

# **Diffusione degli apparati TV in Italia e scenari evolutivi**

Aggiornamento ottobre 2023

## Indice

### Sommario

|  |           |
|--|-----------|
| <i>1. Presentazione dell'indagine.....</i>   | <i>3</i>  |
| <i>2. Aspetti metodologici.....</i>  | <i>4</i>  |
| 2.1 Universo di riferimento e strategia campionaria.....                                   | 4         |
| 2.2 Tecnica di rilevazione: l'indagine CATI + CAWI.....                                    | 4         |
| <i>3. I risultati dell'indagine.....</i>   | <i>5</i>  |
| 3.1 Determinazione delle famiglie DTT.....   | 5         |
| 3.2 Famiglie abilitate alla ricezione del DVB-T2.....                                      | 5         |
| 3.3 Famiglie abilitate alla ricezione dell'HEVC.....                                       | 7         |
| 3.4 Stime basate sul sotto-campione "oggettivo".....                                       | 9         |
| 3.5 Stime sul parco TV delle famiglie italiane.....  | 12        |
| <i>4. Scenari di diffusione degli apparati TV più recenti delle famiglie italiane.....</i> | <i>14</i> |

## 1. Presentazione dell'indagine

In questo aggiornamento del report viene presentata una sintesi dell'indagine sulla diffusione degli apparati TV, predisposta in collaborazione con SWG e realizzata nel periodo 4-25 settembre 2023.

In continuità con le rilevazioni precedenti, l'indagine ha avuto lo scopo principale di ricostruire il parco dei TV set<sup>1</sup> DTT delle famiglie italiane secondo le caratteristiche tecniche di trasmissione (DVB-T, DVB-T2) e di decodifica video (MPEG4, HEVC e HEVC Main 10) del relativo decoder DTT (integrato o esterno).

Rispetto alle rilevazioni precedenti del periodo 2018-2020, condotte in modalità CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing) attraverso interviste personali condotte dal rilevatore presso le abitazioni degli intervistati, per effetto dell'emergenza Covid-19 e delle norme per il distanziamento sociale, la rilevazione è stata condotta, in continuità con le indagini effettuate a partire dal 2021, integrando due diverse modalità di rilevazione: modalità CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing) e modalità CAWI (Computer Assisted Web Interviewing). Esse si basano quindi su interviste telefoniche e interviste via web.

Inoltre, anche in questa indagine, in continuità con quelle effettuate a partire dal 2022, è stata condotta la rilevazione del secondo e terzo televisore, quando presenti nell'abitazione della famiglia, al fine di fornire un quadro più completo anche per quel riguarda le caratteristiche tecnologiche del parco degli apparati TV presso le famiglie italiane.

Infine, a partire dai risultati dell'indagine, sono stati successivamente stimati alcuni scenari evolutivi di diffusione degli apparati TV a fine dicembre 2023 e fine giugno 2024. Gli scenari costruiti, per omogeneità con le rilevazioni precedenti, fanno riferimento ai soli TV set principali in possesso delle famiglie e al solo DVB-T2.

---

<sup>1</sup> Per TV set (o apparato TV) si intende l'insieme degli apparati di una postazione per la fruizione dei canali TV in broadcasting, composta da uno schermo atto allo scopo e da un decoder (integrato o esterno) per la ricezione del segnale broadcast.

## 2. Aspetti metodologici

### 2.1 Universo di riferimento e strategia campionaria

L'universo di riferimento - ovvero l'insieme delle unità statistiche investigate – dell'indagine è costituito da tutte le famiglie residenti in Italia che, sulla base dei più recenti dati messi a disposizione dall'ISTAT<sup>2</sup>, ammonta a 25.981.996 famiglie.

I domini di studio, ossia gli ambiti rispetto ai quali sono riferiti i parametri di popolazione oggetto di stima, sono quelli utilizzati nelle più importanti indagini condotte dall'ISTAT ovvero:

- l'intero territorio nazionale;
- le cinque ripartizioni geografiche;
- la tipologia comunale ottenuta suddividendo i comuni italiani in sei classi formate in base a caratteristiche socio-economiche e demografiche.

Gli stadi di selezione delle unità di campionamento sono stati i comuni e le famiglie.

