato necessario. Ad esempio, se un governo annuncia precocemente che i ricevitori digitali saranno offerti a tutti i restanti utenti della modalità analogica prima dello switch-off, questi ultimi non saranno certo motivati a comprare i nuovi ricevitori. Inoltre, imporre norme tecniche prematuramente o quando la loro attuazione implichi un costo considerevole può disincentivare gli investimenti. Infine, tutti gli interventi da parte delle autorità nazionali devono essere compatibili con la legislazione comunitaria, in particolare in materia di mercato interno e di diritto della concorrenza.

2. ORIENTAMENTI PROGRAMMATICI

Come si è già spiegato, le forze di mercato devono pilotare la migrazione mettendo gli utenti al centro del processo. **Si tratta di stimolare la domanda affinché il processo sia trainato dall'offerta di servizi più che costituire un mero cambiamento di infrastruttura senza la percezione del valore aggiunto da parte del cittadino.** Di conseguenza, alle varie categorie di consumatori si devono offrire pacchetti di servizi e apparecchi che siano allettanti, cioè stimolanti, di facile impiego e a un costo ragionevole. Questo compito spetta principalmente agli operatori di mercato.

Comunque, considerando gli interessi dell'industria e della società in gioco e il fatto che alcuni elementi chiave del processo sono di competenza delle autorità pubbliche, vi è spazio anche per un intervento programmatico, il quale spetta essenzialmente alle autorità nazionali e/o regionali, le responsabili più dirette in merito ai contenuti delle trasmissioni radiotelevisive e alla concessione delle relative licenze. Le istituzioni europee, tuttavia, hanno responsabilità sempre maggiori in settori importanti come le reti di comunicazione elettronica, comprese le reti di trasmissione radiotelevisiva. Anch'esse possono contribuire allo switchover nei limiti della sussidiarietà. Il coordinamento europeo può aumentare la certezza delle politiche in materia, agevolare le economie di scala per quanto riguarda le apparecchiature e infine ridurre la frammentazione del mercato. Anzi, alcune delle competenze della Comunità relative al mercato interno sono importanti per lo switchover. In definitiva, la migrazione al digitale comporta una transizione a livello dell'industria in cui la difficoltà risiede proprio nel combinare la diversità culturale degli Stati membri con la massa critica del mercato interno europeo.

Il presente capitolo affronta la strategia e il coordinamento generali al punto 2.1, mentre il punto 2.2 suggerisce alcuni orientamenti programmatici per gli Stati membri per facilitare lo switchover. Queste indicazioni dovrebbero aiutarli a soddisfare gli obblighi previsti dal piano di azione *eEurope 2005* di "rendere pubbliche, entro la fine del 2003, le condizioni previste per l'eventuale migrazione"¹¹. Come nel caso della *eEurope*, si tratta essenzialmente della televisione, ma molte considerazioni valgono anche per la radio.

¹¹ **Migrazione verso il digitale.** Per accelerare il passaggio alla televisione digitale gli Stati membri dovranno creare condizioni di trasparenza in merito al tipo di migrazione prevista. Essi sono tenuti a rendere pubbliche, entro la fine del 2003, le condizioni previste per l'eventuale migrazione con la relativa tabella di marcia, corredata di una valutazione delle condizioni del mercato e possibilmente di una data limite per cessazione della telediffusione analogica terrestre in modo tale da consentire il recupero e la riassegnazione delle radiofrequenze. I programmi nazionali di migrazione devono inoltre permettere di dimostrare che l'approccio alla TV digitale è indipendente dalle piattaforme tecnologiche e tiene conto dei sistemi di trasmissione concorrenti (soprattutto TV via satellite, via cavo e terrestre).
COM(2002) 263 def. "eEurope 2005: una società dell'informazione per tutti."
http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf

Un eventuale contributo dell'UE deve tenere conto del principio della sussidiarietà e delle specificità dei mercati e delle strategie nazionali della teleradiodiffusione. Di conseguenza, non è opportuno che l'UE adotti certe misure previste in alcuni paesi, all'interno o meno dell'UE, come una data comune per la cessazione della trasmissione analogica o per istituire l'obbligo dei ricevitori digitali. Tuttavia, l'UE continuerà a monitorare il processo di migrazione al digitale e a favorire il progresso della teleradiodiffusione digitale in Europa¹².

Le questioni relative alle radiofrequenze sono espone in un capitolo a parte per via della loro importanza e dell'opportunità di lanciare un dibattito europeo più ampio in materia.

2.1. Strategia e coordinamento generale

2.1.1. Trasparenza della strategia e del monitoraggio

Come si è detto, la trasparenza della politica accresce la certezza per gli operatori di mercato (compresi i consumatori), incentiva il coordinamento delle azioni e, in definitiva, favorisce la migrazione verso il digitale. Il piano di azione eEurope 2005 quindi impone agli Stati membri di rendere pubbliche, entro la fine del 2003, le condizioni previste per lo switchover. Questo potrebbe riguardare, in particolare, le modalità organizzative e di monitoraggio del processo, il coinvolgimento dei soggetti interessati e gli strumenti programmatici per facilitare la migrazione¹³.

A livello europeo, il confronto tra esperienze nazionali e un monitoraggio regolare offrirebbero informazioni sull'attuazione delle politiche e lo stato del mercato, dati che verrebbero utilizzati nel processo di programmazione politica, concorrendo alla definizione di eventuali iniziative per sviluppare sinergie nel mercato interno. La Commissione continuerà inoltre a raccogliere annualmente i dati relativi al mercato della televisione digitale dell'UE come per il 2001 e il 2002¹⁴.

2.1.2. Una normativa che consenta autonomia e cooperazione alle imprese

Lo sviluppo di mercati per la telediffusione digitale è un processo complesso che richiede investimenti significativi da parte di molti operatori per lanciare nuove reti, mettere a punto apposite tecnologie, vendere terminali, offrire servizi interessanti e promuovere l'adozione del nuovo sistema da parte degli utenti. L'industria deve avere gli incentivi per investire e l'autonomia di cercare le formule vincenti. Per fare ciò è necessario un quadro normativo stabile che comprenda condizioni per la concessione delle licenze agli operatori di servizi di una durata tale da consentire un giusto ritorno sull'investimento, tenuto conto dei costi aggiuntivi legati alla transizione, e con la possibilità di rinnovare le licenze per fornire un incentivo interessante. Anche le condizioni per la concessione delle licenze dovrebbero favorire la fornitura di una capacità di rete sufficiente a supportare un'ampia gamma di servizi.

Tuttavia, le autorità dovrebbero monitorare l'evoluzione del mercato, consultare gli operatori del settore ed essere disposte a rivedere, se del caso, le condizioni per lo switchover o interpretarle

¹² Ciò è conforme anche con la richiesta del Parlamento europeo "alla Commissione e agli Stati membri di iscriverne tra le massime priorità dell'agenda politica lo sviluppo della televisione digitale e la sua accessibilità al pubblico in generale". Cfr. punto 1 della risoluzione del Parlamento europeo B5-0488/2002 <http://www3.europarl.eu.int/omk/omnsapir.so/pv2?PRG=TITRE&APP=PV2&LANGUE=EN&TYPEF=TITRE&YEAR=02&Find=digital+television&FILE=BIBLIO&PLAGE=1>

¹³ L'allegato 2 riporta indicazioni più dettagliate sulle informazioni da fornire in questo senso.

