

Étude « Économie des télécoms »

Conférence de presse

11/12/2024

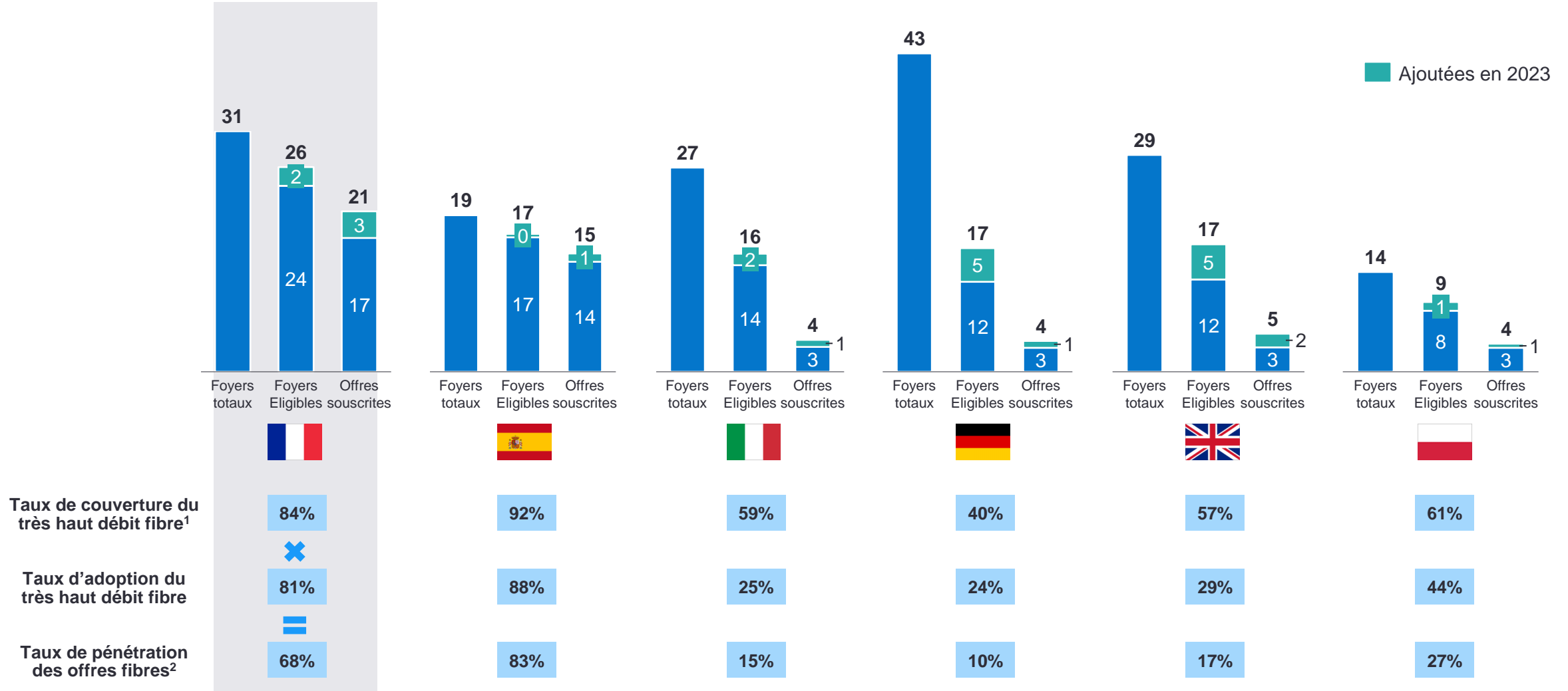


Agenda

- ▶ **Une connectivité d'excellence, parmi les plus performantes en Europe**
- ▶ Des offres tarifaires les plus compétitives d'Europe pour soutenir le pouvoir d'achat des ménages
- ▶ Des investissements massifs qui se poursuivent malgré une couverture déjà étendue
- ▶ Une fiscalité spécifique qui pèse lourdement sur le secteur
- ▶ Un levier stratégique pour l'avenir des télécoms : l'intelligence artificielle
- ▶ Un écosystème fortement impliqué dans la transition vers un numérique plus durable

La France possède le plus grand nombre de foyers éligibles à la fibre avec un taux de couverture supérieur à 80%

Nombre d'offres FttH/FttO souscrites (Europe, millions, septembre 2023)

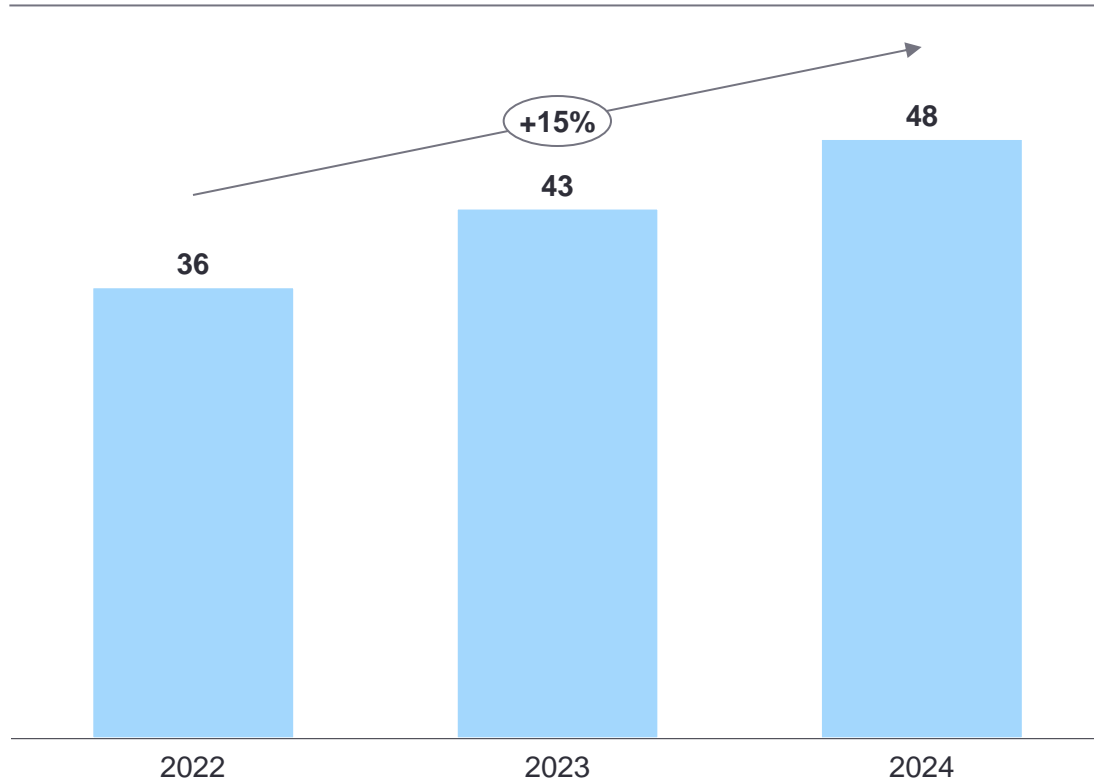


1. % du nombre de foyers éligibles à une offre FttH/FttO
 2. = taux de couverture du THD fibre x taux d'adoption des offres fibres
 Sources: FttH Council of Europe, IMM, Analyses EY-P