La selezione delle unità di campionamento ha seguito il criterio casuale-sistematico per i comuni; per quota per le famiglie.

Il campione estratto, per l'indagine di settembre 2023, è costituito da 1.698 famiglie ed è un campione di tipo proporzionale e strutturato per quote, tenendo contemporaneamente sotto controllo i valori delle seguenti distribuzioni o tabelle a doppia entrata:

- Ripartizione territoriale per tipologia di nucleo familiare per classe di età dell'intervistato (per un totale di 45 celle di stratificazione)
- Zona altimetrica.

### 2.2 Tecnica di rilevazione: l'indagine CATI + CAWI

L'indagine è stata condotta con una tecnica di rilevazione mista:

- interviste telefoniche CATI, in cui i numeri chiamati sono stati selezionati casualmente dagli elenchi pubblici;
- interviste online CAWI, in cui i soggetti da intervistare sono stati reclutati all'interno del panel proprietario di SWG che conta di oltre 60.000 iscritti altamente profilati.

Complessivamente, circa il 30% delle interviste è stato realizzato con metodologia CAWI e il restante 70% con metodologia CATI.

### 2.3 Criteri di classificazione dei TV set

La classificazione dei TV set rilevati avviene attraverso un procedimento a cascata, a partire dalla rilevazione oggettiva del modello del dispositivo di ricezione del segnale DTT (rilevazione del codice riportato su TV o decoder), e quindi delle relative caratteristiche in termini di tecnologie ricevibili, fino all'utilizzo di una serie di variabili proxy.

A partire dalla rilevazione di febbraio 2023, alla luce della modifica del questionario dovuta alla focalizzazione sul DVB-T2 e del tempo trascorso dall'inizio delle indagini (novembre 2018), si è proceduto a un aggiornamento di tale procedimento di classificazione.

---

<sup>2</sup> Fonte: Demoistat- <http://demo.istat.it/>

In particolare, la revisione al questionario per la focalizzazione sul DVB-T2 ha comportato l'eliminazione delle domande relative alla visualizzazione di programmi in MPEG-4 e al canale 100, trasmesso precedentemente in DVB-T2/HEVC, non più presente.

Inoltre, tra le variabili utilizzate come proxy, laddove non vi siano evidenze oggettive per classificare i dispositivi sulle caratteristiche di ricezione, vi è l'anno di acquisto dichiarato dal rispondente. Tenendo conto dell'ormai lungo periodo di tempo da quando è in vigore l'obbligo di vendita di dispositivi aggiornati alle ultime tecnologie di trasmissione e codifica (1° gennaio 2017), il procedimento di classificazione aggiornato attribuisce una maggiore affidabilità alla dichiarazione dell'anno di acquisto, laddove successivo al 2017.

In ogni caso, per mantenere una confrontabilità tra i risultati delle varie rilevazioni, in questo documento sono riportate entrambe le stime, sia quelle ottenute utilizzando il nuovo procedimento di classificazione che quello precedente. Esse rappresentano dunque, insieme alle stime effettuate sul sotto-campione "oggettivo", un range di valori all'interno del quale può ricadere il dato reale, per ciascuna delle variabili rilevate.

Va osservato che l'aggiornamento del procedimento di classificazione non ha impatto, per costruzione, sulle stime ottenute sul sotto-campione "oggettivo" (cfr. Par. 3.4) poiché in entrambi i procedimenti le caratteristiche tecnologiche dei TV set sono ottenute dalla rilevazione diretta del codice modello riportato su TV o decoder.

### 3. I risultati dell'indagine

#### 3.1 Determinazione delle famiglie DTT

All'interno dell'insieme delle circa 25,98 milioni di famiglie italiane, l'universo di riferimento dell'indagine è costituito dalle famiglie che accedono alla TV attraverso la piattaforma DTT (Tabella 1): il loro numero ammonta a circa 23,94 milioni (92,2% del totale).

| <i>Tipologia di famiglie</i>    | <i>Piattaforma di accesso</i>          | <i>Numero (milioni)</i> | <i>%</i> |
|---------------------------------|--|-------------------------|----------|
| Famiglie DTT                    |  | 23,94                   | 92,2     |
| Famiglie non DTT                | Accedono soltanto da altre piattaforme | 0,87                    | 3,4      |
|                                 | Hanno la TV ma senza antenna           | 0,65                    | 2,4      |
| Famiglie senza TV               |  | 0,52                    | 2,0      |
| Famiglie italiane al 31/12/2018 |  | 25,98                   | 100,0    |

