



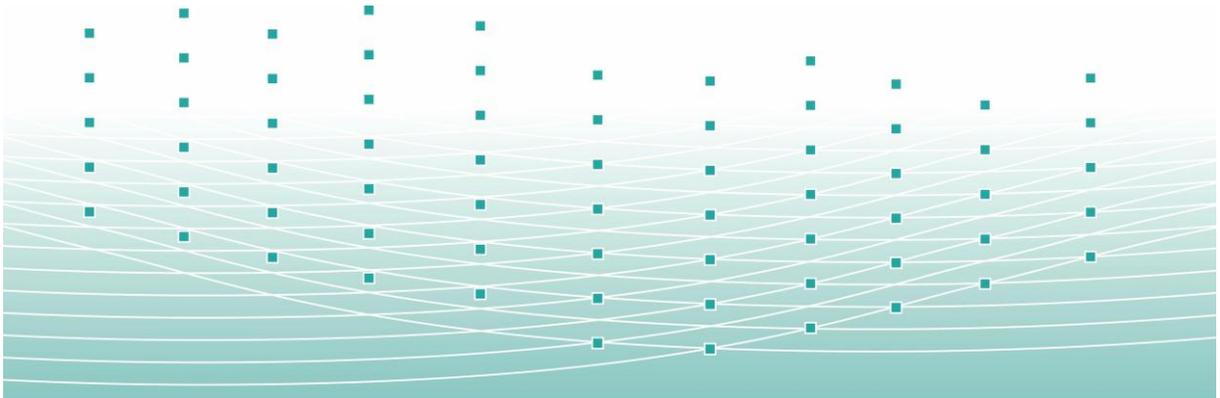
11 maggio 2015

---

# Rapporto 2018 sul servizio universale

## Analisi della portata del servizio universale

---



## Indice

1	Introduzione.....	3
2	Il servizio universale nel settore delle telecomunicazioni.....	4
2.1	Natura e ruolo del servizio universale .....	4
2.2	Principi che disciplinano il servizio universale .....	4
2.3	Competenze nel settore del servizio universale .....	5
2.3.1	Definizione della portata del servizio universale .....	5
2.3.2	Concretizzazione del servizio universale .....	5
2.4	Finanziamento del servizio universale .....	5
2.5	Cronologia dell'attribuzione della concessione per il servizio universale .....	5
3	Portata del futuro servizio universale .....	7
3.1	Introduzione.....	7
3.1.1	Mantenere o escludere le prestazioni attuali: approccio adottato .....	7
3.1.2	Ammissione di nuove prestazioni: approccio adottato .....	8
3.2	Analisi dei servizi esistenti in base ai criteri di esclusione .....	10
3.2.1	Servizio telefonico pubblico (art. 15 cpv. 1 lett. a OST) .....	10
3.2.2	Servizio telefonico pubblico con diversi numeri (in sostituzione dell'art. 16 cpv. 2 lett. b OST) .....	11
3.2.3	Comunicazioni via fax (art. 15 cpv. 1 lett. a OST).....	12
3.2.4	Blocco delle comunicazioni uscenti (servizio supplementare ai sensi dell'art. 15 cpv. 1 lett. b OST) .....	13
3.2.5	Accesso ai servizi d'emergenza (art. 15 cpv. 1 lett. c OST).....	14
3.2.6	Accesso a Internet (servizio di trasmissione dati ai sensi dell'art. 15 cpv. 1 lett. d in combinato disposto con l'art. 16 cpv. 2 lett. c OST) .....	14
3.2.7	Trasmissione di dati su banda stretta (art. 15 cpv. 1 lett. d in combinato disposto con l'art. 16 cpv. 2 lett. a e b OST).....	15
3.2.8	Telefoni pubblici (art. 15 cpv. 1 lett. e OST).....	16
3.2.9	Servizio per audiolesi (art. 15 cpv. 1 lett. f OST).....	18
3.2.10	Elenco e servizio di commutazione per ipovedenti e persone con difficoltà motorie (art. 15 cpv. 1 lett. g OST) .....	19
3.2.11	Iscrizione negli elenchi (art. 16 cpv. 2 lett. a, b e c OST).....	20
3.3	Ammissione di nuove prestazioni.....	21
3.3.1	Servizio di intermediazione tramite videotelefonia in linguaggio gestuale .....	21
3.4	Collegamenti .....	23
3.4.1	Introduzione.....	23
3.4.2	Tipi di collegamento attuali .....	24
3.4.3	Passaggio al collegamento a banda larga ( <i>All IP</i> ) .....	25
3.4.4	Compatibilità retroattiva.....	26
3.4.5	Definizione delle prestazioni del servizio universale .....	26
4	Portata del servizio universale .....	28

## 1 Introduzione

Nel nostro Paese è importante che tutti i cittadini possano accedere a un servizio universale sufficiente e a prezzo ragionevole, qualsiasi sia il luogo in cui risiedono. Questo aspetto è talmente centrale da essere oggetto di un articolo costituzionale che affida alla Confederazione la competenza di provvedere affinché la situazione sia soddisfacente in materia di servizi di telecomunicazione<sup>1</sup>.

Dalla liberalizzazione del mercato, avvenuta nel 1998, per raggiungere questo obiettivo è stata attribuita periodicamente una concessione a un fornitore di servizi di telecomunicazione. Considerato che la nuova concessione per il servizio universale dovrà essere attribuita prima del 30 giugno 2017, occorre interrogarsi sulla portata del futuro servizio universale. Una volta definita con precisione la sua estensione, sarà necessario modificare in modo corrispondente le disposizioni dell'ordinanza sui servizi di telecomunicazione (OST)<sup>2</sup> e in seguito prendere le misure necessarie per rilasciare la concessione.

Definire il contenuto del servizio universale a partire dal 1° gennaio 2018 è appunto l'intento di questo rapporto. Prima di analizzare le prestazioni che dovranno, o meno, rientrare nel servizio universale, il capitolo 2 intende soprattutto illustrare la natura e il ruolo del servizio universale in un ambiente sospinto dalle forze di mercato, definire i principi che li disciplinano e presentare il modo in cui tale strumento viene impiegato concretamente.

Il capitolo 3 presenta una riflessione approfondita sul futuro contenuto del servizio universale. Concretamente, sono state realizzate tre analisi separate. La prima mirava a esaminare sistematicamente, per mezzo di una serie di criteri stabiliti in precedenza, tutte le prestazioni attualmente fornite nell'ambito della concessione per il servizio universale, al fine di decidere se sia opportuno conservarle o meno e, in caso affermativo, in che forma precisa. Lo stesso approccio è stato applicato nella seconda analisi, incentrata sulle prestazioni che potrebbero andare a integrare il servizio universale. La terza analisi è stata incentrata sui collegamenti, ossia sull'infrastruttura che permette agli utenti di accedere ai servizi concreti. Era importante soprattutto considerare come far evolvere i collegamenti prescritti attualmente nel servizio universale al fine di tener conto, in particolare, dell'evoluzione tecnologica.

Il capitolo 4 intende riassumere i risultati delle analisi intraprese al capitolo 3 e presentare una visione d'insieme del nuovo contenuto del servizio universale.

Infine, occorre sottolineare che le presenti riflessioni e proposte in merito al contenuto del servizio universale si fondano sulla legge sulle telecomunicazioni (LTC) attualmente in vigore<sup>3</sup> e sono completamente indipendenti dal progetto di revisione della legge attualmente in preparazione.

---

<sup>1</sup> Art. 92 della Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999; RS **101**

<sup>2</sup> Ordinanza del 9 marzo 2007 sui servizi di telecomunicazione (OST); RS **784.10**

<sup>3</sup> Legge del 30 aprile 1997 sulle telecomunicazioni (LTC); RS **784.10**

## 2 Il servizio universale nel settore delle telecomunicazioni

### 2.1 Natura e ruolo del servizio universale

Con l'arrivo di Internet e il crescente ricorso a tecnologie mobili, le telecomunicazioni giocano, oggi ancora più di ieri, un ruolo essenziale per il buon funzionamento economico, sociale e politico del nostro Paese. Con l'arrivo di Internet e il sempre maggior ricorso a tecnologie mobili, le telecomunicazioni giocano, oggi ancora più di ieri, un ruolo essenziale nel buon funzionamento economico, sociale e politico del nostro Paese. È pertanto importante garantire che i privati e gli ambienti economici possano disporre di una vasta gamma di servizi di telecomunicazione di qualità, competitivi su scala nazionale e internazionale a prezzi convenienti, come enunciato nell'articolo sullo scopo della LTC (cfr. art. 1 cpv. 1).

Se l'obiettivo è rimasto più o meno invariato nel corso del tempo, i mezzi per raggiungerlo sono invece cambiati. Con la scelta di avviare la liberalizzazione nel corso degli anni novanta, il Parlamento ha considerato che spettava ormai al mercato, e non più al monopolio dello Stato, colmare le necessità dei privati e delle imprese in materia di servizi di telecomunicazione. Cosciente del fatto che, in un ambiente competitivo, certi utenti potrebbero non essere più serviti o potrebbero esserlo solo in modo insoddisfacente, ha adottato una serie di disposizioni per garantire la copertura dei servizi di telecomunicazione di base, con una qualità ben definita e a un prezzo ragionevole, su tutto il territorio e per tutte le categorie della popolazione. Questo complesso di disposizioni costituisce il servizio universale, uno strumento che interviene in modo complementare alla libera concorrenza e funge da meccanismo di sicurezza garantendo l'offerta di base dei servizi di telecomunicazione.

Si sottolinea inoltre che il servizio universale si limita a fornire l'essenziale e non intende promuovere, su vasta scala, certe tecnologie e/o servizi innovativi. Il messaggio concernente la revisione della legge sulle telecomunicazioni del 10 giugno 1996 è estremamente chiaro su questo punto in quanto precisa che la definizione della portata del servizio universale è volutamente limitata alle prestazioni di base che sono ampiamente conosciute e diffuse al giorno d'oggi<sup>4</sup>.

### 2.2 Principi che disciplinano il servizio universale

La garanzia di un servizio universale nel settore delle telecomunicazioni è soggetta a un certo numero di principi, ossia:

- **il principio dell'accessibilità e della copertura:** le prestazioni del servizio universale devono essere offerte a tutte le categorie della popolazione e in tutto il Paese;
- **il principio della continuità:** i servizi devono essere forniti in modo continuo, ossia a lungo termine e senza interruzioni;
- **il principio della qualità e sicurezza:** le prestazioni del servizio universale devono rispondere a esigenze in materia di qualità e affidabilità;
- **il principio dei prezzi ragionevoli:** per essere accessibili a tutti, i servizi devono essere sostenibili sul piano finanziario, il che può richiedere che siano fissati limiti massimi di prezzo;
- **il principio della mutabilità:** il contenuto del servizio universale deve poter essere adattato periodicamente per tener conto dell'evoluzione dei bisogni e dei progressi tecnologici.

---

<sup>4</sup> Messaggio concernente la revisione della legge sulle telecomunicazioni (LTC) del 10 giugno 1996, FF 1996 III p. 1297

## **2.3 Competenze nel settore del servizio universale**

### **2.3.1 Definizione della portata del servizio universale**

Il Parlamento ha definito la portata del servizio universale all'articolo 16 capoverso 1 LTC. Quest'articolo conferisce inoltre al Consiglio federale il mandato di adeguare periodicamente le prestazioni del servizio universale alle esigenze sociali ed economiche e allo stato della tecnica. Concretamente le modalità del servizio universale (prestazioni, qualità e limiti massimi di prezzo) sono definite all'articolo 15 e seguenti dell'OST. Fino ad ora, il Consiglio federale ha riesaminato interamente e adeguato il contenuto del servizio universale in due occasioni, ossia ogni volta che si è dovuto attribuire una nuova concessione per il servizio universale. Una delle modifiche maggiori, ad esempio, è stata l'introduzione, dal gennaio 2008, dell'obbligo di fornire un collegamento a banda larga con una velocità di trasmissione minima di 600/100 Kbit/s. Inoltre si sottolinea che, durante il periodo di concessione attuale, sono state realizzate due modifiche specifiche relative alla fornitura del collegamento a banda larga<sup>5</sup>.