¹⁴ Cfr. *relazione sull'attuazione del quadro normativo per il settore delle comunicazioni*. http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/implementation/annual_report/8threport/index_en.htm

con una certa flessibilità, ad esempio le condizioni relative alla tempistica per l'introduzione del digitale e la relativa copertura, le scelte tecniche per la diffusione e i terminali, i limiti di proprietà, i prezzi massimi, l'aspetto fiscale, la portata e gli orari dell'emissione in parallelo (simulcast) o l'obbligo di trasmettere determinati programmi. È possibile che le autorità siano costrette a trovare un compromesso tra una migrazione più celere e il conseguimento di altri obiettivi programmatici relativi, ad esempio, al grado di pluralismo, ma in ogni caso devono valutare l'impatto delle scelte programmatiche sulla concorrenza di mercato. Si tratta di determinare il giusto equilibrio tra la realizzazione dei vari obiettivi programmatici e l'osservanza delle disposizioni giuridiche per promuovere al massimo gli interessi della collettività. Ad esempio, come si sostiene qui di seguito, il coordinamento e la cooperazione tra aziende diverse sono importanti ai fini della migrazione. Tuttavia, tutte le forme di cooperazione tra aziende sono oggetto di controlli nell'ambito della normativa comunitaria in materia di concorrenza. Sebbene possano essere considerati diversi obiettivi programmatici in questo contesto, le autorità competenti devono garantire la massima trasparenza in merito sia alle finalità che ai mezzi necessari per il loro raggiungimento. Occorre andare oltre riferimenti vaghi all'obiettivo ultimo della migrazione verso il digitale e/o della società dell'informazione.

Un'azione coordinata e sincronizzata può rivelarsi indispensabile per ottenere massa critica. La cooperazione tra gli operatori del settore a vari livelli della catena del valore deve essere quindi agevolata, specialmente nelle fasi di avvio del mercato, un periodo di sperimentazione caratterizzato da prove ed errori. Ciò è possibile mediante aiuti agli investimenti collettivi e programmi di condivisione dei rischi nel campo della ricerca tecnologica, il lancio di nuovi servizi e apparecchiature e attività promozionali. Le autorità possono contribuire mediante finanziamenti o istituendo un quadro normativo idoneo, come avviene per la radiotelevisione digitale in alcuni Stati membri.

Il coordinamento riveste particolare importanza nei mercati orizzontali, come la trasmissione in chiaro. Diversamente dalla trasmissione a pagamento, non esiste nessuno che controlli la catena di valore e i comportamenti opportunistici possono condurre al fallimento aziendale collettivo. La condivisione delle responsabilità per la promozione commerciale e il servizio clienti, in particolare nel caso di difficoltà di ricezione del segnale o problemi con i ricevitori, è specialmente rilevante.

Nel caso della radio digitale, oltre a quadri normativi favorevoli negli Stati membri, un'applicazione sincronizzata su tutto il territorio dell'UE sembra essere vitale per aumentare le sinergie del mercato interno. Si attira l'attenzione degli Stati membri alle raccomandazioni adottate dal *comitato per la fornitura di una rete aperta* nel 2002 sulla *normativa relativa alla radio digitale negli Stati membri*¹⁵.

2.1.3. *Una normativa commisurata e indipendente dalle piattaforme tecnologiche*

In termini di fattibilità politica, in un determinato territorio lo switch-off può avvenire solamente allorché la quasi totalità delle famiglie sono in grado di ricevere servizi in tecnica digitale. Per raggiungere in modo rapido ed efficiente questo obiettivo, **devono essere considerate tutte le reti di trasmissione** (principalmente via cavo, via satellite o terrestre)¹⁶. Questo metodo

¹⁵ Cfr. documento di lavoro ONP-DBEG 02-12Ver1 e ONP_DBEG 02-13Ver2 sul sito: http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/digital_broadcasting/index_en.htm

¹⁶ Un metodo alternativo consisterebbe nel determinare il totale di famiglie collegate al digitale mediante una sola rete, in genere quella che era dominante in tecnica analogica, terrestre o via cavo, a seconda dello Stato membro. Inoltre, in alcuni paesi si discute su come calcolare tale diffusione, se il criterio dovrebbe essere un

riconosce l'importanza della concorrenza tra reti nella fase iniziale del processo di transizione. Ciò è conforme allo spirito del *nuovo quadro normativo per le comunicazioni elettroniche*¹⁷, fondato sull'iniziativa del mercato e l'indipendenza dalle piattaforme tecnologiche, e incoraggia la concorrenza e gli investimenti basati sulle strutture, contribuendo all'approccio a più piattaforme della *eEurope*. Questo comporta una situazione normativa omogenea. In principio, ciascuna rete dovrebbe competere basandosi sulle proprie capacità. Un eventuale finanziamento pubblico di un'opzione particolare non va escluso, ma dovrebbe essere giustificato da interessi generali ben definiti e attuato proporzionatamente. In caso contrario, sembrerebbe discriminatorio e potrebbe mettere a repentaglio gli investimenti in altre reti. In particolare, ogni singola rete non dovrebbe godere necessariamente della stessa posizione nel mercato analogico e in quello digitale. L'obiettivo è una migrazione rapida ed efficiente. In questa efficienza dovrebbe rientrare il mantenimento del ruolo sociale della diffusione radiotelevisiva, pur contenendo la spesa pubblica.

Infine, i sostegni finanziari pubblici alla teleradiodiffusione digitale devono essere compatibili con la legislazione comunitaria in materia di aiuti di Stato nonché con gli orientamenti della Commissione sull'uso dei Fondi strutturali.

2.2. Ricezione digitale

Provvedere affinché gran parte degli utenti dispongano di un ricevitore digitale rappresenta la sfida principale della switchover ed è una condizione indispensabile per la cessazione delle trasmissioni in tecnica analogica. Trovare una soluzione per tutti i ricevitori di una famiglia e non solo quello principale aumenta la difficoltà¹⁸; le due opzioni fondamentali sono i convertitori digitali (set-top box) collegati ai ricevitori analogici o i ricevitori digitali integrati. Inoltre, sono spesso indispensabili ulteriori dispositivi di ricezione come cablaggi, antenne, parabole ecc.

Per soddisfare diverse categorie di utenza, deve esserci un'ampia gamma di soluzioni per la ricezione digitale. Ciò significa una scelta di funzioni, prezzi e formule commerciali. Il costo delle apparecchiature non è un ostacolo insormontabile per l'utente della pay-TV, dal momento che gli operatori europei della pay-TV lo sovvenzionano e hanno già installato milioni di set top box. Tuttavia, l'ampia diffusione della televisione digitale non sarà ottenuta solamente mediante la pay-TV. Oggi, lo scoglio fondamentale riguarda la creazione di mercati orizzontali per i ricevitori, non sovvenzionati, necessari ai servizi in chiaro della televisione digitale, per i quali il consumatore si fa carico della totalità dei costi fin dall'inizio. La coesistenza dei due modelli commerciali è importante per la penetrazione diffusa del mercato della televisione digitale.

La disponibilità di ricevitori a basso costo è essenziale per minimizzare gli ostacoli all'entrata per il consumatore. La maggior parte dei consumatori infatti deve essere provvista di tali dispositivi prima che possa aver luogo lo switch-off. I costi delle apparecchiature non dovrebbero essere molto superiori rispetto alla tecnica analogica e i servizi dovrebbero quanto meno corrispondere, offrendo in tal modo un punto di entrata a basso costo alla televisione digitale. Questa sembra essere la direzione in cui evolve attualmente il mercato. Com'è ovvio, i consumatori dovrebbero

ricevitore digitale per famiglia o la conversione di tutti i ricevitori di una data famiglia al digitale (questione della ricezione secondaria). Cfr. anche primo paragrafo al punto 2.2 e relativa nota n. 20.

¹⁷ Si veda la relazione della Commissione sull'attuazione del quadro normativo per le comunicazioni http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/maindocs/index_en.htm#directives

¹⁸ La televisione terrestre digitale è l'opzione presa in considerazione più di frequente per la ricezione secondaria, ma ne esistono altre, ad esempio le reti domestiche (home networks) per trasmissioni via cavo o via satellite. È difficile prevedere i risultati di mercato.

anche avere la possibilità di acquistare apparecchiature costose per servizi sofisticati. Anche la diversità di servizi e di apparecchiature può concorrere alla penetrazione diffusa della televisione digitale nel mercato.

