

Évolution du marché mondial de la 5G : investissements, spectre et prochaines étapes

EXTRAIT

Carole MANERO – Responsable de la Practice Services Mobiles

Cheffe de projet



- Depuis 2000, Carole MANERO suit régulièrement l'évolution des marchés mondiaux des télécommunications mobiles. Elle possède des compétences dans l'analyse de l'offre, notamment dans la stratégie des acteurs en termes de services et de déploiement des réseaux. Elle a également développé une expertise dans la gestion du spectre mobile. Carole a travaillé sur le lancement de la 3G, puis de la 4G et de la 5G. Aujourd'hui, alors que la 6G a été annoncée pour 2030, elle continue de s'investir dans cette nouvelle génération de téléphonie mobile.
- Elle a participé à de nombreux projets et à des dossiers européens très médiatisés (projets PPP pour la 5G et SNS pour la 6G, Observatoire de la 5G en Europe). Elle accompagne également ses clients dans leur positionnement stratégique et leur fournit des recommandations sur mesure pour stimuler leur croissance à 5 ans.
- Avant de rejoindre l'IDATE, Carole a travaillé pour le département de stratégie d'entreprise de ORANO (ex-COGEMA et AREVA) en Amérique du Nord, où elle a participé à plusieurs opérations d'acquisition dans le secteur nucléaire.
- Carole est titulaire de deux Masters 2 l'un en management, marketing et finance, obtenu à l'EDHEC Lille en 1991, l'autre en Ressources Humaines et Management des Entreprises obtenu à l'ESCP Paris en 1992.

Évolution du marché mondial de la 5G : investissements, spectre et prochaines étapes

Synopsis

Trois ans après son lancement, la 5G approche de l'adolescence. Le secteur des télécommunications est sous pression pour fournir des connexions 5G transparentes, rapides et fiables et a réalisé, et continue de réaliser, d'importants investissements pour répondre à ces demandes.

Le cycle d'investissement dans la 5G, qui comprend l'infrastructure extérieure et l'acquisition du spectre, est presque terminé sur les marchés avancés et se poursuit dans les pays moins avancés.

Même si les MNO se concentrent davantage sur la monétisation de la 5G, les premiers projets de recherche sur la 6G ont démarré grâce à des financements gouvernementaux et régionaux désireux de prendre la tête de la course.

Des informations détaillées sur les principales initiatives 6G dans le monde sont incluses.

Régions et pays couverts

- Amérique du nord: États-Unis Canada
- Asie-Pacifique: Chine Corée du sud– Inde Japon
- Europe: Allemagne Belgique Espagne Finlande France Grèce Italie Pologne Royaume-Uni Suède Turquie
- Moyen Orient: Arabie Saoudite Bahreïn Emirats Arabes Unis Koweït Oman Qatar



Sommaire

Évolution du marché mondial de la 5G : investissements, spectre et prochaines étapes

1. Synthese	6-9
2. Marchés de la 5G – Investissements et spectre	10
2.1. Marchés 5G – Questions liées aux investissements_	11
2.1.1. Perspectives d'investissements	12
2.1.2. Investissements 5G mondiaux	13
2.1.3. Investissements 5G en Chine	14
2.1.4. Investissements 5G au Japon	15
2.2. Marchés 5G – Questions liées au spectre	16
2.2.1. Prix du spectre	17-18
2.2.2. Attributions de spectre	19-23
2.2.3. Attributions de spectre, plans et considérations	24
2.2.3.1. 3.3-4.2 GHz	25-28
2.2.3.2. 24-29 GHz	29-32
2.2.4. Enchères de spectre	33
2.2.4.1. Sélection d'enchères de spectre récentes	34
2.2.4.2. Principales enchères de spectre attendues	35

3. Marchés 5G – La route vers la vraie 5G	36
3.1. Évolutions technologiques	37
3.1.1. Déploiements 5G dans les principaux marches mobiles	38
3.2. Réseaux privés	39
3.2.1. Les réseaux 5G privés en augmentation	40
3.2.2. Spectre pour réseaux privés	41
3.2.3. Partage/location de spectre en Europe	42
4. Marchés 5G – Que réserve l'avenir ?	43
4.1. Que reserve l'avenir ?	44
4.2. Entrée dans la 2e vague d'innovations	45
4.3. À quoi ressemblera la 6G à l'horizon 2027-2028 ?	46
4.4. Définition des capacités et exigences de la 6G	47
4.5. Composants technologiques clés de la 6G	48
4.6. La longue route vers la 6G	49
4.7. La recherche autour de la 6G a commencé	50-52
Liste des abréviations	_53-54
About IDATE	53



Tableaux et figures

Évolution du marché mondial de la 5G : investissements, spectre et prochaines étapes