### **2.3.2 Concretizzazione del servizio universale**

Spetta alla Commissione federale delle comunicazioni ComCom vigilare affinché il servizio universale sia garantito in Svizzera. A tal fine, rilascia regolarmente una concessione per il servizio universale<sup>6</sup>, che obbliga il suo titolare a fornire le prestazioni del servizio universale sul territorio preso in considerazione. L'attribuzione avviene di regola tramite gara pubblica, la cui procedura deve rispettare i principi di obiettività, di non discriminazione e di trasparenza. Per prendere una decisione fondata e individuare la miglior opzione possibile, sia sul piano qualitativo che finanziario, la ComCom definisce a priori un certo numero di criteri atti a realizzare una valutazione circostanziata delle diverse candidature. In caso di insuccesso della gara pubblica, ad esempio per violazione delle regole della concorrenza o in assenza di un candidato adeguato, la ComCom ricorre a uno o più fornitori di servizi di telecomunicazione per assicurare il servizio universale. Lo stesso avviene se risulta subito chiaro che la pubblica gara non potrà svolgersi in condizioni concorrenziali.

## **2.4 Finanziamento del servizio universale**

Se la fornitura del servizio universale genera costi per il titolare della concessione nonostante una gestione efficiente, quest'ultimo potrà richiedere una compensazione finanziaria fornita tramite la riscossione di un canone presso tutti i fornitori di servizi di telecomunicazione. Il montante della compensazione finanziaria è ripartito tra gli operatori in modo proporzionale alla cifra d'affari realizzata con i servizi di telecomunicazione. I fornitori la cui cifra d'affari determinante è inferiore a cinque milioni di franchi l'anno sono tuttavia esonerati dal pagamento di questa compensazione. Finora, non è stato necessario ricorrere a questa possibilità di finanziamento.

## **2.5 Cronologia dell'attribuzione della concessione per il servizio universale**

In virtù delle disposizioni transitorie della LTC, l'impresa Swisscom ha ottenuto d'ufficio una concessione per il servizio universale per i primi cinque anni successivi alla liberalizzazione, ossia dal 1° gennaio 1998 al 31 dicembre 2002. Poi è stata organizzata una prima gara pubblica che ha portato all'attribuzione della seconda concessione a Swisscom, per il periodo dal 1° gennaio 2003 al 31 dicembre 2007. Infine, nel giugno 2007, la ComCom ha designato Swisscom come concessionaria del

---

<sup>5</sup> Dal 1° marzo 2012, la velocità minima di download è passata da 600 a 1000 Kbit/s e il limite massimo di prezzo, senza IVA, è sceso da 69 a 55 franchi al mese. In un secondo tempo, ossia dal 1° gennaio 2015, la velocità minima di download è aumentata da 1000 Kbit/s a 2000 Kbit/s e quella di upload da 100 Kbit/s a 200 Kbit/s.

<sup>6</sup> Si rileva che la LTC permette alla ComCom di rilasciare diverse concessioni per il servizio universale se lo ritiene opportuno.

servizio universale per una durata di dieci anni, ossia dal 1° gennaio 2008 al 31 dicembre 2017. Al momento delle due gare pubbliche organizzate finora, Swisscom è stata l'unica impresa a candidarsi.

### 3 Portata del futuro servizio universale

#### 3.1 Introduzione

In virtù del principio della mutabilità menzionato precedentemente (n. 2.2), il servizio universale non è rigido. A tal riguardo si sottolinea che la volontà di adeguare periodicamente la portata del servizio universale alle esigenze sociali ed economiche e allo stato della tecnica, come dettato dall'articolo 16 capoverso 3 LTC, non implica soltanto che si esamini la necessità di integrare nuove prestazioni, ma anche che ci si interroghi sulla necessità di conservare le prestazioni attualmente incluse. Infatti non tutte rispondono necessariamente alle esigenze del momento.

Al fine di poter definire la portata del servizio universale del futuro, sono state realizzate due analisi differenti: la prima intende esaminare quanto sia pertinente mantenere nel servizio universale tutte le prestazioni che lo compongono e la seconda mira a valutare diverse prestazioni che vi potrebbero essere integrate.

##### 3.1.1 Mantenere o escludere le prestazioni attuali: approccio adottato

L'analisi considera tutte le prestazioni che al momento sono parte integrante del servizio universale. Ognuna è stata esaminata minuziosamente in base a criteri d'esclusione stabiliti a priori. Se per una certa prestazione è soddisfatta la maggioranza dei criteri, allora vi si dovrebbe rinunciare. Inversamente, se pochi criteri vengono soddisfatti, la prestazione dovrebbe continuare a figurare nel servizio universale. I criteri di esclusione utilizzati nell'analisi sono descritti nella tabella 1<sup>7</sup>.

**Tabella 1:** Criteri d'esclusione

Criteri	Descrizione / valore soglia <sup>8</sup>
Il servizio non presenta un carattere degno di protezione. È possibile rinunciarvi.	È possibile rinunciare a un servizio e non prescrivere più la fornitura se, secondo lo Stato, non risponde più a una vera esigenza sociale ed economica, in altre parole, il servizio non è più indispensabile per partecipare alla vita economica e sociale del Paese. Pertanto lo Stato non ha più un interesse preponderante ad adoperarsi affinché tutti possano disporre di questa prestazione, che può quindi essere esclusa dal servizio universale.
Il tasso di penetrazione del servizio è basso.	Un servizio utilizzato unicamente da una minoranza di utenti può essere escluso dal servizio universale. Tale principio garantisce che le prestazioni restino nel servizio universale unicamente se sono realmente richieste. Il valore soglia è stato fissato al 20 per cento degli utenti potenziali. Un'utilizzazione inferiore a questo valore indica un'insufficiente penetrazione del servizio ed è un argomento in favore dell'esclusione della prestazione.
Vi è una situazione concorrenziale a livello di offerta del servizio.	Se esistono offerte analoghe sul mercato e la concorrenza funziona bene e in modo duraturo, è superfluo conservare la prestazione nel servizio universale.
Esistono alternative al servizio.	L'esistenza di servizi alternativi (sostituti), che soddisfano più o meno le stesse esigenze di quello corrispondente alla prestazione esaminata, ne giustifica l'esclusione dal servizio universale.

<sup>7</sup> Si tratta degli stessi criteri impiegati in passato per un'analisi simile.

<sup>8</sup> Un valore soglia indica la percentuale di utenti che utilizza un servizio. Se il valore di utilizzazione è superiore al valore soglia di ammissione, il criterio di ammissione è soddisfatto. Invece, se è inferiore al valore soglia di esclusione, prevale l'esclusione.

Manca la neutralità tecnologica.	Una prestazione del servizio universale dovrebbe essere tecnologicamente neutra in modo da non ostacolare l'evoluzione della tecnologia e dei prodotti correlati. In caso contrario, la prestazione può essere eliminata dal servizio universale.
----------------------------------	---

### 3.1.2 Ammissione di nuove prestazioni: approccio adottato

L'analisi intrapresa in vista dell'ammissione di prestazioni nel servizio universale assomiglia sotto molti aspetti a quella adottata per esaminare se mantenere o escludere le prestazioni che attualmente compongono il servizio universale. Conformemente a quanto è stato fatto in passato, dapprima sono state identificate, alla luce di considerazioni tecniche, commerciali e sociali, le prestazioni che potrebbero potenzialmente far parte del servizio universale. Al termine di tale processo, è stata mantenuta una sola prestazione, ossia un servizio di intermediazione video in linguaggio gestuale a disposizione degli audiolesi. Questo servizio è poi stato analizzato in base a una serie di criteri cosiddetti di ammissione.

La maggior parte dei criteri è identica ai criteri di esclusione. Tuttavia, considerato che sono utilizzati per valutare l'ammissione delle prestazioni, i valori soglia sono differenti. Sono stati analizzati anche il tasso di accessibilità al servizio, la sostenibilità o meno dei costi che l'inclusione della prestazione nel servizio universale genererebbe e l'apporto di vantaggi sociali chiaramente identificabili. Se la maggior parte dei criteri d'analisi è soddisfatta è opportuno includere la prestazione nel servizio universale. La tabella qui di seguito illustra i criteri di ammissione adottati<sup>9</sup>.

**Tabella 2:** Criteri di ammissione

<b>Criterio</b>	<b>Descrizione / valore soglia</b>
Il servizio presenta un carattere degno di protezione. Pertanto non è opportuno rinunciarvi.	Questo criterio è soddisfatto se la maggior parte della popolazione ha chiaramente bisogno del servizio e se quest'ultimo è degno di protezione. Lo Stato è interessato a questo servizio perché permette ai consumatori di partecipare alla vita sociale ed economica. Occorre però anche evitare che le persone in situazione economica sfavorevole o i clienti non redditizi (ad es. nelle regioni periferiche) non possano più accedere alle prestazioni essenziali.
Il tasso di penetrazione è elevato.	Per essere ammessa nel servizio universale, una prestazione deve essere ben affermata sul mercato. Occorre inoltre che la maggior parte dei consumatori che ha la possibilità di accedervi ne faccia effettivamente uso. Il valore soglia equivale al 60 per cento degli utenti.
Il servizio è ampiamente accessibile.	Non è sufficiente che un servizio sia molto utilizzato, deve anche essere accessibile alla stragrande maggioranza dei consumatori. Il valore soglia equivale al 70 per cento degli utenti.
I costi sono sostenibili.	Il finanziamento del servizio universale si basa sul principio del sovvenzionamento trasversale: una maggioranza di utenti paga per una minoranza, affinché anche quest'ultima possa beneficiare del servizio a prezzi ragionevoli. I costi di messa a disposizione del servizio devono tuttavia restare sostenibili, anche per evitare effetti negativi sul piano economico.
Si rilevano chiari vantaggi sociali.	L'ammissione di una prestazione nel servizio universale deve comportare vantaggi sociali chiaramente identificabili. Nella misura in cui è possibile quantificarli, essi devono inoltre poter compensare i costi generati da un'ammissione.
Manca concorrenza a livello di offerta del servizio.	In una situazione di concorrenza, i prezzi si orientano ai costi e le offerte corrispondono alle esigenze degli utenti. Tuttavia, la concorrenza

<sup>9</sup> Anche in questo caso, si tratta degli stessi criteri impiegati in passato.

	<p>non è sempre in grado di garantire che ognuno possa accedere a un determinato servizio. In quanto strumento di politica sociale, il servizio universale deve mettere a disposizione di tutti un'offerta di base paragonabile. L'inclusione nel servizio universale di una prestazione si giustifica dunque se vi è un solo fornitore sul mercato.</p>
<p>Sul mercato non esiste alcuna alternativa al servizio.</p>	<p>Questo criterio verte sulla possibilità di ricorrere a soluzioni di sostituzione, si pensi alle varie tecnologie che permettono ai consumatori di accedere a un servizio (concorrenza intermodale). Se non esiste alcun sostituto, il criterio è soddisfatto.</p>
<p>La neutralità tecnologica è data.</p>	<p>Una prestazione del servizio universale dovrebbe essere tecnologicamente neutra in modo da non ostacolare l'evoluzione della tecnologia e dei prodotti correlati. In caso affermativo, il criterio è soddisfatto.</p>

## 3.2 Analisi dei servizi esistenti in base ai criteri di esclusione

### 3.2.1 Servizio telefonico pubblico (art. 15 cpv. 1 lett. a OST)

#### 3.2.1.1 Descrizione del servizio

Nel quadro del servizio universale, per servizio telefonico pubblico si intende la trasmissione in tempo reale della voce tramite terminali vocali tra due utenti, l'uno dei quali può trovarsi all'estero. Il servizio telefonico è pubblico se è destinato a qualsiasi utente potenziale. La nozione di *tempo reale* fa riferimento al fatto che la comunicazione vocale avviene contemporaneamente in entrambe le direzioni e i divari temporali devono essere trascurabili.

