

# **O strategie de guvernare pentru telecomunicațiile românești în anii 2025-2028**

**Dr. Nicolae Oacă**

**RONOG9, JW MARRIOTT, 2 Oct. 2024**

# Agenda

## **1, Telecomunicațiile românești în anul 2024 - printre ultimii în UE!**

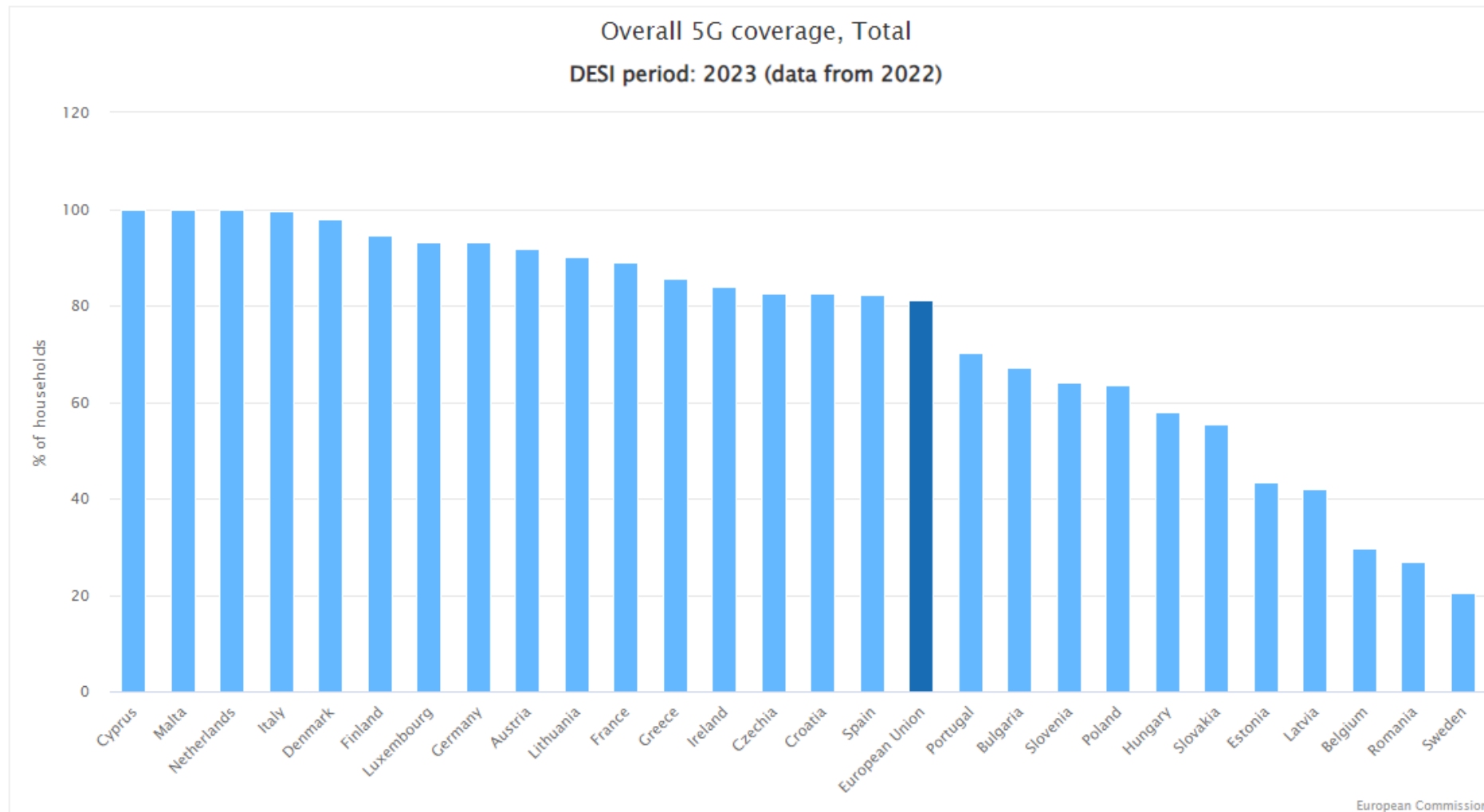
- România în Europa – DESI, 2030 Digital Decade
- Tehnologia 5G în lume și România

## **2. Cauzele eșecului – incompetența guvernanților!**

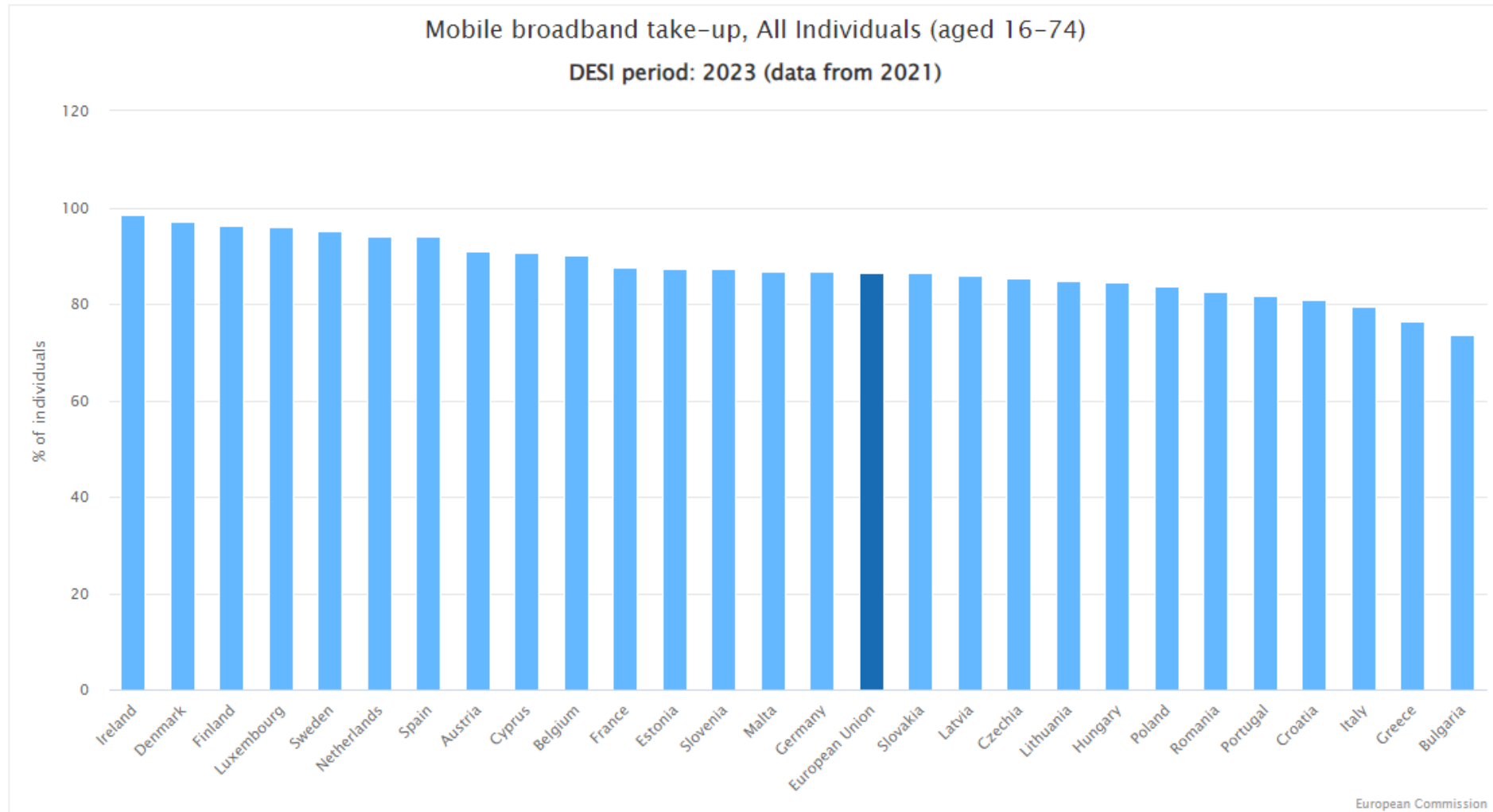
## **3. O strategie de guvernare a telecomunicațiilor românești în anii 2024-2028**