*Tabella 1 - Famiglie italiane in base all'uso della piattaforma DTT. Dati in milioni. Fonte: Indagine FUB-SWG, settembre 2023.*

Delle restanti famiglie, che ammontano a circa 2,0 milioni, circa 1,5 milioni accede alla TV da altre piattaforme (satellite, rete Internet) o possiede un apparecchio televisivo non dotato di antenna di ricezione terrestre, mentre circa 520.000 famiglie non possiedono un televisore.

#### 3.2 Famiglie abilitate alla ricezione del DVB-T2

Nella Tabella 2 è riportata la distribuzione delle famiglie DTT che posseggono almeno un apparato in grado di ricevere trasmissioni DVB-T2 ("famiglie T2"), stimata utilizzando il procedimento di classificazione aggiornato.

| Ricezione<br>trasmissioni<br>DVB-T2 | Rilevazione settembre 2023 |                    |                             |       |
|-------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-------|
|                                     | Margine di<br>errore       | Valore<br>centrale | Intervallo di<br>confidenza |       |
| Valori percentuali                  |                            |                    |                             |       |
| <b>Famiglie T2</b>                  | 1,31%                      | <b>92,3%</b>       | 91,0%                       | 93,6% |
| Famiglie non T2                     | 1,31%                      | 7,7%               | 9,0%                        | 6,4%  |
| Valori assoluti (milioni)           |                            |                    |                             |       |
| <b>Famiglie T2</b>                  | 1,31%                      | <b>22,1</b>        | 21,8                        | 22,4  |
| Famiglie non T2                     | 1,31%                      | 1,8                | 2,1                         | 1,5   |

Tabella 2 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere trasmissioni DVB-T2, stimata utilizzando il procedimento di classificazione aggiornato. Fonte: indagine FUB-SWG, settembre 2023.

Le famiglie pronte a ricevere trasmissioni DVB-T2 ammontano a circa il 92,3% delle famiglie DTT, con una forchetta che va dal 91,0% al 93,6%; in termini assoluti si tratta di un insieme di famiglie compreso tra 21,8 e 22,4 milioni. Specularmente, le famiglie non pronte alla ricezione di programmi DVB-T2 sono comprese tra 1,5 e 2,1 milioni (6,4% e 9,0%).

Come osservato in precedenza (cfr. Par. 2.3), al fine di mantenere una confrontabilità con le precedenti rilevazioni, in Tabella 3 vengono riportate le stime ottenute applicando il precedente procedimento di classificazione.

| Ricezione<br>trasmissioni<br>DVB-T2 | Rilevazione settembre 2023 |                    |                             |       |
|-------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-------|
|                                     | Margine di<br>errore       | Valore<br>centrale | Intervallo di<br>confidenza |       |
| Valori percentuali                  |                            |                    |                             |       |
| <b>Famiglie T2</b>                  | 1,70%                      | <b>85,9%</b>       | 84,2%                       | 87,6% |
| Famiglie non T2                     | 1,70%                      | 14,1%              | 15,8%                       | 12,4% |
| Valori assoluti (milioni)           |                            |                    |                             |       |
| <b>Famiglie T2</b>                  | 1,70%                      | <b>20,6</b>        | 20,2                        | 21,0  |
| Famiglie non T2                     | 1,70%                      | 3,3                | 3,7                         | 2,9   |

Tabella 3 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere trasmissioni DVB-T2, stimata utilizzando il procedimento di classificazione precedente. Fonte: indagine FUB-SWG, settembre 2023.