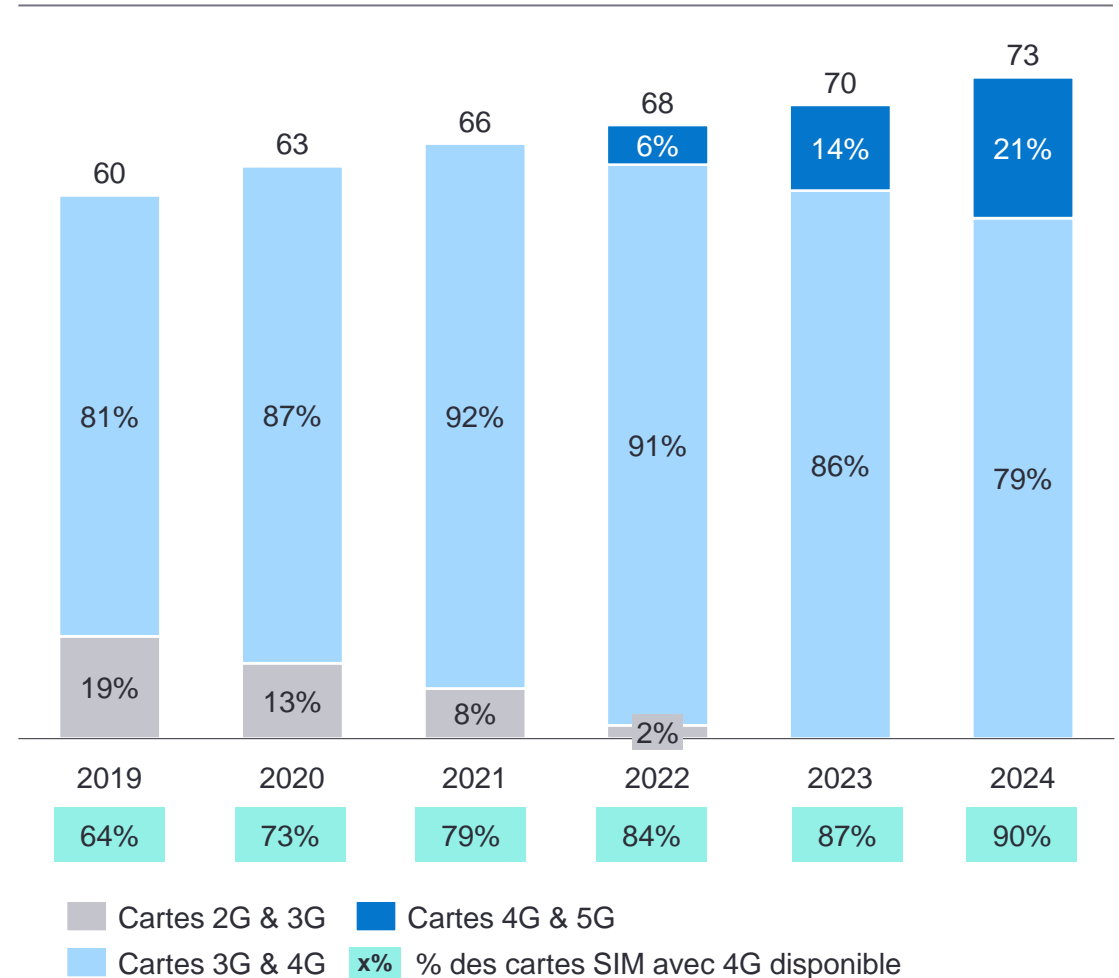
En 2024, la 4G est disponible sur 90% de la flotte mobile tandis que la part des cartes 5G a triplé depuis 2022 pour atteindre plus de 20%

Evolution de la téléphonie mobile

Nombre de sites 5G autorisés par l'ANFR
(France, milliers, Octobre 2022 – Octobre 2024)



Cartes actives 3G, 4G et 5G¹ (France, million, 2019 – 2024²)

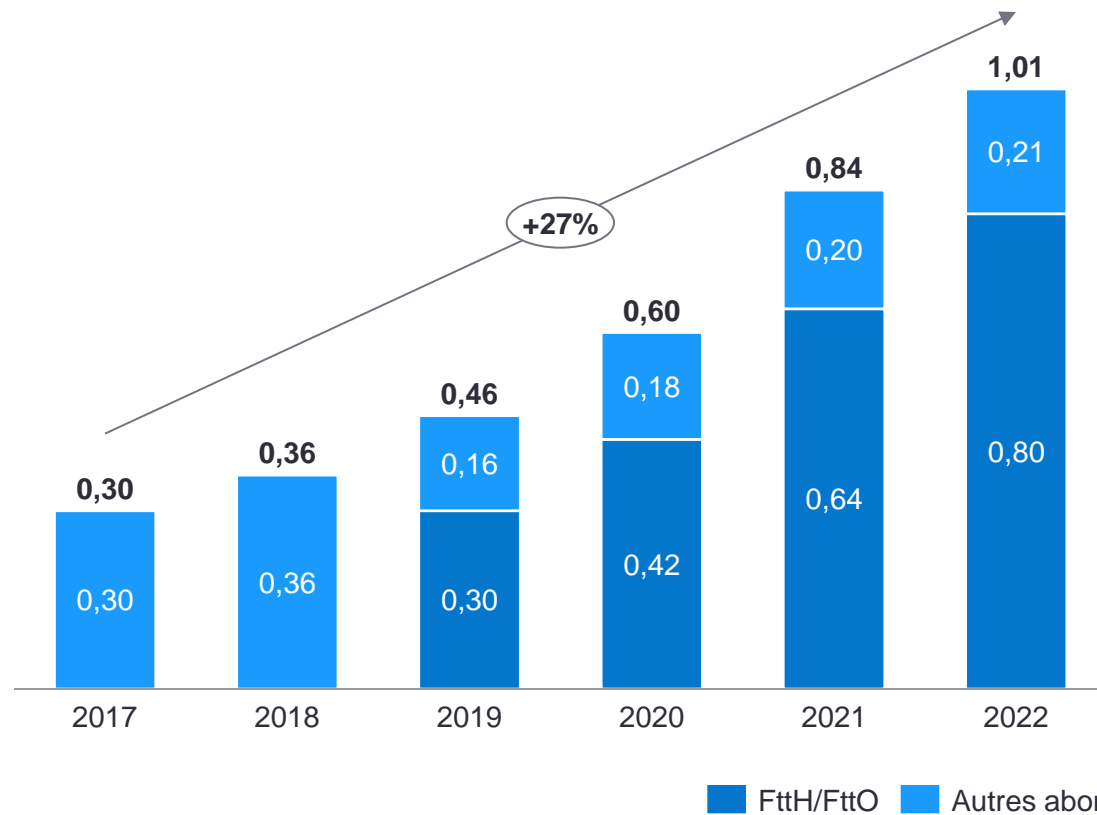


1. Hors MtoM
2. Données du premier trimestre de chaque année
Sources: ANFR, Arcep, Analyses EY-P

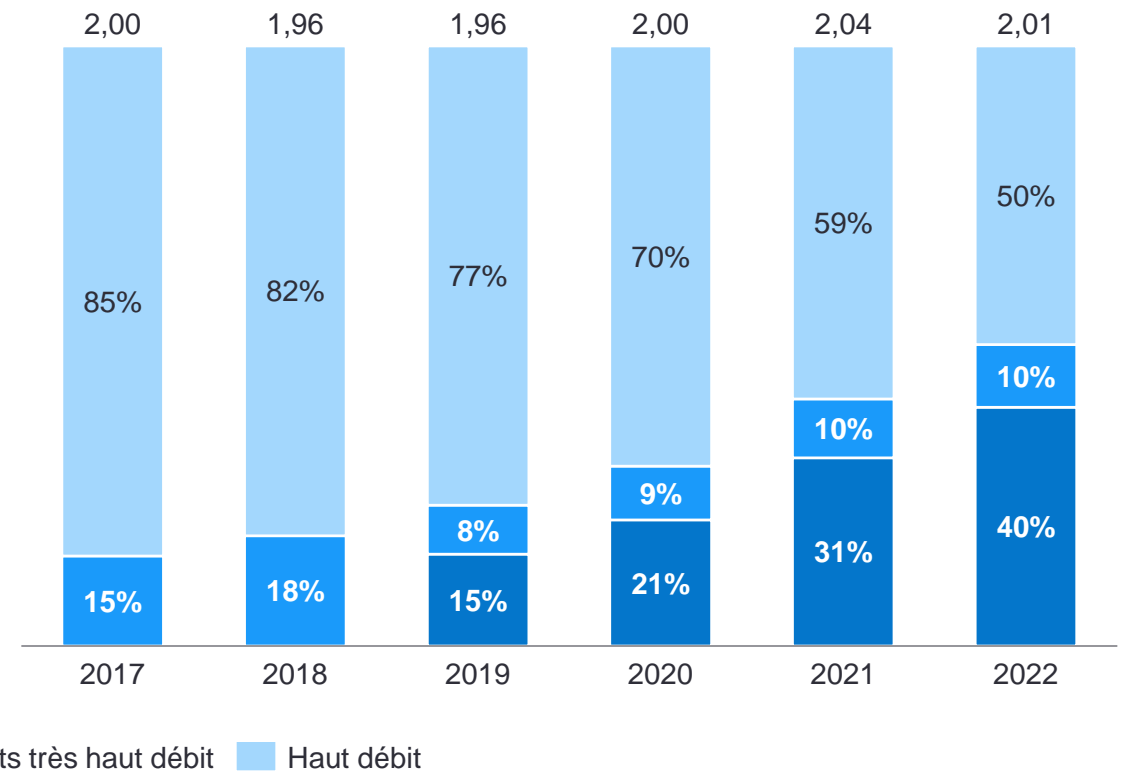
Sur le marché entreprise, l'adoption du très haut débit a progressé à un rythme de 27% depuis 6 ans et représente désormais 50% des accès internet

Adoption du très haut débit dans les accès internet des entreprises

Evolution du nombre d'abonnements très haut débit (France, millions, 2017-22)



Répartition des abonnements internet haut débit et très haut débit (France, % des abonnements, 2017-22)