# **1. Telecomunicațiile românești în anul 2024 – printre ultimii în UE**

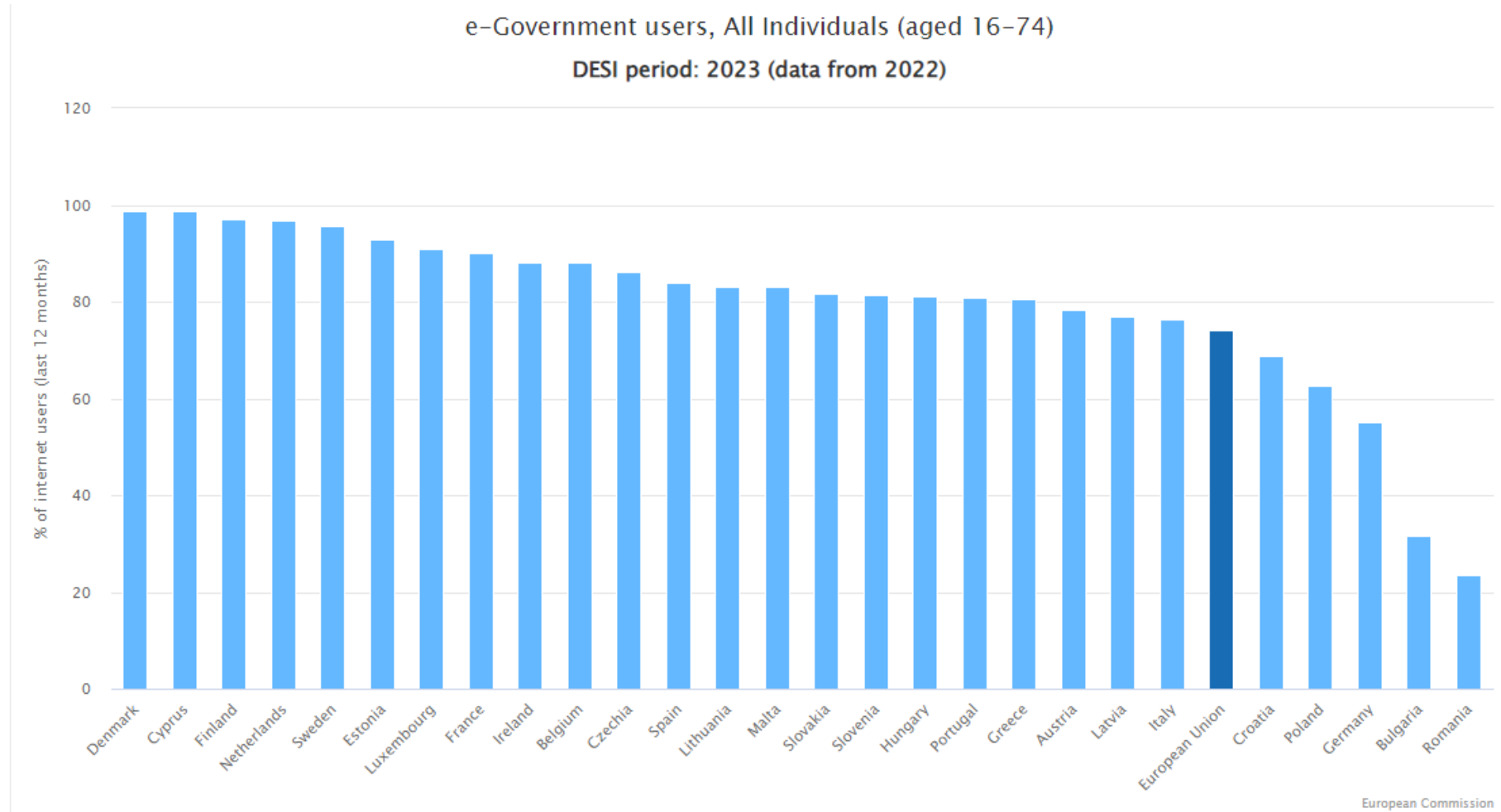
# DESI - Acoperire 5G penultimii din UE



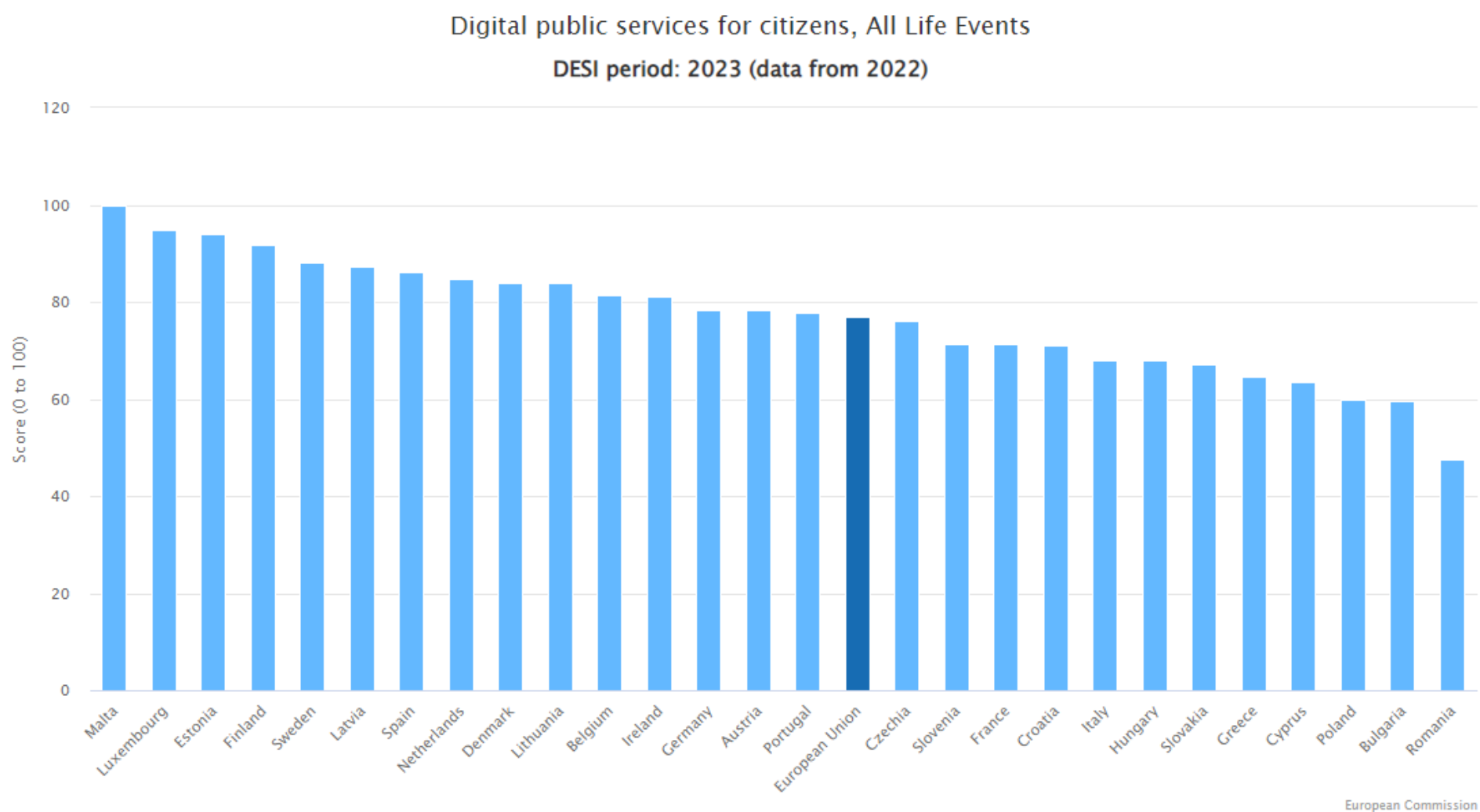
# DESI – Utilizare acces mobil de mare viteză locul 22 în UE



# DESI - Utilizatori e-Government: ultimii din UE

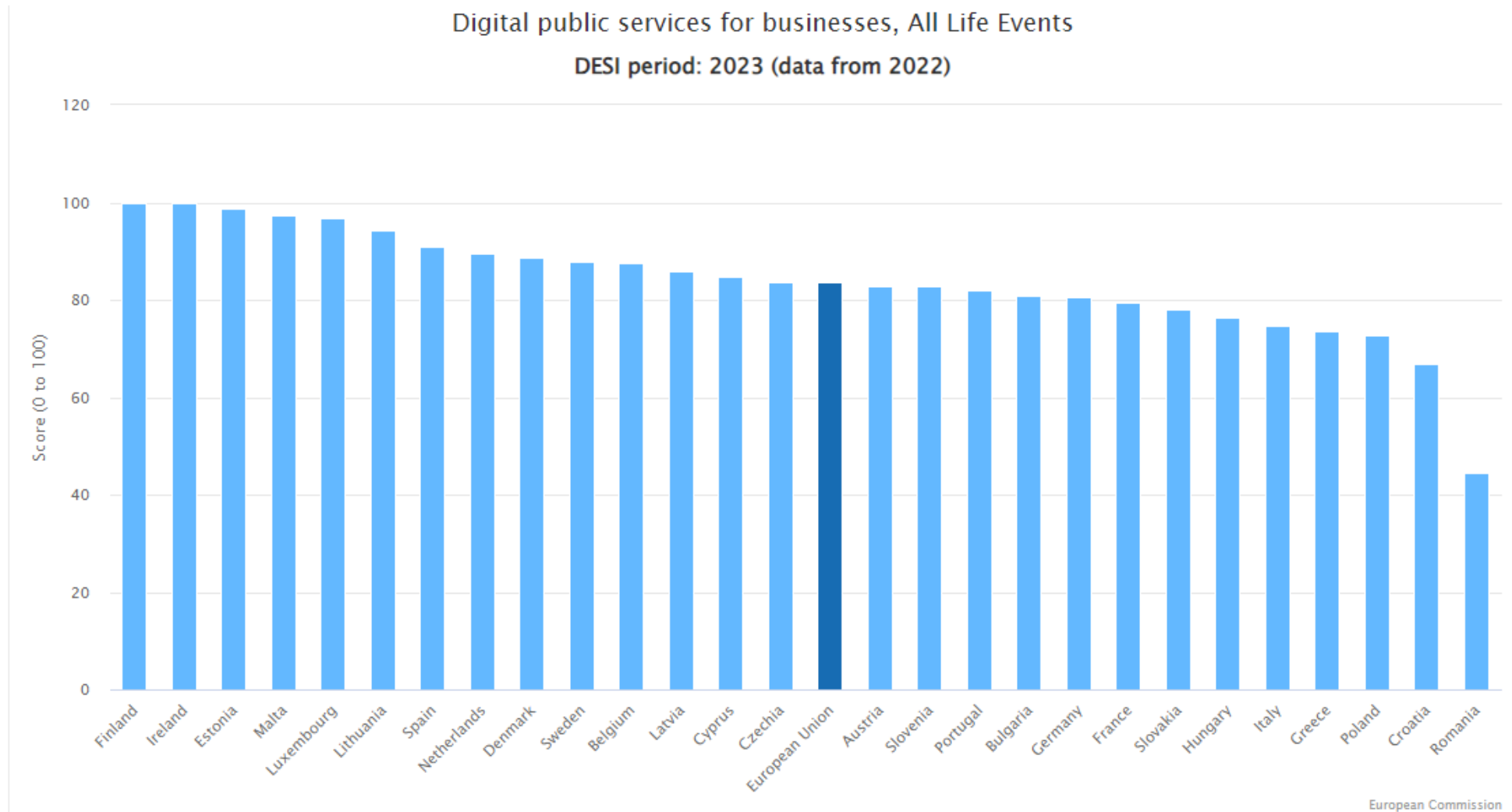


# DESI - Servicii publice digitale pentru cetățeni: ultimii din UE



European Commission

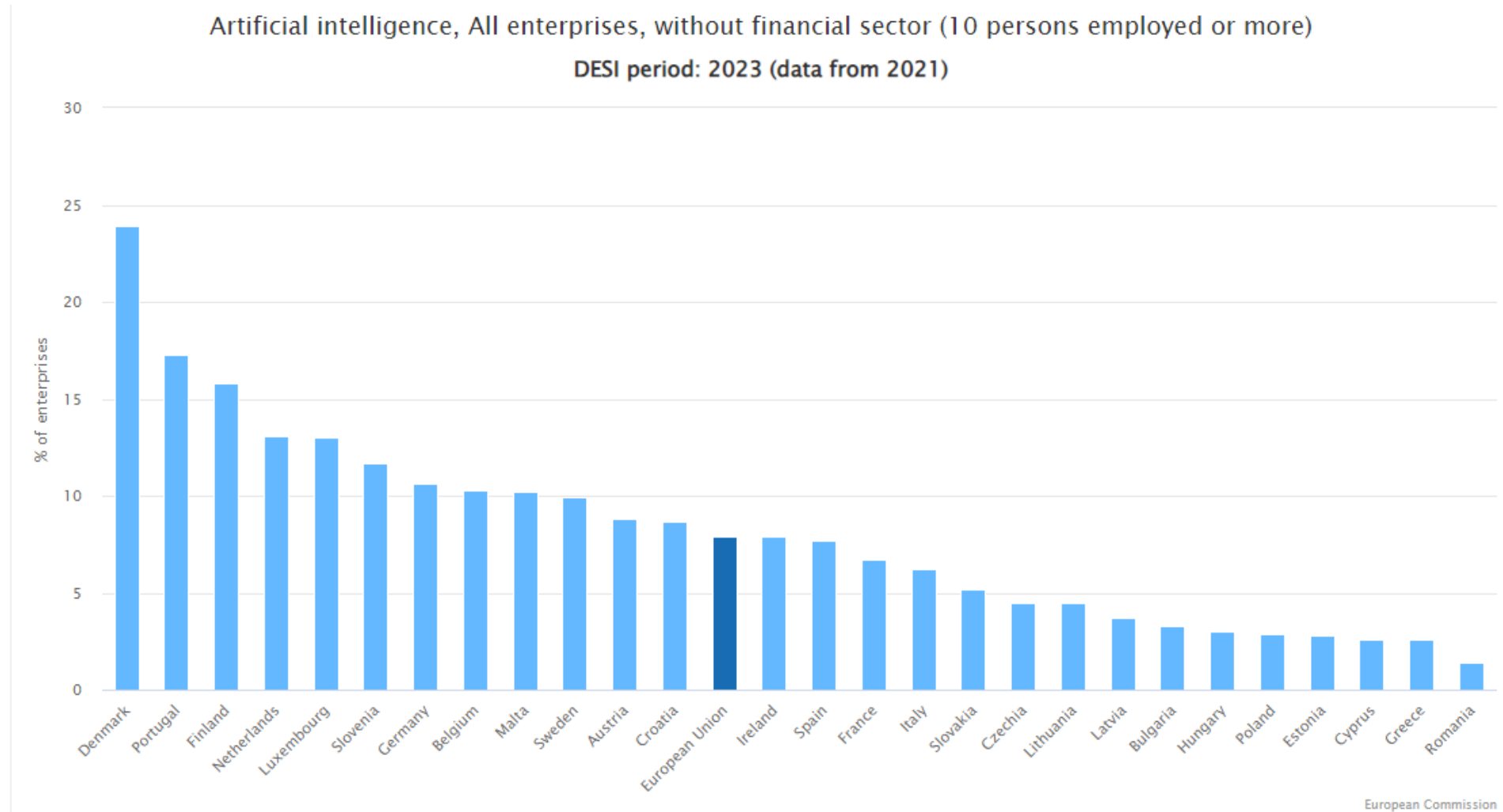
# DESI - Servicii publice digitale pentru afaceri ultimii din UE