2.2.1. *Incentivi all'uso dei ricevitori digitali*

Ai fini della libera circolazione delle merci nel mercato interno, le autorità nazionali non impongono limitazioni amministrative alla commercializzazione di apparecchi per la teleradiodiffusione digitale e obblighi tecnici senza aver prima informato la Commissione europea¹⁹. Se tali obblighi si confermano necessari, vanno istituiti a livello comunitario sulla base delle norme europee. D'altro canto, gli Stati membri dovrebbero incoraggiare l'applicazione volontaria delle norme e delle specifiche di cui all'“*Elenco delle norme e/o specifiche per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica e le risorse ed i servizi correlati*” (“Elenco delle norme”)²⁰, consultando opportunamente le industrie e le associazioni di consumatori interessate.

In alcuni Stati membri sono previste sovvenzioni statali per l'acquisto di apparecchiature digitali attraverso programmi rivolti alla popolazione nel suo insieme o a gruppi specifici. Oltre ai possibili problemi relativi al diritto della concorrenza, il rischio legato all'attuazione del primo programma è di scoraggiarne l'acquisto, anche di apparecchiature più sofisticate rispetto a quelle sovvenzionate. Con il secondo programma si rischia di generare uno scambio dei dispositivi digitali tra gruppi sovvenzionati e gruppi non sovvenzionati²¹.

Alcuni Stati membri hanno previsto diverse altre forme di incentivo, quali ad esempio una riduzione provvisoria e digressiva dei canoni per le famiglie dotate di apparecchi digitali per incoraggiare una rapida migrazione verso il digitale. Altri, invece, applicano un'aliquota IVA ridotta sui servizi "pay-per view" e sui servizi di teleradiodiffusione su abbonamento. Le implicazioni finanziarie e i soggetti interessati sono molteplici per cui ogni opzione va analizzata attentamente prima di procedere alla sua applicazione. In ogni caso, le misure devono essere compatibili con la normativa comunitaria in materia di concorrenza e di aiuti di Stato e non devono essere fonte di distorsioni di origine fiscale.

2.2.2. *Informazioni al consumatore su apparecchi digitali e switchover*

Le informazioni al consumatore sono primordiali per motivare l'acquisto di apparecchi digitali se si intende applicare allo switchover un metodo orientato al mercato. I consumatori devono poter pianificare la loro migrazione più che essere obbligati e quindi penalizzati da questo processo. Dovrebbero essere correttamente informati della data e delle conseguenze di tale transizione per decidere di quali servizi e quali apparecchi avvalersi scegliendo tra una vasta gamma di possibilità. Devono sapere che cosa possono offrire i vari dispositivi, quali sono le prospettive dell'invecchiamento degli apparecchi analogici e conoscere le possibilità di upgrading. Le informazioni e le etichette dovrebbero essere disponibili in formati accessibili per i consumatori disabili.

Informare i consumatori è compito dei produttori e dei commercianti di tali apparecchi e dei fornitori di servizi, i quali devono coordinare il loro intervento ed esprimere messaggi chiari nel

¹⁹ Tali obblighi tecnici devono comunque essere notificati alla Commissione ai sensi delle direttive 98/34/CE e 98/48/CE sulla procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche. GU C 204 del 30.1.1997, pag. 37 e GU C 217 del 5.8.1998, pag. 37.

²⁰ GU C 331 del 31.12.2002, pag. 32.
[http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=52002XC1231\(02\)&model=guichett](http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=52002XC1231(02)&model=guichett)

²¹ Il progetto di switchover per Berlino/Brandeburgo comprende l'assegnazione di ricevitori sovvenzionati per certe famiglie.

rispetto del diritto della concorrenza. Particolarmente utili sarebbero sistemi di informazione mediante etichettatura per gli apparecchi analogici e digitali, con note esplicative e/o l'uso di simboli, basati su un impegno volontario delle imprese del settore. Lo scopo sarebbe di inviare ai consumatori rispettivamente segnali positivi e negativi sugli apparecchi digitali-compatibili e sui ricevitori televisivi esclusivamente analogici. Queste informazioni dovrebbero riflettere le politiche di switchover nazionali, in cui rientrano anche le date indicative regionali o nazionali per la cessazione della trasmissione in tecnica analogica. I consumatori di un determinato Stato membro dovrebbero essere avvertiti in modo chiaro circa i rischi di vetustà degli apparecchi, soprattutto con l'avvicinarsi della data dello switch-off.

In alcuni Stati membri dell'UE e in alcuni paesi terzi sono stati proposti interventi strategici in questo settore. Ciononostante, gli Stati membri non possono imporre, de jure o de facto, regimi di etichettatura obbligatori²² senza la previa notifica a norma della direttiva 98/34/CE, modificata dalla direttiva 98/48/CE. La notifica consente di effettuare una valutazione della compatibilità di tali misure con le disposizioni relative al mercato interno. Se del caso, si potrebbe prevedere un certo grado di armonizzazione a livello comunitario con un metodo comune di etichettatura, la cui applicazione pratica verrebbe adattata alle circostanze locali, quali, ad esempio, le diverse date per lo switch-off. Le specifiche delle etichette potrebbero essere approvate dalle associazioni europee per i consumatori e dagli organismi per la normalizzazione.

2.2.3. *Ricevitori televisivi digitali integrati*

La possibilità di vietare, a date scaglionate, le vendite di ricevitori televisivi esclusivamente analogici è stata recentemente approvata negli Stati Uniti e discussa in alcuni Stati membri dell'UE. Rimane comunque difficile prevedere qualcosa di analogo nell'UE. Infatti, nonostante le notevoli differenze tra i mercati nazionali dell'UE, tutti i paesi dovrebbero applicare tale obbligo più o meno allo stesso tempo per mantenere l'omogeneità del mercato interno. Ciò avrebbe un impatto maggiore in paesi in cui la diffusione del digitale rimane contenuta e forzerebbe il principio di sussidiarietà tradizionalmente applicato alla politica in materia di teleradiodiffusione.

Un altro potenziale svantaggio dell'obbligo dei ricevitori digitali integrati è rappresentato dal costo supplementare per i consumatori, il quale, a seconda dei requisiti tecnici precisi, potrebbe tuttavia essere compensato in parte dalle economie di scala. L'impatto sarebbe maggiore nei paesi in cui la televisione digitale è meno sviluppata, in particolare alcuni dei paesi che entreranno a fare parte dell'Unione nel 2004. Vi sono inoltre preoccupazioni in merito alla neutralità tecnologica del provvedimento. Consentire solo un tipo di sintonizzatore digitale favorirebbe probabilmente la rete televisiva analogica dominante, spesso terrestre²³.

2.2.4. *Connessione in tecnica digitale*

Attualmente, i segnali della televisione digitale sono quasi sempre visualizzati su televisori analogici collegati a un set top box, che li decodifica attraverso la presa (o connettore) SCART²⁴. I segnali digitali sono quindi convertiti in segnali analogici prima di essere visualizzati. Si tratta di un sistema accettabile per i ricevitori televisivi odierni, basati su tubi a raggi catodici e schermi di dimensioni ridotte, ma la perdita in qualità dell'immagine è più evidente su schermi

²² La definizione di misure obbligatorie de jure o de facto figura all'articolo 1, paragrafo 11 della direttiva 98/34/CE. Cfr. nota 19.

²³ Per le reti via cavo, via satellite e terrestre sono necessari ricevitori con uno speciale sintonizzatore e, fino ad ora, l'integrazione di più di un sintonizzatore digitale in un unico ricevitore si è rivelato antieconomico, ad eccezione dei prodotti più costosi.

²⁴ SCART: Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorécepteurs et Téléviseurs.

panoramici, basati sulle nuove tecnologie di visualizzazione digitale. Inoltre, la mancanza di connettori digitali applicati e messi in funzione in modo sistematico impedisce il trasferimento di dati digitali tra ricevitori televisivi digitali o altri dispositivi digitali domestici. La connessione digitale solleva peraltro questioni sul copyright, in particolare la possibilità che contenuti digitali protetti in modo inadeguato siano copiati o distribuiti in modo illecito.