#### 3.2.1.2 Analisi in base ai criteri

Il servizio telefonico pubblico è evidentemente degno di protezione in quanto telefonare rappresentava e rappresenta tuttora la base della comunicazione interpersonale. Pertanto non è possibile rinunciare a un tale servizio.

Il tasso di penetrazione di questo servizio rimane elevato. Il 31 dicembre 2012, si registravano 4 537 219 contratti sottoscritti presso i fornitori dei servizi di telecomunicazione (FST) per accedere al servizio vocale in tempo reale su rete fissa e 10 561 075 clienti che usufruiscono delle reti mobili<sup>10</sup>. Con ogni probabilità, è lecito supporre che tutte le persone adulte in Svizzera abbiano accesso a un telefono privato.

Esiste una situazione concorrenziale a livello di offerta del servizio. Infatti, si constata che per beneficiare del servizio i consumatori possono scegliere tra diversi operatori, i quali ricorrono a diversi tipi di tecnologia (rete fissa in rame, fibra ottica e via cavo, reti mobili). Alla fine del 2012, si contavano 99 fornitori del servizio di telefonia fissa attivi sul mercato svizzero<sup>11</sup>.

Non vi è effettivamente un'alternativa moderna al servizio telefonico pubblico in tempo reale. Sicuramente un'alternativa potrebbe essere la videotelefonia, tuttavia quest'ultima non la sostituirebbe veramente in quanto fa capo alle stesse tecnologie di trasmissione della comunicazione vocale.

La trasmissione vocale in tempo reale, tramite terminali vocali, tra due utenti è completamente neutrale sul piano tecnologico. Tuttavia occorre notare che in futuro le reti telefoniche non saranno più analogiche ma digitali e che le comunicazioni saranno effettuate tramite protocollo Internet. Una tale evoluzione non avrà alcuna ripercussione sulla valutazione della situazione in base a questo criterio.

#### 3.2.1.3 Conclusioni

Sebbene esista una grande concorrenza a livello di offerta per questo servizio, non sarebbe opportuno eliminarlo dal servizio universale. Infatti, diversi criteri parlano in favore del suo mantenimento, considerate la sua importanza, la grande utilizzazione da parte dei consumatori e la mancanza di vere alternative. Inoltre, questo servizio è neutrale sul piano tecnologico.

---

<sup>10</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabelle SF1A pag. 21 e ESM 2 pag. 37

<sup>11</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabella I2, pag. 15

### **3.2.2 Servizio telefonico pubblico con diversi numeri (in sostituzione dell'art. 16 cpv. 2 lett. b OST)**

#### 3.2.2.1 Descrizione del servizio

Attualmente la possibilità di utilizzare fino a tre numeri è fornita tramite un collegamento di tipo ISDN (Integrated Services Digital Network). Con l'evoluzione tecnologica questo tipo di collegamento scomparirà (migrazione IP) ma si desidera che gli utenti possano conservare questa possibilità. In questo contesto, l'utente potrà scegliere due numeri di chiamata oltre a quello che gli è stato attribuito automaticamente. Sarà possibile effettuare fino a due collegamenti telefonici contemporaneamente.

#### 3.2.2.2 Analisi in base ai criteri

Anche se il servizio è utile per le piccole imprese, non ha affatto un carattere degno di protezione, nel senso che non è indispensabile per la maggioranza della popolazione.

Il numero di collegamenti ISDN al 31.12.2012 era di 589 096 per quelli di base e di 13 140 per quelli primari<sup>12</sup>. Dal 2004 le cifre continuano a calare. In rapporto al totale delle linee di rete fissa, alla fine del 2014 la percentuale dei collegamenti ISDN a più linee era del 12 per cento (clientela privata e commerciale). Se si considera unicamente il segmento della clientela privata, il numero di collegamenti ISDN si attesta al 7 per cento. Tenendo conto unicamente dei clienti commerciali, il 32 per cento utilizza uno o più collegamenti ISDN<sup>13</sup>. Il tasso di penetrazione del servizio non è pertanto molto elevato.

La maggior parte degli operatori che propone questo collegamento dà anche la possibilità di disporre di diversi numeri, come nel caso dell'operatore storico, degli operatori che ricorrono all'accesso disaggregato alla rete locale e degli operatori via cavo. A livello di offerta del servizio la concorrenza in questo settore non manca, sospinta in particolare dagli operatori che ricorrono già alla tecnologia di trasmissione via Internet. Infine questo servizio è ampiamente accessibile, considerato che la maggior parte degli utenti che lo desidera può ottenerlo.

Sul mercato non esiste più veramente un'alternativa a questo servizio, anche se sarebbe ipotizzabile utilizzare diversi collegamenti di rete mobile per poter essere raggiungibili tramite diversi numeri. Questa soluzione, anche se realizzabile, richiederebbe un numero di abbonamenti eccessivo e sarebbe pertanto troppo costosa.

Il poter disporre di diversi numeri non è un fatto neutrale sul piano tecnologico. Infatti, il servizio esiste per le reti fisse ma non per le reti mobili (un numero per carta SIM).

#### 3.2.2.3 Conclusioni

La messa a disposizione del servizio telefonico con diversi numeri non è più indispensabile per la maggioranza della popolazione ma è un servizio ancora molto apprezzato dalle piccole e medie imprese. Il tasso di penetrazione è relativamente poco elevato ed esistono offerte concorrenziali sul mercato, facilmente accessibili, ma unicamente tramite rete fissa. Non esiste una vera alternativa a questo servizio e la neutralità tecnologica manca. La maggioranza dei criteri d'analisi non propende per il suo mantenimento nel servizio universale. Tuttavia, il fatto che sia utile a un certo numero di piccole e medie imprese (PMI), che rappresentano una larga parte del tessuto economico svizzero parla in favore del suo mantenimento.

---

<sup>12</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabella IF1, pag. 17

<sup>13</sup> Fonte: cifre comunicate da Swisscom il 19.02.2015

### 3.2.3 Comunicazioni via fax (art. 15 cpv. 1 lett. a OST)

#### 3.2.3.1 Descrizione del servizio

La comunicazione via fax è un servizio derivato dalla telefonia vocale che permette la riproduzione a distanza di documenti via rete telefonica. Questo servizio funziona con la maggior parte degli attuali collegamenti telefonici, purché la qualità del canale vocale sia sufficiente.

#### 3.2.3.2 Analisi in base ai criteri

Attualmente, la comunicazione via fax non ha più un carattere degno di protezione. Infatti nessun membro della popolazione può affermare di essere escluso dalla vita sociale ed economica perché non può o non può più utilizzare un fax.

Considerato che non esiste nessuna cifra statistica affidabile sull'utilizzazione del servizio, è difficile valutare il tasso di penetrazione. Secondo un sondaggio realizzato da Swisscom presso la sua clientela privata<sup>14</sup>, circa il 6 per cento degli abbonati ricorre a questo servizio, di cui il 5–10 per cento in modo regolare. Sicuramente questo sondaggio non è rappresentativo, per due ragioni: da una parte Swisscom ha anche un altro tipo di clientela che tende a utilizzare un fax, ossia i clienti commerciali, in particolare i piccoli alberghi e le piccole medie imprese, e dall'altra parte, questo servizio può essere proposto da altri fornitori di servizi di telecomunicazione. Tuttavia, sulla base di queste informazioni, si può presumere che il tasso di penetrazione sia ampiamente inferiore al valore soglia del 20 per cento, previamente fissato per questo criterio di esclusione. Tra l'altro, questa soglia era già stata varcata nel 2006, anche se in modo meno evidente al momento della definizione del contenuto dell'attuale concessione del servizio universale.

Di regola, dal momento che un servizio telefonico di qualità, fornito dalla rete fissa attuale, è disponibile, anche il fax può funzionare. In tal merito si rileva che la trasmissione via fax è molto affidabile, in quanto la velocità si adegua in funzione della qualità del servizio vocale fornito. Tenuto conto di ciò, in mancanza di cifre, si può presumere che vi sia concorrenza tra i fornitori.

Il mercato offre una serie di alternative alla comunicazione via fax: un'e-mail, ad esempio, permette di trasmettere documenti elettronici di qualsiasi tipo. In altre parole, la comunicazione via fax può essere sostituita dal servizio di posta elettronica (e-mail). Attualmente la maggior parte dei documenti è in formato elettronico. In caso contrario, è possibile passare allo scanner documenti cartacei e inviarli via e-mail.

Al momento quasi tutti i collegamenti telefonici permettono di trasmettere documenti via fax, certo con livelli di qualità diversi. Fino a poco tempo fa, si considerava pertanto che il servizio fosse neutro sul piano tecnologico. Tuttavia, sapendo che questo servizio è essenzialmente fornito mediante un canale vocale basato sulla tecnologia TDM (*Time-Division Multiplexing*), la sua neutralità tecnologica è completamente rimessa in questione dall'evoluzione della tecnologia. Infatti, in linea con la dinamica in atto a livello internazionale, Swisscom rinuncerà alla sua architettura tradizionale per passare a un ambiente cosiddetto *All IP* entro la fine del 2017. La scomparsa del supporto TDM è pertanto pianificata, il che avrà sicuramente un'influenza sulla fornitura del servizio di comunicazione via fax.

#### 3.2.3.3 Conclusioni

L'assenza di un carattere degno di protezione del servizio, la sua utilizzazione sempre più marginale e la potenziale esistenza di offerte concorrenziali sul mercato come pure la possibilità di ricorrere ad alternative fanno propendere in favore di una soppressione del servizio di comunicazione via fax dal servizio universale. Se dovessero sussistere ancora dei dubbi, la scomparsa ormai pianificata della TDM dovrebbe dissiparli completamente.

---

<sup>14</sup> Swisscom distingue tra la clientela rappresentata da singoli individui (*clienti privati*) e le imprese (*business*).

### 3.2.4 Blocco delle comunicazioni uscenti (servizio supplementare ai sensi dell'art. 15 cpv. 1 lett. b OST)

#### 3.2.4.1 Descrizione del servizio

Il servizio supplementare «blocco delle comunicazioni uscenti» blocca le chiamate a numeri telefonici a pagamento (tra cui i servizi a valore aggiunto) a partire da un collegamento di rete fissa. Il concessionario del servizio universale è tenuto a offrire la possibilità di bloccare in modo permanente tutte le comunicazioni uscenti. In virtù dell'obbligo aggiuntivo sancito per tutti i fornitori all'articolo 40 OST, questo servizio supplementare viene offerto solitamente sotto forma di diversi set di bloccaggio:

- blocco di tutte le comunicazioni uscenti (riguarda unicamente il concessionario del servizio universale, art. 19 OST);
- blocco di comunicazioni uscenti a tutti i numeri di servizi a valore aggiunto del tipo 090x (art. 40 cpv. 1 OST);
- blocco di comunicazioni uscenti ai numeri del tipo 0906 riservati a contenuti a carattere erotico o pornografico (art. 40 cpv. 1 OST);
- ecc.

#### 3.2.4.2 Analisi in base ai criteri

Questo servizio è antecedente all'introduzione dei servizi a valore aggiunto a pagamento e in origine si chiamava «blocco della cassa». In questo modo, i consumatori morosi potevano ricevere chiamate in entrata, continuando a essere raggiungibili, senza però poterne effettuare a pagamento. Per questo servizio non esiste più un'esigenza sociale.

In merito alla fruizione di questo servizio supplementare non vi sono cifre nella statistica sulle telecomunicazioni. Stando a Swisscom, questo servizio viene oggi utilizzato solo più per un numero molto ristretto di clienti (ca. 0,5 %, tendenza in calo).

