Il 6G europeo: la corsa silenziosa per non perdere un'altra generazione di reti

Il 16 giugno 2026 il Radio Spectrum Policy Group (RSPG), l'organismo consultivo della Commissione europea sulle politiche dello spettro radio, ha adottato il parere definitivo sulla roadmap per il 6G in Europa[1]. Non è una notizia che ha fatto grandi titoli, ma è probabilmente una delle decisioni più importanti degli ultimi mesi per il futuro delle reti di telecomunicazione del continente: individua la banda di frequenza su cui l'Europa punterà per lanciare la sesta generazione di reti mobili entro il 2030, prima ancora che il 6G esista davvero come tecnologia commerciale.

La logica alla base di questa scelta anticipata non è nuova. Nel 2016 la stessa RSPG pubblicò una roadmap sullo spettro per il 5G che, secondo l'analisi dell'organismo, fu decisiva per permettere un lancio coordinato della tecnologia in tutta l'Unione: avere un percorso chiaro prima del lancio di una nuova generazione di rete, piuttosto che rincorrerlo dopo, ha permesso agli Stati membri di allineare le aste dello spettro e agli operatori di pianificare gli investimenti su scala continentale invece che Paese per Paese[2]. È la stessa filosofia dietro il Digital Networks Act: meno frammentazione nazionale, più coordinamento europeo, perché nel settore delle reti la scala conta quanto la tecnologia.

Il parere della RSPG individua nella porzione superiore della banda dei 6 GHz (6,425-7,125 GHz) la frequenza primaria su cui costruire il 6G europeo, indicando un fabbisogno di almeno 540 MHz di spettro continuo[3]. La cifra definitiva, però, non dipende solo da Bruxelles: è legata all'esito della prossima Conferenza mondiale delle radiocomunicazioni (WRC-27), l'appuntamento con cui l'Unione internazionale delle telecomunicazioni deciderà a livello globale come ripartire lo spettro fra i vari servizi, incluso se assegnare anche la porzione 7.125-7.250 MHz ai servizi mobili. Fino ad allora, il 6G potrà comunque contare su tutte le bande già armonizzate per il 5G, dalle frequenze basse (700, 800, 900 MHz) a quelle medie (1500-3600 MHz) fino alle alte (26 e 42 GHz). Il parere finale, adottato a giugno, è la versione rivista di una bozza messa in consultazione tra febbraio e marzo 2026, dopo che 42 soggetti, fra cui Vodafone, TIM, Fastweb, Wind Tre, Ericsson, Nokia e l'associazione GSMA, avevano presentato le proprie osservazioni[4].

Proprio gli operatori, però, ritengono che la cifra indicata dalla RSPG sia comunque insufficiente. Dodici grandi gruppi europei delle telecomunicazioni, fra cui Vodafone e Deutsche Telekom, hanno scritto ai regolatori chiedendo che l'intera banda superiore dei 6 GHz, pari a circa 600 MHz, venga riservata ai servizi mobili: sotto questa soglia, sostengono, le prestazioni della rete ne risentirebbero e l'Europa rischierebbe di restare fuori dalle economie di scala di un ecosistema 6G che si sta già muovendo a livello globale[5]. Nella loro lettera gli operatori richiamano esplicitamente il rapporto di Enrico Letta sul mercato unico: lo stesso citato la scorsa settimana a proposito del Digital Networks Act, come prova che frammentare lo spettro europeo significherebbe ripetere gli stessi errori di scala che il rapporto denuncia per il resto del settore delle telecomunicazioni[6]. Secondo le stime della GSMA, del resto, le reti mobili genereranno l'8,4% del PIL mondiale entro il 2030, ma solo se la banda dei 6 GHz sarà resa disponibile per intero: il traffico dati per singola connessione in Europa è previsto triplicare fra il 2024 e il 2030[7].

Se la RSPG si occupa delle frequenze, la ricerca e lo sviluppo tecnologico del 6G europeo passano invece dalla Smart Networks and Services Joint Undertaking (SNS JU), l'impresa comune pubblico-privata fra la Commissione

[1]Radio Spectrum Policy Group, *Opinion on 6G Spectrum Roadmap*, RSPG26-013, 16 giugno 2026.
[2]Radio Spectrum Policy Group, *Opinion on 6G Spectrum Roadmap*, cit. (nota 1).
[3]Radio Spectrum Policy Group, *Opinion on 6G Spectrum Roadmap*, cit. (nota 1).
[4]Radio Spectrum Policy Group, *Draft Opinion on 6G Spectrum Roadmap*, RSPG26-004, febbraio 2026.
[5]Capacity Media, *6G at risk without upper 6 GHz band, Europe's telcos warn regulators*.
[6]Capacity Media, cit. (nota 5).
[7]GSMA, *6 GHz in Europe*, settembre 2025.

europea e l'associazione industriale 6G-IA istituita dal regolamento (UE) 2021/2085[8]. Il suo budget complessivo per il periodo 2021-2027 è di 900 milioni di euro: ad oggi ne sono stati impegnati oltre 630 su un portafoglio di 100 progetti, un traguardo celebrato dalla Commissione al Mobile World Congress di marzo 2026 con l'annuncio di 116 milioni di euro destinati a 20 nuovi progetti di ricerca[9]. Il programma di lavoro 2026-2027, pubblicato a dicembre 2025, ha aggiunto altri 22 milioni di euro per cinque ulteriori progetti attraverso il sesto bando, aperto fra gennaio e aprile 2026 e concentrato su dispositivi 6G, integrazione dell'intelligenza artificiale e collaborazioni internazionali, in particolare con l'India; un settimo bando, con un budget stimato di circa 220 milioni per il 2027, chiuderà il ciclo di finanziamento del programma[10]. Dietro questi numeri c'è una stima che la Commissione europea richiama spesso per giustificare l'investimento: secondo il McKinsey Global Institute, l'attività economica abilitata dalle reti 5G e 6G potrebbe valere fino a 3.000 miliardi di euro a livello globale entro il 2030[11].