Si dovrebbero studiare più a fondo le possibilità di ricorrere a connettori digitali in quanto incentivo per i consumatori a migrare verso il digitale, conformemente al considerando n. 33 della nuova direttiva "Servizio universale", il quale recita "È auspicabile che i consumatori possano effettuare la connessione più completa possibile agli apparecchi televisivi digitali"²⁵. Esistono diverse opzioni per collegare gli apparecchi televisivi digitali, rispettando i vari obblighi²⁶, ma dato che non è ancora evidente in quale direzione si evolverà il mercato, imporre una particolare soluzione sarebbe prematuro in questa fase. Tuttavia, le opzioni raccomandate potrebbero essere segnalate nell'Elenco delle norme. Inoltre, il programma TSI (Tecnologie della società dell'informazione) continuerà a finanziare i progetti R&S in settori attinenti all'interconnessione televisiva digitale, ad esempio quelli relativi alla protezione del copyright o alle reti domestiche. La Commissione sta peraltro seguendo l'evoluzione delle specifiche tecniche presso i consorzi aziendali e gli organismi di normalizzazione.

2.2.5. *Interoperabilità dei servizi*

In merito a funzioni più sofisticate, quali le interfacce di programmi applicativi (API), vanno incoraggiate soluzioni aperte e interoperabili per servizi televisivi interattivi conformemente all'articolo 18 della direttiva quadro²⁷, che stabilisce che la Commissione riesaminerà la situazione del mercato entro il luglio 2004 e deciderà in merito alla necessità di rendere alcune norme obbligatorie per una maggiore interoperabilità e libertà di scelta per gli utenti. Questi due criteri contribuiranno probabilmente all'adozione della teleradiodiffusione digitale da parte dei consumatori nel caso di uno switchover trainato dal mercato, minimizzando così l'esigenza di un intervento pubblico.

2.2.6. *Accesso per utenti con particolari necessità*

L'accesso alla diffusione digitale dovrebbe comprendere i cittadini con particolari necessità, ossia disabili e anziani. Questo concetto è previsto anche dal piano di azione *eEurope 2005* sui servizi pubblici interattivi per offrire accesso ai servizi governativi a tutti i cittadini attraverso varie piattaforme²⁸. Tuttavia, le maggiori possibilità della diffusione digitale rispetto alla tecnica analogica in questo campo non sono supportate dalle apparecchiature digitali sul mercato. Elaborare metodi armonizzati a livello dell'UE può ridurre i costi grazie alle economie di scala, agevolando così la commercializzazione delle funzioni importanti²⁹. Questa tematica sarà

²⁵ Direttiva 2002/22/CE relativa al servizio universale e ai diritti degli utenti in materia di reti e di servizi di comunicazione elettronica. GU L 108 del 24.4.2002, pag. 51.
http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/new_rf/documents/l_10820020424en00510077.pdf

²⁶ Interfaccia comune, Ethernet, IEEE 1394, USB, DVI, ecc.

²⁷ Direttiva 2002/21/CE relativa ad un comune quadro normativo per le reti e i servizi di comunicazione elettronica. GU L 108 del 24.4.2002, pag. 33.
http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/new_rf/documents/l_10820020424en00330050.pdf

²⁸ COM(1999) 539 e COM(1999) 657 def., entrambi disponibili sui siti:

<http://europa.eu.int/ISPO/infosoc/telecompolicy/en/com9539en.pdf>

http://europa.eu.int/comm/avpolicy/legis/key_doc/legispdf/files/av_en.pdf

²⁹ Ciò migliorerebbe l'attuale situazione in cui spesso i servizi, le guide e le interfacce richiedono simultaneamente capacità audiovisive e destrezza nei movimenti. Andrebbe incoraggiata la creazione di

affrontata dal nuovo gruppo di lavoro sull'accesso ai servizi di comunicazione elettronica da parte di utenti disabili, sotto la responsabilità del *comitato delle comunicazioni*.

2.2.7. *Eliminazione degli ostacoli alla ricezione della teleradiodiffusione digitale*

La concorrenza tra infrastrutture stimola lo sviluppo del mercato, aumentando la scelta dei consumatori, la qualità del servizio e la competitività dei prezzi. In alcune zone, questo fenomeno può essere contenuto da restrizioni di natura giuridica, amministrativa o contrattuale sull'impiego di infrastrutture o di dispositivi di ricezione.³⁰ Le autorità dovranno valutare tra promuovere la diffusione in tecnica digitale e la libertà fondamentale di ricevere informazioni e servizi, agevolando quindi la concorrenza tra reti, e altri obiettivi programmatici di pianificazione urbana, protezione ambientale o in altri settori. A questa condizione, le autorità nazionali dovrebbero incoraggiare la concorrenza tra reti. A titolo esemplificativo, alcuni Stati membri hanno già adottato misure per favorire il raggiungimento di tale obiettivo, imponendo l'integrazione di dispositivi multirete nei nuovi condomini (abbassando il quorum nelle votazioni dei condòmini) o sopprimendo le clausole restrittive nei contratti di compravendita o di locazione. Il coordinamento tra autorità nazionali e locali è importante, dato che le autorità locali sono spesso responsabili dell'applicazione pratica di questo genere di provvedimenti.

2.3. Servizi

I servizi e non la tecnologia motivano la domanda della telediffusione in tecnica digitale. Per quanto spetti al mercato proporre servizi interessanti, anche un intervento strategico potrebbe contribuirvi. In generale, i requisiti e gli obblighi giuridici relativi ai contenuti della telediffusione digitale non dovrebbero essere meno restrittivi di quelli imposti per la tecnica analogica.

2.3.1. *Obblighi di trasmissione ("must carry")*

In alcuni Stati membri, su alcune reti è stato imposto tradizionalmente l'obbligo di trasmettere determinati canali ("must carry"). Alcune emittenti sostengono che l'estensione di tali obblighi alle reti digitali aiuterà la transizione verso il digitale, in quanto gli utenti si aspettano di trovarvi per lo meno lo stesso servizio già disponibile in tecnica analogica. Tuttavia, gli operatori di rete esprimono la loro preoccupazione circa la proporzionalità di tali misure e l'assenza di una compensazione adeguata. In ogni caso, detti obblighi dovranno essere compatibili con l'articolo 31 della nuova direttiva "Servizio universale" e, in particolare, essere necessari per il conseguimento di obiettivi di interesse generale chiaramente definiti, essere commisurati e trasparenti. I servizi della Commissione offriranno indicazioni sugli obblighi di trasmissione nel corso del 2003.

2.3.2. *Diritti d'autore*

Di norma, il simulcast digitale di un servizio protetto da copyright comporta il pagamento supplementare del copyright anche se il numero degli spettatori rimane praticamente invariato. Ciò costituisce un disincentivo a fornire o estendere servizi in tecnica digitale. I detentori del diritto, e i loro rappresentanti, dovrebbero essere sollecitati a offrire opportune condizioni per il simulcast analogico-digitale mediante un identico meccanismo di diffusione quando l'obiettivo

contenuti multimodali per utilizzare diverse funzioni comunicative alternative (descrizione audio, linguaggio dei segni, teletesto, personalizzazione delle interfacce, ecc.).

³⁰ La Commissione ha adottato una comunicazione in materia nel 2001: Comunicazione della Commissione concernente l'applicazione dei principi generali della libera circolazione delle merci e dei servizi - articoli 28 e 49 del trattato CE - in materia di utilizzazione delle antenne paraboliche, COM(2001) 351 def. del 27.6.2001.

http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/media/satdish/index.htm

ultimo sia la migrazione. Anche le future licenze di copyright dovrebbero consentire di modificare o arricchire i servizi e i dati per migliorare l'accessibilità agli utenti con necessità particolari.