Con il passaggio alla tecnologia IP, cambiano radicalmente anche i presupposti per la fornitura di servizi supplementari. Questi non sono più configurati nella rete TDM insieme con il collegamento alla rete ma, in modo neutrale sul piano tecnologico, in un punto centrale sul server VoIP (*Voice over IP*) del fornitore. Con la trasformazione di questa funzione in servizio, anche la concorrenza gioca il suo ruolo in modo completo e duraturo in quanto tutti i fornitori possono configurare qualsiasi set di bloccaggio. Non è pertanto più necessario obbligare ogni singolo fornitore a proporre determinati servizi supplementari.

I clienti che non dispongono di un collegamento alla rete fissa possono servirsi di carte SIM prepagate senza credito per effettuare chiamate a numeri gratuiti e d'emergenza<sup>15</sup> e possono ricevere chiamate in entrata. Il mancato pagamento delle fatture porta obbligatoriamente alla disattivazione del collegamento del servizio universale e di tutti i relativi servizi. L'effetto dell'originaria misura di protezione può essere ottenuto ugualmente in altri modi. I set di bloccaggio utilizzati più spesso sono garantiti dagli obblighi generali sanciti all'articolo 40 OST. L'utilizzazione dei servizi ai sensi dell'articolo 40 OST è illustrata nella statistica sulle telecomunicazioni 2012<sup>16</sup>.

L'unica differenza tra il servizio di cui all'articolo 19 OST e quello contemplato all'articolo 40 OST consiste nel fatto che il concessionario del servizio universale deve bloccare tutte le chiamate a pagamento. Ciò non riguarda le chiamate d'emergenza via numeri brevi. Questa funzione può risultare assai utile, soprattutto nel caso di apparecchi collocati in luoghi accessibili al pubblico (ascensore). Se il

---

<sup>15</sup> RS 784.101.113/1.3 Istradamento e localizzazione delle chiamate d'emergenza, n. 2.3.2

<sup>16</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabella SF1B, pag. 27

blocco di tutti i collegamenti continuasse a essere considerato necessario e pertanto degno di protezione, tale obbligo potrebbe essere esteso a tutti i fornitori.

### 3.2.4.3 Conclusioni

Si consiglia di escludere il servizio «blocco delle comunicazioni uscenti» dal servizio universale in quanto non risponde più a un'esigenza sociale ed economica ed è utilizzato soltanto da una minoranza. Con il passaggio ad *All IP*, tutti i fornitori in futuro potranno configurare i set di bloccaggio, il che garantisce la concorrenza. Quale alternativa possono anche essere utilizzati carte di telefonia mobile prepagate senza credito. Finora il servizio era fornito tramite la tecnologia TDM, che non è neutrale dal punto di vista tecnologico. I criteri di esclusione sono pertanto soddisfatti in modo globale.

### 3.2.5 Accesso ai servizi d'emergenza (art. 15 cpv. 1 lett. c OST)

Il servizio universale prescrive che l'accesso ai servizi d'emergenza sia garantito da ogni collegamento del servizio universale (numeri 112, 117, 118, 143, 144, 147).

Che l'accesso ai numeri d'emergenza indicati debba essere garantito è una condizione imprescindibile. Considerato che al giorno d'oggi quest'obbligo è già previsto per tutti i fornitori del servizio telefonico pubblico (cfr. art. 27 segg. OST) e non si applica unicamente al concessionario del servizio universale, sembra ragionevole eliminare questa ridondanza. Pertanto questo obbligo deve essere eliminato dal servizio universale ed essere preservato come obbligo generale per tutti i fornitori del servizio telefonico pubblico.

Indipendentemente da questa eliminazione, il concessionario del servizio universale continua ad essere tenuto a gestire, in collaborazione con gli altri fornitori del servizio telefonico pubblico e per le centrali d'allarme, un servizio di localizzazione di tutti i clienti delle prestazioni del servizio universale (cfr. art. 29 cpv. 2 OST).

### 3.2.6 Accesso a Internet (servizio di trasmissione dati ai sensi dell'art. 15 cpv. 1 lett. d in combinato disposto con l'art. 16 cpv. 2 lett. c OST)

#### 3.2.6.1 Descrizione del servizio

Il servizio «accesso a Internet» permette ai clienti la trasmissione dati tramite un collegamento Internet a banda larga avvalendosi di uno o più terminali (PC, tablet, smartphone, ecc.). Per erogare questo servizio, il concessionario del servizio universale fornisce a ogni utente un indirizzo IP e un'ampiezza di banda minima tramite un collegamento a banda larga. Questa ampiezza di banda minima garantisce che la clientela possa fruire dei servizi proposti tramite Internet (ad es. e-mail, VoIP, navigazione su Internet, media sociali, Youtube, nuvola informatica).

#### 3.2.6.2 Analisi in base ai criteri

Questo servizio risponde a una forte esigenza ed è indispensabile alla popolazione e all'economia. Gli utenti lo utilizzano per la ricerca di informazioni, per creare reti di relazioni e scambiarsi dati. Le imprese offrono i propri servizi on-line e le unità commerciali sono interconnesse tra loro.

La maggior parte della popolazione utilizza già l'accesso a Internet. Nella statistica sulle telecomunicazioni<sup>17</sup>, la diffusione del collegamento Internet a banda larga raggiunge il 99 per cento tra gli abbonati a Internet. Ciò dimostra chiaramente la necessità della popolazione di avere accesso a Internet non solo per la ricerca di informazioni e l'uso di e-mail ma sempre di più anche per fruire di altri servizi proposti via IP. Anche per le imprese, Internet e i servizi a questo correlati sono indispensabili e una componente essenziale di un modello imprenditoriale di successo.

---

<sup>17</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabella SF7A, pag. 31

L'offerta di questo servizio è sottoposta a concorrenza: nelle regioni densamente popolate un cliente può spesso scegliere tra diversi fornitori. In regioni scarsamente popolate, tuttavia, la situazione concorrenziale è limitata o addirittura inesistente.

Grazie all'accesso mobile a Internet via 3G/4G o satellite, già oggi esistono alternative all'accesso Internet via collegamento a banda larga, tuttavia la copertura è molto variabile. Inoltre, anche i prezzi dell'accesso alla rete Internet via 3G/4G o satellite sono superiori ai limiti massimi di prezzo previsti nell'ambito del servizio universale. Un'alternativa a Internet non è prevedibile. La tecnologia che permette l'accesso a Internet è considerata neutrale, in quanto è basata sull'IP.

### 3.2.6.3 Conclusioni

Il servizio di accesso a Internet deve essere preservato e legato dalla tecnologia usata per fornire il collegamento. Il quadro che emerge dall'analisi dei criteri è chiaro. La penetrazione nel mercato è molto elevata, l'accesso a Internet risponde a un'esigenza molto importante per la popolazione, ed è assolutamente indispensabile per l'economia. Una certa concorrenza è presente per l'accesso mobile a Internet, tuttavia la copertura non è sufficiente e il prezzo è più elevato. Un'alternativa a Internet non è disponibile in un futuro prossimo e il servizio è considerato neutrale sul piano tecnologico, in quanto basato sulla tecnologia IP.

## 3.2.7 Trasmissione di dati su banda stretta (art. 15 cpv. 1 lett. d in combinato disposto con l'art. 16 cpv. 2 lett. a e b OST)

### 3.2.7.1 Descrizione del servizio

La trasmissione di dati su banda stretta permette l'accesso a Internet tramite il canale vocale della rete telefonica tradizionale (rete TDM). L'accesso a Internet avviene grazie a un modem per la linea telefonica (accesso *dial-up*), che seleziona dapprima un numero di accesso alla rete telefonica e, mediante il canale vocale, instaura una connessione per la trasmissione di dati su banda stretta (solitamente con una velocità di 9.6–56 kbit/s) per un terminale dati (PC).

### 3.2.7.2 Analisi in base ai criteri

La connessione Internet via *dial-up* era ampiamente sfruttata al volgere del millennio. Da quando l'accesso a Internet viene fornito tramite altre tecnologie di accesso ad alta velocità<sup>18</sup>, questo servizio non risponde più alle esigenze della clientela.

Stando ai dati della statistica sulle comunicazioni 2012 in merito alla ripartizione secondo il tipo di collegamento dei contratti sottoscritti per l'accesso a Internet<sup>19</sup>, tra il 2003 e il 2012 vi è stato un chiaro spostamento dalle connessioni a banda stretta (PSTN e ISDN) a quelle a banda larga (modem via cavo e DSL). Negli ultimi due anni questa tendenza è proseguita, come confermano anche le cifre della statistica sulle telecomunicazioni 2013 relative a Swisscom, che registra solo più 7640 utenti.

Altri fornitori hanno già smesso completamente di fornire l'accesso *dial-up* a Internet, il che conferma la penetrazione marginale di questo servizio sul mercato. Collegamenti a banda larga di tutti i tipi hanno reso possibile sostituire questo servizio in modo completo, capillare e duraturo. Persino gli abbonamenti di radiocomunicazione mobile più piccoli includono ormai l'accesso a Internet e costituiscono già oggi alternative di gran lunga migliori e più convenienti.

---

<sup>18</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabella SF8, pag. 32

<sup>19</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabella SF7A, pag. 31

Siccome non vi è più domanda per un tale servizio, risulta praticamente superfluo esaminare la situazione concorrenziale. Il servizio *dial-up* non è più neutro sul piano tecnologico in quanto richiede, come il servizio fax, un canale vocale basato sulla tecnologia TDM.

Entro la fine del 2017 i collegamenti vocali passeranno completamente alla tecnologia VoIP, che è compatibile solo in parte con le connessioni dati via modem. Le connessioni via modem ancora operative possono essere facilmente migrate verso tecnologie alternative di accesso alla rete, o via rete fissa o tramite radiocomunicazione mobile. È molto probabile che, non appena l'obbligo sarà rimosso, a partire dal 2017, questo servizio venga completamente abbandonato. Per i clienti restanti si dovrà intervenire attivamente per mettere in atto altre soluzioni.

### 3.2.7.3 Conclusioni

Il servizio non è più degno di protezione, la domanda di accesso Internet a banda stretta tramite la rete telefonica ha subito un collasso quasi totale. Considerata la minima penetrazione sul mercato e grazie alla completa sostituibilità del servizio, altri fornitori hanno già cessato di offrirlo. La neutralità del servizio sul piano tecnologico non è più soddisfatta a causa del passaggio a VoIP. In base a tutti i criteri, l'obbligo di proporre questo servizio non risulta più giustificato. La trasmissione di dati su banda stretta via *dial-up* può essere eliminata dal catalogo delle prestazioni del servizio universale.

## 3.2.8 Telefoni pubblici (art. 15 cpv. 1 lett. e OST)

### 3.2.8.1 Disponibilità del servizio

Un telefono pubblico è un impianto di telecomunicazione messo a disposizione del pubblico in un determinato luogo e che permette, a chiunque ne abbia bisogno o lo desideri, di effettuare una chiamata telefonica a pagamento. Secondo le ultime cifre ufficiali, nel nostro Paese alla fine del 2012 si contavano 5678 telefoni pubblici<sup>20</sup>. Questa categoria include tuttavia diversi tipi di Publifon pubblici, non trattandosi solo degli impianti forniti obbligatoriamente secondo la concessione per il servizio universale, ma anche di quelli esercitati a titolo facoltativo da un operatore perché redditizi.

Nell'ambito delle prestazioni del servizio universale, al 15 dicembre 2014, in Svizzera vi erano 3105 telefoni pubblici<sup>21</sup>. In virtù delle disposizioni previste nell'OST, questi telefoni pubblici devono essere accessibili 24 ore su 24 e consentire di effettuare e ricevere, in tempo reale, chiamate telefoniche nazionali, di effettuare, in tempo reale, chiamate telefoniche internazionali, e di accedere ai servizi d'emergenza e alle iscrizioni degli elenchi dei clienti di tutti i fornitori di prestazioni del servizio universale. Peraltro, alle persone disabili deve essere garantita l'accessibilità al servizio. Benché, in linea di massima, ciascun Comune politico abbia diritto almeno a un telefono pubblico, alla fine del 2014 avevano rinunciato a questo servizio 880 Comuni<sup>22</sup>.