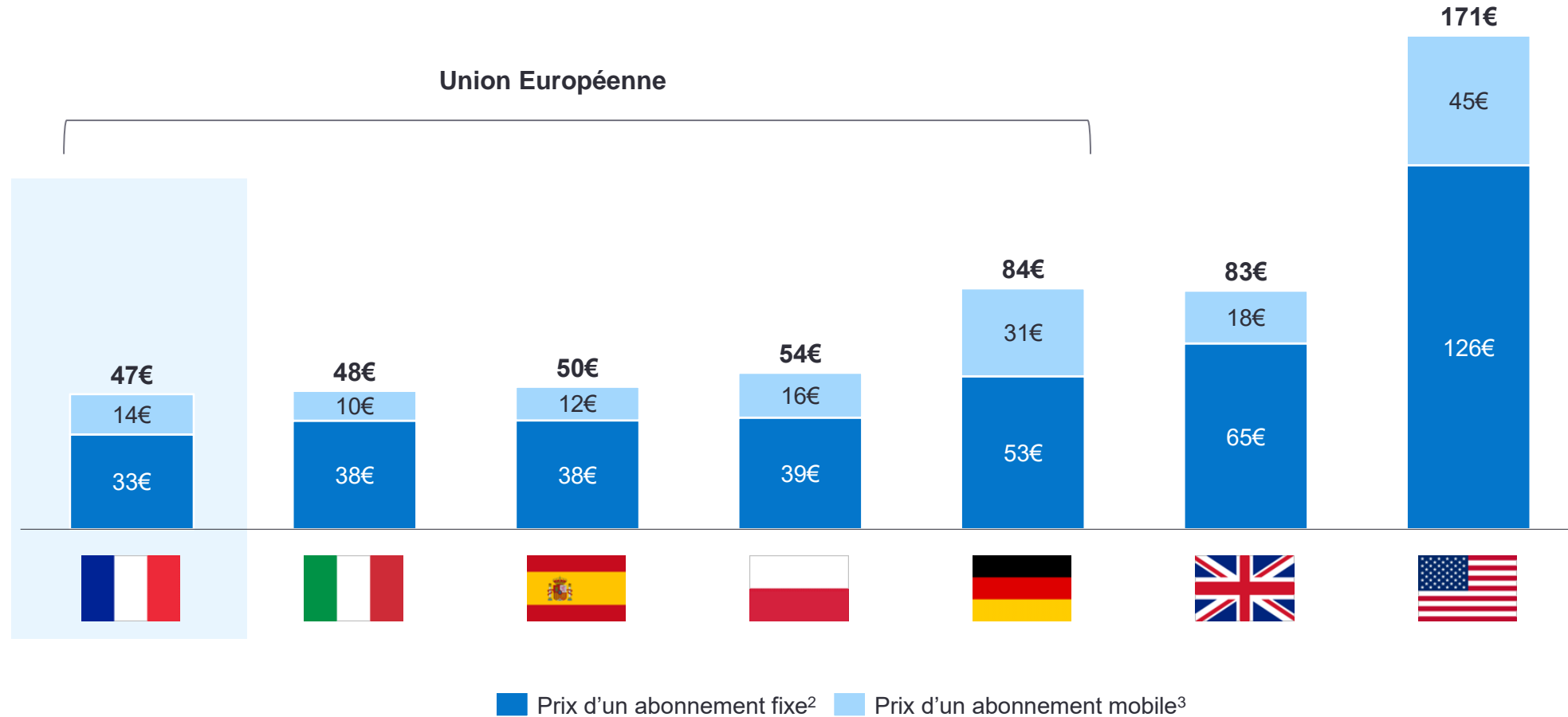


Agenda

- ▶ Une connectivité d'excellence, parmi les plus performantes en Europe
- ▶ **Des offres tarifaires les plus compétitives d'Europe pour soutenir le pouvoir d'achat des ménages**
- ▶ Des investissements massifs qui se poursuivent malgré une couverture déjà étendue
- ▶ Une fiscalité spécifique qui pèse lourdement sur le secteur
- ▶ Un levier stratégique pour l'avenir des télécoms : l'intelligence artificielle
- ▶ Un écosystème fortement impliqué dans la transition vers un numérique plus durable

La France propose les tarifs fixe et mobile les plus bas d'Europe, quasiment 2x moins chers qu'au Royaume-Uni et en Allemagne

Comparaison des prix des abonnements fixes et mobiles (Monde, €TTC PPA¹, 2023)



1. Parité de Pouvoir d'Achat

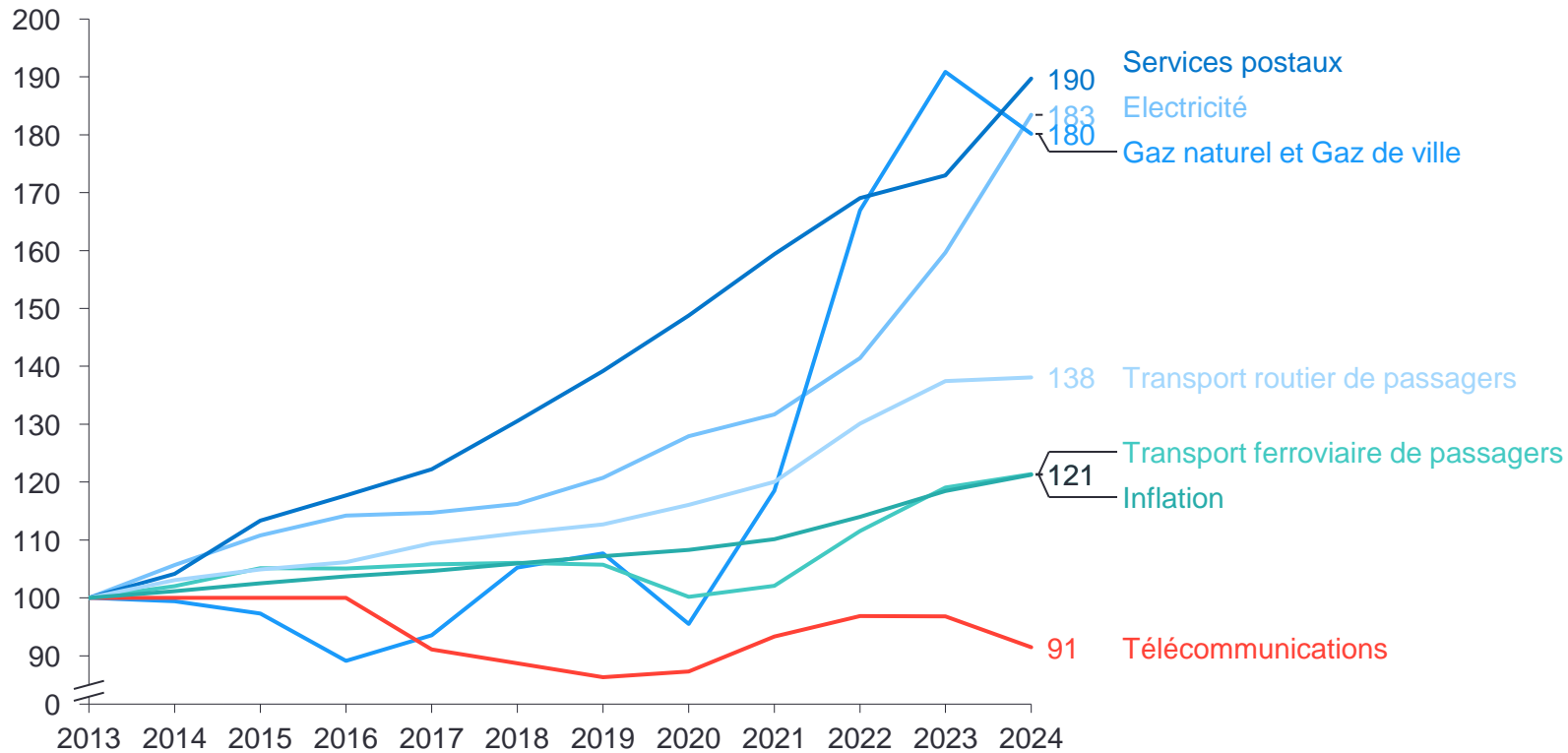
2. Abonnement fixe triple-play incluant fibre, TV et téléphone fixe, > 1Gbps

3. Abonnement incluant 50Go de données et services de téléphonie mobile

Sources: Commission européenne, WorldBank, Analyses EY-P

Les prix des services télécoms diminuent en termes réels depuis 2013 (-9pts vs. +21pts pour l'inflation)

Evolution de l'indice des prix à la consommation d'un échantillon de produits et services (France, Base 100 2013, 2013-24)