L'evoluzione della telediffusione digitale può essere frenata anche dall'incapacità dei cittadini dell'UE di ottenere accesso legalmente a programmi televisivi diversi da quelli dello Stato membro in cui risiedono. Nonostante sia tecnicamente possibile, generalmente tale accesso non è consentito per motivi correlati alla protezione del copyright sui contenuti³¹. Il Parlamento europeo, la Commissione e numerose denunce da parte di cittadini europei hanno richiamato l'attenzione su questa situazione e auspicando un miglioramento³². La questione rientra nel programma di riesame della succitata direttiva "cabsat" nel 2003³³, sarà affrontata anche nella comunicazione della Commissione sulla gestione del copyright e dei diritti correlati, di prossima pubblicazione, ed è citata al punto 4.4. della relazione della Commissione sulla tutela giuridica dei servizi elettronici a pagamento³⁴.

2.3.3. *Varietà dei servizi di telediffusione digitale*

La teleradiodiffusione digitale attirerà diverse categorie di consumatori, se associata a una vasta gamma di servizi non disponibili, o solo parzialmente, in tecnica analogica, come la ricezione portatile e mobile; qualità audio e d'immagine superiore, includendo gli schermi panoramici e ad alta definizione, servizi interattivi e di trasmissione dati, in particolare, i servizi della "Società dell'informazione". Una siffatta varietà di servizi in tecnica digitale concorre a rendere la televisione digitale più appetibile dei servizi multicanale e premium a pagamento. Si tratta dei servizi predominanti della televisione digitale fin dalla fase iniziale del mercato, ma solitamente non costituiscono un incentivo sufficiente se sono disponibili i servizi multicanale in tecnica analogica. Diversificare al massimo i servizi in digitale contribuirà a sottolineare la differenza con l'analogico e tornerà utile a quei segmenti di popolazione e di mercato interessati ad altre tipologie di servizi della televisione digitale.

La comunicazione della Commissione sugli ostacoli ai servizi della società dell'informazione attraverso piattaforme aperte³⁵ definisce una serie di azioni ulteriori per creare un quadro normativo stabile, favorire gli investimenti e incoraggiare l'adozione del digitale da parte dei consumatori, in particolare per la trasmissione dati, i servizi interattivi e transazionali sulle reti televisive, in particolare chiarendo la normativa applicabile ai servizi della società dell'informazione, individuando i responsabili della sua attuazione assicurando l'uniformità sul territorio dell'UE; migliorare la sicurezza dei contenuti digitali, in particolare mediante la ricerca tecnologica sui sistemi di gestione dei diritti della tecnica digitale; promuovendo la fiducia dei

³¹ Gli operatori delle televisioni via satellite spesso codificano i servizi in digitale per assicurarsi il pagamento del servizio e/o limitare la visione ad una data zona.

³² Cfr. Risoluzione del Parlamento europeo A5-0143/2000 def. (riferimento completo in allegato), punti 12-14. <http://www2.europarl.eu.int/omk/OM-Europarl?PROG=REPORT&L=EN&PUBREF=-//EP//TEXT+REPORT+A5-2000-0143+0+NOT+SGML+V0//EN>

³³ Direttiva 93/83/CEE del Consiglio, del 27 settembre 1993, per il coordinamento di alcune norme in materia di diritto d'autore e diritti connessi applicabili alla radiodiffusione via satellite e alla ritrasmissione via cavo GU L 248 del 6.10.1993, pag. 15. Cfr. anche la relazione della Commissione sull'attuazione di detta direttiva, COM(2002) 430 def. del 26.7.2002.

http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/media/cabsat/index.htm

³⁴ Relazione della Commissione sull'attuazione della direttiva 98/84/CE, sulla tutela dei servizi ad accesso condizionato e dei servizi di accesso condizionato, COM(2003) 198 definitivo del 24.4.2003

http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/media/condac/functioning/com2003-198/com-2003-198_it.pdf

³⁵ COM(2003) 410 def. del 9.7.2003.

consumatori garantendo la privacy e la sicurezza relativa ai dati, soprattutto per le transazioni finanziarie.

Inoltre, le autorità pubbliche possono incoraggiare la disponibilità di contenuti a valore aggiunto sulle reti televisive in diversi modi. Innanzitutto, si ha sempre più accesso a informazioni amministrative sicure, conformemente all'invito agli Stati membri, espresso in eEurope 2005, di sfruttare entro la fine del 2004 le potenzialità dell'accesso multiplatforma per i servizi pubblici basilari nell'ambito della citata azione sui "servizi pubblici interattivi" e con la proposta di direttiva sul riutilizzo delle informazioni sul settore pubblico³⁶. Gran parte di queste informazioni sono preziose per i cittadini e sono spesso ottenibili a costi contenuti. Sulla base dei risultati ottenuti con l'e-government, è possibile garantire che le informazioni formattate siano visualizzate sullo schermo televisivo in formati accessibili. L'azione dell'UE può offrire massa critica e ridurre i costi grazie alle economie di scala. Ciò implica soluzioni interoperabili e orizzontali, il più tecnologicamente neutrali possibile, per agevolare gli scambi tra amministrazioni.

In secondo luogo, varie iniziative dell'UE relative a *e-content* (contenuti digitali europei per le reti globali), *e-government* (amministrazione), *e-learning* (istruzione) e *e-health* (sanità)³⁷ e i programmi di ricerca IST possono sostenere le partnership pubblico-privato per conferire un contenuto a maggiore valore aggiunto, correlato alla pubblica amministrazione o meno, sulle reti di trasmissione radiotelevisiva digitali.

In terzo luogo, la concorrenza nel settore dei servizi può essere incentivata grazie all'attuazione della normativa comunitaria sull'accesso, da parte di terzi, alle reti e alle risorse destinate alla comunicazione elettronica, in particolare l'articolo 5 della direttiva "Accesso"³⁸. Tra tali servizi si annoverano i programmi di diffusione tradizionali ma anche servizi interattivi come i servizi di messaggia che consentono agli utenti di interagire, incentivando l'adozione del nuovo sistema mediante effetti di rete diretti.

Infine, un documento di lavoro della Commissione, in via di pubblicazione, esaminerà il ruolo dei vari formati dello schermo (panoramico e ad alta definizione) per incoraggiare la diffusione della televisione digitale.

3. GESTIONE DELLO SPETTRO RADIO

Lo spettro radio per la trasmissione terrestre rappresenta **al contempo un'importante giustificazione e una sfida per la migrazione al digitale**. Come illustra il primo capitolo, la cessazione della trasmissione in tecnica analogica offre la prospettiva della "liberazione" di diverse centinaia di MHz di spettro "di ottima qualità"³⁹. Si tratta di una porzione sostanziale, paragonabile ad esempio alla totalità delle frequenze utilizzate dalle reti cellulari in Europa. Ma prima è necessario gestire una situazione di penuria di radiofrequenze durante una fase di simulcast più o meno lunga in cui coesistono trasmissioni in analogico e in digitale. La situazione relativa allo spettro varia da una regione europea ad un'altra. Nelle zone in cui lo spettro è

³⁶ COM(2002) 207 def. - 2002/0123(COD) in via di adozione.

³⁷ Cfr. http://europa.eu.int/information_society/europe/action_plan/index_en.htm

³⁸ Direttiva 2002/19/CE del parlamento europeo e del consiglio, del 7 marzo 2002, relativa all'accesso alle reti di comunicazione elettronica e alle risorse correlate, e all'interconnessione delle medesime. GU L 108 del 24.4.2002, pag. 7.

http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/new_rf/documents/l_10820020424en00070020.pdf

³⁹ Ossia spettro adatto a svariate applicazioni e pertanto più richiesto.

affollato, il simulcast è più problematico ed esiste una pressione maggiore per uno switch-off rapido.