### 3.2.8.2 Analisi in base ai criteri

La possibilità di ricorrere a telefoni pubblici è ancora a tal punto essenziale per la società e l'economia che lo Stato debba farsene garante? Se si domandasse ai cittadini del Paese, la maggior parte darebbe probabilmente una risposta negativa. Questo non impedisce naturalmente che certe persone –

---

<sup>20</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabella IF3, pag. 19. Si precisa che la tabella IF3 distingue tra i Publifon pubblici e quelli privati. I Publifon sono installati in luoghi pubblici e gestiti da FST che ne sono i proprietari. Mentre i Publifon privati sono installati in luoghi privati ma accessibili al grande pubblico e gestiti o da un FST o da un suo cliente (ad es. ristoranti, alberghi, ecc.).

<sup>21</sup> Fonte: Allegato 1 della concessione per il servizio universale. Questa concessione figura sul sito della ComCom.

<sup>22</sup> Fonte: Allegato 1 della concessione per il servizio universale

come ad esempio i migranti che non hanno accesso al collegamento telefonico o i turisti che vogliono evitare brutte sorprese – possano ancora aver bisogno di utilizzare, regolarmente o eccezionalmente, un Publifon. Tali utilizzazioni presentano tuttavia un carattere estremamente marginale che non giustifica l'intervento dello Stato, tanto più che, a prescindere dalla soppressione dell'obbligo nella concessione del servizio universale, i Publifon privati e pubblici redditizi potrebbero restare operativi.

Nel corso degli anni, l'utilizzazione dei telefoni pubblici è diminuita drasticamente. Infatti, il volume di comunicazioni stabilite a partire dai telefoni pubblici contava 10 milioni di minuti nel 2012 e la durata totale delle chiamate ammontava a 33 milioni di minuti<sup>23</sup>, il che rappresenta un calo rispettivamente del 77,3 per cento e dell'81,1 per cento in rapporto al 2006. La percentuale del numero di minuti di comunicazione realizzati a partire dai telefoni pubblici corrispondeva solo più allo 0,2 per cento del volume totale della rete fissa<sup>24</sup>. Un sondaggio realizzato recentemente per la rivista Cooperazione<sup>25</sup> completa il quadro, riportando che soltanto l'8 per cento degli intervistati ha utilizzato una cabina telefonica nel corso dell'anno precedente. Inoltre, il 25,5 per cento delle persone con un'età compresa tra i 15 e i 29 anni non ha mai utilizzato una cabina telefonica in tutta la propria vita. Si può pertanto considerare che la penetrazione del servizio sia insufficiente per giustificare il suo mantenimento nel servizio universale.

Swisscom è l'unico operatore a gestire telefoni pubblici. La completa assenza di concorrenza è un criterio che permette di giustificare il mantenimento dei telefoni pubblici nel servizio universale.

Con una copertura del 100 per cento della popolazione sull'87 per cento della superficie nazionale<sup>26</sup>, la telefonia mobile rappresenta senza dubbio una soluzione sostitutiva ai telefoni pubblici. Al momento, le ubicazioni in cui sono installati dei telefoni pubblici e la rete telefonica mobile non è accessibile devono essere piuttosto rare. Con un tasso di penetrazione dei servizi di radiocomunicazione mobile di 131,4 su 100 abitanti<sup>27</sup>, l'utilizzazione dei cellulari è talmente diffusa che non vale più veramente la pena di cercare un telefono pubblico in caso di necessità. La diminuzione dei prezzi delle chiamate sulle reti mobili (sia che si tratti di prezzi sul mercato nazionale o di quelli pagati dagli ospiti esteri per i servizi di roaming internazionale), la possibilità di telefonare via Internet tramite servizi *over-the-top* (OTT) come pure la moltiplicazione delle reti *Wi-Fi* utilizzabili gratuitamente contribuiscono a incrementare l'uso delle reti mobili.

In teoria esistono altre tecnologie oltre a quella attuale (ossia la rete telefonica pubblica commutata, PSTN) per offrire il servizio telefonico pubblico tramite telefoni pubblici. Tuttavia, apportare modifiche sostanziali a una rete di Publifon, che si estende su tutto il territorio nazionale, potrebbe comportare costi ingenti o molto ingenti. Di conseguenza, anche se in un'ottica a lungo termine il servizio potrebbe soddisfare il criterio della neutralità sul piano tecnologico, attualmente questa condizione non è soddisfatta.

---

<sup>23</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabella SF4, pag. 28

<sup>24</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabelle SFB2 pag. 24 e SF4, pag. 28

<sup>25</sup> Sondaggio realizzato dall'Istituto Link nel dicembre 2014 presso 505 persone (popolazione rappresentativa). I risultati sono disponibili sul sito della rivista ([www.cooperazione.ch](http://www.cooperazione.ch)).

<sup>26</sup> Si tratta della rete GSM. Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012*, 31 marzo 2014, tabelle IM1A e IM1B, pag. 35.

<sup>27</sup> Fonte: UFCOM, *Il mercato svizzero delle telecomunicazioni nel confronto internazionale*, 19 novembre 2014, grafico 35, pag. 55

### 3.2.8.3 Conclusioni

La messa a disposizione di telefoni pubblici non rappresenta più una vera necessità sociale ed economica al punto da necessitare l'intervento dello Stato. Inoltre, il tasso di penetrazione del servizio è insufficiente, il ricorso alla telefonia mobile rappresenta un'alternativa conveniente e comoda e attualmente manca la neutralità sul piano tecnologico. In queste circostanze, l'unico criterio in favore del mantenimento della prestazione nel servizio universale è l'assenza della concorrenza sul piano dell'offerta, il che è senza dubbio una ragione insufficiente.

### 3.2.9 Servizio per audiolesi (art. 15 cpv. 1 lett. f OST)

#### 3.2.9.1 Disponibilità del servizio

La disposizione in favore delle persone sorde o audiolese consiste in due servizi specifici messi a disposizione 24 ore su 24 dalla Fondazione di aiuto alla comunicazione per sordi PROCOM su mandato di Swisscom, concessionario del servizio universale.

Servizio di trascrizione (intermediazione telefonica): le persone sorde o audiolese si collegano con PROCOM sia tramite telescrivente (telefono speciale che si collega automaticamente a PROCOM, sempre meno utilizzato), sia tramite l'applicazione per smartphone *Texmee* o ancora direttamente tramite il sito Internet di PROCOM via applicazione Java. Un impiegato del servizio di PROCOM prende la chiamata e digita il numero di telefono del destinatario udente desiderato. Appena il collegamento è stato stabilito, il dialogo è reso possibile e la comunicazione è quasi normale: la persona sorda scrive un messaggio (sulla telescrivente, su *Texmee* o tramite l'applicazione del sito Internet) e l'impiegato del servizio legge in simultanea il testo ad alta voce al destinatario. Inversamente, quando l'interlocutore udente parla, l'impiegato del servizio scrive e trasmette subito la conversazione via telescrivente, applicazione mobile o Internet.

Servizio di intermediazione SMS: le persone sorde o audiolese necessitano pure di un servizio che trasmetta il contenuto scritto di un SMS in parole o in un testo comprensibile a un apparecchio di telecomunicazione a distanza (telefono standard, cellulare, fax o altri). Questi messaggi brevi sono inviati dopo qualche minuto al destinatario e l'autore riceve una conferma una volta che il messaggio è stato trasmesso.

#### 3.2.9.2 Analisi in base ai criteri

Considerando che uno degli obiettivi principali del servizio universale è promuovere l'inclusione sociale ed economica dei cittadini e in particolare dei disabili, il mantenimento di questa prestazione nella concessione del servizio universale sembra non soltanto indispensabile ma assolutamente decisivo in situazioni d'emergenza e necessario per lo scambio sociale di tutti i giorni.

Per quanto concerne la quota di fruizione di questi specifici servizi, gli ultimi dati conosciuti rivelano delle cifre in costante aumento, sebbene siano ripartite in modo diverso tra i servizi a causa dell'introduzione di nuovi sistemi (intermediazione video e applicazioni di messaggeria). In ogni caso, 79 522<sup>28</sup> comunicazioni telefoniche di rete fissa e mobile (SMS compresi) sono state stabilite nel 2013, il che corrisponde in totale a 383 912 minuti di attività di intermediazione (senza SMS). La domanda per l'intermediazione SMS si è più o meno stabilizzata a 8605 richieste.

In Svizzera non vi è alcuna concorrenza in termini di fornitura di servizi specifici per le persone audiolese o sorde. Infatti, soltanto la Fondazione PROCOM offre questo tipo di servizi. Inoltre, non vi è alcuna alternativa altrettanto affidabile a disposizione dei disabili, che devono poter contare in qualsiasi momento sulla disponibilità di questo servizio.

---

<sup>28</sup> Fonte: *Rapport annuel 2013* di PROCOM, pag. 12

A livello di neutralità tecnologica, i due servizi non presentano lo stesso bilancio. Se il servizio di intermediazione SMS è neutrale, il servizio di trascrizione telefonica richiede tuttavia ancora un apparecchio specifico, la telescrivente.

### 3.2.9.3 Conclusioni

In breve non è consigliabile rinunciare a questi due servizi, neutrali sul piano tecnologico, nonostante la bassa quota di fruizione globale (occorre in ogni caso prendere in considerazione la popolazione interessata), che senza dubbio hanno un carattere degno di protezione in questo contesto. Nonostante i mezzi di comunicazione per le persone udiolese e sorde si moltiplichino, non tutte le generazioni hanno le stesse necessità in termini di tecnologia. L'esclusione di certi servizi comporterebbe chiaramente la marginalizzazione di una o dell'altra parte della popolazione audiolesa o sorda, tanto più che i costi causati sono probabilmente sostenibili e che il bilancio costi/benefici è probabilmente positivo. Infine, non vi sono né concorrenti né alternative sul mercato a cui i disabili possano ricorrere per facilitare loro la comunicazione quotidiana con la comunità delle persone non disabili.

## 3.2.10 Elenco e servizio di commutazione per ipovedenti e persone con difficoltà motorie (art. 15 cpv. 1 lett. g OST)

### 3.2.10.1 Descrizione del servizio

Il servizio d'informazione sugli elenchi e di commutazione permette a qualsiasi persona ipovedente e con difficoltà motorie di ricevere le informazioni desiderate tramite il numero gratuito 1145 (unicamente per persone registrate / tasse di conversazione escluse) o di essere collegata automaticamente premendo un tasto dell'apparecchio di telecomunicazione o impartendo un ordine a voce (*connect*).

### 3.2.10.2 Analisi in base ai criteri

Il servizio è assolutamente necessario e deve essere assolutamente salvaguardato. Infatti migliora l'integrazione sociale ed economica e accresce l'autonomia delle persone ipovedenti o con difficoltà motorie. Nel 2013, stando alle ultime statistiche, sono stati commutati almeno 590 239 collegamenti (444 500 nel 2012 e 398 553 nel 2003)<sup>29</sup>, il che dà prova del forte tasso di penetrazione di questo servizio tra la popolazione interessata.

Stando alle informazioni di cui siamo in possesso, non vi sono altri enti che, in Svizzera, offrano questo tipo di servizio e non viene proposta alcuna alternativa adeguata alle persone ipovedenti e con difficoltà motorie.

Il servizio in questione è disponibile da qualsiasi apparecchio telefonico ed è quindi neutro sul piano tecnologico.

### 3.2.10.3 Conclusioni

Questo servizio d'informazione sugli elenchi e di commutazione continua a essere assolutamente indispensabile per le persone ipovedenti e con difficoltà motorie, il che gli attribuisce un carattere degno di protezione inconfutabile. I costi causati dall'offerta di questo servizio tecnologicamente neutro sono probabilmente sostenibili e il bilancio costi/benefici dovrebbe essere positivo. Inoltre, il costante aumento della quota di fruizione conferma la sua utilità in modo inequivocabile. Vi è una situazione concorrenziale nel settore dell'informazione sugli elenchi ma le alternative a disposizione non sono gratuite a livello della funzione *connect*.