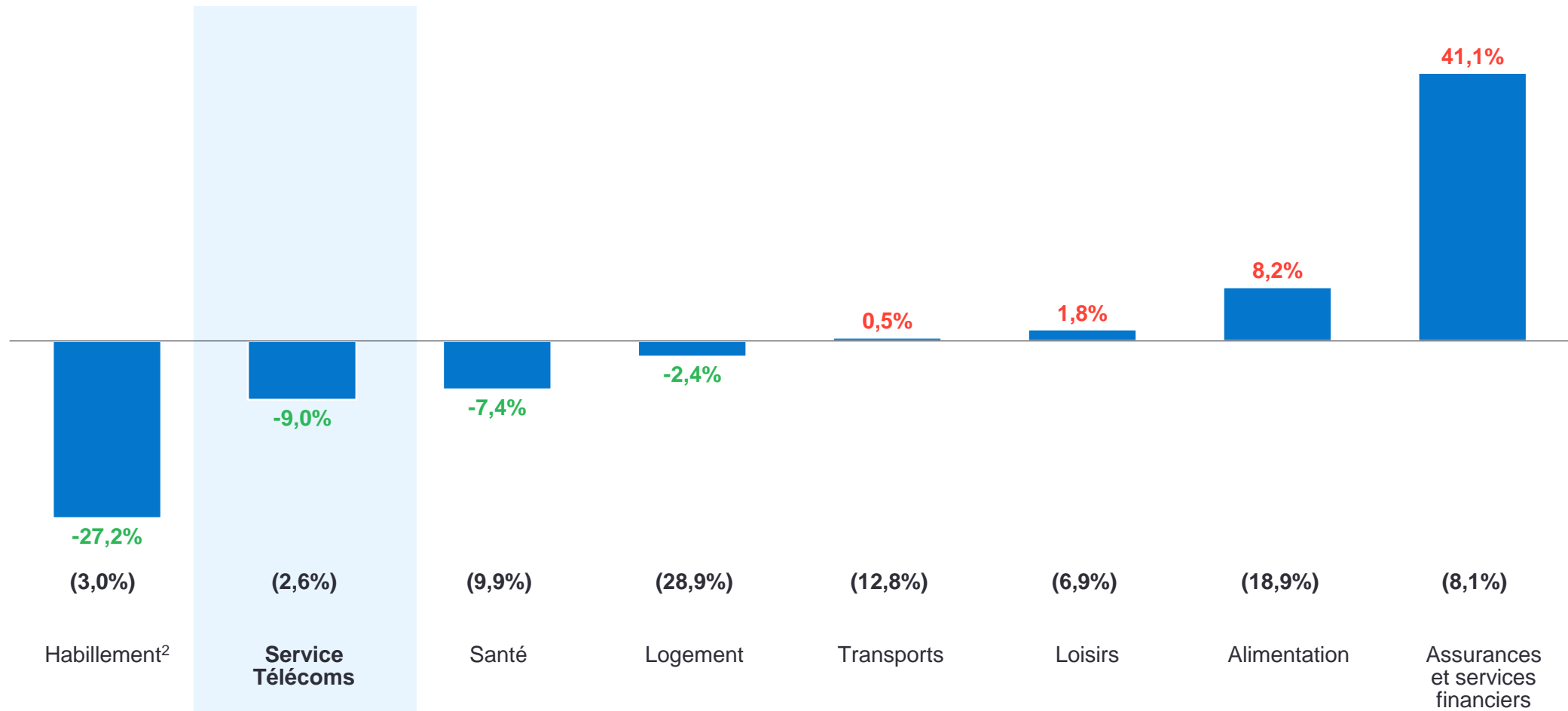


- ▶ Entre 2013 et 2024 l'indice de prix des services des télécommunications a diminué de c.1% par an
- ▶ Sur la dernière année (2023-2024), le prix des services télécoms a diminué de c.5pts en moyenne

Le poids des services télécoms dans le budget des ménages a diminué de 9% entre 2013 et 2023, ce qui représente la deuxième plus forte diminution sur la période

Evolution du poids des télécoms dans la consommation des ménages comparé à d'autres postes¹ (France, %, 2013-23)

(x%) : poids dans la consommation annuelle d'un ménage en 2023



1. Les catégories suivantes ne sont pas représentées : matériel de téléphonie, meubles, articles de ménages et entretien courant du foyer, boissons alcoolisées, tabac et stupéfiants, services de l'enseignement et logiciels

2. La diminution importante du poids de l'habillement est notamment liée à l'arrivée de la fast fashion

Sources: INSEE, Analyses EY-P

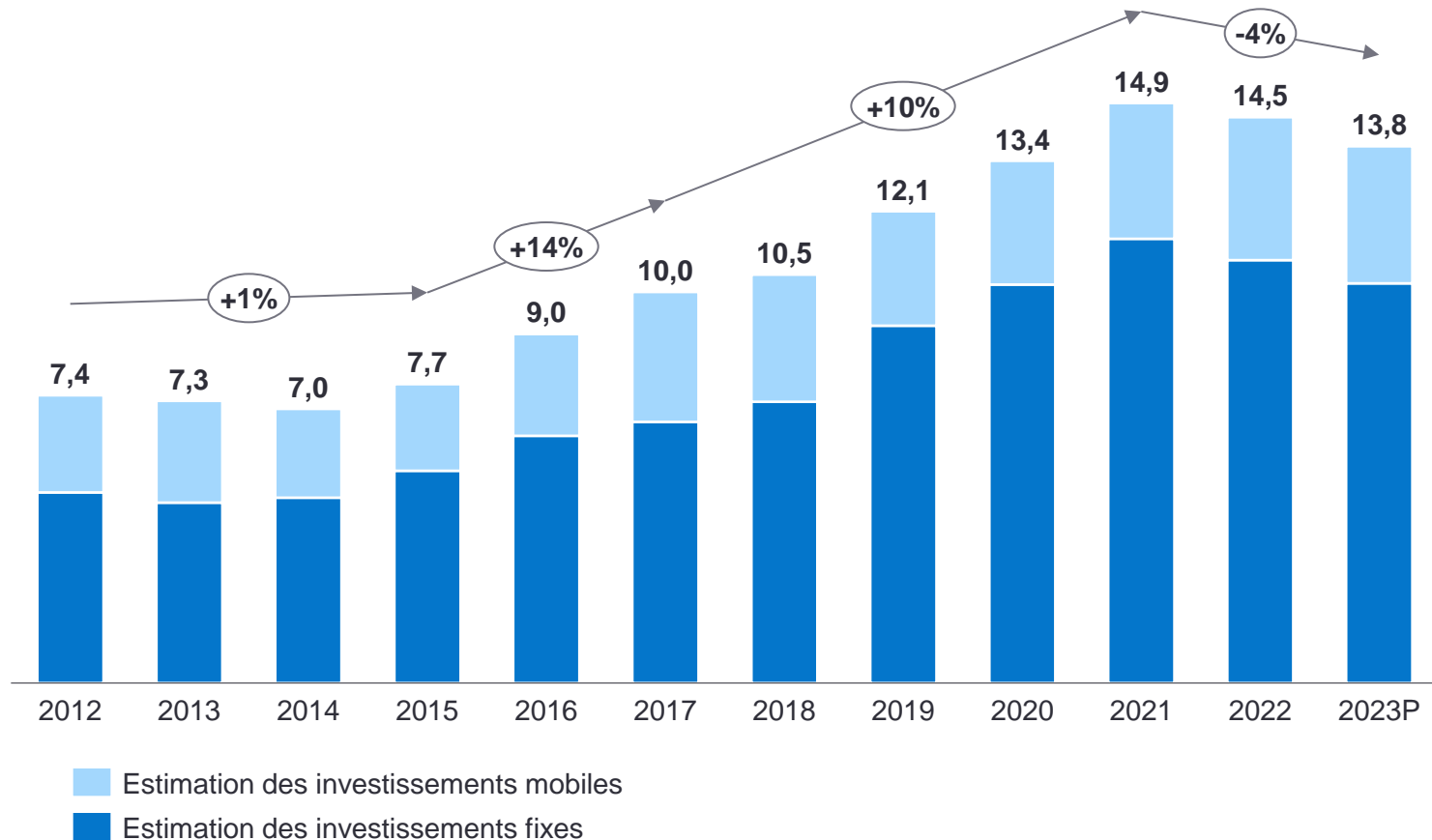
Agenda

- ▶ Une connectivité d'excellence, parmi les plus performantes en Europe
- ▶ Des offres tarifaires les plus compétitives d'Europe pour soutenir le pouvoir d'achat des ménages
- ▶ **Des investissements massifs qui se poursuivent malgré une couverture déjà étendue**
- ▶ Une fiscalité spécifique qui pèse lourdement sur le secteur
- ▶ Un levier stratégique pour l'avenir des télécoms : l'intelligence artificielle
- ▶ Un écosystème fortement impliqué dans la transition vers un numérique plus durable

Les opérateurs ont investi 113Mds€ en 10 ans et maintiennent des investissements élevés (14 Mds€ en 2023), malgré la maturité croissante des réseaux fixe et mobile

Analyse des investissements des opérateurs télécoms français

Investissements des opérateurs français dans les réseaux télécoms hors achat de fréquence (France, milliards €, 2012-23P)