Si riportano di seguito i valori omologhi stimati delle rilevazioni svolte tra novembre 2018 e febbraio 2023 (Tabella 4).

| Ricezione DVB-T2    | Rilevazioni  |              |              |              |              |              |              |              |              |                               |                               |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                     | Nov 2018     | Feb 2019     | Set 2019     | Feb 2020     | Mar 2021     | Ott 2021     | Feb 2022     | Giu 2022     | Set 2022     | Feb 2023                      | Set 2023                      |
| <b>Famiglie T2</b>  | <b>17,9%</b> | <b>21,5%</b> | <b>32,4%</b> | <b>42,4%</b> | <b>49,6%</b> | <b>55,6%</b> | <b>73,0%</b> | <b>82,4%</b> | <b>82,1%</b> | <b>91,2%</b><br><b>84,1%*</b> | <b>92,3%</b><br><b>85,9%*</b> |
| Famiglie non T2     | 82,1%        | 79,5%        | 67,6%        | 57,6%        | 50,4%        | 44,4%        | 27,0%        | 17,6%        | 17,9%        | 8,8%<br>15,9%*                | 7,7%<br>14,1%*                |
| Totale famiglie DTT | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%                          | 100%                          |

\*stima ottenuta tramite il precedente procedimento di classificazione

Tabella 4 – Andamento della capacità di ricezione di programmi DVB-T2 da parte delle famiglie italiane (fonte: indagini FUB-Auditel 2018-2020; indagini FUB-SWG 2021-2023).

### 3.3 Famiglie abilitate alla ricezione dell'HEVC

Nella Tabella 5 è riportata la stima delle famiglie italiane in grado di ricevere segnale con codifica HEVC (trasmesso con tecnologia DVB-T2), ottenuta utilizzando il procedimento di classificazione aggiornato.

| Ricezione codifica HEVC   | Rilevazione settembre 2023 |                 |                          |       |
|---------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------|
|                           | Margine di errore          | Valore centrale | Intervallo di confidenza |       |
| Valori percentuali        |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie HEVC</b>      | <b>1,60%</b>               | <b>87,9%</b>    | 86,3%                    | 89,5% |
| Famiglie non HEVC         | 1,60%                      | 12,1%           | 13,7%                    | 10,5% |
| Valori assoluti (milioni) |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie HEVC</b>      | <b>1,60%</b>               | <b>21,1</b>     | 20,7                     | 21,4  |
| Famiglie non HEVC         | 1,60%                      | 2,8             | 3,2                      | 2,5   |

Tabella 5 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere la codifica HEVC, stimata utilizzando il procedimento di classificazione aggiornato. Fonte: indagine FUB-SWG, settembre 2023.

In Tabella 6 è invece riportata la stima delle famiglie italiane in grado di ricevere segnali con codifica HEVC main 10 (trasmesso con tecnologia DVB-T2), ottenuta ancora utilizzando il procedimento di classificazione aggiornato.

| Ricezione<br>codifica HEVC<br>main 10 | Rilevazione settembre 2023 |                 |                          |       |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------|
|                                       | Margine di errore          | Valore centrale | Intervallo di confidenza |       |
| Valori percentuali                    |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie HEVC main 10</b>          | 2,14%                      | <b>74,2%</b>    | 72,1%                    | 76,3% |
| Famiglie non HEVC main 10             | 2,14%                      | 25,8%           | 27,9%                    | 23,7% |
| Valori assoluti (milioni)             |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie HEVC main 10</b>          | 2,14%                      | <b>17,8</b>     | 17,3                     | 18,3  |
| Famiglie non HEVC main 10             | 2,14%                      | 6,1             | 6,6                      | 5,6   |

Tabella 6 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere la codifica HEVC main 10, stimata utilizzando il procedimento di classificazione aggiornato. Fonte: indagine FUB-SWG, settembre 2023.

Analogamente a quanto fatto per la stima delle Famiglie T2, anche in questo caso si riportano, per completezza, le stime analoghe di Famiglie HEVC (Tabella 7).

| Ricezione<br>codifica HEVC | Rilevazione settembre 2023 |                 |                          |       |
|----------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------|
|                            | Margine di errore          | Valore centrale | Intervallo di confidenza |       |
| Valori percentuali         |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie HEVC</b>       | 1,90%                      | <b>84,4%</b>    | 82,5%                    | 86,3% |
| Famiglie non HEVC          | 1,90%                      | 15,6%           | 17,5%                    | 13,7% |
| Valori assoluti (milioni)  |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie HEVC</b>       | 1,90%                      | <b>20,2</b>     | 19,8                     | 20,7  |
| Famiglie non HEVC          | 1,90%                      | 3,7             | 4,1                      | 3,2   |

Tabella 7 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere la codifica HEVC, stimata utilizzando il procedimento di classificazione precedente. Fonte: indagine FUB-SWG, settembre 2023.