---

<sup>29</sup> Fonte: UFCOM, *Statistique officielle des télécommunications 2012* (e 2013), tabella SFM2B, pag. 42

### 3.2.11 Iscrizione negli elenchi (art. 16 cpv. 2 lett. a, b e c OST)

#### 3.2.11.1 Descrizione del servizio

L'iscrizione negli elenchi è una prestazione offerta dai fornitori del servizio telefonico pubblico ai loro clienti. Questi ultimi hanno la possibilità, se lo desiderano, di figurare negli elenchi pubblici del servizio telefonico. Un'iscrizione negli elenchi indica almeno il numero di telefono, il cognome e nome del cliente o, se si tratta di un'impresa, la denominazione della ragione sociale, l'indirizzo completo, eventualmente l'asterisco, ossia il simbolo grazie al quale il cliente può segnalare che non desidera ricevere messaggi pubblicitari. Se si tratta di un numero di un servizio a valore aggiunto a pagamento è riportata anche la tariffa.

I clienti del servizio telefonico pubblico sono liberi di decidere se figurare o meno negli elenchi. Secondo la prassi dei fornitori del servizio telefonico pubblico, i clienti titolari di un collegamento di rete fissa sono automaticamente iscritti negli elenchi. Se non desiderano figurarvi, gli utenti devono farne richiesta presso il loro fornitore del collegamento (sistema *opt-out*). Nel caso di collegamenti di rete mobile, prevale la prassi inversa (sistema *opt-in*). I clienti non sono automaticamente iscritti negli elenchi ma, se desiderano esserlo, possono farne richiesta presso il fornitore del loro collegamento.

#### 3.2.11.2 Analisi in base ai criteri

I principali fornitori del servizio telefonico pubblico, che senza eccezioni hanno esternalizzato gli obblighi in relazione all'iscrizione negli elenchi affidandoli a Directories/Local.ch, hanno adottato tutti la stessa prassi (quella di Directories/Local.ch): la prima iscrizione è compresa nel prezzo del collegamento telefonico (regolamento del servizio universale) e le iscrizioni supplementari sono a pagamento. La tassa unica di trattamento ammonta a 14.60 franchi (al momento dell'iscrizione e per ogni modifica) e la tassa annua<sup>30</sup> per i clienti che desiderano una seconda iscrizione (ad es. per il coniuge che non ha lo stesso nome o per un coinquilino) è di 16.50 franchi. Si sottolinea che la necessità di una seconda iscrizione negli elenchi è stata avvertita maggiormente da quando le Camere federali hanno approvato una modifica del codice civile<sup>31</sup> sul diritto relativo al cognome, permettendo alle coppie, in caso di matrimonio o di registrazione dell'unione domestica, il mantenimento del cognome da celibe o nubile.

Questi prezzi sono oggetto di aspre critiche, non solo da parte degli utenti che sono costretti ad avere due o più iscrizioni separate per lo stesso collegamento/numero, ma anche dal Sorvegliante dei prezzi che denuncia la posizione dominante di Directories/Local.ch in questo settore di mercato.

L'iscrizione negli elenchi è un elemento importante, in quanto favorisce la comunicazione tra i clienti del servizio telefonico pubblico. Le persone di cui non si conosce a priori il numero di telefono possono così essere contattate facilmente (ad es. nel caso di un medico che cerca di contattare un paziente, un datore di lavoro che cerca di ricontattare un suo ex impiegato, ecc.). Seppur non indispensabile, l'iscrizione negli elenchi contribuisce all'inclusione economica e sociale. Gli elenchi del servizio telefonico pubblico sono conformi ai principi della legge di Metcalfe, utilizzata nelle reti informatiche o, più recentemente, per determinare il valore delle reti sociali su Internet, nel senso che più sono le persone iscritte in questi elenchi, più aumenta la loro utilità. È pertanto legittimo affermare che l'iscrizione negli elenchi ha un evidente carattere degno di protezione.

L'iscrizione negli elenchi telefonici è una pratica ancora molto corrente per i collegamenti di rete fissa. Sebbene questi ultimi siano sostituiti progressivamente dai collegamenti di rete mobile (per cui l'iscrizione negli elenchi è molto meno apprezzata), è lecito presumere che questa pratica è e sarà ancora molto utilizzata nei decenni a venire. La quota di fruizione può quindi considerarsi elevata.

---

<sup>30</sup> Questo prezzo ammonta a 10.50 franchi l'anno a partire dalla 3<sup>a</sup> iscrizione.

<sup>31</sup> Fonte: FF 2011 6577

Il sistema di gestione degli elenchi in Svizzera è basato sul modello secondo il quale l'unico canale a disposizione dei clienti che desiderano figurare negli elenchi è il relativo fornitore del servizio telefonico pubblico. Il cliente non è pertanto veramente libero di scegliere il suo fornitore per l'iscrizione negli elenchi. Questa situazione è resa ancora più rigida dal fatto che la stragrande maggioranza dei fornitori del servizio telefonico pubblico esternalizza i propri obblighi relativi alle iscrizioni negli elenchi affidandoli a un solo fornitore, vale a dire a Directories/Local.ch, che appartiene a Swisscom.

Internet offre sicuramente un grande ventaglio di canali diversi che possono permettere di entrare in contatto con una persona (ad es. tramite motori di ricerca, reti sociali, registri locali, ecc.). Tuttavia, l'abitudine di ricorrere agli elenchi del servizio telefonico pubblico per contattare velocemente una persona è ancora molto diffusa fra la gente. Anche se Internet offre delle alternative agli elenchi, si tratta di soluzioni utili soprattutto alle imprese e agli enti pubblici, non necessariamente ai privati che, anzi, tendono a evitare di pubblicare il proprio numero di telefono sulle reti sociali o in articoli accessibili al pubblico.

Il criterio della neutralità tecnologica non può essere applicato all'iscrizione negli elenchi, trattandosi innanzitutto di un processo amministrativo che permette ai clienti del servizio telefonico pubblico d'isciversi negli elenchi.

### 3.2.11.3 Conclusioni

L'iscrizione negli elenchi pubblici e la facile reperibilità che ne consegue contribuisce in modo inequivocabile all'inclusione economica e sociale. L'iscrizione negli elenchi presenta pertanto un evidente carattere degno di protezione. Se si considera che la stragrande maggioranza dei clienti del servizio telefonico pubblico che dispone di un collegamento di rete fissa è iscritta negli elenchi, il tasso di penetrazione di questa prestazione si può considerare elevato. Non esiste una situazione concorrenziale in quanto il cliente è costretto a far capo al proprio fornitore del servizio telefonico pubblico per richiedere la propria iscrizione negli elenchi. Gli elenchi telefonici sono ancora uno strumento privilegiato, a cui la gente ricorre istintivamente per cercare di contattare qualcuno. I motori di ricerca su Internet o le reti sociali non sono alternative molto efficaci per ritrovare il numero telefonico di una persona. Il criterio della neutralità tecnologica non può essere preso in considerazione per questa prestazione.

Considerato quanto sopra, risulta in modo abbastanza evidente che l'iscrizione negli elenchi deve essere preservata e addirittura consolidata nel catalogo delle prestazioni del servizio universale, soprattutto in relazione al fornitore del servizio pubblico. A tal fine, occorre promuovere l'accesso a questa prestazione aumentando a due il numero di iscrizioni comprese nel prezzo dell'offerta per la telefonia pubblica.

## 3.3 Ammissione di nuove prestazioni

### 3.3.1 Servizio di intermediazione tramite videotelefonia in linguaggio gestuale

#### 3.3.1.1 Descrizione del servizio

In aggiunta al servizio di trascrizione e di intermediazione SMS, da qualche anno le persone sorde o audiolese cui è preclusa la comunicazione orale possono beneficiare di una nuova tecnologia ancora più performante, che permette di ridurre sempre di più il divario fra le persone sorde o audiolese e il resto della popolazione.

Il servizio di intermediazione video è un servizio di telecomunicazione che permette alle persone che hanno problemi di udito o difficoltà di linguaggio di utilizzare il linguaggio gestuale per comunicare con gli utenti dei servizi telefonici vocali. La persona disabile comunica con l'interprete del servizio video tramite un apparecchio di videoconferenza (videotelefono ViTAB o software di videotelefonia standard su tablet o smartphone). L'interprete stabilisce allora la comunicazione telefonica con l'interlocutore e assicura la mediazione tra linguaggio gestuale e verbale. L'intermediazione video permette quindi la comunicazione telefonica con una persona udente che non dispone di un videotelefono e che non conosce il linguaggio gestuale, e viceversa.

Già da qualche anno, PROCOM ha lanciato un progetto per i servizi di intermediazione video, chiamato *VideoCom*. Dal 2011 il servizio è stato proposto a persone sorde o audiolese di tutta la Svizzera con orari diversi a seconda delle diverse regioni linguistiche<sup>32</sup>. Dall'avvio di questo servizio, il numero di collegamenti è in continuo aumento. La maggioranza delle conversazioni è di natura medica o professionale e contribuiscono pertanto in modo decisivo all'integrazione dei sordi e degli audiolesi nella società di chi sente. Il progetto è in linea di massima finanziato fino alla fine del 2017 con donazioni e sovvenzioni federali e con il capitale proprio della Fondazione PROCOM. In seguito dovrebbero subentrare altre risorse provenienti, ad esempio, dal servizio universale delle telecomunicazioni.

### 3.3.1.2 Analisi del mercato

Nel caso in questione, non risulta necessario effettuare un'indagine di mercato approfondita in quanto il servizio è offerto a una minoranza della popolazione disabile. Secondo le ultime statistiche, tuttavia, in Svizzera sono in funzione più di 600 videotelefonati ViTAB<sup>33</sup>. Comunque le applicazioni per la telefonia IP via tablet o smartphone sono potenzialmente destinate a divenire lo standard del futuro in quanto sono più popolari e portatili.

Nel 2013, il numero totale delle conversazioni trascritte dal servizio di intermediazione tramite videotelefonata ammontava a 8232<sup>34</sup>, il che rappresenta in media circa 11 conversazioni al giorno nella Svizzera tedesca, circa 10 nella Svizzera francese e circa 2 nella Svizzera italiana. Il numero delle chiamate giornaliere ha continuato a crescere a partire dalla fine del 2013, anche grazie all'estensione degli orari di apertura del servizio, che ha visto raddoppiare gli effettivi della centrale. Ogni volta che l'orario di apertura del servizio è stato prolungato, la richiesta di trascrizioni è cresciuta, il che dà prova dell'effettivo bisogno di questa comunità.

Un breve studio, realizzato all'inizio del 2015 da PROCOM su 636 chiamate *VideoCom* provenienti dalle tre regioni linguistiche svizzere, rileva che il servizio di intermediazione tramite videotelefonata è utilizzato in più del 65 per cento dei casi da persone di età compresa tra i 30 e i 50 anni e prevalentemente a scopi professionali, legati alla salute o alla famiglia in generale. Per quanto concerne le altre fasce d'età, le persone con più di 50 anni rappresentano appena poco più del 20 per cento degli utenti di *VideoCom* e le persone con meno di 30 anni sono circa il 12 per cento.

Si sottolinea che la maggior parte delle conversazioni trattate dal servizio di intermediazione video avrebbe richiesto molto più tempo se fosse stata utilizzata la trasmissione di testi o non sarebbe stata nemmeno possibile.

### 3.3.1.3 Analisi in base ai criteri

Se si considera che uno dei principali obiettivi del servizio universale è promuovere l'inclusione sociale ed economica dei cittadini e delle persone disabili, l'aggiornamento dei mezzi di telecomunicazione che agevolano la vita quotidiana degli audiolesi si rivela indispensabile nella prossima concessione del servizio universale. Inoltre, sarà difficile in futuro per la Fondazione PROCOM sostenere da sola questo servizio in modo costante garantendone la professionalità, come è avvenuto durante tutto il progetto di attuazione del servizio. Questa prestazione riveste senza dubbio un carattere degno di protezione.