European Commission

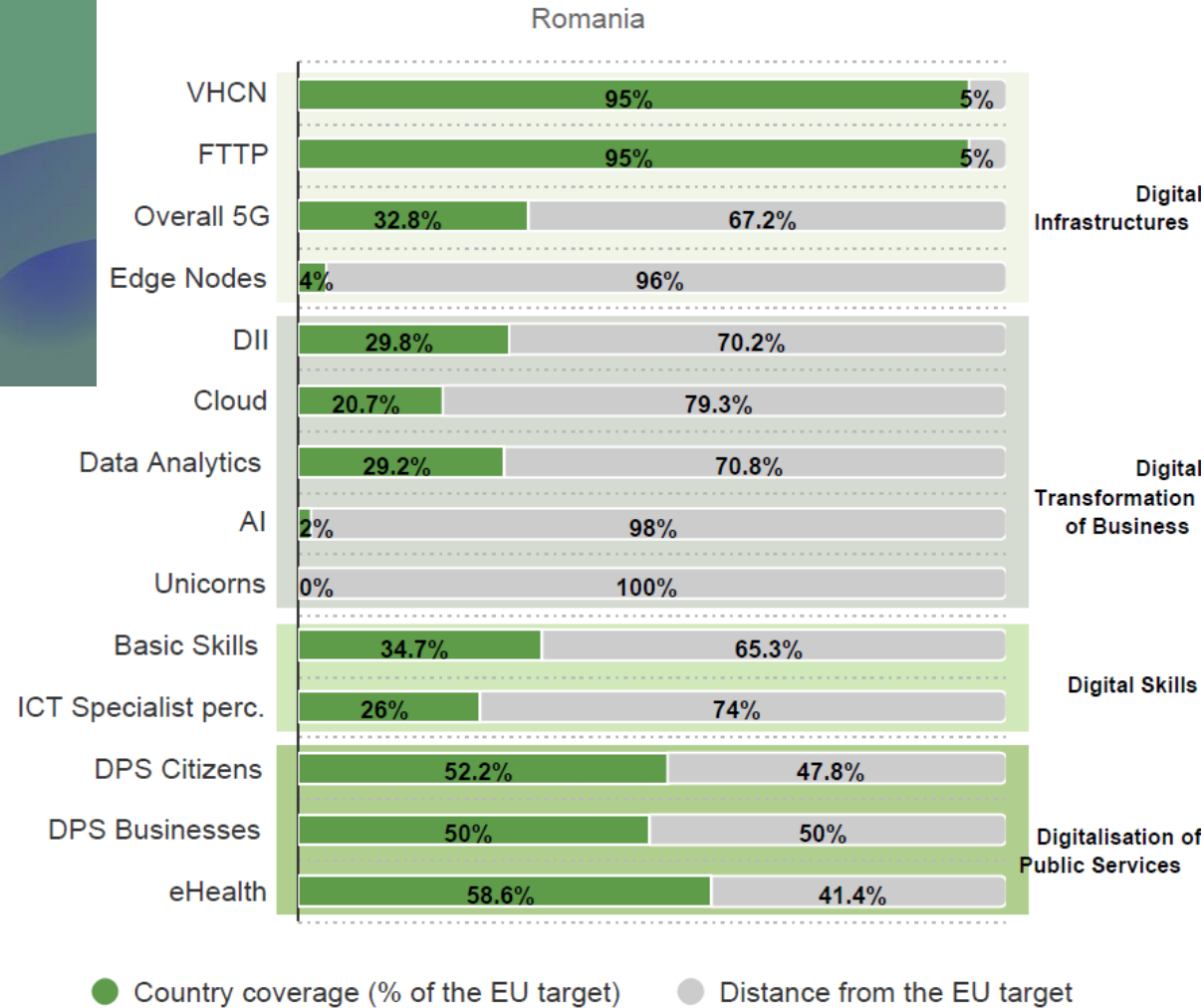


# DESI - Inteligență Artificială: ultimii din UE



# România în 2030 *DIGITAL DECADE*

Observed and forecasted Key Performance Indicators as percentage of the EU target



23: last observed data (DESI 2024, SDDR24); 2024-2030: forecast as per Member States'  
O strategie de guvernare a telecomunicațiilor românești

# România în 2030 *DIGITAL DECADE*

## Country-Specific Recommendations

Romania must improve its performance towards the Digital Decade targets and objectives, to foster competitiveness, resilience, sovereignty, and promote European values and climate action.

### Basic digital skills

Keep up the measures related to **upskilling and reskilling the workforce** and continue to **improve the quality and the relevance of courses and teachings** in the area of digital skills.

### 5G coverage

Undertake additional efforts to support a higher level of ambition for the 5G target, including possible **support for use cases and pilots**, in view of the importance for EU and Romania's future competitiveness and building on the current positive trend.

### Digitalisation of SMEs

**Intensify action on digitalisation of business**, starting with providing a **comprehensive overview of the available support measures and identifying potential gaps in terms of meeting existing needs**, as well as with ensuring the good functioning of the EDIHs.

### Unicorns

Extend the measures to **support an innovative, R&D driven ICT sector**.

### ICT specialists

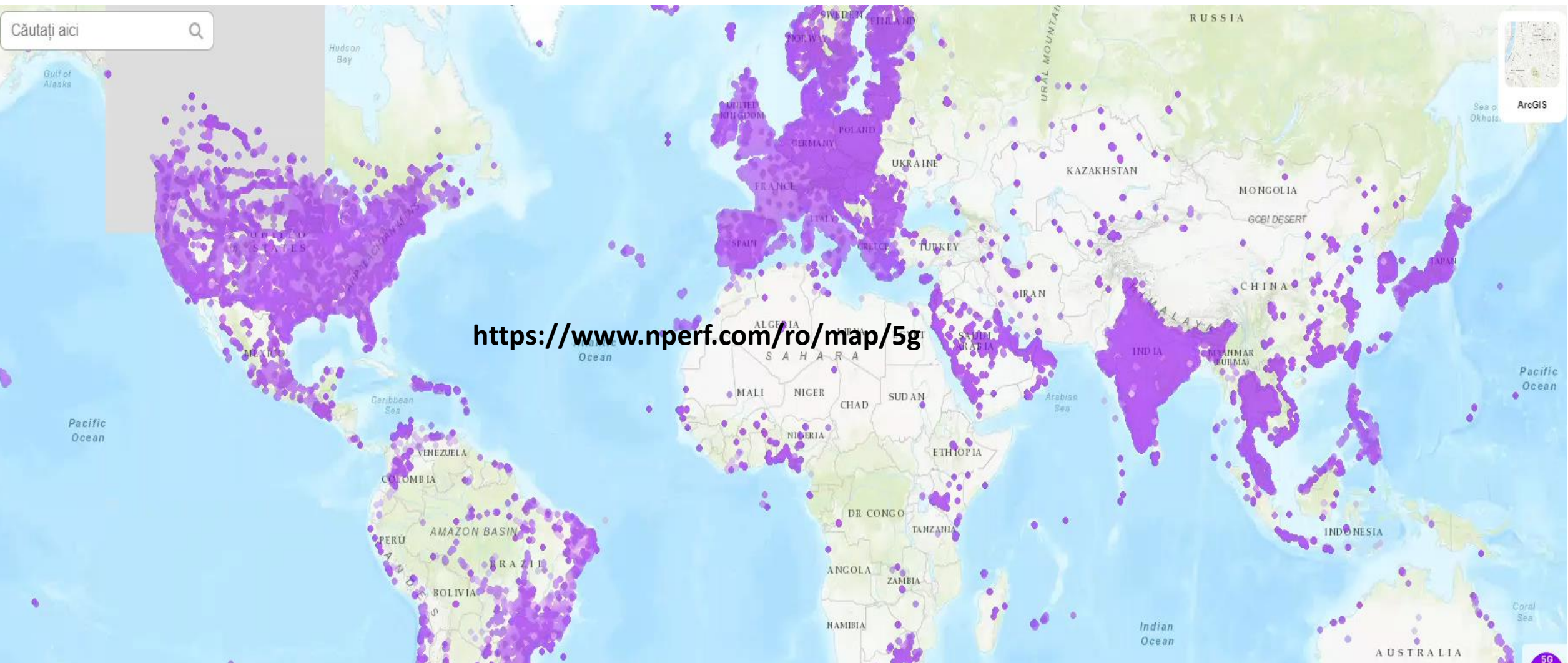
Consider **additional measures to retain ICT specialists in the country**.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/romania-2024-digit>