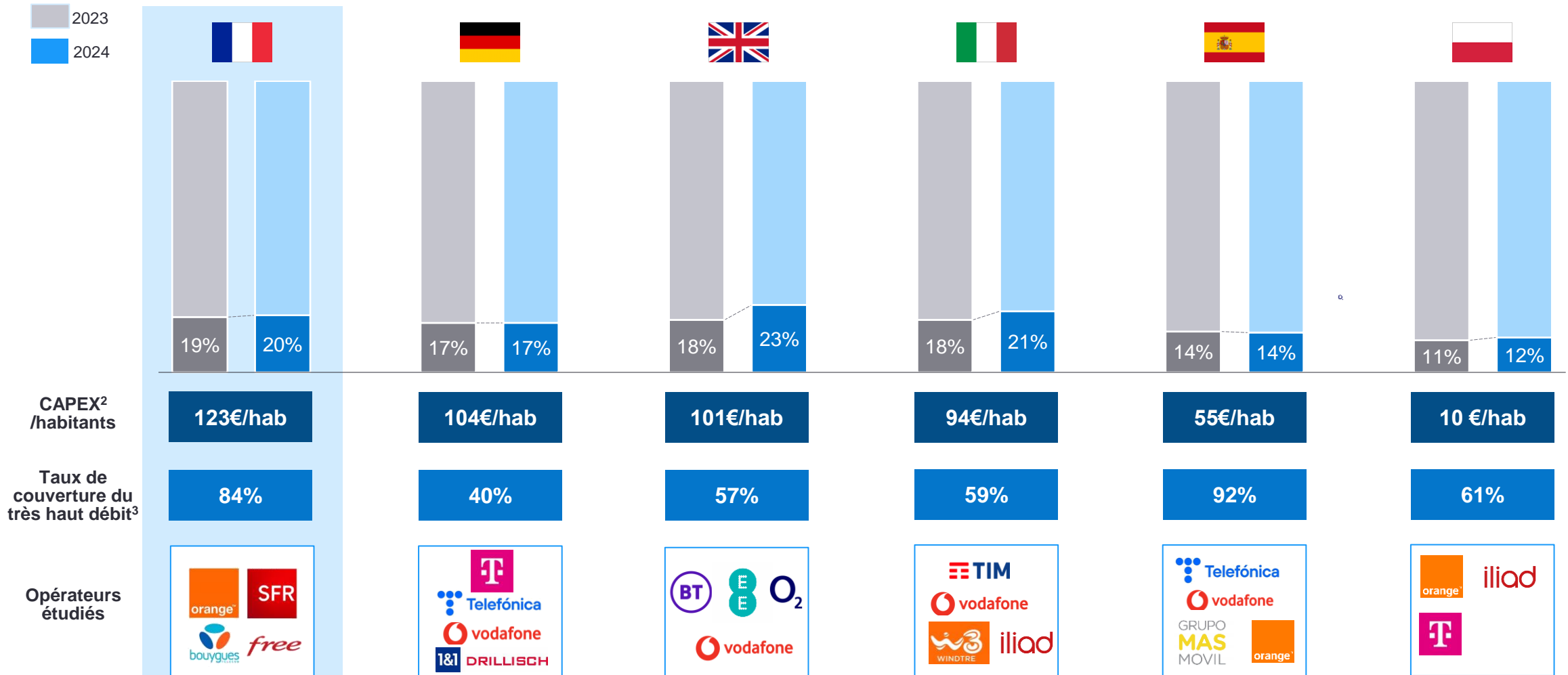


Commentaires

- ▶ Entre 2015 et 2017, la forte croissance du niveau d'investissement s'explique notamment par **le plan France Très Haut Débit qui a poussé les opérateurs à investir massivement dans le déploiement de la fibre optique ainsi que par le début du déploiement de la 4G**
- ▶ Entre 2017 et 2021, la croissance continue des investissements reflète les efforts importants des opérateurs pour renforcer leurs réseaux, notamment avec le **déploiement de la 4G dans le cadre du New Deal mobile**
- ▶ Sur les 2 dernières années,, les **réseaux télécoms ont atteint un stade avancé de maturité grâce au PFTDH et au New Deal mobile**
- ▶ **+8,9 milliards €** d'achats de fréquences sur la période dont :
 - 2,6 en 2012
 - 2,8 en 2015
 - 2,9 en 2020
 - 0,7 en 2021

Les opérateurs télécoms français ont le plus fort investissement par habitant, bien que la couverture du très haut débit soit déjà très avancée

CapEx/Chiffre d'affaires par pays¹ (%)



1. CapEx et Chiffre d'affaires des 4 plus gros acteurs par pays sauf pour la Pologne

2. CAPEX de l'étude en cours

3. % du nombre de foyers éligibles à une offre FttH/FttO

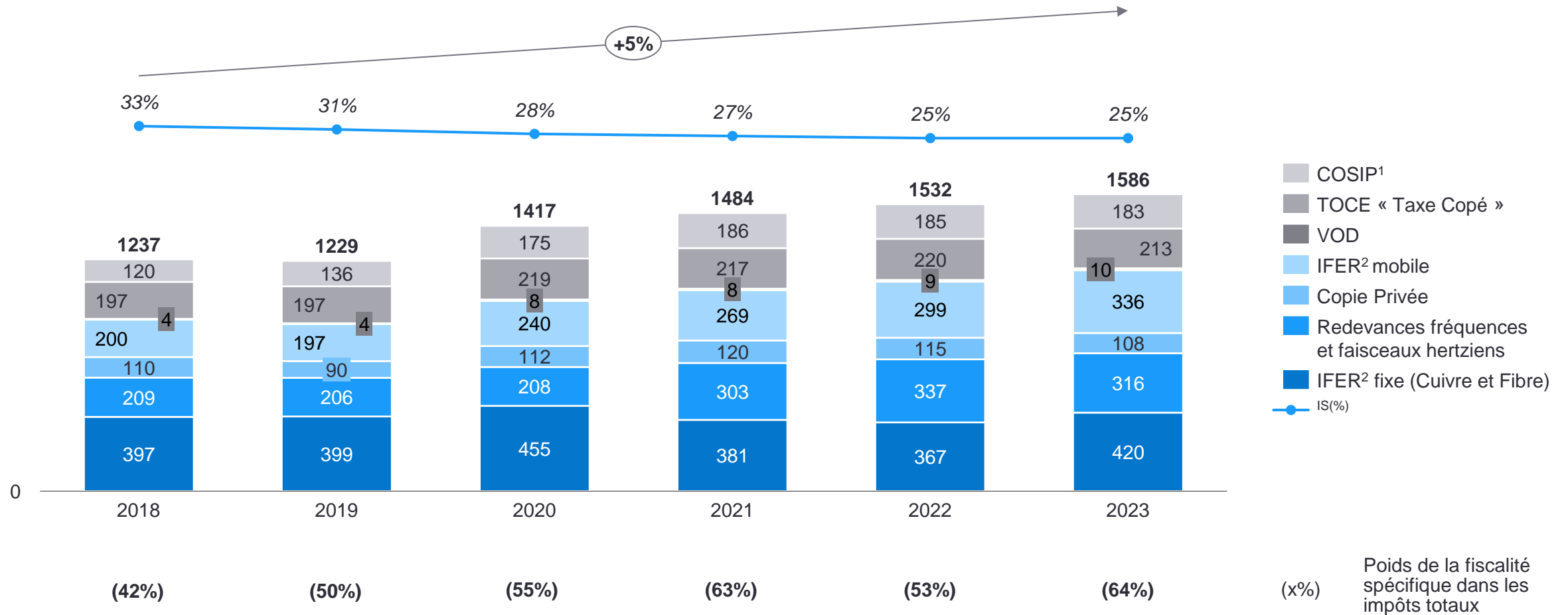
Sources: Rapports annuels, Eurostat, Arcep, Commission Européenne, FFT, Analyses EY-P

Agenda

- ▶ Une connectivité d'excellence, parmi les plus performantes en Europe
- ▶ Des offres tarifaires les plus compétitives d'Europe pour soutenir le pouvoir d'achat des ménages
- ▶ Des investissements massifs qui se poursuivent malgré une couverture déjà étendue
- ▶ **Une fiscalité spécifique qui pèse lourdement sur le secteur**
- ▶ Un levier stratégique pour l'avenir des télécoms : l'intelligence artificielle
- ▶ Un écosystème fortement impliqué dans la transition vers un numérique plus durable