Per quanto riguarda invece la capacità di ricevere segnale con codifica HEVC main 10, non vi sono differenze di classificazione tra il procedimento aggiornato e quello precedente, per cui le stime attraverso il precedente procedimento rispecchiano quelle riportate in Tabella 6.



### 3.4 Stime basate sul sotto-campione “oggettivo”

Anche in questa rilevazione sono state effettuate le stime provenienti dall’analisi delle risposte del solo sotto-campione “oggettivo”. Tale campione è costituito dalle famiglie che hanno fornito il modello del proprio TV set e quindi hanno permesso di rilevare in modo oggettivo le caratteristiche delle TV, senza ricorrere a variabili proxy. Il loro numero ammonta a 872 famiglie, circa il 54% del campione complessivo di famiglie DTT. L’indice di efficienza del campionamento relativo al sotto-campione è 84,8% e mostra pertanto un’elevata efficienza di ponderazione. Ne discende che condurre analisi su questo tipo di campione porta a risultati in linea con il campione complessivo in termini di affidabilità delle stime calcolate. Il vantaggio rispetto al campione complessivo è quello di disporre di dati “oggettivi”, cioè basati sulla verifica puntuale delle caratteristiche dei modelli di Tv set rilevati attraverso la “targhetta”, ossia la marca e il modello apposti sul televisore o sul decoder.

Nella Tabella 8 sono riportate le stime relative alle famiglie in grado di ricevere trasmissioni in DVB-T2, riferite al solo sotto-campione “oggettivo”.

| Ricezione trasmissioni DVB-T2 | Rilevazione settembre 2023 |                 |                          |       |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------|
|                               | Margine di errore          | Valore centrale | Intervallo di confidenza |       |
| Valori percentuali            |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie T2</b>            | 1,42%                      | <b>95,2%</b>    | 93,8%                    | 96,6% |
| Famiglie non T2               | 1,42%                      | 4,8%            | 6,2%                     | 3,4%  |
| Valori assoluti (in milioni)  |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie T2</b>            | 1,42%                      | <b>22,8</b>     | 22,4                     | 23,1  |
| Famiglie non T2               | 1,42%                      | 1,1             | 1,5                      | 0,8   |

Tabella 8 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere trasmissioni in DVB-T2. Fonte: Indagine FUB-SWG, sotto-campione “oggettivo”, settembre 2023.

Nella Tabella 9 è riportato il confronto fra i valori percentuali calcolati sul campione complessivo e sul sotto-campione “oggettivo”.

| Capacità di ricezione programmi | Rilevazione settembre 2023 |  |  |
|---------------------------------|----------------------------|--|--|
|                                 | Sotto-campione “oggettivo” | Campione complessivo - procedimento aggiornato | Campione complessivo - procedimento precedente |
| <b>Famiglie T2</b>              | <b>95,2%</b>               | <b>92,3%</b>                                   | <b>85,9%</b>                                   |
| Famiglie non T2                 | 4,8%                       | 7,7%   | 14,1%  |

Tabella 9 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere trasmissioni DVB-T2. Confronto tra stime su campione complessivo, ottenute attraverso il procedimento di classificazione aggiornato e quello precedente, e sotto-campione “oggettivo”. Fonte: indagine FUB-SWG, settembre 2023.

Le stime del campione complessivo ottenute attraverso il procedimento aggiornato sono maggiormente in linea con quelle ottenute sul sotto-campione “oggettivo”.

Il valore più basso comunque rilevato per il campione complessivo potrebbe ancora risiedere, come già indicato nei report precedenti, nell'impossibilità di rilevare in modo puntuale la capacità di ricezione del DVB-T2 da parte del TV set attraverso le variabili "proxy" e dal ricorso, pertanto, a criteri di classificazione di carattere "conservativo" che portano a una possibile sottostima del numero di famiglie con almeno un TV set pronto alla ricezione del DVB-T2. In questo senso, il ricorso al campione "oggettivo", confortato anche dall'elevato indice di efficienza di ponderazione, continua a fornire una stima meno conservativa e da considerare comunque come un buon valore di limite superiore per la stima.