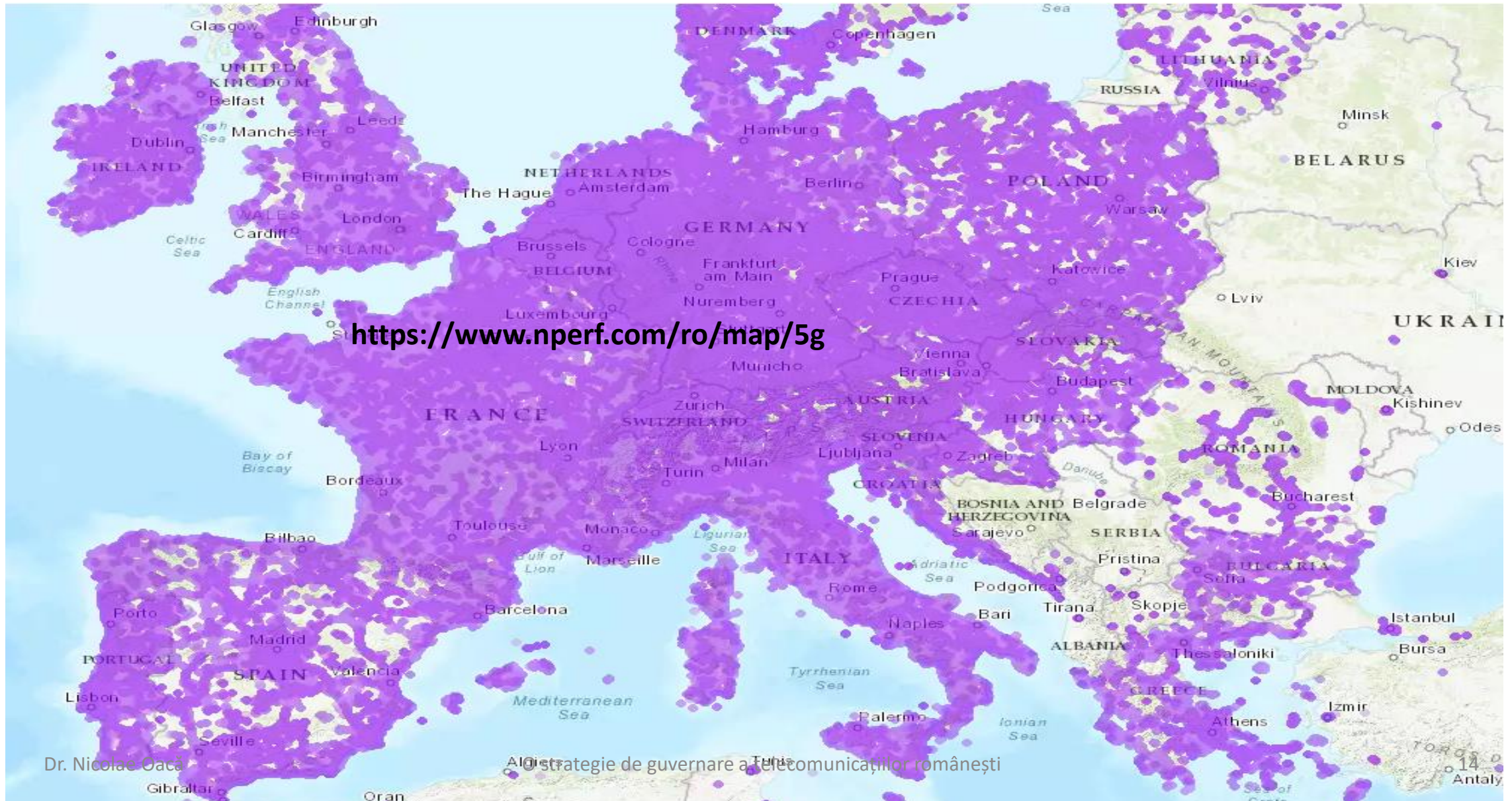


# **Tehnologia 5G în lume și în România**

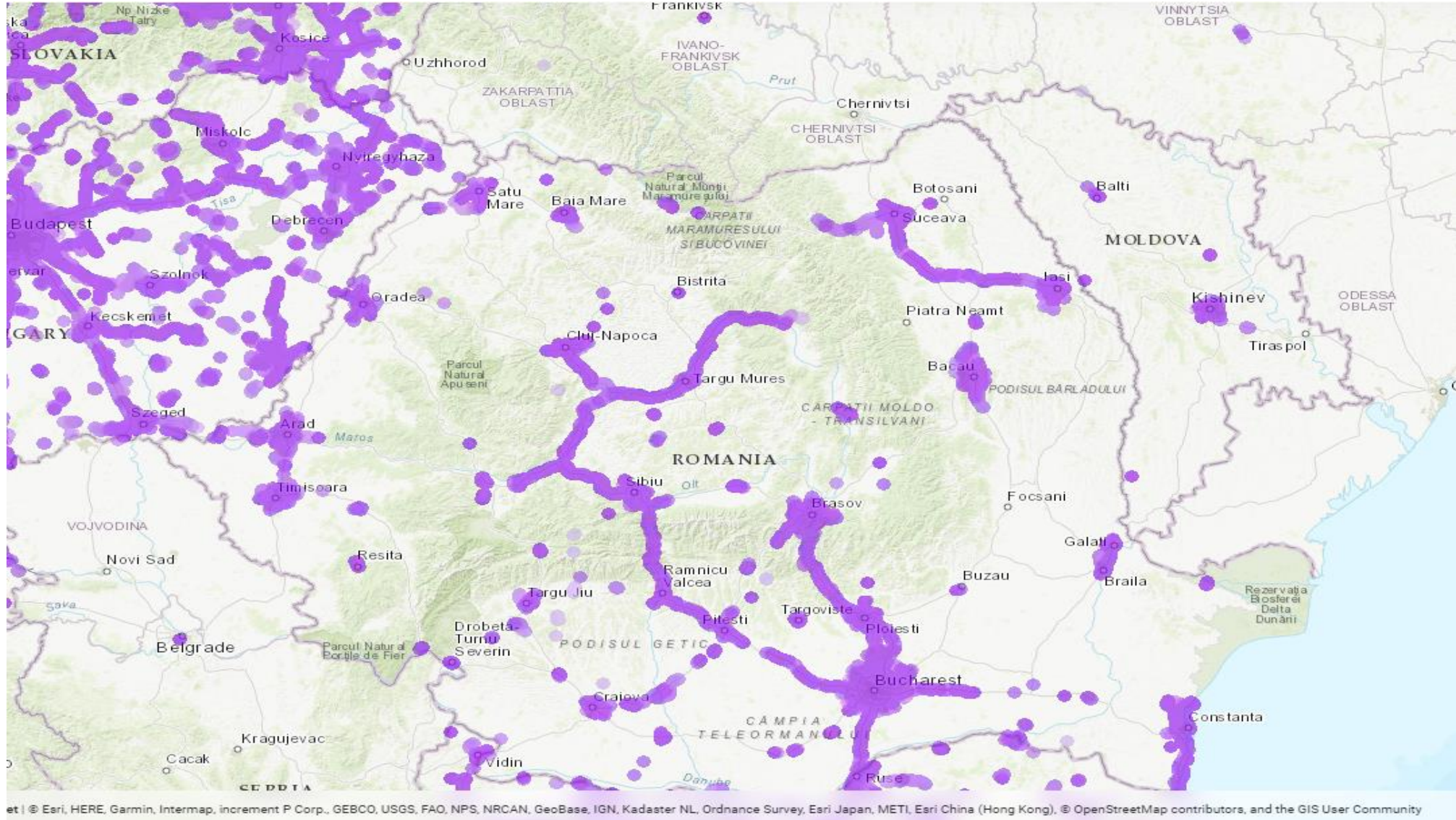
# Acoperire 5G in lume



# Acoperire 5G in Europa

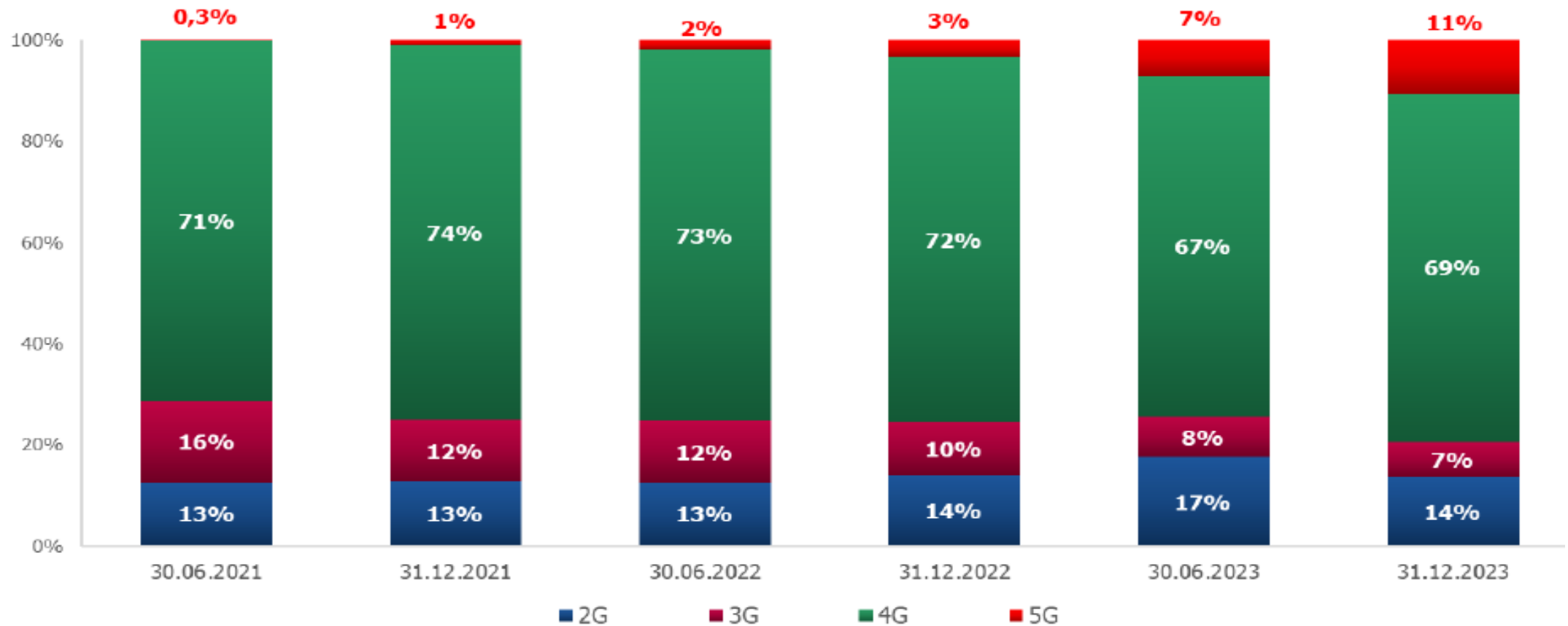


# Acoperire 5G in Romania



# Structura conexiunilor active - 5G crește

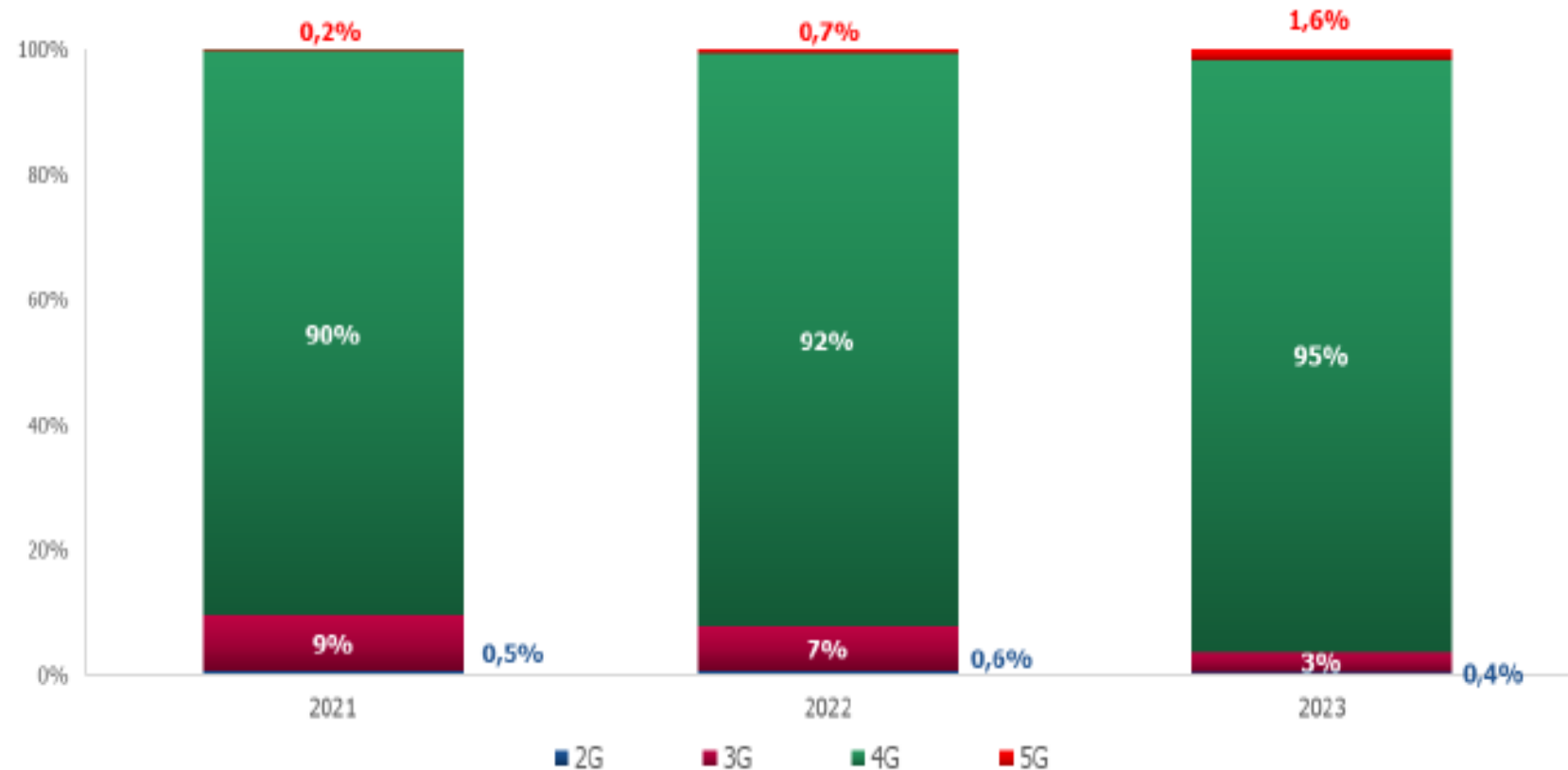
*Structura numărului total de conexiuni active la internet mobil, în funcție de tehnologie, în perioada 30.06.2021 - 31.12.2023*





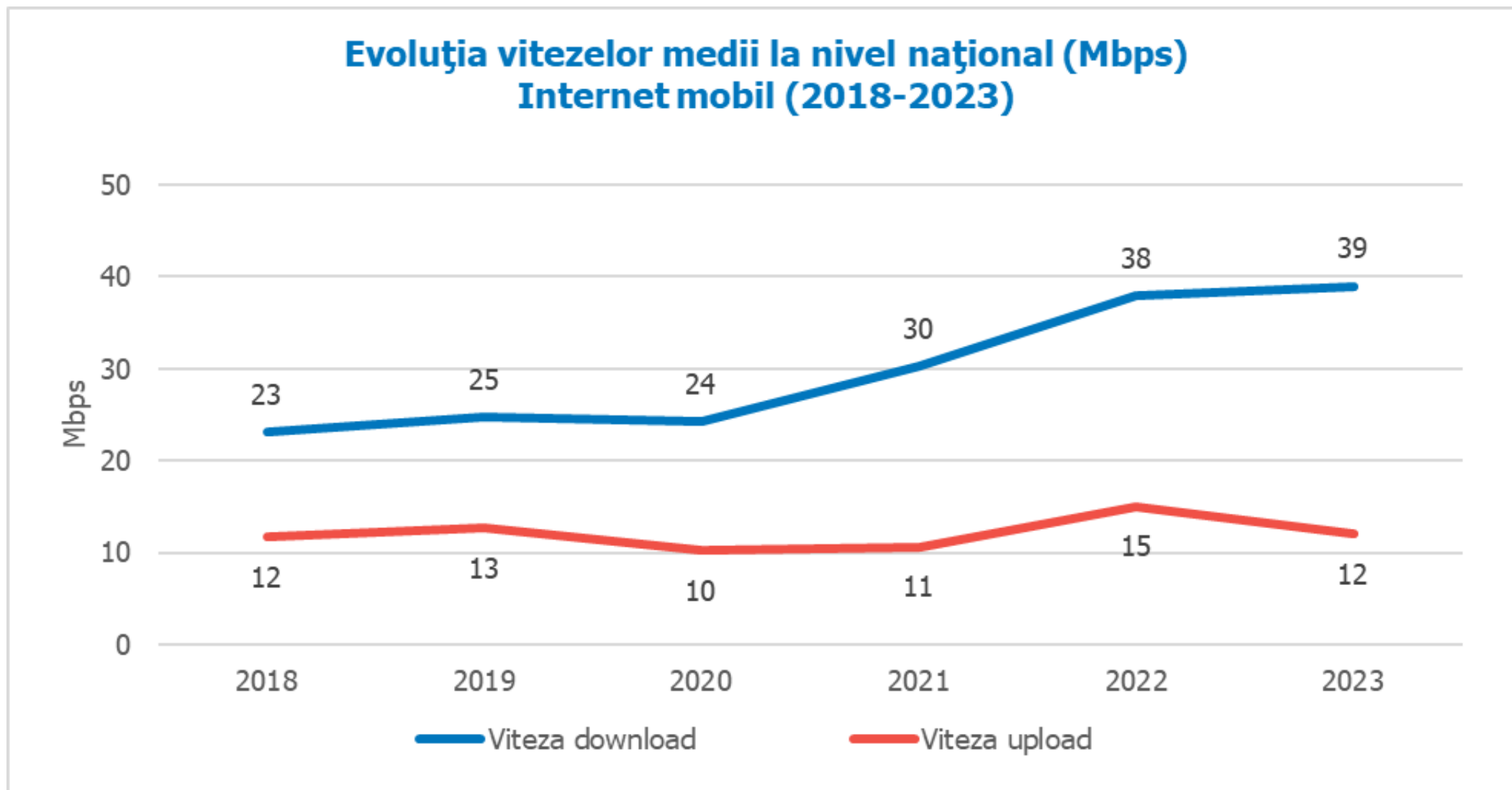
# Structura trafic internet mobil - 5G crește