Il tempismo di queste scelte non è casuale. L'Europa arriva alla partita del 6G con la consapevolezza di essere partita in ritardo su quella del 5G, dove la leadership tecnologica e industriale è finita in gran parte in mano a fornitori asiatici. Questa volta i concorrenti si sono mossi presto: la Corea del Sud ha destinato 11,7 miliardi di dollari allo sviluppo della propria economia digitale, 6G incluso, puntando a una data di lancio già nel 2026 o comunque entro il 2028[12]. Il Giappone punta invece al 2030, con un fondo pubblico da 9,6 miliardi di dollari, mentre negli Stati Uniti la coalizione industriale Next G Alliance, che riunisce fra gli altri Apple, AT&T e Google, lavora dal 2020 su una propria visione tecnologica, dopo che la Federal Communications Commission ha aperto le frequenze più alte dello spettro alla sperimentazione[13]. La Cina, dal canto suo, ha già definito tre standard tecnici per il 6G in sede di Unione internazionale delle telecomunicazioni nel 2024, e i piani di sviluppo nazionali del 2026 includono esplicitamente il 6G fra le “industrie del futuro” da coltivare; un report dell'industria cinese delle telecomunicazioni, circolato lo scorso anno, osservava senza troppi complimenti come gli operatori europei e statunitensi fossero poco propensi a investire nel 6G proprio a causa dei ritardi accumulati nel dispiegamento del 5G[14], un giudizio che la strategia di coordinamento anticipato della RSPG e della SNS JU sembra voler smentire.

Il parere della RSPG richiama anche il ruolo crescente delle reti non terrestri e delle comunicazioni dirette da satellite ai dispositivi (la cosiddetta tecnologia “Direct-to-Device”), un tema che si intreccia direttamente con la costellazione satellitare europea IRIS² [15]. Non è un dettaglio marginale: la sovranità digitale europea nelle telecomunicazioni del futuro si gioca su più fronti contemporaneamente: reti terrestri, spettro, e satelliti. E il modo in cui l'Unione riesce a tenerli insieme, coordinandoli per tempo invece che rincorrendoli uno alla volta, sarà probabilmente il vero indicatore di quanto l'Europa sia riuscita a imparare dalla propria esperienza con il 5G.

Bibliografia

Radio Spectrum Policy Group, *Opinion on 6G Spectrum Roadmap*, RSPG26-013, adottato il 16 giugno 2026. https://radio-spectrum-policy-group.ec.europa.eu/document/download/469641a9-dec2-4c74-8415-b1ec44258a82_en?filename=RSPG26-013final-RSPG_Opinion-6G_Spectrum_Roadmap.pdf

Radio Spectrum Policy Group, *Draft Opinion on 6G Spectrum Roadmap* (consultazione pubblica), RSPG26-004, febbraio 2026. https://radio-spectrum-policy-group.ec.europa.eu/document/download/75f0d0e2-9c82-469c-859d-0f48eedf082c_en?filename=RSPG26-004final-DRAFT-RSPG_Opinion_6G_Spectrum_Roadmap_PC.pdf

[8]Regolamento (UE) 2021/2085 del Consiglio, 19 novembre 2021.
[9]Commissione europea, *Europe to advance 6G innovation as 20 projects set to receive €116 million*, 2 marzo 2026.
[10]SNS JU, *SNS JU R&I Work Programme 2026 Released*, 18 dicembre 2025.
[11]SNS JU / Commissione europea, cit. (McKinsey Global Institute, 2020).
[12]Technology Magazine, *5 nations: the race to build 6G*.
[13]Technology Magazine, cit. (nota 12).
[14]South China Morning Post, *What is 6G, and why is China racing ahead of the US and Europe on the technology?*.
[15]Radio Spectrum Policy Group, *Opinion on 6G Spectrum Roadmap*, cit. (nota 1).

Capacity Media, *6G at risk without upper 6 GHz band, Europe's telcos warn regulators*, 2026. https://capacityglobal.com/news/6g-at-risk-without-upper-6-ghz-band-europes-telcos-warn-regulators/
GSMA, *6 GHz in Europe: Mobile evolution in 6.425-7.125 GHz*, settembre 2025. https://www.gsma.com/about-us/regions/europe/wp-content/uploads/2025/09/6-GHz-in-Europe.pdf
Regolamento (UE) 2021/2085 del Consiglio, del 19 novembre 2021, che istituisce le imprese comuni nell'ambito di Orizzonte Europa. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/2085
Commissione europea, *Europe to advance 6G innovation as 20 projects set to receive €116 million*, 2 marzo 2026. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/europe-advance-6g-innovation-20-projects-set-receive-eu116-million
SNS JU, *SNS JU R&I Work Programme 2026 Released*, 18 dicembre 2025. https://smart-networks.europa.eu/sns-ju-ri-work-programme-2026-released/
SNS JU / Commissione europea, *Launch of the Smart Networks and Services Joint Undertaking* (cita la stima del McKinsey Global Institute, febbraio 2020, sul potenziale economico di 5G e 6G). https://smart-networks.europa.eu/launch-of-the-smart-networks-and-services-joint-undertaking
Technology Magazine, *5 nations: the race to build 6G*. https://technologymagazine.com/data-and-data-analytics/5-nations-race-build-6g
South China Morning Post, *What is 6G, and why is China racing ahead of the US and Europe on the technology?*. https://www.scmp.com/news/china/science/article/3303365/what-6g-and-why-china-racing-ahead-us-and-europe-technology