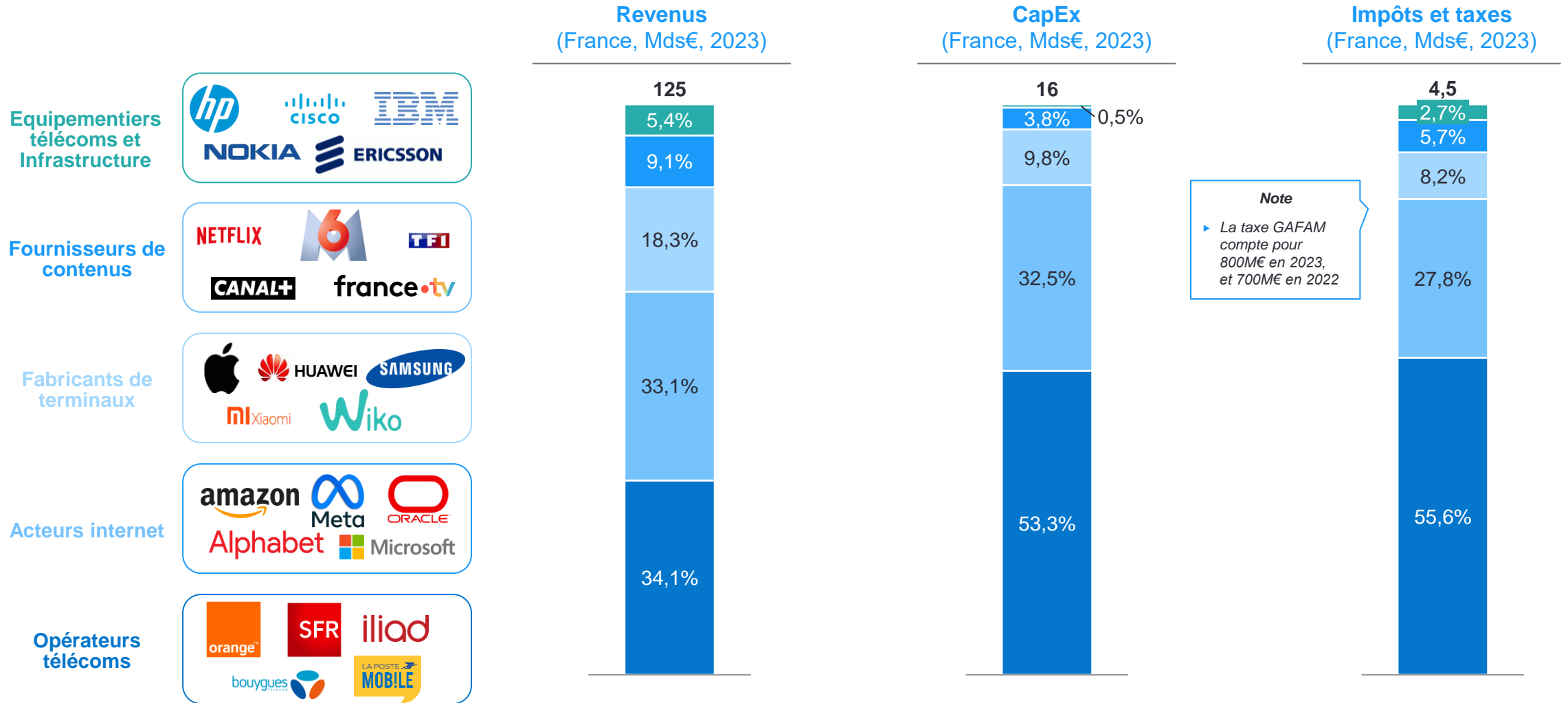
Alors que l'IS diminue, la fiscalité spécifique appliquée aux opérateurs télécoms en France augmente de 5% par an et atteint environ 1,6 milliards € en 2023

Montant des impôts et taxes des opérateurs télécoms (France, millions €, 2018-23)



1. Taxe sur les services de télévision due par les distributeurs
 2. Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux
 Sources: Rapports annuels, Analyses EY-P

En 2023, les opérateurs télécoms génèrent un tiers des revenus du numérique mais assurent plus de la moitié des investissements et contributions fiscales

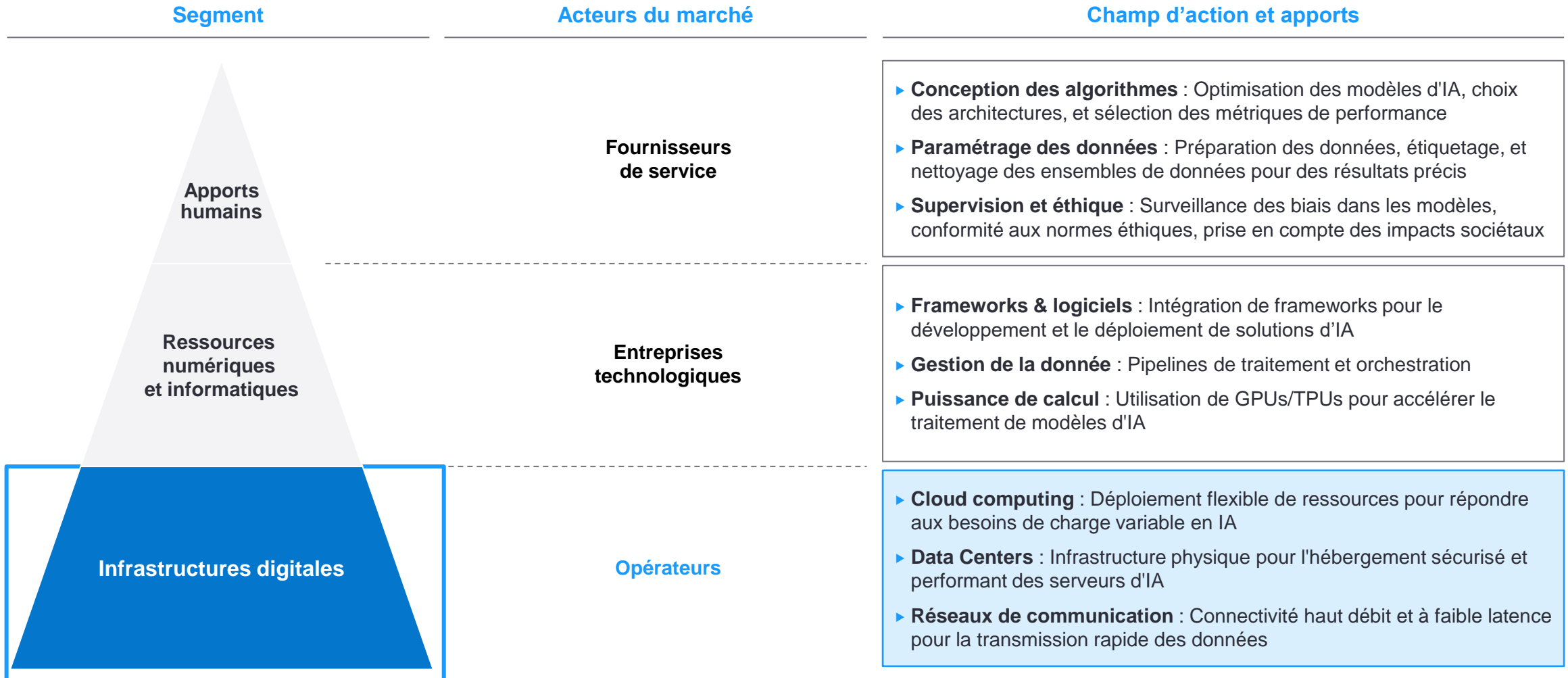


Agenda

- ▶ Une connectivité d'excellence, parmi les plus performantes en Europe
- ▶ Des offres tarifaires les plus compétitives d'Europe pour soutenir le pouvoir d'achat des ménages
- ▶ Des investissements massifs qui se poursuivent malgré une couverture déjà étendue
- ▶ Une fiscalité spécifique qui pèse lourdement sur le secteur
- ▶ **Un levier stratégique pour l'avenir des télécoms : l'intelligence artificielle**
- ▶ Un écosystème fortement impliqué dans la transition vers un numérique plus durable

Les opérateurs télécoms gèrent les infrastructures critiques de l'Intelligence Artificielle, jouant ainsi un rôle fondamental dans son écosystème

Fondamentaux de l'Intelligence Artificielle



L'IA peut avoir un impact significatif sur les piliers opérationnels des opérateurs télécoms notamment les réseaux, la relation client et la cybersécurité

Liste des principaux cas d'usages de l'Intelligence Artificielle chez les opérateurs télécoms

Optimisation des réseaux	Détection des anomalies	▶ Identifier immédiatement interruptions, pics de trafic et anomalies pour garantir la qualité de service
	Investigation de l'origine	▶ Déterminer les causes des dégradations, qu'elles soient matérielles, environnementales ou autres
	Remédiation automatique	▶ Proposer et appliquer automatiquement des actions pour résoudre les problèmes
	Optimisation des interventions	▶ Planifier efficacement les interventions pour réduire les délais
Relation client	Service client	▶ Automatiser les réponses courantes via des chatbots ou assister les agents
	Hyperpersonnalisation	▶ Recommander des produits adaptés aux besoins du client
	Assistance aux collaborateurs	▶ Aider à la compréhension des langues étrangères et à la rédaction de résumés
Cybersécurité	Prévention et détection	▶ Repérer les activités suspectes et prévenir les fraudes
	Défense automatisée	▶ Appliquer des mesures défensives pour contrer les attaques
	Renforcement des systèmes	▶ Corriger les failles et aider à la prise de décisions sécuritaires

Les opérateurs télécoms ont déjà entrepris des initiatives concrètes, avec des niveaux d'avancement variés, pour promouvoir l'utilisation de l'Intelligence Artificielle