*Structura traficului anual de internet mobil, în funcție de tehnologie, în perioada 2021 – 2023*



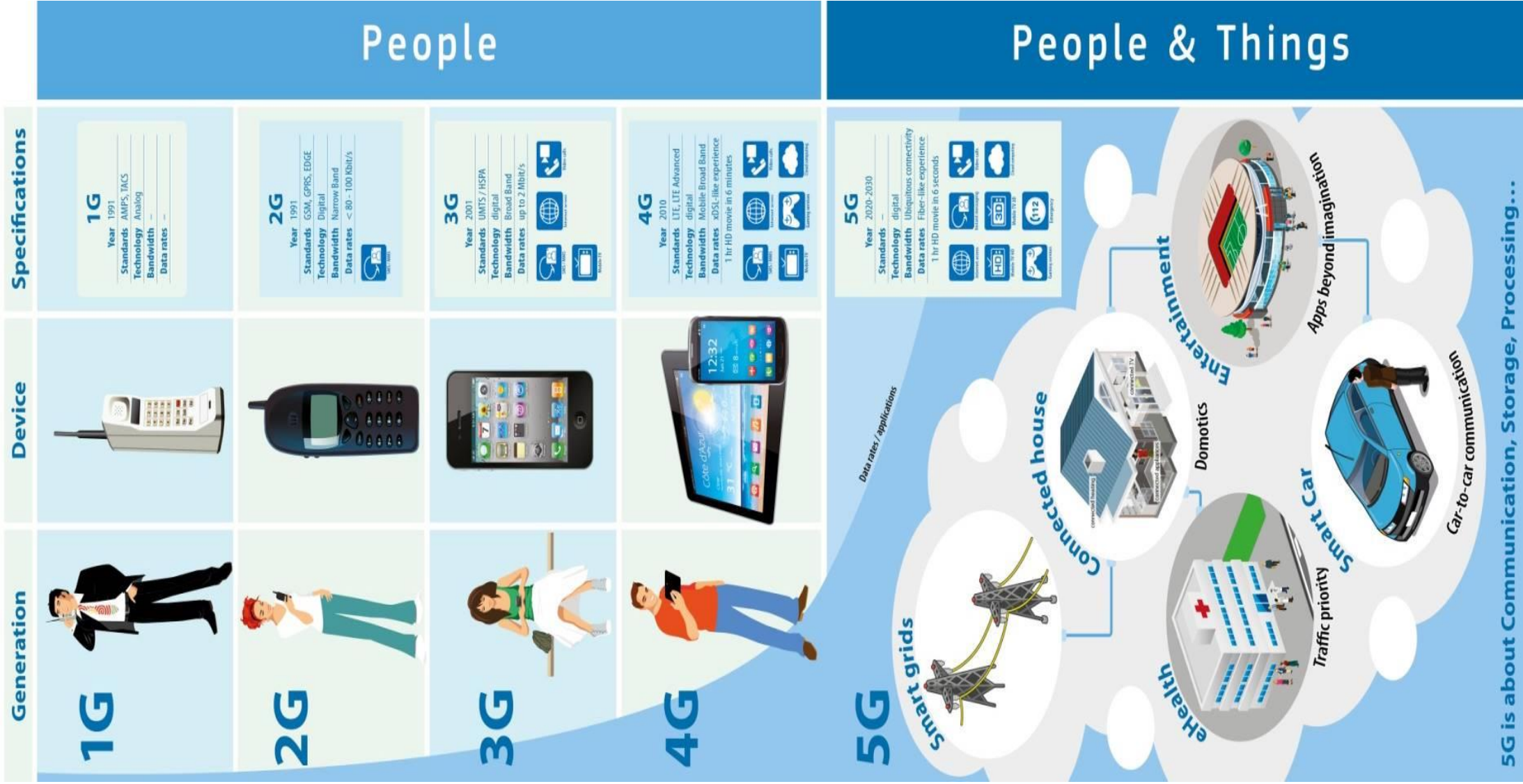
*\*inclusiv traficul realizat prin conexiuni de acces la internet fix pe bază de cartele SIM, care nu a putut fi determinat separat*

# Viteze transfer internet mobil - paradoxal scad!



# Mobile communications: from 1G to 5G

# De ce tehnologia 5G?



# **2. Cauzele eșecului – incompetența guvernanților!**

# **Cauzele eșecului - incompetența guvernanților!**

**Amânarea repetată a acordării licențelor 5G: 2017 - 2022**

**Legea 5G – neclară (despăgubiri echipament înlocuit), eliminarea unor furnizori (Nokia!)**

**Birocrația aprobării lucrărilor de infrastructură**

- Experiența (RoNet, ...) arată multă birocrație și mult timp pierdut (multe luni)
- Conform documentației ANCOM din 2019, o rețea 5G necesită 70-80 de mii de site-uri plus cabluri FO pentru interconectare. Peste 300.000 în total pentru 4 rețele 5G

**Taxe/tarife mari percepute de ANCOM – spectru, numerotație. ANCOM colector de taxe!**

**Concentrarea pieței – dispariția exRomTelecom, ...**

**Desconsiderarea telecomunicațiilor: furnizor de bani pentru guvern și nu motor al dezvoltării economice**

**Degringolada de la conducerea telecomunicațiilor - MCID, ANCOM, ...**

**Lipsa specialiștilor - numirea în funcții de conducere (ministru, secretar, președinte, membrii CA..) a unor persoane fără pregătire de telecomunicații (comunicații electronice, TI)! Fără competențe!**

# **3. O strategie de guvernare a telecomunicațiilor românești pentru anii 2024-2028**

# O strategie de guvernare a telecomunicațiilor românești pentru anii 2024-2028

## 1. Guvernanță, bune practici

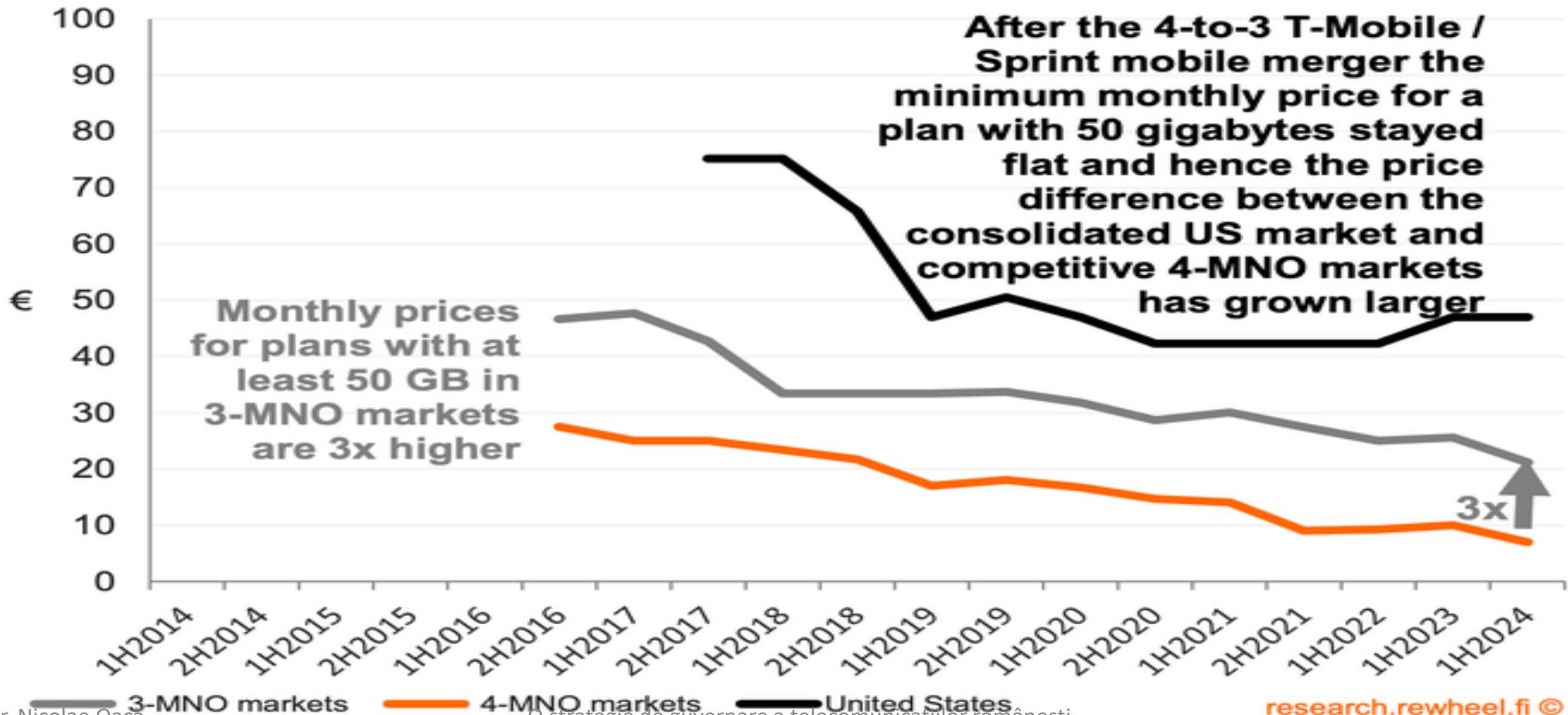
- depolitizarea, deparazitarea instituțiilor esențiale (ANCOM, ...)
- numirea de profesioniști în funcții de conducere: minister, autorități, companii de stat, consilii administrație
- reînființarea ministerului "telecomunicațiilor" - ministerul comunicațiilor și al digitalizării, ministrul având rang de vice prim-ministru ca recunoaștere a importanței telecomunicațiilor
- salarii în noul minister al telecomunicațiilor la nivelul industriei telecomunicațiilor pentru retenția profesioniștilor și construirea unei organizații stabile și a unei culturi adecvate
- legislație predictibilă și favorabilă competiției, păstrării unui număr adecvat de operatori/4 și de furnizori de echipament, și dezvoltării rețelelor de telecomunicații și adoptării noilor servicii pe scară largă
- accesul de mare viteză în sfera serviciului universal sau în constituție. Gratuit precum India ar vrea...
- administrarea profesionistă a activelor de telecomunicații deținute de stat: transformarea unor infrastructuri de telecomunicații (Telecomunicații CFR, Teletrans, Radiocom, ...) în afaceri.
- privatizarea/restructurarea activității operatorului SN Radiocom,
- denominarea în lei a tarifelor serviciilor de comunicații (mobile, fixe)
- răspundere pentru actul de guvernare.