Si riporta di seguito, per comodità di lettura, una tabella riassuntiva degli andamenti delle famiglie pronte a ricevere il nuovo segnale televisivo in DVB-T2 con riferimento sia al campione complessivo che al sotto-campione "oggettivo" HD e famiglie T2 valori omologhi stimati delle rilevazioni svolte tra ottobre 2021 (indagine di inizio delle stime "oggettive") e febbraio 2023 (Tabella 10).

| <i>Tecnologia</i>                        | <i>Ottobre 2021</i> | <i>Febbraio 2022</i> | <i>Giugno 2022</i> | <i>Settembre 2022</i> | <i>Febbraio 2023</i> | <i>Settembre 2023</i> |
|--|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Famiglie T2 - Campione complessivo       | 55,6%               | 73,0%                | 82,4%              | 82,1%                 | 91,2%<br>84,1%*      | 92,3%<br>85,9%*       |
| Famiglie T2 - Sotto-campione "oggettivo" | 76,0%               | 89,3%                | 90,6%              | 91,9%                 | 93,6%                | 95,2%                 |

*\*stima ottenuta tramite il precedente procedimento di classificazione*

*Tabella 10 - Trend della capacità delle famiglie DTT di ricevere programmi HD e trasmissioni DVB-T2. Confronto tra stime su campione complessivo e sotto-campione "oggettivo". Fonte: indagine FUB-SWG, ottobre 2021-febbraio 2023.*

Anche nel caso del sotto-campione "oggettivo" sono state stimate le quote di famiglie in grado di ricevere segnali con codifica HEVC e HEVC main 10, rispettivamente (Tabelle 11 e 12).

| <i>Ricezione codifica HEVC</i>   | <i>Rilevazione settembre 2023</i> |                        |                                 |       |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------|
|                                  | <i>Margine di errore</i>          | <i>Valore centrale</i> | <i>Intervallo di confidenza</i> |       |
| <i>Valori percentuali</i>        |                                   |                        |                                 |       |
| <b>Famiglie HEVC</b>             | 1,75%                             | <b>92,5%</b>           | 90,8%                           | 94,3% |
| Famiglie non HEVC                | 1,75%                             | 7,5%                   | 9,2%                            | 5,7%  |
| <i>Valori assoluti (milioni)</i> |                                   |                        |                                 |       |
| <b>Famiglie HEVC</b>             | 1,75%                             | <b>22,2</b>            | 21,7                            | 22,6  |
| Famiglie non HEVC                | 1,75%                             | 1,7                    | 2,2                             | 1,3   |

*Tabella 11 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere la codifica HEVC, stimata utilizzando il procedimento di classificazione aggiornato. Fonte: indagine FUB-SWG, sotto-campione "oggettivo", settembre 2023.*

| Ricezione<br>codifica HEVC<br>main 10 | Rilevazione settembre 2023 |                 |                          |       |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------|
|                                       | Margine di errore          | Valore centrale | Intervallo di confidenza |       |
| Valori percentuali                    |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie HEVC main 10</b>          | 2,30%                      | <b>86,0%</b>    | 83,7%                    | 88,3% |
| Famiglie non HEVC main 10             | 2,30%                      | 14,0%           | 16,3%                    | 11,7% |
| Valori assoluti (milioni)             |                            |                 |                          |       |
| <b>Famiglie HEVC main 10</b>          | 2,30%                      | <b>20,6</b>     | 20,0                     | 21,1  |
| Famiglie non HEVC main 10             | 2,30%                      | 3,3             | 3,9                      | 2,8   |

Tabella 12 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere la codifica HEVC. Fonte: indagine FUB-SWG, sotto-campione “oggettivo”, settembre 2023.

Nelle Tabelle 13 e 14 sono riportati i confronti fra i valori percentuali calcolati sul campione complessivo, attraverso i due procedimenti di classificazione, e sul sotto-campione “oggettivo”, separatamente per la capacità di ricezione dell’HEVC e dell’HEVC main 10.

| Capacità di ricezione programmi | Rilevazione settembre 2023 |  |  |
|---------------------------------|----------------------------|--|--|
|                                 | Sotto-campione “oggettivo” | Campione complessivo - procedimento aggiornato | Campione complessivo - procedimento precedente |
| <b>Famiglie HEVC</b>            | <b>92,5%</b>               | <b>87,9%</b>                                   | <b>84,4%</b>                                   |
| Famiglie non HEVC               | 7,5%                       | 12,1%  | 15,6%  |