Principales actions entreprises par les opérateurs télécoms pour développer l'IA

	Actions répandues	Actions inégalement adoptées	Actions pionnières
Infrastructure et investissements technologiques	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Investissements dans les infrastructures critiques (DC, Cloud computing, ...) ▶ Partenariats technologiques avec des acteurs dominants et/ou émergents pour développer des outils IA 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Création de centres de développement et d'incubateurs IA 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Investissements dans des infrastructures de calcul avancé (Super-calculateurs par ex.)
Stratégie et gouvernance de l'IA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elaboration de feuilles de route IA et plans stratégiques à long terme ▶ Contribution à l'écosystème français et européen de l'IA pour promouvoir une IA collaborative 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mise en place d'une gouvernance IA ▶ Adoption d'une politique de données centrées sur l'IA 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Création d'un comité de surveillance et de supervision pour l'IA ▶ Création d'un cadre de conformité pour l'IA, avec une politique de contrôle des risques
Acquisition de compétences et culture IA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Formation en interne ▶ Recrutement de talents spécialisés en IA ▶ Communication et sensibilisation sur l'IA 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Renforcement des compétences IA dans les équipes de direction ▶ Mise en place d'outils de suivi de performance et d'impact IA 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Partenariats et programme d'éducation pour des formations en IA et Data

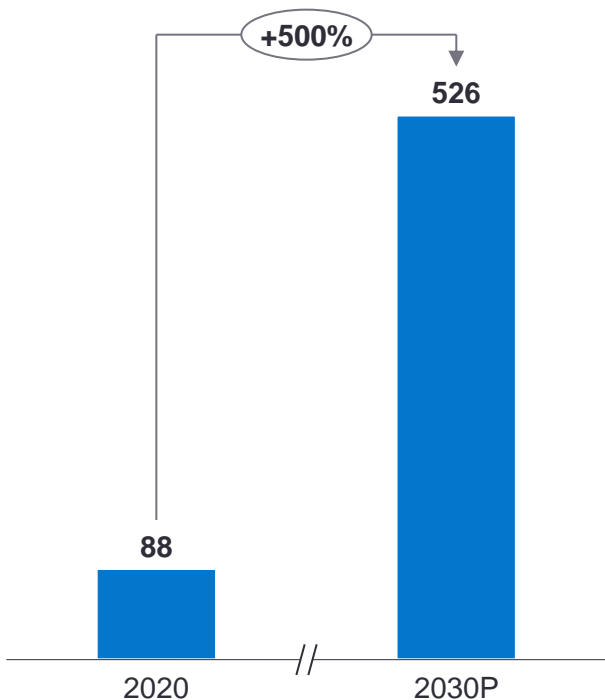
Agenda

- ▶ Une connectivité d'excellence, parmi les plus performantes en Europe
- ▶ Des offres tarifaires les plus compétitives d'Europe pour soutenir le pouvoir d'achat des ménages
- ▶ Des investissements massifs qui se poursuivent malgré une couverture déjà étendue
- ▶ Une fiscalité spécifique qui pèse lourdement sur le secteur
- ▶ Un levier stratégique pour l'avenir des télécoms : l'intelligence artificielle
- ▶ **Un écosystème fortement impliqué dans la transition vers un numérique plus durable**

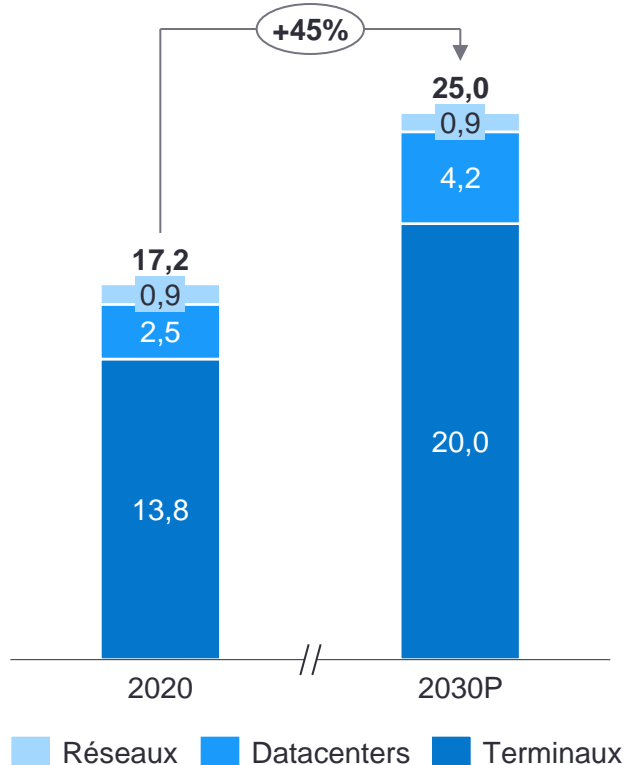
Le trafic numérique pourrait sextupler entre 2020 et 2030, tandis que les émissions carbone du secteur augmenteront de 45%, les réseaux représentant 5% du total

Impact de l'évolution du trafic IP sur l'empreinte carbone du numérique

Evolution du trafic IP
(France, Exaoctet, 2020-30P)



Evolution des émissions carbone des acteurs du numérique
(France, Mt eq Co2, 2020-30P)



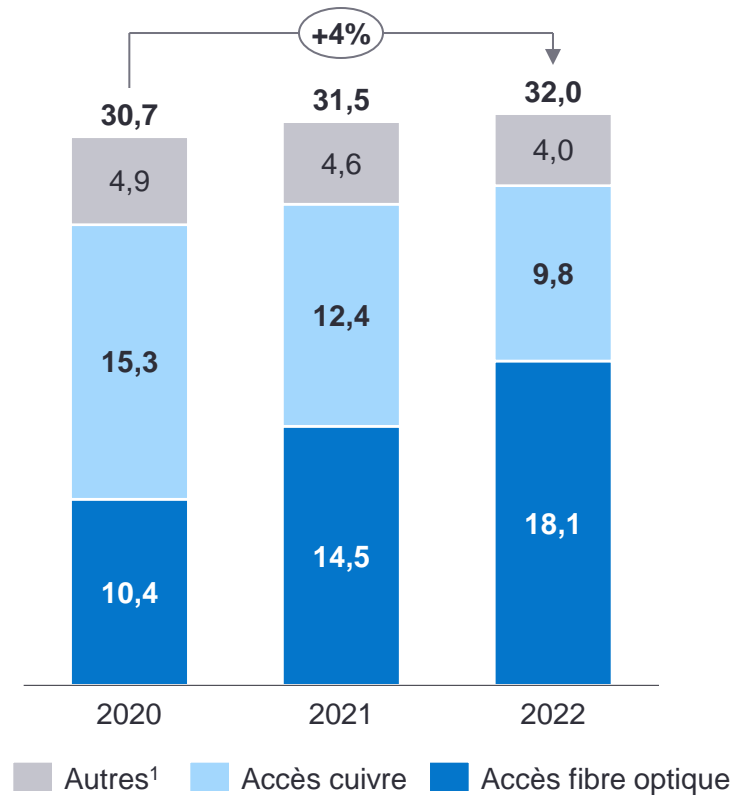
Commentaires

- ▶ L'explosion de trafic IP résulte de **3 principaux facteurs interdépendants** :
 - l'augmentation des usages du numérique
 - l'apparition de nouvelles technologies
 - la croissance des équipements utilisateurs
- ▶ Le niveau des émissions carbone des réseaux reste stable entre 2020 et 2030 notamment **grâce à une efficacité énergétique accrue des réseaux** fixes et mobiles
- ▶ **L'ensemble de l'écosystème numérique est concerné** : équipementiers télécoms et infrastructures, fabricants de terminaux, opérateurs télécoms mais également les fournisseurs de contenus et éditeurs de services comme les GAFAM
- ▶ **Au sein de cet écosystème, l'empreinte carbone des réseaux ne compte que pour c.5% des émissions totales**

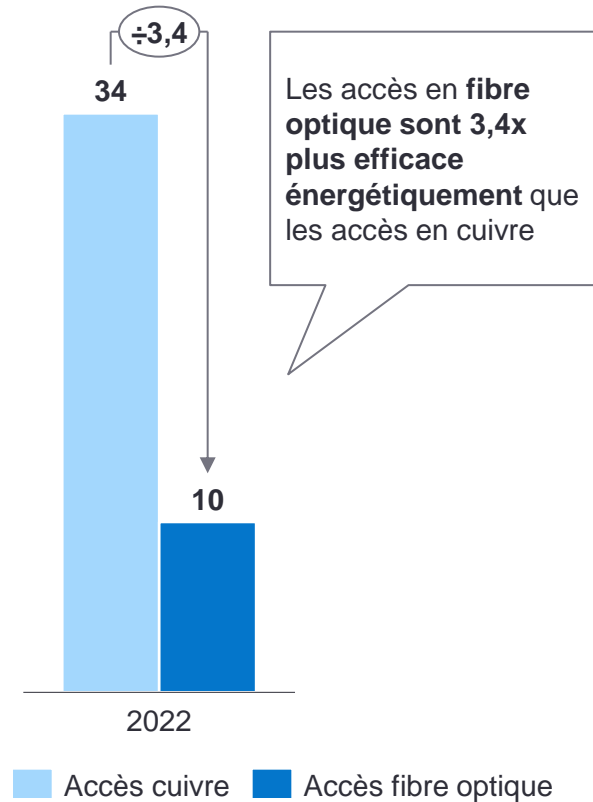
Côté opérateurs, sur le fixe, la conso. énergétique diminue de 11% par an, notamment grâce à la fibre optique qui est 3,4 fois plus efficace énergétiquement que le cuivre