2. 5G markets – Investissements et spectre

■ Dépenses d'investissements fixes et mobiles (million EUR)	12
Dépenses d'investissement (2016-2022)	13
■ CapEx 5G en Chine (million EUR)	14
Contrats d'équipement en Chine	14
Stations de base 5G en Chine	14
■ Stations de base 5G et couverture 5G (% de la population) au Japon	15
■ 700 MHz – Prix par MHz par habitant rapporté sur 10 ans (cEUR)	18
3.5 GHz - Prix par MHz par habitant rapporté sur 10 ans (cEUR)	18
■ Fréquences millimétriques - Prix par MHz par habitant rapporté sur 10 ans (cEUR)	18
Attributions de spectre 5G en Europe	20
 Attributions de spectre 5G en Asie-Pacifique 	21
 Attributions de spectre 5G dans les Amériques 	22
Attributions de spectre 5G en Afrique et Moyen-Orient	23
Spectre dans la bande C dans une sélection de pays	26-28
 Spectre dans les fréquences millimétriques dans une sélection de pays 	30-32
Sélection d'enchères de spectre récentes par pays	34
 Principales enchères de spectre attendues par pays - Monde 	35
Principales enchères de spectre attendues par pays - Europe	35
3. Marchés 5G – La route vers la vraie 5G	
Déploiements 5G dans les principaux marchés mobiles	38
■ Domaines d'application des réseaux privés les plus courants	40
■ Spectre 5G pour les réseaux privés en Europe	41



MARCHÉS DE LA 5G 02 INVESTISSEMENTS ET **SPECTRE**



2.1 MARCHÉS 5G QUESTIONS LIÉES AUX INVESTISSEMENTS

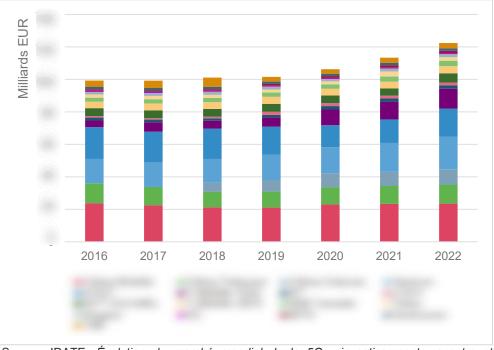


2.1.2. Les investissements 5G ont atteint leur maximum en 2022 et devraient diminuer progressivement

La part des dépenses d'investissement dans la 5G atteindra son maximum en 2023, soit xx % du total.

- Les dépenses d'investissement mondiales ont atteint leur maximum en 2022, avec plus de d'euros.
- Elles devraient diminuer progressivement pour atteindre d'euros en 2023 et 2024.
- Au niveau mondial, la 5G représentait en 2022 et représentera en 2023 et en 2024.

Dépenses d'investissement (2016-2022)



Source: IDATE, Évolution du marché mondial de la 5G : investissements, spectre et prochaines étapes, Septembre 2023

2.2 MARCHÉS 5G QUESTIONS LIÉES AU SPECTRE





2.2.2 MARCHÉS 5G



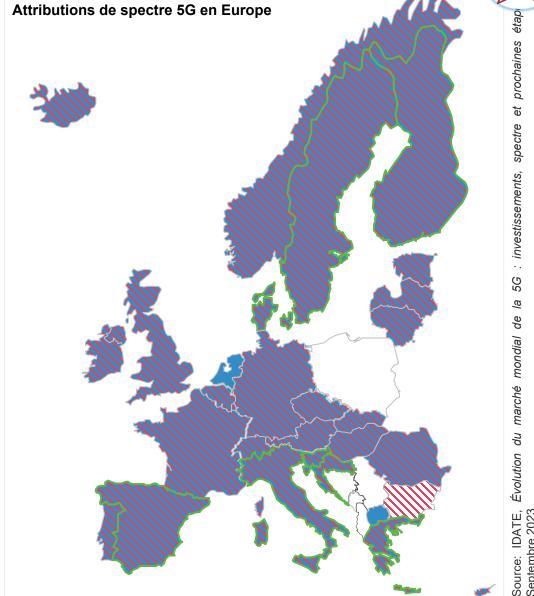


Attributions de spectre 5G en Europe dans les trois bandes pionnières

Trois types de fréquences : 700 MHz, 3.4-3.8 GHz, 26 GHz

- Le cycle d'investissement dans le spectre 5G est presque terminé.
- Seuls la Pologne et certains pays coopérants n'ont pas encore attribué de spectre 5G.
- Le spectre des est le moins attribué. Le spectre est également disponible à la demande/réservé pour les réseaux privés (Allemagne).