Tabella 13 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere la codifica HEVC. Confronto tra stime su campione complessivo, ottenute attraverso il procedimento di classificazione aggiornato e quello precedente, e sotto-campione “oggettivo”. Fonte: indagine FUB-SWG, settembre 2023.

| Capacità di ricezione programmi | Sotto-campione “oggettivo” | Campione complessivo - procedimento aggiornato | Campione complessivo - procedimento precedente |
|---------------------------------|----------------------------|--|--|
| <b>Famiglie HEVC main 10</b>    | <b>86,0%</b>               | <b>74,2%</b>                                   | <b>74,2%</b>                                   |
| Famiglie non HEVC main 10       | 14,0%                      | 25,8%  | 25,8%  |

Tabella 14 - Capacità delle famiglie DTT di ricevere la codifica HEVC main 10. Confronto tra stime su campione complessivo, ottenute attraverso il procedimento di classificazione aggiornato e quello precedente, e sotto-campione “oggettivo”. Fonte: indagine FUB-SWG, settembre 2023.

Con riferimento all'ultima tabella sulla diffusione dell'HEVC main 10, si noti che la maggiore distanza tra i valori stimati sul campione complessivo e il sotto-campione "oggettivo", rispetto a quanto accade per l'HEVC in generale, è dovuta alla minore capacità delle variabili proxy di catturare questa caratteristica.

### 3.5 Stime sul parco TV delle famiglie italiane

Come accennato nel corso della presentazione dell'indagine, la rilevazione di settembre 2023, in linea con quelle del 2022 e di febbraio 2023, anche il secondo e terzo TV set presente in famiglia, oltre a quello più recente.

Da tale rilevazione è emerso che le 23,9 milioni di famiglie DTT posseggono in media circa a 2 televisori per famiglia (1,89), per un totale di circa 45,2 milioni di TV set (televisori o decoder) collegati ad antenna terrestre.

Di seguito si riportano le stime dei TV set rilevati pronti alla ricezione del segnale con le nuove tecnologie, trasmissiva DVB-T2 e di codifica HEVC e HEVC, main 10 nei due campioni analizzati: sotto-campione "oggettivo" e campione complessivo, con quest'ultimo stimato in base alle due procedure di classificazione.

| <b>Tecnologia</b>                                     |                           | <b>DVB-T2</b> | <b>HEVC</b> | <b>HEVC main 10</b> |
|---|---------------------------|---------------|-------------|---------------------|
| <i>Sotto-campione "oggettivo"</i>                     | <i>Valore assoluto</i>    | 39,7 Mln      | 37,7 Mln    | 34,0 Mln            |
|   | <i>Valore percentuale</i> | 87,7%         | 83,3%       | 75,2%               |
|   | <i>Margine di errore</i>  | 1,9%          | 2,1%        | 2,4%                |
| <i>Campione complessivo - procedimento aggiornato</i> | <i>Valore assoluto</i>    | 38,3 Mln      | 35,2 Mln    | 28,7 Mln            |
|   | <i>Valore percentuale</i> | 84,6%         | 77,8%       | 63,4%               |
|   | <i>Margine di errore</i>  | 1,3%          | 1,5%        | 1,8%                |
| <i>Campione complessivo - procedimento precedente</i> | <i>Valore assoluto</i>    | 34,6 Mln      | 33,4 Mln    | 28,7 Mln            |
|   | <i>Valore percentuale</i> | 76,1%         | 74,2%       | 63,4%               |
|   | <i>Margine di errore</i>  | 1,6%          | 1,6%        | 1,8%                |

Tabella 15 - Apparati TV presenti nelle famiglie italiane in grado di ricevere il nuovo segnale televisivo (capacità di ricezione di trasmissioni DVB-T2, codifica HEVC e HEVC main 10), ottenuta, per il campione complessivo, utilizzando la procedura di classificazione aggiornata. Fonte: indagine FUB-SWG, settembre 2023.