Analyse de l'impact environnemental des réseaux fixes

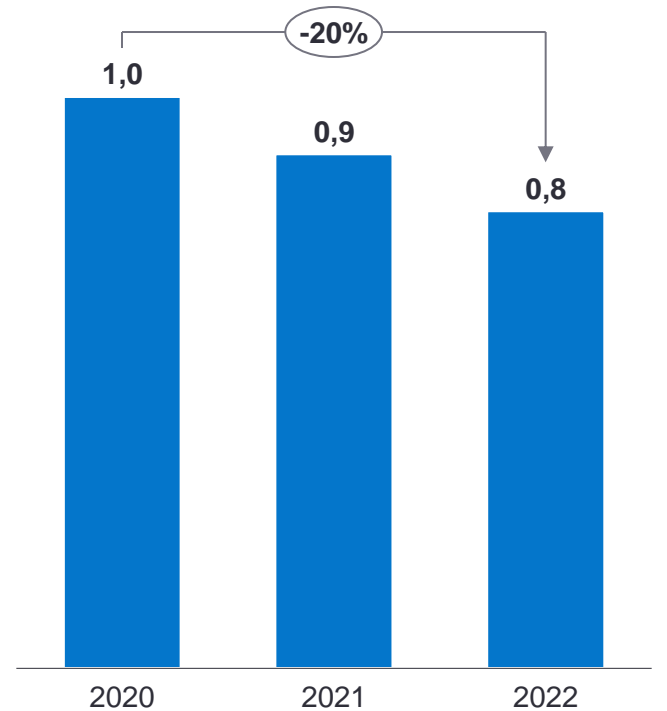
Répartition des abonnements fixe par type d'accès (France, millions, T4 2020-22)



Consommation énergétique moyenne par abonnement selon le type d'accès (France, kWh, 2022)



Consommation énergétique des boucles locales fixes³ (France, TWh, 2020-22)

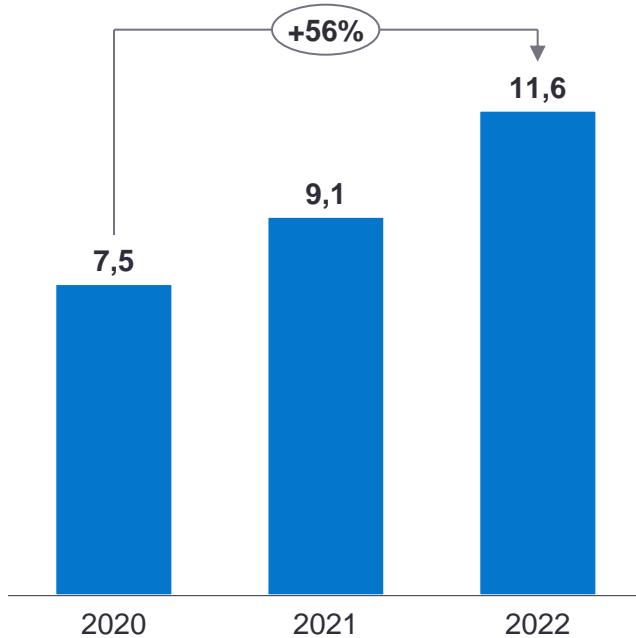


1. Dont terminaison en câble coaxial, 4G fixe, THD radio, satellite, etc.
 2. Cette efficacité énergétique accrue est d'autant plus notable qu'elle tient compte de l'effet rebond liée à la fibre
 3. Dont accès cuivre, fibre et câble
 Sources: Arcep, Nokia, Analyses EY-P

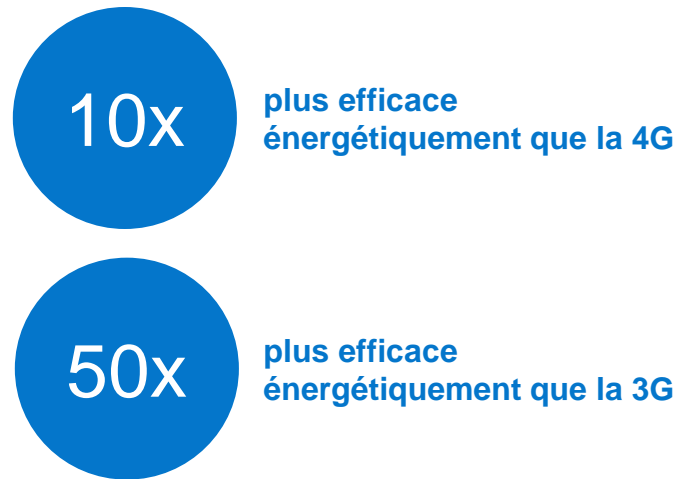
Sur le mobile, l'efficacité énergétique accrue des nouvelles technologies permet de compenser en partie l'impact environnemental de la hausse de la conso. de données

Analyse de l'impact environnemental des réseaux mobiles

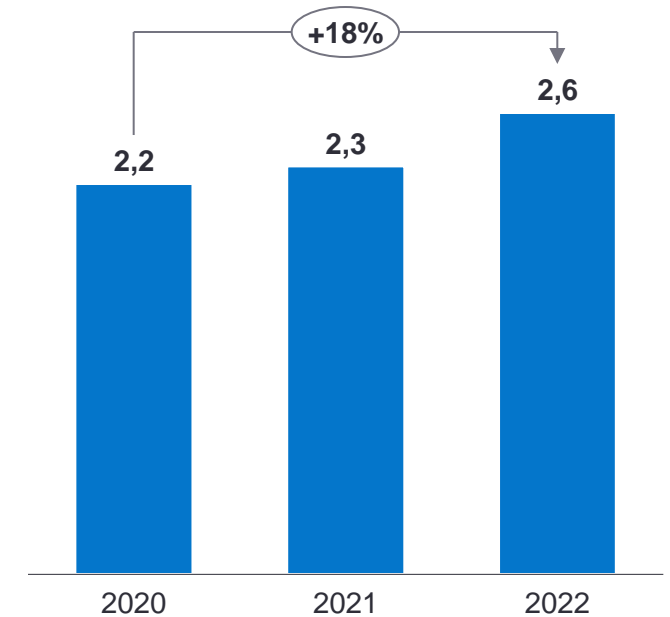
Consommation totale de données mobiles
(France, Exaoctets, 2020-22)



Efficacité énergétique de la technologie 5G à terme



Consommation énergétique des boucles locales mobiles (France, TWh, 2020-22)



- ▶ Les gains d'efficacité énergétique de la **5G dépendent d'un déploiement complet des infrastructures et d'une croissance des équipements compatibles**, ce qui pourraient dans un premier temps alourdir l'empreinte carbone des opérateurs
- ▶ La consommation énergétique globale des réseaux mobiles augmente tout de même en raison de la **croissance continue du trafic de données mobiles**

De plus, les opérateurs télécoms adoptent des stratégies de réduction des GES dans leur modèle opérationnel

Liste des principales mesures environnementales amorcées par les opérateurs télécoms français

Scope	Stratégies	Détails
Scope 1 & 2	Réduction des émissions directes et indirectes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduction de la consommation énergétique des réseaux fixes de -11% par an depuis 2020 ▶ Limitation de l'augmentation de la consommation énergétique des réseaux mobiles à +9% (vs une augmentation de la consommation des données mobiles de +25% par an)
Scope 3	Durée de vie des équipements	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eco-conception sur les box et les décodeurs ▶ Promotion du reconditionnement (9,4m de box, décodeurs et téléphones reconditionnés vendus en 2022 en France) ▶ Réparation et maintenance proactive
	Recyclage et réemploi	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Recyclage des équipement usagés (3,7m de box et décodeurs recyclés en 2022 en France) ▶ Revalorisation et gestion des déchets (notamment les DEEE¹)
	Politique d'achat	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Incitation aux fournisseurs à minimiser leurs impacts environnementaux négatifs en participant à l'allongement de la durée de vie des équipements fournis, en réduisant les consommations énergétiques, et en favorisant la mise en œuvre de pratiques durables
	Sensibilisation et formation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sensibilisation des collaborateurs et des clients aux enjeux d'une démarche durable et inclusive et aux écogestes ▶ Intégration des compétences RSE dans les approches du métier pour permettre à chacun d'agir dans son activité ▶ Formation d'experts en environnement

1. Déchets d'équipements électriques et électroniques
Sources: Rapports RSE des opérateurs, Analyses EY-P



MERCI