Classicamente, la gestione dello spettro radio è stata controllata attentamente dai governi nazionali. Inoltre, nell'ambito dell'UIT/CEPT esiste un alto grado di coordinamento della gestione dello spettro radio a livello internazionale⁴⁰. Questi fori internazionali si occupano essenzialmente di due importanti questioni: evitare le interferenze transfrontaliere e promuovere la circolazione dei servizi e delle attrezzature per la comunicazione wireless su scala mondiale e/o regionale, incoraggiando l'armonizzazione volontaria delle bande di frequenza utilizzate con finalità specifiche. Sebbene, fino a poco tempo fa, l'UE intervenisse nelle questioni inerenti lo spettro radio solamente emanando misure legislative puntuali a sostegno delle politiche comunitarie in materia⁴¹, la possibilità di coordinamento in questo campo ora è stata ampliata grazie all'adozione della decisione "Spettro radio"⁴², che autorizza la Commissione a prendere misure tecniche di applicazione per soddisfare gli obblighi di armonizzazione dello spettro radio previsti dalle politiche comunitarie.

3.1. Allocazione

In termini di gestione dello spettro radio, è opportuno distinguere tra "allocazione" e "assegnazione". La voce "allocazione" fa riferimento alle tipologie di servizio trasmesse in determinate bande di frequenza (mobili terrestri, fisse via satellite, radioastronomiche ecc.), la cui armonizzazione rientra in ambito preponderantemente sovranazionale. La distinzione tra servizi diversi può essere, tuttavia, sempre più complessa per via dell'evoluzione del mercato e della tecnologia, in particolare associata alla migrazione al digitale, che richiede metodi via via più flessibili di allocazione delle radiofrequenze. La questione rientra, ma in realtà trascende, il dibattito sullo switchover. L'assegnazione di radiofrequenze, invece, indica la concessione del diritto di utilizzare determinate radiofrequenze ad imprese, organizzazioni o privati, e viene gestita a livello nazionale senza praticamente considerare eventuali effetti in altri paesi⁴³.

Una questione fondamentale per tutti gli Stati membri riguarda la riallocazione del "dividendo digitale", ossia delle radiofrequenze liberate alla cessazione delle trasmissioni in tecnica analogica. Si possono immaginare vari utilizzi alternativi: un maggior numero di servizi radiotelevisivi di migliore qualità (ricezione portatile, maggior qualità audiovisiva, tra cui schermo panoramico e alta definizione, programmi e servizi aggiuntivi), altri servizi wireless, servizi convergenti, o ancora una combinazione di queste opzioni. Finora, l'accento è stato posto sul fatto di mantenere lo spettro nell'ambito della trasmissione radiotelevisiva, per quanto in vari organismi si stia elaborando il possibile uso alternativo dello spettro per altri servizi. Data la rapidità del progresso tecnologico e la prospettiva a medio termine dello switch-off, è importante non scartare alcuna opzione in questa fase. Ciò comprende situazioni in cui la teleradiodiffusione evolverebbe verso servizi più sofisticati o convergenti, ad esempio i servizi di trasmissione dati mobile (datacasting) che associano caratteristiche della telefonia mobile alla teleradiodiffusione terrestre.

Un'altra questione è l'attuale organizzazione della migrazione al digitale e la data per lo switch-off. Si tratta di un altro fattore importante per determinare lo spettro disponibile per altri usi, dato che il mantenimento della fornitura di servizi in analogico in un paese potrebbe limitare l'uso di

⁴⁰ UIT: Unione internazionale delle telecomunicazioni; CEPT: Conferenza europea Poste e telecomunicazioni. Direttive su GSM, DECT ed ERMES; decisioni su UMTS e S-PCS.

⁴² Decisione n. 676/2002/CE, GU L 108 del 24.4.2002, pag. 1.

⁴³ Come lo dimostrano le aste o altri meccanismi di assegnazione per la telefonia mobile di terza generazione (3G) in Europa.

quelle radiofrequenze in un altro. Questa conflittualità tra le priorità di diversi governi nazionali è particolarmente acuta per i segnali di trasmissione per via delle lunghe distanze da percorrere a causa della potenza elevata e dell'uso di basse frequenze (VHF e UHF). Ne consegue che in alcuni paesi, il progresso per quanto riguarda lo switchover, e i relativi benefici, può essere frenato da una migrazione più lenta nei paesi confinanti.

Discussioni tecniche su questioni di coordinamento hanno luogo da qualche anno ormai in seno all'UIT e alla CEPT. In particolare, la Conferenza regionale delle radiocomunicazioni in due sessioni dell'UIT, riguardante l'intera zona di trasmissione europea, l'Africa e i paesi limitrofi, avrà luogo nel 2004 e nel 2006 per riesaminare l'attuale programma per il coordinamento delle frequenze per la trasmissione radiotelevisiva terrestre (piano di Stoccolma del 1961 e successivi aggiornamenti) in modo da facilitare la transizione al digitale e prepararsi alla fase successiva allo switch-off. Questi negoziati intergovernativi si centrano essenzialmente su questioni di ordine tecnico e non si fondano necessariamente su obiettivi programmatici comuni, con risultati non sempre in linea all'evoluzione del mercato. La scelta dei meccanismi di coordinamento in base a criteri tecnici specifici può anche portare ad escludere altre alternative e a ridurre eventualmente la concorrenza sul mercato a scapito degli interessi dei consumatori.

In questo contesto, appare giustificato elaborare orientamenti comunitari in merito alla gestione dello spettro radio e allo switchover per conseguire gli obiettivi del mercato interno, risolvendo in particolare i tre aspetti già menzionati: i nuovi meccanismi di allocazione e di assegnazione, l'organizzazione e la tempistica della migrazione, le porzioni di spettro radio potenzialmente liberate grazie allo switch-off e utilizzi futuri relativi. Ciò contribuirebbe a chiarire quali sono i vantaggi reali dello switchover, specialmente chi ne beneficerebbe, quando e in che modo. Offrirebbe inoltre certezza a tutti i soggetti interessati, facilitando il compito di stabilirne le responsabilità ed evitando i malintesi.

Un quadro per questo dibattito è stato definito dalla recente adozione della decisione sulla politica relativa allo spettro radio e della decisione che istituisce il gruppo "politica dello spettro radio"⁴⁴. Oltre a ciò, la Commissione intende seguire più da vicino i preparativi europei per la Conferenza regionale delle radiocomunicazioni dell'UIT del 2004, come fa già per simili manifestazioni, in particolare la Conferenza mondiale delle radiocomunicazioni⁴⁵. Queste manifestazioni non dovrebbero essere esclusivamente tecniche ma guidate da considerazioni politiche connesse al conseguimento di obiettivi programmatici comunitari, in particolare il mercato interno per apparecchiature e servizi.

3.2. Assegnazione

La convergenza digitale richiede una gestione flessibile della capacità di rete destinata ai servizi di comunicazione, compresa la capacità dello spettro radio, e un regime normativo orizzontale. Allo stesso tempo, gli attuali sistemi di assegnazione delle radiofrequenze potrebbero mancare di efficienza e flessibilità per stare al passo con il progresso tecnologico e l'evoluzione del mercato. Inoltre, l'approccio frammentario alle condizioni di concessione delle licenze per le radiofrequenze negli Stati membri potrebbe rappresentare un ostacolo al mercato interno per le

⁴⁴ Direttiva 2002/676/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, relativa ad un quadro normativo per la politica in materia di spettro radio nella Comunità europea GU L 108 del 24.4.2002, pag. 1. Decisione della Commissione, del 26 luglio 2002, che istituisce il gruppo «Politica dello spettro radio», GU L 198 del 27.7.2002, pag. 49.