---

<sup>32</sup> Orari attuali nella Svizzera tedesca: lunedì–venerdì ore 8.00–12.00 e 13.00–18.00; nella Svizzera francese: lunedì–venerdì ore 9.00–12.00 e 14.00–17.00; nella Svizzera italiana: lunedì ore 9.00–11.00, mercoledì ore 14.00–16.00 e venerdì ore 9.00–11.00 (fonte: sito Internet di PROCOM).

<sup>33</sup> Fonte: *Rapport annuel 2013* di PROCOM, pag. 7

<sup>34</sup> Fonte: *Rapport annuel 2013* di PROCOM, pag. 8

Le ultime statistiche in merito al tasso di fruizione del servizio in esame indicano che la centrale per il servizio di intermediazione tramite videotelefonia interpreta 900–1000 chiamate al mese<sup>35</sup>, ripartite sulle tre regioni linguistiche del Paese, il che rappresenta quindi, in rapporto alla popolazione interessata, un tasso di fruizione con buone prospettive per il futuro.

In Svizzera non vi è alcuna concorrenza per fornire un servizio analogo a persone sorde o audiolese. Infatti, soltanto la Fondazione PROCOM propone questo tipo di servizio. Inoltre le persone disabili che ricorrono a questo servizio non hanno a disposizione alternative altrettanto affidabili, che permettano loro di esprimersi nella propria lingua madre con tutta la precisione e finezza che la conversazione richiede. Pertanto, i vantaggi che presenta questo nuovo servizio sono numerosi e offrono alle nuove generazioni di sordi una reale evoluzione sul piano tecnologico e sociale.

Sotto il profilo della neutralità tecnologica, occorre notare che l'accesso a questo servizio non è più limitato a un'unica opzione proprietaria (come all'inizio del progetto tramite ViTAB) ma che, grazie alle nuove applicazioni di videotelefonia mobile (su tablet o smartphone), le soluzioni sono molteplici. Questi presupposti assicurano la neutralità tecnologica del servizio.

Il servizio di intermediazione proposto da PROCOM è accessibile, tramite un numero di telefono tradizionale, sia per le persone sorde e audiolese sia per chi sente, considerato che il servizio può essere utilizzato nei due sensi. Gli orari durante i quali l'interprete è a disposizione variano attualmente secondo la regione linguistica di chi chiama. Logicamente in futuro ci si aspetta che, considerate le attuali richieste (ora e tipo), il servizio di intermediazione tramite videotelefonia sia offerto durante gli orari in cui la richiesta è nettamente più elevata, ossia da lunedì a venerdì dalle ore 8.00 alle ore 21.00 e il fine settimana dalle ore 10.00 alle ore 17.00.

I costi del servizio di intermediazione tramite videotelefonia sono in gran parte dipendenti dagli orari, in quanto circa l'80 per cento delle spese sono determinate dai salari degli interpreti. Una recente analisi di PROCOM stima i costi di gestione del servizio VideoCom, a partire dal 2018 (ossia dalla fine del progetto di lancio di questo nuovo servizio) in funzione delle diverse fasce orarie, riassumendoli come segue:

- ore 8.00–21.00 in settimana e ore 10.00–17.00 il fine settimana: 3,2 milioni di franchi l'anno;
- 24 ore su 24, 7 giorni su 7: 5,7 milioni di franchi l'anno.

#### 3.3.1.4 Conclusioni

Questo nuovo servizio, tecnologicamente neutro, colma in gran parte le lacune sociali a cui la comunità degli audiolesi deve far fronte in Svizzera e per questo ha un evidente carattere degno di protezione. Il tasso di penetrazione di questo servizio tra la popolazione interessata è elevato poiché la sua accessibilità è pertinente e assicurata. In mancanza di concorrenza e di una reale alternativa, il servizio di intermediazione video permette ai sordi di esprimersi nella loro lingua madre con tutta la precisione e la finezza che richiede la conversazione. In rapporto a tutti i servizi e alle altre applicazioni che sono offerte regolarmente e su ampia scala a chi sente, i costi causati da questo servizio, indispensabile alle persone audiolese, sono sicuramente sostenibili.

### 3.4 Collegamenti

#### 3.4.1 Introduzione

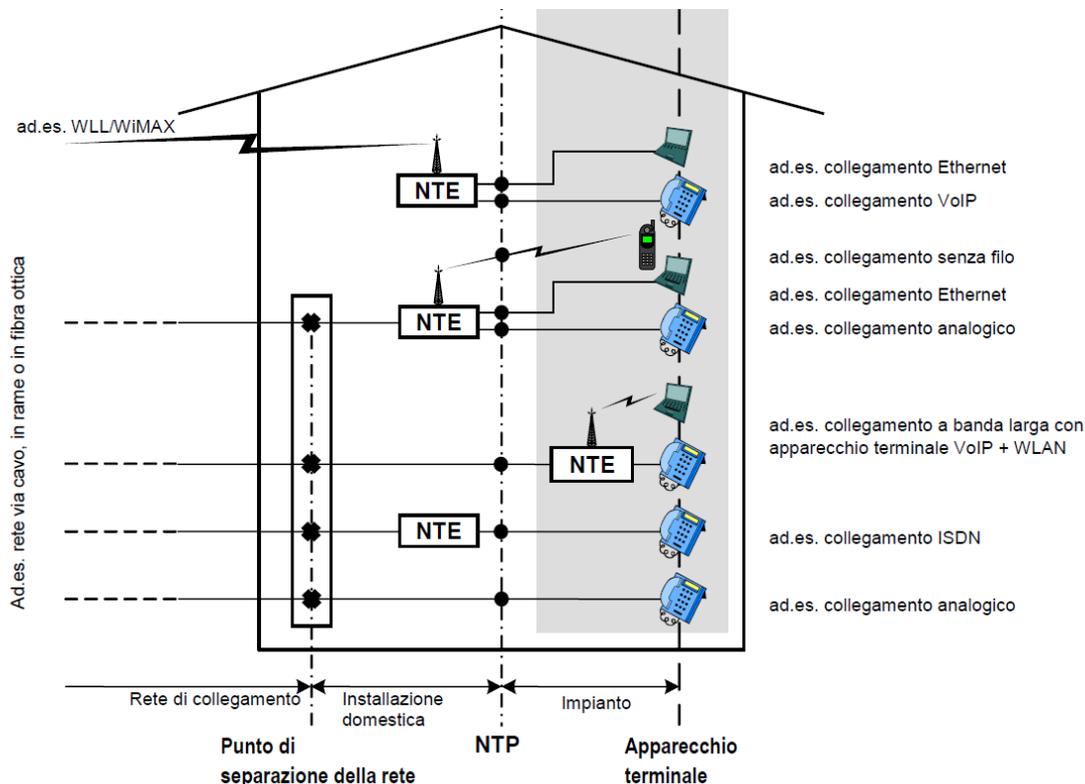
L'accesso ai servizi avviene tramite un'interfaccia definita sul piano materiale e razionale situata al punto di collegamento o al punto terminale di rete, che rappresenta il punto di separazione tra la rete di telecomunicazione e il terminale (art. 7 OST). Il punto terminale di rete non è da confondere con il punto d'entrata nell'edificio (art. 17 OST), che è prevalentemente situato nella cantina dell'edificio. Tra

---

<sup>35</sup> Fonte: *Rapport annuel 2013* di PROCOM, pag. 9

il punto d'entrata nell'edificio e il punto terminale di rete si trova l'impianto domestico, di cui è responsabile il proprietario dell'edificio.

**Figura 1: Esempi di posizione del punto terminale di rete**



### 3.4.2 Tipi di collegamento attuali

Le attuali prestazioni del servizio universale sono fornite da Swisscom all'interno dei locali abitativi e commerciali del cliente tramite uno dei seguenti collegamenti:

- collegamento analogico (art. 16 cpv. 2 lett. a OST);
- collegamento ISDN (art. 16 cpv. 2 lett. b OST);
- collegamento a banda larga (art. 16 cpv. 2 lett. c OST).

#### 3.4.2.1 Collegamento analogico

La prestazione del servizio universale attualmente definita «collegamento analogico» comprende al punto terminale di rete<sup>36</sup> un canale vocale, un numero telefonico e un'iscrizione nell'elenco del servizio telefonico pubblico e permette la trasmissione di dati su banda stretta (cosiddetta *dial-up*). Questo tipo di collegamento sottostà al momento a un limite massimo di prezzo pari a 23.45 franchi al mese (senza imposta sul valore aggiunto).

#### 3.4.2.2 Collegamento ISDN

La prestazione del servizio universale attualmente definita «collegamento ISDN» comprende al punto terminale di rete due canali vocali, tre numeri telefonici e un'iscrizione nell'elenco del servizio telefonico pubblico e permette la trasmissione di dati su banda stretta (cosiddetta *dial-up*). Secondo il diritto

<sup>36</sup> Cfr. RS 784.101.113/1.6 Proprietà delle interfacce del servizio universale

vigente, questo tipo di collegamento non può costare più di 40 franchi al mese (senza imposta sul valore aggiunto).

#### 3.4.2.3 Collegamento a banda larga

La prestazione del servizio universale attualmente definita «collegamento a banda larga» comprende al punto terminale di rete un canale vocale, un numero telefonico, un'iscrizione nell'elenco del servizio telefonico pubblico e la connessione a Internet a banda larga che garantisce una velocità di trasmissione di 2000/200 kbit/s. Per questo tipo di collegamento è previsto al momento un limite massimo di prezzo pari a 55 franchi al mese (senza imposta sul valore aggiunto).

#### 3.4.3 Passaggio al collegamento a banda larga (*All IP*)

Gli utenti dei servizi di telecomunicazione utilizzano sempre più assiduamente e intensamente i servizi Internet (ad es. media sociali, YouTube, video on demand e servizi cloud). Pertanto non è sorprendente che la velocità di trasmissione media in tutto il mondo superi per la seconda volta di seguito la soglia della banda larga pari a 4 Mbit/s<sup>37</sup>. La Svizzera è in testa alla graduatoria europea con una velocità media di 14,5 Mbit/s, seguita subito dopo dalla Svezia (14,1 Mbit/s). Rispetto all'anno precedente, nel nostro Paese la velocità media è aumentata del 25 per cento. È il terzo semestre consecutivo in cui la Svizzera domina la classifica dei Paesi europei. In realtà, la Svizzera ha peggiorato la sua prestazione di 2,6 punti percentuali rispetto al trimestre precedente cosicché, a livello mondiale, è slittata al quarto posto dietro il Giappone. La necessità, in continuo aumento, di avere un collegamento a banda larga ha indotto i fornitori di servizi di telecomunicazione ad investire sempre di più in reti IP e a non potenziare più quelle TDM esistenti.

##### 3.4.3.1 Disattivazione delle reti TDM

Finora, sia il collegamento analogico sia quello ISDN sono stati forniti tramite la tecnologia TDM tradizionale. In questa tecnologia, il collegamento, le componenti di rete e il servizio formano un'unità. Di conseguenza questa tecnologia, diversamente da quella IP, può offrire unicamente un servizio alla volta. Con la tecnologia IP possono essere invece forniti contemporaneamente diversi servizi. In tutto il mondo nei prossimi anni, la tecnologia TDM sarà sostituita da quella IP. Pertanto, le componenti di rete basate sulla tecnologia TDM non saranno più disponibili a medio-lungo termine, un dato di fatto che dovrà essere preso in considerazione nella ridefinizione del futuro collegamento.

##### 3.4.3.2 Migrazione del collegamento analogico e ISDN

Oggi, i collegamenti analogici e ISDN sono sempre più spesso sostituiti dal collegamento a banda larga. In particolare nel caso di nuovi clienti, di modifiche dell'abbonamento o di trasloco, il collegamento viene spesso trasformato in uno a banda larga. Al cliente viene messo a disposizione un terminale di rete (*Network Terminating Equipment*, NTE) che dispone di interfacce per terminali analogici e ISDN. Il cliente deve unicamente collegare il telefono a un'altra presa, ossia invece che a quella del collegamento analogico o ISDN, a quella del terminale di rete. Grazie all'elevata ampiezza di banda, tramite il collegamento a banda larga possono essere offerti contemporaneamente diversi servizi. Attualmente, tuttavia, molte applicazioni sono garantite tramite collegamenti analogici o ISDN, ad esempio i telefoni negli ascensori o altre funzionalità impiegate per dare l'allarme o proteggere la popolazione.