# Tarifele din piețe cu trei operatori de 3 ori mai mari decat cele din piețe cu 4 operatori

[https://research.rewheel.fi/downloads/The state of mobile and broadband pricing 1H2024 PUBLIC REDACTED VERSION.pdf](https://research.rewheel.fi/downloads/The%20state%20of%20mobile%20and%20broadband%20pricing%201H2024%20PUBLIC%20REDACTED%20VERSION.pdf)

[https://www.lightreading.com/operations/us-mobile-prices-sky-high-after-t-mobile-s-sprint-buy-report?utm\\_source=eloqua&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=SP\\_News\\_LightReading\\_Daily\\_NL\\_20240514&sp\\_cid=7208&utm\\_content=SP\\_News\\_LightReading\\_Daily\\_NL\\_20240514&sp\\_rid=6829136&sp\\_aid=10156&sp\\_eh=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3](https://www.lightreading.com/operations/us-mobile-prices-sky-high-after-t-mobile-s-sprint-buy-report?utm_source=eloqua&utm_medium=email&utm_campaign=SP_News_LightReading_Daily_NL_20240514&sp_cid=7208&utm_content=SP_News_LightReading_Daily_NL_20240514&sp_rid=6829136&sp_aid=10156&sp_eh=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3)

**MIN monthly price 50GB - 3 vs 4-MNO markets, 50 countries**  
5G&4G voice-data plans with at least 1000 mins and 10 Mbps speed





# O strategie de guvernare a telecomunicațiilor românești pentru anii 2024-2028 (2)

## 2. Tehnologia 5G pentru o Românie digitală

- adaptarea *Strategiei 5G pentru România* la nevoia de reducere rapidă a decalajului
- digitalizarea aprobării lucrărilor de infrastructură - **ghișeu unic online**
  - ghișeu unic online - depunerea cererilor pentru aprobarea lucrărilor de infrastructură
  - ministerul digitalizării ar fi trebuit să digitalizeze și administreze și telecomunicațiile
  - avem o coaliție majoritară puternică care a făcut "ce a vrut mușchii ei" – refuzul de a elimina pensiile speciale, etc. Putea implementa și un astfel de proiect digital, dacă voia
  - coaliția deținea controlul și în teritoriu – primării, etc,
- stimularea operatorilor pentru dezvoltarea rapidă a noilor rețele
- **proiecte pilot bazate pe tehnologia 5G finanțate de guvern:** oraș inteligent, sănătate, transport, agricultură, ...
- implementarea și utilizarea tehnologiei 5G pentru accelerarea procesului de digitalizare
- stimularea adoptării serviciilor oferite de noua tehnologie

# O strategie de guvernare a telecomunicațiilor românești pentru anii 2024-2028 (3)

## 3. România Inteligentă un proiect de țară pe termen lung

- România Inteligentă - un proiect de țară pe termen lung pentru transformarea digitală a orașelor țării (smart cities, orașe inteligente) asumat de ministerul comunicațiilor și digitalizării.
- susținerea cercetării și aplicațiilor bazate pe inteligența artificială în diverse industrii
- o administrație modernă, digitală (paperless office), digitalizarea serviciilor publice

## România digitală, inteligentă și sigură

- strategie națională pentru securitatea cibernetică și mecanisme de implementare pentru protejarea rețelelor

## Telecomunicațiile motor al creșterii economice

- tehnologia 5G pentru digitalizarea societății și a economiei
- folosirea fondurilor generate de telecomunicații (licitații, spectru, vânzări active, ...) pentru digitalizare, pentru telecomunicații! **Fondul România Digitală**
- reconsiderarea telecomunicațiilor: motor de creștere economică și nu sursa de venituri pentru "găurile negre" ale economiei

# Ce ar trebui făcut pentru tehnologia 5G?

## - Ghișeul unic online - digitalizarea aprobării lucrărilor de infrastructură

- ghișeu unic online - depunerea cererilor pentru aprobarea lucrărilor de infrastructură și rezolvarea în câteva zile
- ministerul digitalizării ar trebui să digitalizeze și administreze și telecomunicațiile

## - Reducerea cheltuielilor operatorilor

- despăgubirea operatorilor pentru echipamentul ce se cere a fi înlocuit
- reducerea tarifelor utilizare spectru, numerotație

## - Alocare gratuită spectru

- [https://www.lightreading.com/5g/hong-kong-gives-spectrum-for-free-to-boost-the-city-s-5g-networks?utm\\_source=eloqua&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=SP\\_News\\_LightReading\\_Daily\\_NL\\_20240613&sp\\_cid=7601&utm\\_content=SP\\_News\\_LightReading\\_Daily\\_NL\\_20240613&sp\\_rid=6829136&sp\\_aid=10796&sp\\_eh=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3](https://www.lightreading.com/5g/hong-kong-gives-spectrum-for-free-to-boost-the-city-s-5g-networks?utm_source=eloqua&utm_medium=email&utm_campaign=SP_News_LightReading_Daily_NL_20240613&sp_cid=7601&utm_content=SP_News_LightReading_Daily_NL_20240613&sp_rid=6829136&sp_aid=10796&sp_eh=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3)

## - Proiecte pilot 5G finanțate de guvern

## - Păstrarea unei piețe competitive cu patru mari operatori

## - Unic operator de infrastructură pentru reducerea investițiilor?

# Ce ar trebui făcut?

**Ministerul Comunicațiilor, Digitalizării și IA!**

**Oameni potriviți la locuri (MCDIA, ANCOM, ...) potrivite!**

**Soluția: după modelul italian, ministru profesionist - o personalitate a industriei**

**Florin Talpeș,**

**Daniel Dines,**

**Liviu Drăgan,**

**Radu Georgescu,**

**Eduard Lovin ...**

**Rolul autorităților** nu trebuie să se fie numai încasarea taxelor (licențe 5G, tarife spectru, numerotație, ...), ci mai ales **să asigure condiții pentru implementarea cu succes a noii tehnologii, digitalizare.**

# Vă mulțumesc pentru atenție!

**Nicolae OACĂ, *PhD, MBA***

<http://nicolaeoaca.blogspot.ro>

<https://nicolaeoaca.wixsite.com/home/>

Mobil: 00 40 766 505 784

E-mail: nicolae\_oaca@yahoo.com; nicolae.oaca@gmail.com

# România în 2030 *DIGITAL DECADE*

## Two main weaknesses or areas to improve

### Basic digital skills

Although Romania dedicates efforts to raise the level of digital skills, including through major reforms and significant investments, **more than 72% of its population still lacks basic digital skills.**

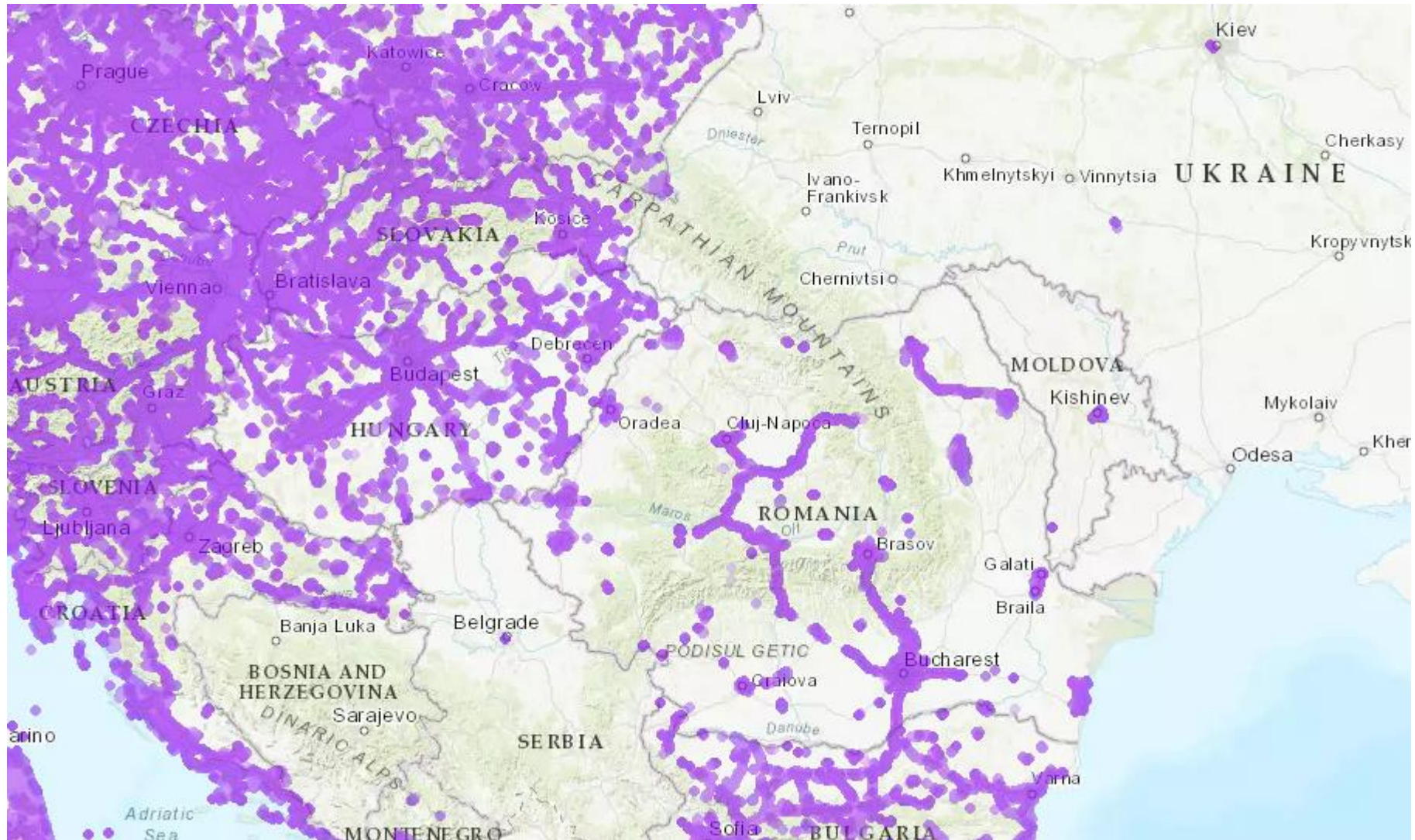
### 5G coverage

**5G coverage** is improving, but it still **lags severely behind the EU average (32.8% compared to 89.3%)**

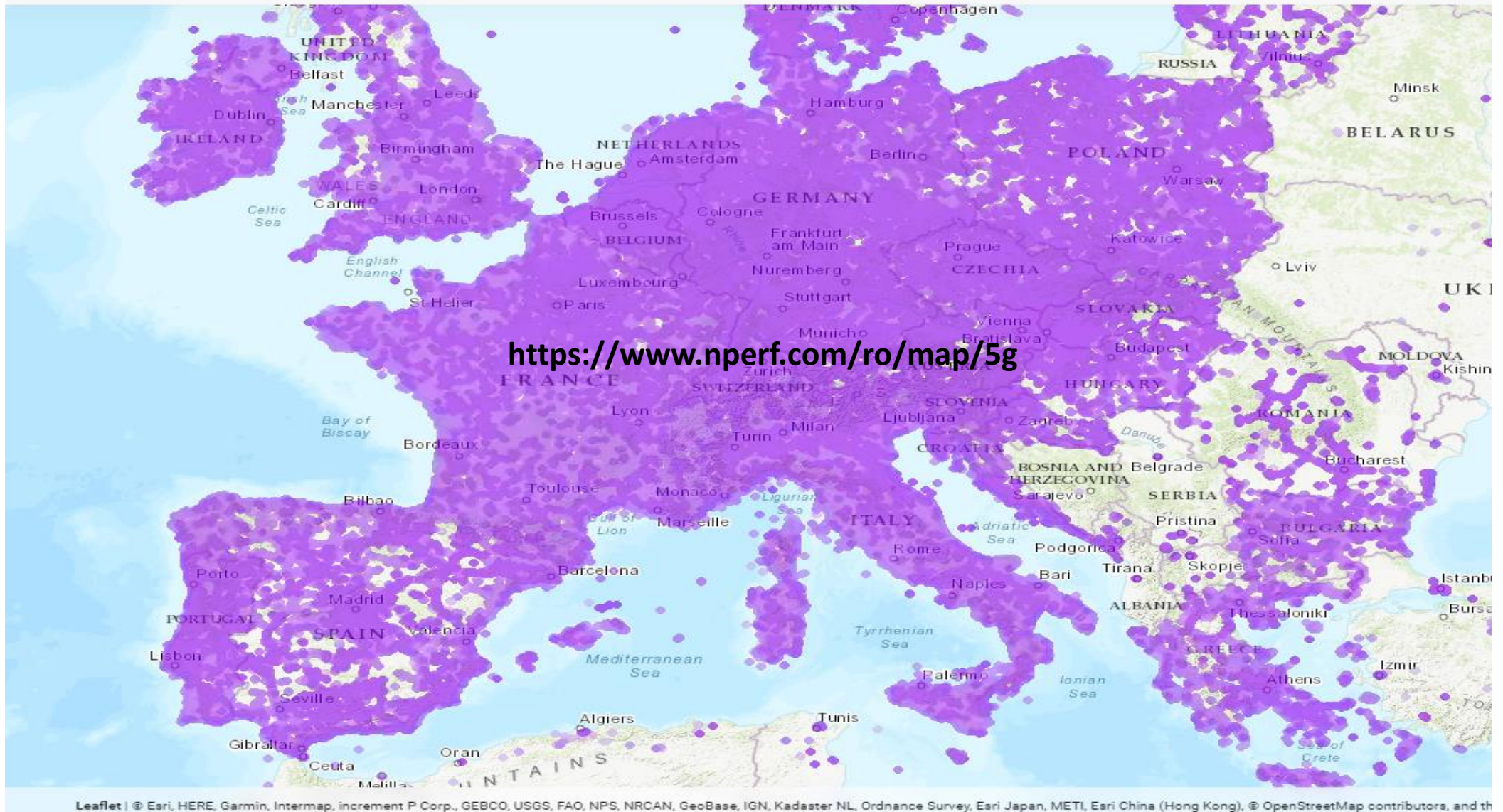
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/romania>