⁴⁵ http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/radiospec/radio/legislation/index_en.htm
Cfr. ad esempio la comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio WCR-03, COM(2003) 183 del 14.4.2003.
http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/radiospec/doc/pdf/wrc_03_documents/wrc_03_en_final.pdf

comunicazioni wireless. In tale contesto, il piano di azione *eEurope 2005* sulla politica in materia di spettro radio indica che "la Commissione avvierà una riflessione sui nuovi metodi di definizione del valore dello spettro e sullo scambio di diritti di radiofrequenze".⁴⁶

Per quanto riguarda la trasmissione terrestre, l'introduzione di meccanismi di mercato per l'assegnazione delle radiofrequenze non è compito facile e poche sono le esperienze a disposizione. Le emittenti terrestri sostengono che gli obblighi di servizio (copertura universale, pluralità del servizio, limitazioni sui contenuti dannosi ecc.) limitano il loro controllo sulle radiofrequenze di cui si servono⁴⁷ e che lo switchover implica già nel breve termine ulteriori spese dovute alla necessità di acquistare i nuovi ricevitori e alle offerte in emissione simultanea analogico-digitale per un periodo di durata incerta.

Detto ciò, in alcuni paesi la questione relativa a un uso più efficiente dello spettro radio rispetto alla digitalizzazione della trasmissione radiotelevisiva terrestre è oggetto di discussioni⁴⁸. Ciò è in linea anche con i metodi orizzontali per regolamentare le reti di comunicazioni in risposta alla convergenza. Il gruppo "Politica dello spettro radio" può valutare l'argomento in un contesto comunitario, considerando il legame tra allocazione e assegnazione, gli effetti transfrontalieri e le implicazioni per la migrazione verso il digitale in Europa. In particolare, il gruppo potrebbe vagliare se i vantaggi di una digitalizzazione della teleradiodiffusione terrestre aumenterebbero grazie all'introduzione di strumenti orientati al mercato che mettano in evidenza il valore dello spettro radio. Tali strumenti comprendono tecniche che correlano i prezzi e i costi di opportunità delle radiofrequenze, come i prezzi amministrativi, le aste di vendita e il commercio secondario. Inoltre, gli sviluppi tecnologici⁴⁹ consentiranno sempre più metodi di assegnazione dello spettro radio più efficienti e flessibili.

Il ricorso a meccanismi di mercato dovrebbe essere pienamente compatibile con gli obiettivi programmatici in materia di trasmissione radiotelevisiva, i quali dovrebbero poggiare su una capacità di rete idonea e la valutazione dello spettro radio può essere considerata in tal senso. **Valutare lo spettro radio non significa pagarlo.** Il pagamento potrebbe essere totalmente o parzialmente sostituibile con obblighi di servizio. Ciò richiederebbe una quantificazione del loro impatto finanziario⁵⁰. Le emittenti dovrebbero effettivamente essere compensate per gli obblighi di servizio specifici quando entrano in concorrenza per accaparrarsi radiofrequenze. Ciò le metterebbe in una situazione di parità con altri utilizzatori dello spettro radio, obbligandole a rendere noto il valore da esse attribuito a tale risorsa.

È anche importante sottolineare la differenza tra le autorizzazioni relative alle reti e ai contenuti, rispetto a cui ciascuna categoria ha obiettivi programmatici diversi. Laddove le considerazioni in merito all'efficienza dovrebbero essere correlate ai diritti di utilizzo della capacità dello spettro radio, gli obiettivi connessi ai contenuti sarebbero annessi alle autorizzazioni per la fornitura di servizi di teleradiotrasmissione. Questa differenziazione è definita dal nuovo quadro normativo,

⁴⁶ Decisione n. 676/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, relativa ad un quadro normativo per la politica in materia di spettro radio nella Comunità europea.

⁴⁷ Per quanto il principio soggiacente a tali obblighi potrebbe essere messo in discussione nella misura in cui contenuti analoghi saranno sempre più disponibile su altre reti, tra cui Internet, rendendo necessari metodi più orizzontali di regolamentare i contenuti e una maggiore complementarità tra reti per conseguire una copertura universale.

⁴⁸ Il BIPE (pag. 194), riferisce che il Regno Unito ha applicato una tassa sull'uso delle radiofrequenze modulata in funzione della diffusione della trasmissione digitale in una data zona.

⁴⁹ In settori come le tecniche radio destinate al software, i dispositivi di ricezione funzionanti in agilità di frequenza (frequency agile) e algoritmi di compressione.

⁵⁰ Cfr. studio sugli obiettivi di interesse generale connessi alla trasmissione radiotelevisiva, pubblicato da Eurostrategies, sul sito:
http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/digital_broadcasting/index_en.htm

in particolare la nuova direttiva "Autorizzazioni"⁵¹. In merito alla capacità di rete, **l'obiettivo primario è promuovere un uso efficiente dello spettro radio creando trasparenza riguardo ai costi di opportunità di usi alternativi delle radiofrequenze**⁵².

⁵¹ Direttiva 2002/20/CE relativa ad un comune quadro normativo per le reti e i servizi di comunicazione elettronica. GU L 108 del 24.4.2002, pag. 21.

http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/new_rf/documents/l_10820020424en00210032.pdf

⁵² In tal senso, la Commissione ha recentemente avviato uno studio indipendente sulla gestione dello specchio nel settore della teleradiodiffusione, i cui risultati sono previsti per l'inizio del 2004.

http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/digital_broadcasting/index_en.htm

CONCLUSIONI

La migrazione dalla trasmissione radiotelevisiva in tecnica analogica a quella in digitale è un processo complesso con implicazioni di ampio respiro. Le esperienze differiscono considerevolmente da un contesto nazionale all'altro, date le diverse posizioni di partenza degli Stati membri. L'UE monitorerà le politiche di switchover nazionali, garantendone la compatibilità con il diritto comunitario, e continuerà a favorire il progresso della teleradiodiffusione digitale.

L'intervento programmatico può agevolare il processo di migrazione in determinate circostanze, contribuendo al conseguimento degli obiettivi di interesse generale. **Alle autorità nazionali spetta un ruolo rilevante** in questo senso e la presente comunicazione offre alcuni spunti. Si tratta di raccomandazioni di ordine generale ispirate alla legislazione e alle politiche comunitarie e a studi esterni realizzati per la Commissione. Si osserva la necessità di un metodo determinato dal mercato che ponga i consumatori al centro, di politiche trasparenti e di un trattamento equo degli operatori. Le misure pubbliche a livello nazionale dovrebbero essere proporzionali e indipendenti dalle piattaforme tecnologiche.

L'Unione può anche favorire la dimensione relativa al mercato interno intrinseca allo switchover. **Sono state definite varie iniziative ulteriori a livello dell'UE**, riguardanti in particolare i seguenti settori.

Trasparenza e monitoraggio: gli Stati membri forniranno informazioni attinenti allo switchover nel quadro del piano di azione *eEurope* e la relazione annuale sull'attuazione del pacchetto normativo sulle comunicazioni elettroniche. La Commissione esaminerà tali informazioni e riferirà alle istituzioni destinatarie della presente comunicazione.