##### 3.4.3.3 Collegamento a banda larga per tutti i servizi

Il collegamento a banda larga è un collegamento di rete basato sulla tecnologia IP, che negli ultimi anni è divenuto, in misura sempre maggiore, il collegamento universale. Grazie all'elevata ampiezza di banda, tramite questo collegamento possono essere forniti contemporaneamente diversi servizi. Que-

---

<sup>37</sup> La fonte di tutti i dati riportati in questo paragrafo è: Akamai's State of the Internet: Q3 2014 Report.

sto sviluppo ha determinato la sostituzione del collegamento analogico e ISDN. Pertanto in futuro si necessiterà unicamente del collegamento a banda larga.

#### 3.4.3.4 Accesso al servizio tramite interfacce al punto terminale di rete

Il punto terminale di rete (*Network Termination Point*, NTP) è il punto di collegamento che permette all'utente di accedere alla rete a banda larga tramite le interfacce dell'apparecchio terminale di rete (*All IP*). Grazie alla rete a banda larga, il cliente può fruire dei diversi servizi.

#### 3.4.4 Compatibilità retroattiva

Swisscom ha dichiarato che a partire dal 2018 sia il collegamento analogico che quello ISDN saranno sostituiti completamente dal collegamento a banda larga. Tra la popolazione e nel mondo economico, saranno però in funzione ancora una grande quantità di apparecchi terminali analogici e ISDN. Affinché questi apparecchi terminali non debbano essere sostituiti già a partire dal 2018, sarà previsto un periodo transitorio per poter continuare ad utilizzare interfacce analogiche o ISDN. Un tale procedimento dovrebbe garantire la cosiddetta compatibilità retroattiva e permettere un graduale adeguamento all'evoluzione tecnologica.

La compatibilità retroattiva è garantita tramite le interfacce analogiche e ISDN dell'apparecchio terminale di rete o tramite adattatori. In questo modo la maggior parte degli apparecchi terminali potrà continuare a essere utilizzata. Alcune funzioni non saranno più disponibili, come ad esempio la modalità di composizione a impulsi dei telefoni a disco.

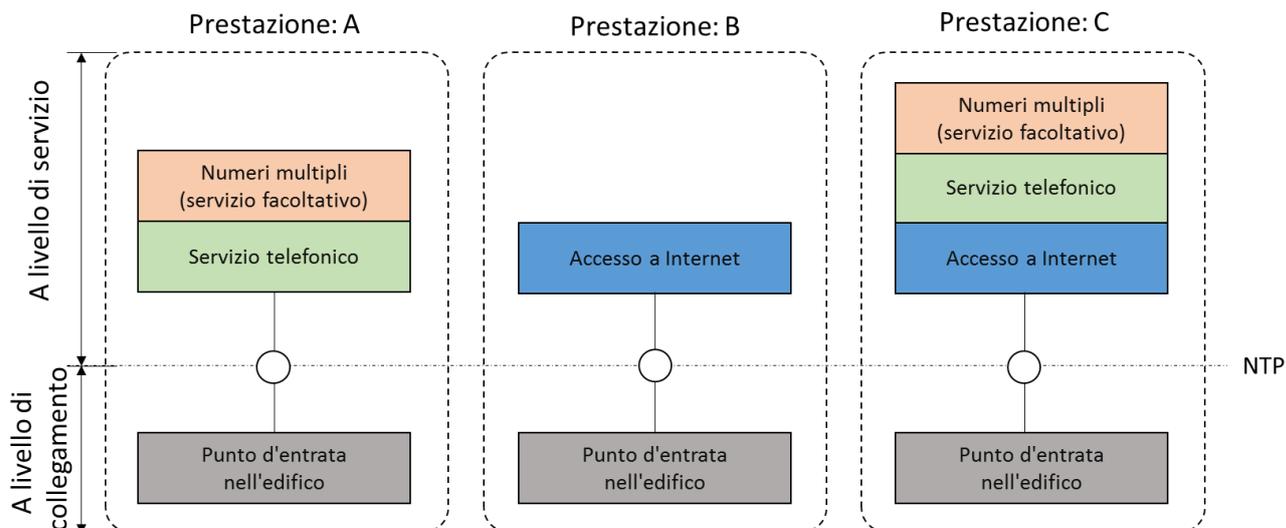
Nelle prescrizioni tecniche e amministrative relative alla qualità del servizio universale (RS 784.101.113 / 1.2) per la tradizionale rete telefonica pubblica commutata (PSTN), ossia quella analogica o ISDN, in caso d'interruzione di corrente viene richiesto che il servizio telefonico funzioni per almeno un'ora. Con una trasformazione radicale della tecnologia a partire dal 2018, un'alimentazione a distanza del collegamento e di un apparecchio terminale di rete non è più possibile a causa della tecnologia impiegata. Questa funzione della rete TDM non può più essere proposta dalla tecnologia IP. La maggior parte degli utenti del servizio telefonico pubblico rinuncia già oggi a questa funzione, in quanto ricorre ad apparecchi terminali con un'alimentazione locale (telefoni DECT o altri apparecchi finalizzati alla comodità).

Come risolvere i rischi determinati da un'interruzione di corrente nella telecomunicazione moderna è un problema che deve essere affrontato nella sua totalità e non può essere preso in esame in modo isolato per il servizio universale. Pretendere una garanzia in caso d'interruzione della corrente nell'ambito del catalogo di prestazioni del servizio universale genererebbe dei costi sproporzionati. Inoltre sul mercato sono già disponibili offerte che garantiscono un approvvigionamento in caso d'interruzione della corrente. In questo modo, specialmente le infrastrutture importanti potranno venire equipaggiate a seconda delle esigenze degli utenti in materia di sicurezza.

#### 3.4.5 Definizione delle prestazioni del servizio universale

In futuro, il servizio universale sarà composto da tre prestazioni diverse. Il collegamento a banda larga di per sé non comprende alcun servizio e diventa una prestazione per i clienti unicamente quando viene combinato con i diversi servizi:

**Figura 2: Prestazioni del servizio universale**



**3.4.5.1 Prestazione di tipo A**

La prestazione A consiste nel servizio telefonico in combinazione con il collegamento a banda larga senza accesso a Internet. Il cliente riceve un canale vocale via VoIP, un numero telefonico e una o due iscrizioni nell'elenco del servizio telefonico pubblico. Se si desidera, è possibile avere diversi numeri telefonici sul collegamento a banda larga. L'ampiezza di banda, le interfacce, la qualità e il limite massimo di prezzo sono fissi.

**3.4.5.2 Prestazione di tipo B**

La prestazione B consiste nel servizio di accesso a Internet in combinazione con un collegamento a banda larga. L'ampiezza di banda, le interfacce, la qualità e il limite massimo di prezzo sono fissi.

**3.4.5.3 Prestazione di tipo C**

La prestazione C consiste nel servizio telefonico e quello di accesso a Internet in combinazione con il collegamento a banda larga. Il cliente riceve un canale vocale via VoIP, un numero telefonico e una o due iscrizioni nell'elenco del servizio telefonico pubblico. Se si desidera, è possibile avere diversi numeri telefonici sul collegamento a banda larga. L'ampiezza di banda, le interfacce, la qualità e il limite massimo di prezzo sono fissi.

## 4 Portata del servizio universale

Alle cifre 3.2 e 3.3 del capitolo precedente sono state esposte le analisi su cui si basano gli adeguamenti proposti per il catalogo delle prestazioni del servizio universale. A titolo riassuntivo, la tabella 3 qui di seguito offre una visione d'insieme della futura portata del servizio universale, mentre la tabella 4 elenca i servizi che si prevede di escludere.

**Tabella 3 : Nuova portata del servizio universale**

<b>Prestazioni</b>	<b>Osservazioni</b>
Servizio telefonico pubblico	Prestazione già esistente.
Servizio telefonico pubblico con diversi numeri	Prestazione già esistente (derivata dal collegamento ISDN, adeguamento della definizione del servizio).
Accesso a Internet	Prestazione già esistente (adeguamento della definizione del servizio).
Servizio per audiolesi	Prestazione già esistente.
Elenco e servizio di commutazione per ipovedenti e persone con difficoltà motorie	Prestazione già esistente.
Iscrizione negli elenchi	Prestazione già esistente ma estesa.
Servizio di intermediazione tramite videotelefonia in linguaggio gestuale	Nuova prestazione.

**Tabella 4: Prestazioni soppresse dal servizio universale**

<b>Prestazioni</b>	<b>Osservazioni</b>
Comunicazioni via fax	Prestazione soppressa.
Blocco delle comunicazioni uscenti	Prestazione soppressa.
Accesso ai servizi d'emergenza	Prestazione soppressa. Tuttavia l'obbligo è preservato per tutti i fornitori del servizio telefonico pubblico.
Trasmissione di dati su banda stretta	Prestazione soppressa.
Telefoni pubblici	Prestazione soppressa.

## Allegato 1:                      Abbreviazioni e acronimi

ComCom	Commissione federale delle comunicazioni
FF	Foglio federale
FST	Fornitore di servizi di telecomunicazione
GSM	<i>Global System for Mobile Communications</i>
ISDN	<i>Integrated Services Digital Network</i>
LTC	Legge sulle telecomunicazioni
NTE	<i>Network Terminating Equipment</i> (terminale di rete)
NTP	<i>Network Termination Point</i> (punto terminale di rete)
OST	Ordinanza sui servizi di telecomunicazione
OTT	<i>Over the top</i>
PMI	Piccole e medie imprese
PSTN	<i>Public Switched Telephone Network</i> (rete telefonica pubblica commutata)
RS	Raccolta sistematica del diritto federale
SIM	<i>Subscriber Identity Module</i>
SIP	<i>Session Initiation Protocol</i>
SMS	<i>Short Message System</i>
TDM	<i>Time-division Multiplexing</i> (multiplazione a divisione di tempo)
UFCOM	Ufficio federale delle comunicazioni
ViTAB	Videotelefono SIP
VoIP	<i>Voice over IP</i>
WiMAX	<i>Worldwide Interoperability for Microwave Access</i>
WLAN	<i>Wireless Local Area Network</i>
WLL	<i>Wireless Local Loop</i>

## Allegato 2: Glossario

Rete IP	Una rete IP si basa sul protocollo Internet, che per la trasmissione dati ricorre a un processo di multiplazione dinamico, ossia a pacchetti di dati forniti di indirizzi, invece che a intervalli di tempo (time slot). Sul piano della trasmissione dati, tra i nodi di commutazione (router) si può ancora utilizzare, ma non obbligatoriamente, una rete digitale sincrona (ad es. SDH, <i>Synchronous Digital Hierarchy</i> –Gerarchia Digitale Sincrona).
ISDN	<i>Integrated Services Digital Network</i> (ISDN) è uno standard internazionale per una rete di telecomunicazione digitale a commutazione di circuito, sviluppata per aggregare su un'unica rete diversi servizi (soprattutto servizi telefonici e, dal punto di vista attuale, servizi di trasmissione di dati su banda stretta). Per motivi tecnici, la commutazione di pacchetti basata sul protocollo Internet non è mai stata integrata nella tecnologia ISDN (cfr. rete IP).
Rete TDM	Diversamente da una rete IP, una rete TDM è basata sulla tecnologia a commutazione di circuito <i>Time-division Multiplexing</i> (multiplazione a divisione di tempo). Sia sul piano della trasmissione (SDH) sia a livello di commutazione (ISDN), si ricorre a procedure di trasmissione e di multiplazione sincrone. Oggigiorno questo concetto fa riferimento alla rete telefonica convenzionale, la cui era sta volgendo al termine.