# Acoperire 5G in Romania

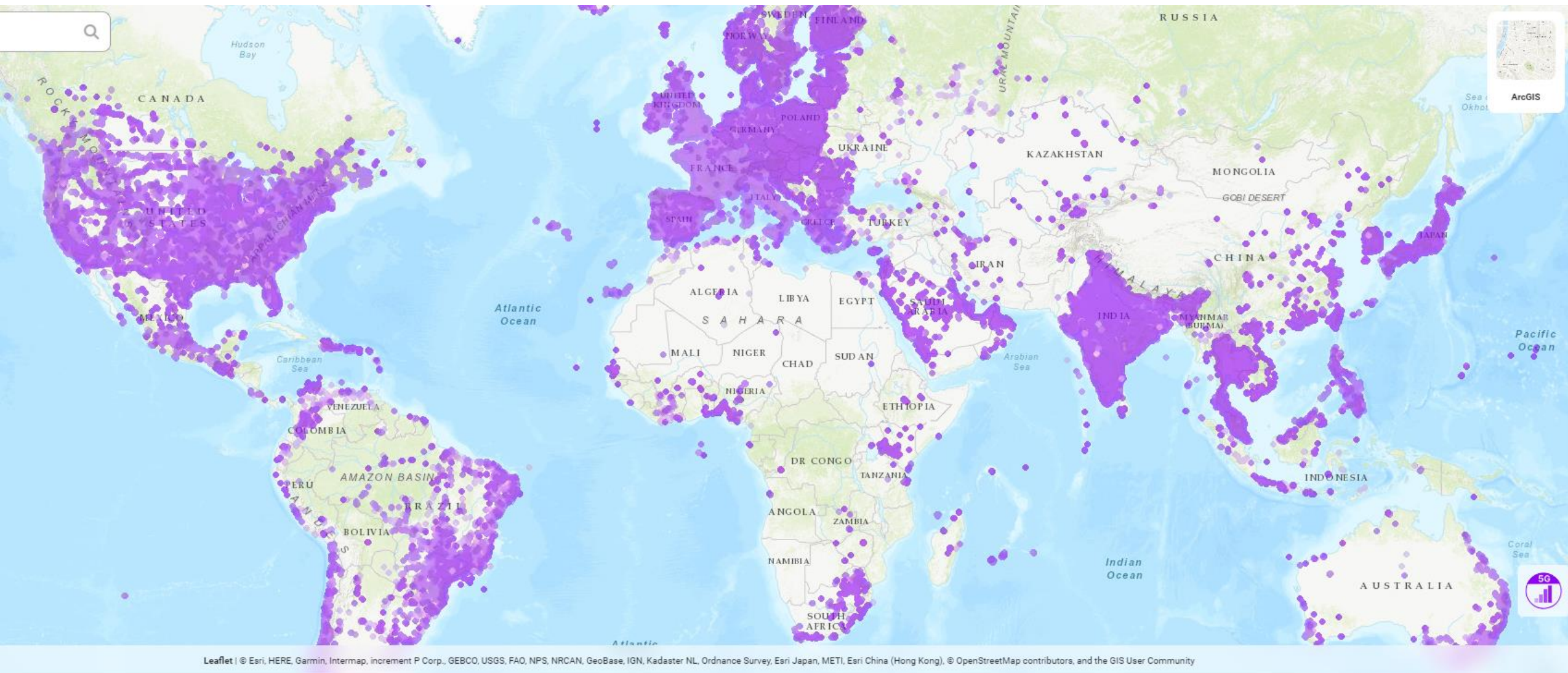


# Acoperire 5G in Europa





# Acoperire 5G in lume



# Ce fac alte țări pentru tehnologia 5G?

Stimulează creșterea acoperirii rețelelor 5G

Finanțează proiecte pilot 5G - Franța a finanțat (până în 2023) 26 proiecte cu finanțare de €131 milioane.

Guvernul român: niciun **proiect pilot 5G**: orașe inteligente, sănătate, educație, rețele particulare ...!

# Inteligența artificială

# Inteligența Artificială - noul Eldorado?

## - Investiții uriașe (miliarde) în IA

<https://spectrum.ieee.org/ai-index-2024>

[https://www.telecompaper.com/news/spanish-govt-to-invest-further-eur-15-bln-in-national-ai-drive--1500337?utm\\_source=headlines\\_-english&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=15-05-2024&utm\\_content=textlink](https://www.telecompaper.com/news/spanish-govt-to-invest-further-eur-15-bln-in-national-ai-drive--1500337?utm_source=headlines_-english&utm_medium=email&utm_campaign=15-05-2024&utm_content=textlink)

<https://news.microsoft.com/apac/2024/04/10/microsoft-to-invest-us2-9-billion-in-ai-and-cloud-infrastructure-in-japan-while-boosting-the-nations-skills-research-and-cybersecurity/>

[https://www.telecoms.com/ai/ai-to-push-data-centre-kit-spend-above-50-](https://www.telecoms.com/ai/ai-to-push-data-centre-kit-spend-above-50-billion?utm_source=eloqua&utm_medium=email&utm_campaign=SP_News_TelecomsDaily_NL_20240808&sp_cid=8277&utm_content=SP_News_TelecomsDaily_NL_20240808&sp_rid=6829136&sp_aid=11782&sp_ah=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3)

[billion?utm\\_source=eloqua&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=SP\\_News\\_TelecomsDaily\\_NL\\_20240808&sp\\_cid=8277&utm\\_content=SP\\_News\\_TelecomsDaily\\_NL\\_20240808&sp\\_rid=6829136&sp\\_aid=11782&sp\\_ah=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3](https://www.telecoms.com/ai/ai-to-push-data-centre-kit-spend-above-50-billion?utm_source=eloqua&utm_medium=email&utm_campaign=SP_News_TelecomsDaily_NL_20240808&sp_cid=8277&utm_content=SP_News_TelecomsDaily_NL_20240808&sp_rid=6829136&sp_aid=11782&sp_ah=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3)

## - Reglementari UE

[https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/setting-ai-factories-now-possible-after-eurohpc-regulation-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/setting-ai-factories-now-possible-after-eurohpc-regulation-amendment?pk_source=ec_newsroom&pk_medium=email&pk_campaign=Shaping%20Europe%E2%80%99s%20Digital%20Future)

[amendment?pk\\_source=ec\\_newsroom&pk\\_medium=email&pk\\_campaign=Shaping%20Europe%E2%80%99s%20Digital%20Future](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/setting-ai-factories-now-possible-after-eurohpc-regulation-amendment?pk_source=ec_newsroom&pk_medium=email&pk_campaign=Shaping%20Europe%E2%80%99s%20Digital%20Future)

## European Artificial Intelligence Act intră în vigoare pe 1 august 2024

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_4123](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_4123)

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>

## Comisia semnează Convenția-cadru a Consiliului Europei privind inteligența artificială 5 sep 2024

[https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-signs-council-europe-framework-convention-artificial-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-signs-council-europe-framework-convention-artificial-intelligence?pk_source=ec_newsroom&pk_medium=email&pk_campaign=Shaping%20Europe%E2%80%99s%20Digital%20Future)

[intelligence?pk\\_source=ec\\_newsroom&pk\\_medium=email&pk\\_campaign=Shaping%20Europe%E2%80%99s%20Digital%20Future](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-signs-council-europe-framework-convention-artificial-intelligence?pk_source=ec_newsroom&pk_medium=email&pk_campaign=Shaping%20Europe%E2%80%99s%20Digital%20Future)

## - Anglia: noul guvern dezvoltă departamentul IA

[https://www.telecoms.com/ai/new-uk-government-further-ai-focus-with-dsit-](https://www.telecoms.com/ai/new-uk-government-further-ai-focus-with-dsit-revamp?utm_source=eloqua&utm_medium=email&utm_campaign=SP_News_TelecomsDaily_NL_20240709&sp_cid=7900&utm_content=SP_News_TelecomsDaily_NL_20240709&sp_rid=6829136&sp_aid=11203&sp_ah=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3)

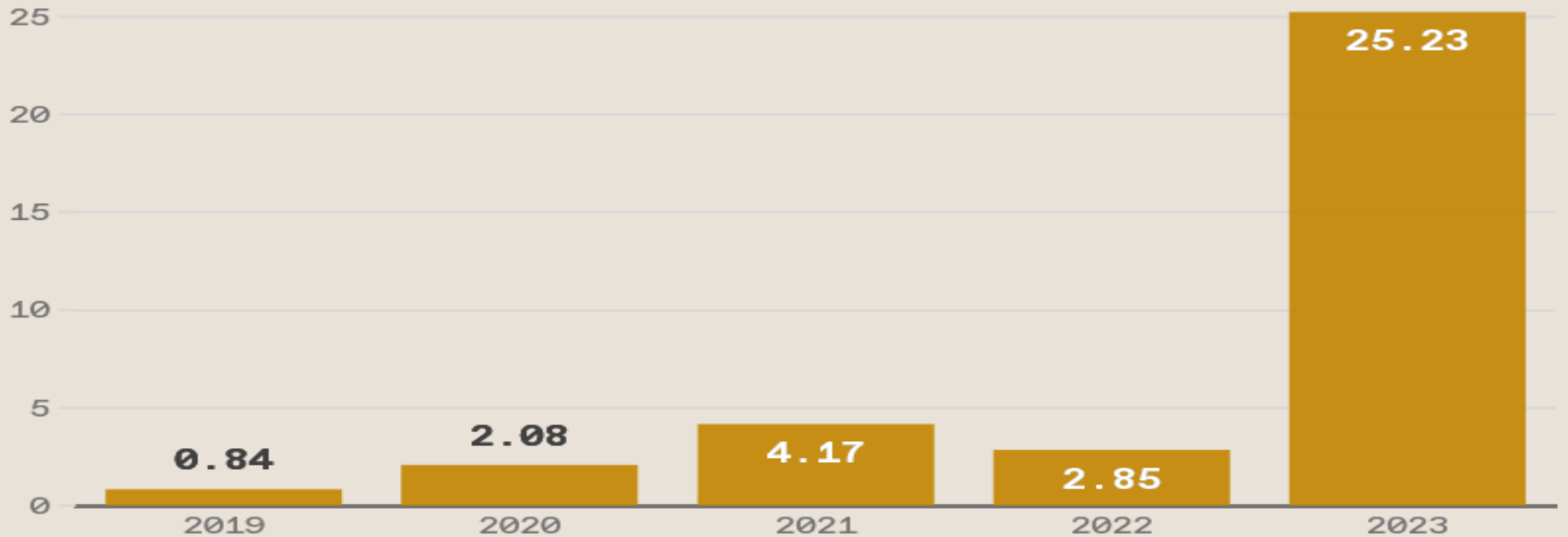
[revamp?utm\\_source=eloqua&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=SP\\_News\\_TelecomsDaily\\_NL\\_20240709&sp\\_cid=7900&utm\\_content=SP\\_News\\_TelecomsDaily\\_NL\\_20240709&sp\\_rid=6829136&sp\\_aid=11203&sp\\_ah=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3](https://www.telecoms.com/ai/new-uk-government-further-ai-focus-with-dsit-revamp?utm_source=eloqua&utm_medium=email&utm_campaign=SP_News_TelecomsDaily_NL_20240709&sp_cid=7900&utm_content=SP_News_TelecomsDaily_NL_20240709&sp_rid=6829136&sp_aid=11203&sp_ah=514ec4ed0463954133ea611eaa22e364702b7c83646c2f327f2abd4bd0076fd3)

## - Romania – strategie IA

# IA noul Eldorado?

Private investment in generative AI, 2013–23

Total investment (in billions of U.S. dollars)



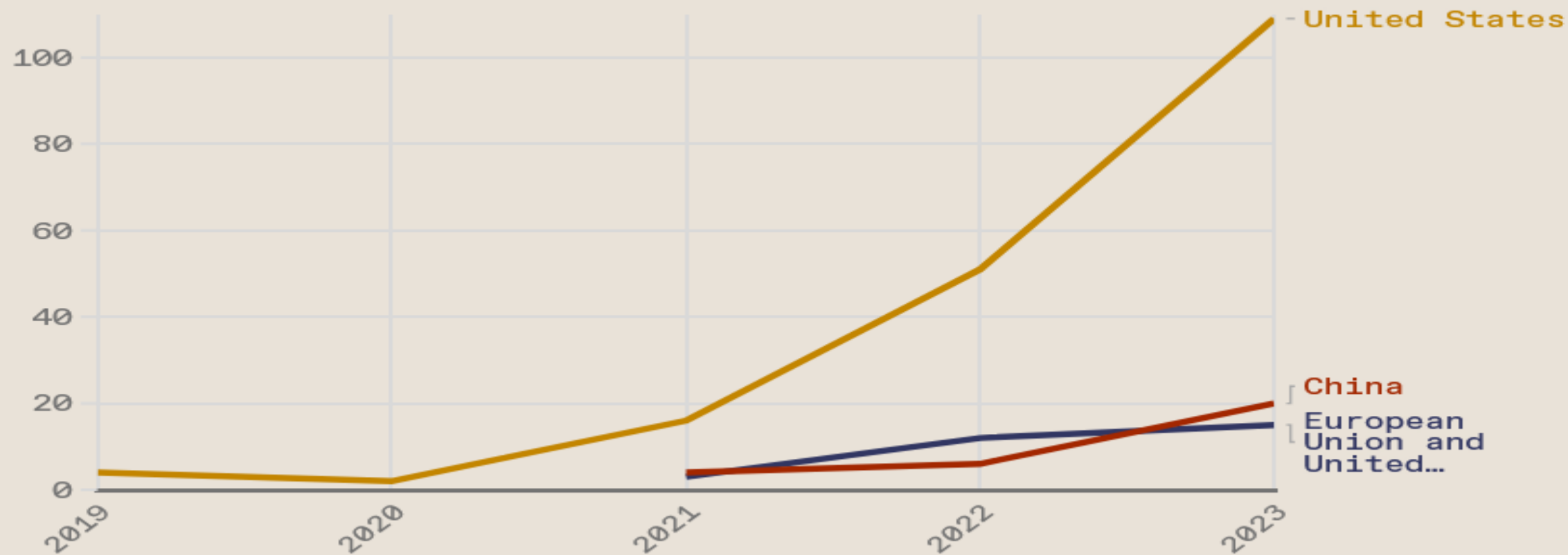
Source: Quid, 2023 | Chart: 2024 AI Index report

IEEE Spectrum

# IA noul Eldorado?

Number of foundation models by select geographic area, 2019–23

Number of foundation models

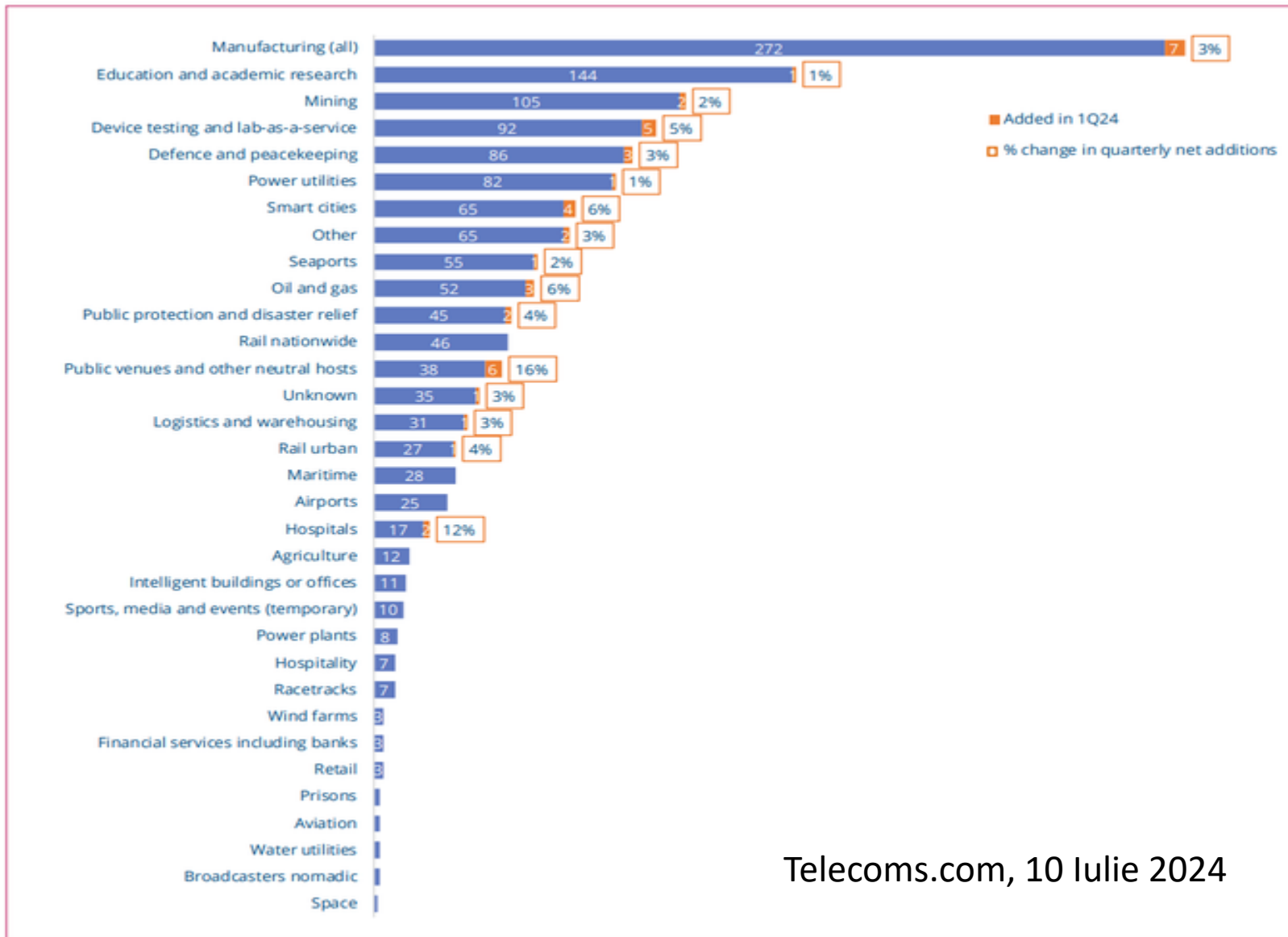


Source: Bommasani et al., 2023 | Chart: 2024 AI Index report

IEEE Spectrum

# Aplicații 5G – rețele particulare

Figure 8. Number of identified customers deploying private mobile networks in trials and commercially, by sector (base: 1,427 organisations deploying private wireless networks with revenue greater than €100,000)



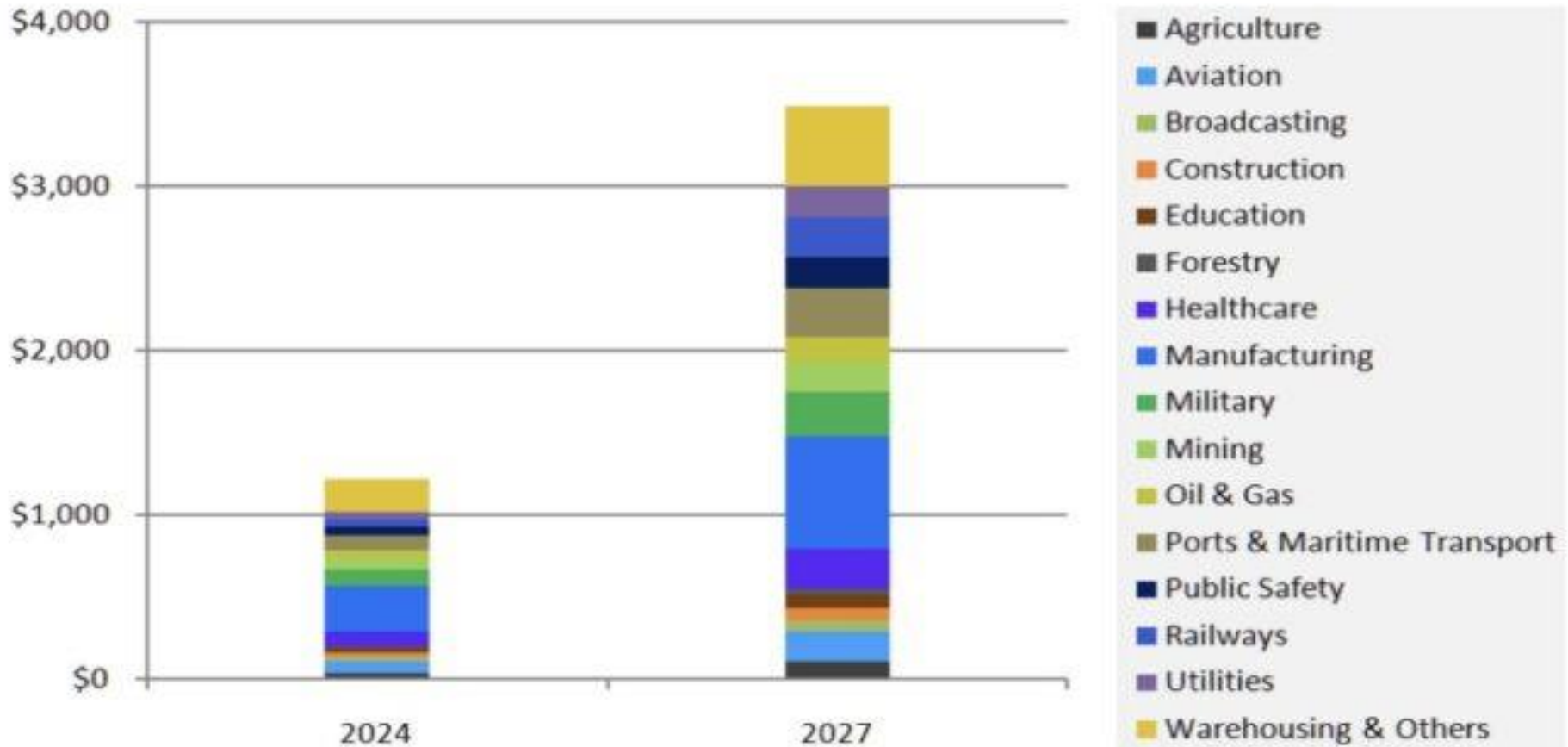
Telecoms.com, 10 Iulie 2024

# România în Europa - DESI



# Aplicații 5G – rețele particulare

Global Spending on Private 5G Networks by Vertical Industry: 2024 – 2027 (\$ Million)



**SNS Telecom & IT**

Market Intelligence & Consultancy Solutions

Source: <https://www.snstelecom.com/private5g>