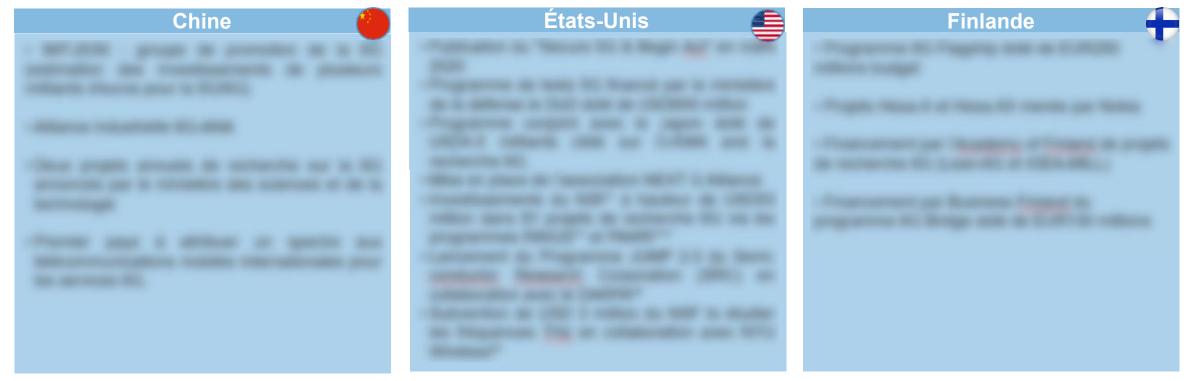
MARCHÉS 5G QUE RÉSERVE L'AVENIR? 04



4.7. La recherche autour de la 6G a commencé mêlant collaboration, et concurrence (1/3)



Augmentation des initiatives 6G dans les régions et les pays pour générer de la demande et des applications



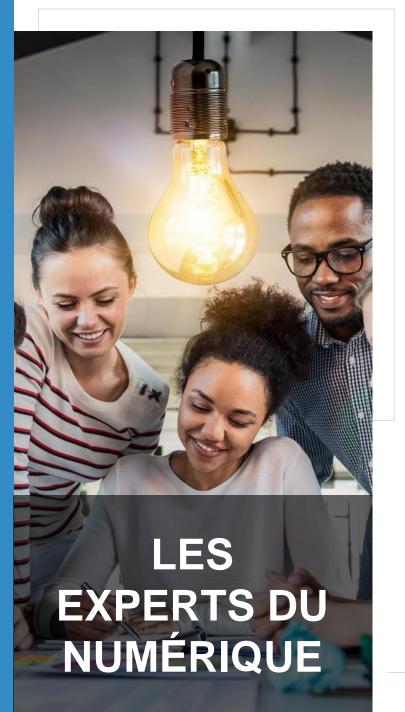
*NSF: National Science Foundation - **RINGS: Resilient and Intelligent Next-Generation Systems - ***PAWR: Platforms for Advanced Wireless Research - 4*DARPA: Defense Advanced Research Projects Agency, agence du département de la Défense des États-Unis chargée de la recherche et développement des nouvelles technologies destinées à un usage militaire - 5*NYU: Université de New York

Source: IDATE, Évolution du marché mondial de la 5G : investissements, spectre et prochaines étapes, Septembre 2023



À propos de l'IDATE







Une expertise reconnue depuis plus de 40 ans

Créé en 1977, l'IDATE est un cabinet de conseil indépendant expert du numérique. Nos experts accompagnent nos clients sur des centaines de missions de conseil et des services de veille des marchés.

Notre objectif → décrypter les enjeux de l'économie numérique et éclairer vos décisions stratégiques.

> CONSULTING

La garantie d'un conseil indépendant et reconnu, basé sur l'expertise d'équipes spécialisées dans le suivi des marchés des **télécoms**, des **médias** et de l'**Internet**.

- Nos équipes réalisent une centaine d'études et de missions chaque année.
- Nous proposons un accompagnement personnalisé et une relation étroite avec nos clients.
- Nous nous appuyons sur un large spectre de méthodologies adaptées à chacune de nos missions : interviews, enquêtes B2B et B2C, modélisation et prévisions, analyse stratégique, analyse prospective, ...

> MARKET INTELLIGENCE

Rapports - Bases de données - Insights - Webinars - Support analyses - Présentations sur site

Bénéficiez de **l'analyse pointue de nos experts** à travers **un programme de publications d'études de marché** qui propose une vision internationale des grandes disruptions, aussi bien dans les secteurs du numérique que dans les secteurs traditionnels en pleine transformation, autour de collections thématiques :

- FTTx & Gigabit Society
- Wireless
- Smart Verticals & IoT

- Future TV & Digital Content
- Enabling Digital Technologies
- Digital Economy