Dal confronto emerge che le stime sul campione complessivo, anche in questo caso, tendono ad allinearsi maggiormente a quelle sul sotto-campione “oggettivo” quando si utilizza il procedimento di classificazione aggiornato. In particolare, la stima sul parco dei dispositivi abilitati alla ricezione del DVB-T2 è compresa tra l’87,7% (sotto-campione “oggettivo”) e il 76,1% (campione complessivo - procedimento precedente). Allo stesso modo, la stima dei dispositivi abilitati alla ricezione dell’HEVC varia tra 84,6% e 74,2%, mentre quella dei dispositivi abilitati alla ricezione dell’HEVC main 10 varia dal 75,2% al 63,4%.

#### 4. Scenari di diffusione degli apparati TV più recenti delle famiglie italiane

In questa sezione, vengono delineati alcuni possibili scenari di evoluzione per il numero di famiglie non abilitate alla ricezione di segnali digitali terrestri con tecnologia di trasmissione DVB-T2.

Le stime sono riportate in Tabella 16, separatamente per le due metodologie di interpolazione utilizzate, ottenute a partire, rispettivamente, dal valore centrale della quota di famiglie “non T2” stimato a settembre 2023 attraverso la nuova procedura di classificazione e attraverso la precedente:

- il “*trend lineare*” è calcolato utilizzando i tassi medi mensili di diminuzione della quota di famiglie “non-T2” tra novembre 2018 e settembre 2023<sup>3</sup>;
- il “*trend non lineare*” è calcolato applicando una curva di Bass<sup>4</sup>, funzione comunemente usata in letteratura per la descrizione di fenomeni di diffusione delle nuove tecnologie tra la popolazione, alla distribuzione dei valori rilevati nelle diverse indagini tra novembre 2018 e settembre 2023.

| <b>Scenario</b><br><i>(campione complessivo)</i>  |                          | <b>Famiglie DTT senza DVB-T2</b> |               |
|---|--------------------------|----------------------------------|---------------|
|   |                          | <b>Dicembre</b>                  | <b>Giugno</b> |
|   |                          | <b>2023</b>                      | <b>2024</b>   |
| <i>Procedimento di classificazione aggiornato</i> | <i>Trend lineare</i>     | 0                                | 0             |
|   |                          | 0%                               | 0%            |
|   | <i>Trend non lineare</i> | 1,5 Mln                          | 0,9 Mln       |
|   |                          | 6,1%                             | 3,7%          |
| <i>Procedimento di classificazione precedente</i> | <i>Trend lineare</i>     | 1 Mln                            | 0 Mln         |
|   |                          | 4,2%                             | 0%            |
|   | <i>Trend non lineare</i> | 2,7 Mln                          | 1,7 Mln       |
|   |                          | 11,3%                            | 7,1%          |

Tabella 16 – Scenario di previsione delle “Famiglie non T2” basato sul campione complessivo. Fonte: elaborazioni FUB su dati Auditel-Ipsos e SWG, novembre 2018 - settembre 2023.

Una seconda proiezione (Tabella 17), omologa nelle ipotesi a quella realizzata sulle stime effettuate sul campione complessivo, è stata ottenuta utilizzando le stime provenienti dal sotto-campione “oggettivo” (cfr. par. 3.3).

<sup>3</sup> Tale procedimento è stato utilizzato finora a causa della limitata numerosità delle rilevazioni effettuate, in particolare nei primi anni di avvio dell’indagine, che non consentiva analisi più elaborate.

<sup>4</sup> Bass, Frank (1969). "A new product growth for model consumer durables". *Management Science*. 15 (5): 215–227. doi:10.1287/mnsc.15.5.215.

| <i>Scenario<br/>(sotto-campione "oggettivo")</i> | <i>Famiglie DTT senza DVB-T2</i> |               |
|--|----------------------------------|---------------|
|  | <i>Dicembre</i>                  | <i>Giugno</i> |
|  | <i>2023</i>                      | <i>2024</i>   |
| <i>Trend lineare</i>                             | 0,2 Mln                          | 0             |
|  | 0,7%                             | 0%            |
| <i>Trend non lineare</i>                         | 0,7 Mln                          | 0,3 Mln       |
|  | 3,1%                             | 1,3%          |

Tabella 17 – Scenari di previsione delle “Famiglie non T2” basato sul sotto-campione “oggettivo”. Fonte: elaborazioni FUB su dati Auditel-Ipsos e SWG, ottobre 2021 - settembre 2023.