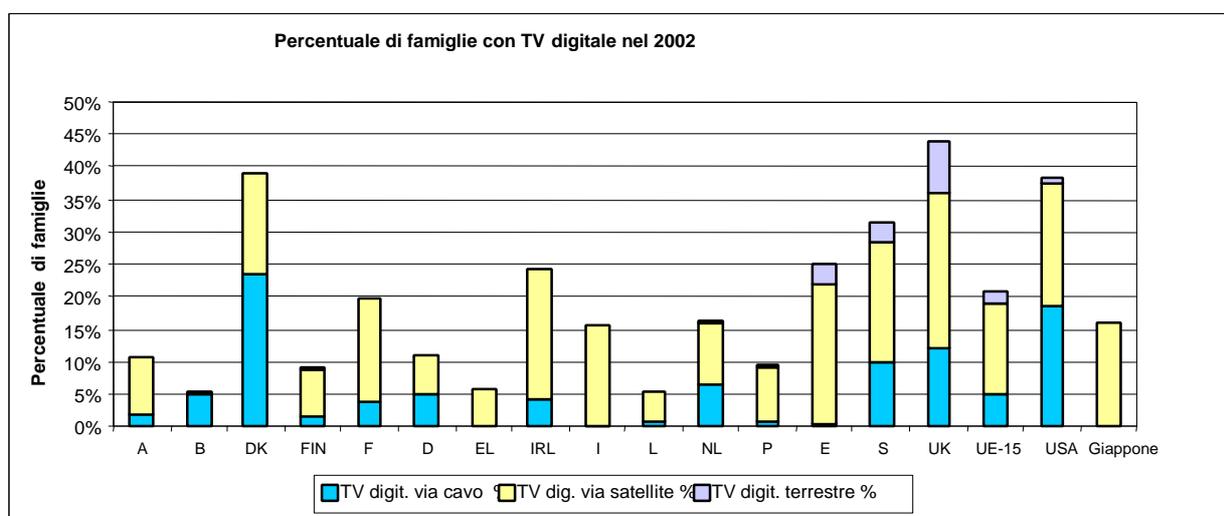
Informazioni ai consumatori sulla transizione verso il digitale e le nuove apparecchiature: la Commissione studierà con i principali soggetti interessati la possibilità di un'azione coordinata in questo campo.

Spettro radio: la Commissione proporrà agli Stati membri di discutere gli aspetti dello switchover relativi allo spettro nell'ambito del nuovo quadro strategico comunitario in materia.

La presente comunicazione costituisce il primo tentativo esaustivo di esaminare le questioni sollevate da tale processo. La Commissione continuerà a monitorare l'evoluzione dei mercati della trasmissione radiotelevisiva digitale e delle relative politiche nazionali. Riesaminerà, se lo riterrà necessario, le diverse problematiche del processo di migrazione per facilitare l'impegno degli Stati membri e degli operatori di mercato e per garantire la compatibilità dei provvedimenti nazionali con la normativa e le politiche comunitarie in materia.

ALLEGATO 1 - IL MERCATO DELLA TELEVISIONE DIGITALE NELL'UE (stime per il 2002)

(in milioni e in percentuali di famiglie nazionali)									
	Totale famiglie	Totale famiglie con TV digitale		TV digitale via cavo		TV digitale via satellite		TV digitale terrestre	
		Famiglie TV	con %	Famiglie TV	con %	Famiglie TV	con %	Famiglie TV	con %
Austria	3,3	0,36	10,7%	0,07	2,1%	0,29	8,7%	0,00	0,0%
Belgio	4,3	0,23	5,2%	0,22	5,0%	0,01	0,2%	0,00	0,0%
Danimarca	2,4	0,92	38,9%	0,55	23,6%	0,36	15,3%	0,00	0,0%
Finlandia	2,3	0,22	9,4%	0,04	1,6%	0,17	7,3%	0,01	0,5%
Francia	25,1	4,97	19,8%	0,95	3,8%	4,02	16,0%	0,01	0,0%
Germania	37,9	4,14	10,9%	1,94	5,1%	2,21	5,8%	0,00	0,0%
Grecia	3,6	0,22	6,0%	0,00	0,0%	0,22	6,0%	0,00	0,0%
Irlanda	1,3	0,32	24,4%	0,06	4,4%	0,26	20,0%	0,00	0,0%
Italia	20,1	3,13	15,6%	0,02	0,1%	3,11	15,4%	0,00	0,0%
Lussemburgo	0,2	0,01	5,3%	0,00	1,0%	0,01	4,2%	0,00	0,0%
Paesi Bassi	7,1	1,16	16,5%	0,45	6,4%	0,69	9,8%	0,02	0,3%
Portogallo	3,6	0,34	9,6%	0,04	1,1%	0,29	8,0%	0,02	0,5%
Spagna	12,8	3,21	25,1%	0,05	0,4%	2,78	21,8%	0,38	3,0%
Svezia	4,6	1,44	31,6%	0,46	10,0%	0,84	18,4%	0,15	3,2%
Regno Unito	26,3	11,51	43,8%	3,23	12,3%	6,22	23,7%	2,06	7,8%
Totale UE	154,73	32,2	20,8%	8,1	5,2%	21,5	13,9%	2,6	1,7%
USA	118	44,95	38,1%	21,8	18,5%	22,55	19,1%	0,6	0,5%
Giappone	41,9	6,7	16,0%	0	0,0%	6,7	16,0%	0	0,0%



Fonte: Ottava relazione della Commissione sull'attuazione del quadro normativo per le telecomunicazioni [COM(2002) 695 definitivo], allegato 2 (Regulatory data), punto 11 (Digital television), solo in EN, FR e DE, disponibile sul sito: http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/implementation/annual_report/8threport/index_en.htm e Strategy Analytics, "Interactive Digital TV market forecast data", ottobre 2002.

ALLEGATO 2 - ELENCO DI VERIFICA DELLE VOCI CHE POTREBBERO ESSERE COMPRESI NEI PIANI DI SWITCHOVER DEGLI STATI MEMBRI⁵³

1. Eventuale piano strategico relativo allo switchover, approvato o in preparazione, Normativa pertinente.
2. Obiettivi programmatici per la rediotelevisiva digitale: sociali, culturali, politici, economici ecc.
3. Scelte strategiche e scenari relativi alla gestione dello spettro radio prima e dopo lo switch-off: servizi, copertura, titolari di radiofrequenze assegnate, condizioni di utilizzo, intenzioni inerenti l'allocazione delle radiofrequenze, obiettivi per i negoziati nel quadro della Conferenza regionale delle radiocomunicazioni del 2004.
4. Scelte attuative per meglio rispettare gli obiettivi, i trade-off e le giustificazioni delle politiche in materia: tipologie di rete, modalità di servizio, ruolo delle autorità, principali operatori, concessione di licenze ecc.
5. Tempistica prevista per il conseguimento degli obiettivi, tra cui le date previste per lo switch-off e relativa situazione.
6. Coinvolgimento delle parti interessate nell'elaborazione della strategia di migrazione e meccanismi pratici di consultazione e di elaborazione di feedback, operatori implicati, impegni.
7. Criteri per il conseguimento degli obiettivi strategici, meccanismi/indicatori per il monitoraggio, l'adeguamento e la revisione della strategia.
8. Valutazione del mercato (ad es., analisi dei costi e dei benefici) per giustificare determinate modalità di intervento pubblico (rispetto ad altre) in settori di competenza esclusiva dello Stato e non.
9. Obblighi e incentivi a livello delle politiche in materia (politici, informativi, normativi, finanziari ecc.); modalità attuative; categorie mirate della catena di valore (trasmissione, contenuti, ricezione, consumo ecc.).
10. Settori per un'eventuale azione coordinata a livello dell'UE, attualmente o in futuro; giustificazione rispetto allo stato e alle prospettive del mercato, responsabilità giuridiche, ecc.

⁵³

Il piano di azione eEurope 2005 impone agli Stati membri di presentare una relazione in merito allo switchover televisivo (si veda in appresso). Tuttavia, sono invitati a fornire le informazioni elencate nel presente allegato anche per la radio digitale.

Migrazione verso il digitale. Per accelerare il passaggio alla televisione digitale gli Stati membri dovranno creare condizioni di trasparenza in merito al tipo di migrazione prevista. Essi sono tenuti a rendere pubbliche, entro la fine del 2003, le condizioni previste per l'eventuale migrazione con la relativa tabella di marcia, corredata di una valutazione delle condizioni del mercato e possibilmente di una data limite per cessazione della telediffusione analogica terrestre in modo tale da consentire il recupero e la riassegnazione delle radiofrequenze. I programmi nazionali di migrazione devono inoltre permettere di dimostrare che l'approccio alla TV digitale è indipendente dalle piattaforme tecnologiche e tiene conto dei sistemi di trasmissione concorrenti (soprattutto TV via satellite, via cavo e terrestre).

COM(2002) 263 def. "eEurope 2005: una società dell'informazione per tutti".

http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf