

Quelles mesures pour accompagner le grand public face aux évolutions technologiques?

Table ronde #3 – Réunion du FRATEL

Intervention Banque Mondiale



WORLD BANK GROUP
Digital Development

Arthur Foch

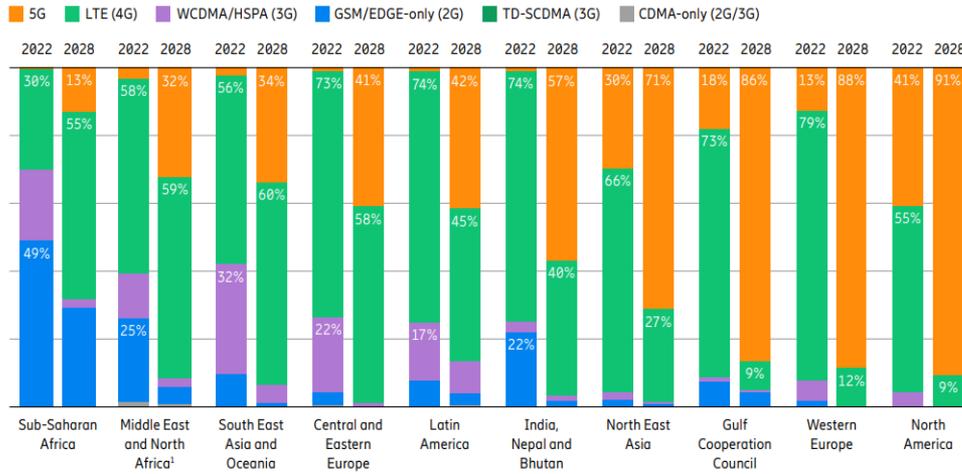
*Spécialiste principal en
développement numérique*

afoch@worldbank.org

Rabat, 26 octobre 2023

1. Les principales évolutions technologiques mondiales

Figure 3: Mobile subscriptions by region and technology (percent)



Allemagne Suisse France Afrique du Sud

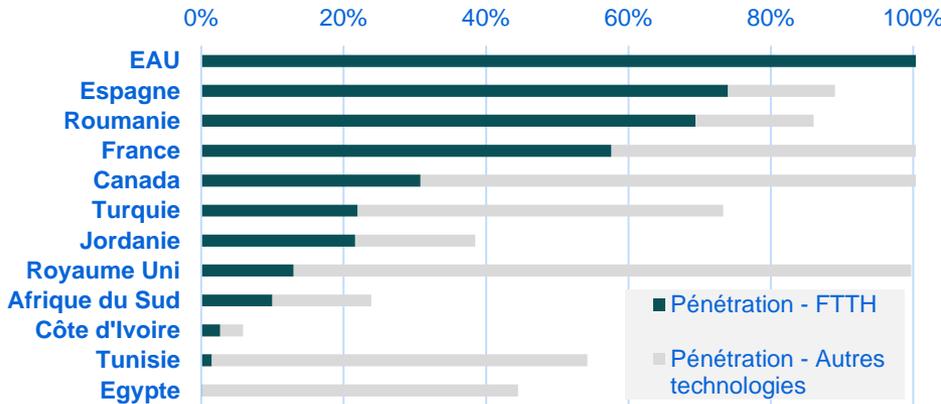
Fermeture réseaux 2G	Pas déterminé	2021-23 <input checked="" type="checkbox"/>	2025-26	2023-24
Fermeture réseaux 3G	2021 <input checked="" type="checkbox"/>	2025-26	2028 - 2029	2025

Accès mobile (transition de la 2G/3G vers la 4G/5G)

Économies avancées : La fermeture des réseaux 2G et 3G s'observent déjà (ex: Allemagne, Suisse). Elle répond au besoin de libérer des fréquences pour accommoder la croissance du trafic. En 2028, la 5G devrait représenter près 70-90% des usages.

Afrique subsaharienne (ASS) et Moyen-Orient Afrique du nord (MENA) : En 2028, une coexistence des technologies mobiles 2G/4G/5G est prévue avec un fort déclin de la 3G. La 5G serait près de 3 fois plus répandue en MENA (32%) qu'en ASS (13%) en 2028.

Les dates d'arrêt de la 2G et de la 3G dépendent du contexte local.



Source : Telegeography, 2023

Accès fixe (transition du cuivre (xDSL) vers la fibre (FTTx))

Économies avancées : la pénétration du haut débit fixe des ménages atteint les 80% et la transition du cuivre est opérée avec le FTTH représentant la majorité (50-100%) des abonnements.

ASS et MENA : une pénétration haut débit fixe en forte hausse depuis la pandémie mais encore souvent dominée par le cuivre. Les abonnements FTTH progressent rapidement et peuvent dépasser les 20%.

Question pour cadrer le débat : Comment accélérer l'extension de la 5G et celle du FTTH dans les pays en développement et réduire la fracture technologique mondiale ?

2. OFFRE - Les principaux enjeux associés au déploiement technologique de la 5G et du FTTH dans les pays en développement

Enjeux liés au déploiement de la 5G

► **Fibrage des sites mobile (tours)** : Le trafic total généré par un site peut facilement doubler voire tripler quelques mois après l'installation d'équipements 4G. Pour les liens de collecte (backhaul), la migration des anciens faisceaux hertziens vers la fibre est souvent nécessaire. **Le pourcentage des sites fibrés reste faible, surtout dans les zones moins denses et rurales (ex: <20% en moyenne en ASS).**

► **Coût de déploiement de la 5G** : Le coût de déploiement de la 5G n'est pas toujours justifié au regard de (1) **la faible pénétration des terminaux compatibles (5% en Afsud, 6% en Roumanie, 15% Espagne, 35% Canada – GSMA)** et (2) les revenus supplémentaires anticipés de ce nouveau déploiement. De plus, **le lancement de la 5G risque de se faire au détriment d'un renforcement de la couverture et qualité de service du réseau 4G.**

► **Spectre 5G** : Le spectre identifié pour la 5G peut ne pas être disponible (déjà utilisé pour d'autres technologies). Si disponible, il est important que son attribution se fasse à un **coût raisonnable pour les opérateurs mobiles.**

Enjeux liés au déploiement de la fibre optique (FTTH)

► **Coût de déploiement du FTTH** : Le coût élevé par prise (500-800€ enterré / 150-400€ aérien) permet pour l'instant d'envisager des **déploiements FTTH que dans les grands centres urbains et zones résidentielles à fort potentiel de revenus.**

► **Utilisation des réseaux fibre optique alternatifs** : **Les entreprises de services publics** (électricité, gaz, ferroviaire, autoroutes..) **détiennent des infrastructures y compris des excédents de fibre optique qui pourraient être (davantage) utilisées par les opérateurs télécoms** pour favoriser le développement du haut débit.

► **Transition du cuivre vers la fibre**: De nombreux clients continuent d'utiliser le service cuivre traditionnel ; **la transition vers la fibre doit être planifiée.**

Question pour cadrer le débat : Comment réduire les coûts de déploiement des nouvelles technologies 5G/FTTH pour les rendre *in fine* plus abordables pour le grand public ?

3. DEMANDE - Les principales inquiétudes du grand public vis à vis des évolutions technologiques dans les pays en développement

Inquiétudes liées au prix des services et des terminaux

Prix du terminal

Téléphone 2G: 10-15 €

Smartphone 4G: 50-80 €
(entrée de gamme)

Prix du service

Le prix de la data peut être perçu comme plus élevé que celui de la voix

→ Vais-je devoir (et pouvoir) m'acheter un nouveau téléphone? Faudra-t-il recharger le crédit de mon téléphone plus souvent ?

Risque d'une couverture plus faible (ou d'une dégradation de la qualité de service)

→ Vais-je toujours pouvoir capter le réseau et passer des appels dans ma localité?

Risque de pas avoir besoin des nouvelles technologies et/ou de ne pas savoir les utiliser efficacement.

→ Ai-je réellement besoin d'un nouveau téléphone ? d'un accès à Internet très haut débit ?
→ Vais-je savoir l'utiliser ?

Question pour cadrer le débat : Quels moyens mettre en place pour sensibiliser et informer le grand public sur ces évolutions technologiques (y compris sur leurs impacts sanitaires et environnementaux) et développer les usages ?

4. Comment accompagner le grand public sur ces évolutions technologiques dans les pays en développement ?

Bien comprendre les inquiétudes pour apporter des réponses adaptées

Les **enquêtes annuelles/sondages/consultations auprès des consommateurs** permettent d'identifier les principaux freins à l'adoption des nouvelles technologies (barrières financières, absence de besoins, faible aptitude à l'utilisation des services numérique, autres préoccupations environnementales/sanitaires). Ces freins peuvent varier selon le genre, l'âge et la localisation !

Mesures pour la couverture

Définition d'un plan national haut et très débit avec des objectifs clairs en matière de déploiement (aménagement numérique du territoire) et des moyens pour y arriver.

Nouveaux modèles de financement pour développer la couverture du haut et très haut débit dans les zones moins denses. Ex: mobilisation du fonds de service universel, aides publiques (subventions), partenariat public-privé (PPP) etc.

Promotion du partage d'infrastructure : offre de référence pour l'accès régulé au réseau de l'opérateur dominant et des opérateurs de services publics, définition de l'architecture d'un réseau mutualisé, opérateurs de gros spécialisés TowerCo et FiberCo.

Mesures pour les prix des terminaux

Suppression/baisse des taxes d'importations sur les terminaux ?

Subventionnement / aide à l'acquisition des terminaux : Pour les écoliers/étudiants? Les populations les plus défavorisées ? En Colombie, l'Etat garantie les prêts bancaires des ménages défavorisés.

Mesures pour l'accompagnement des usages productifs

Développement des services e-gov, e-paiements, e-commerce pour encourager l'adoption des services numériques

Kiosque numérique du citoyen : des initiatives intéressantes pour développer les usages numériques (egov et autres) parmi les populations les moins connectées (Portugal, Colombie, etc.)

Question pour cadrer le débat : quel mix de politiques mettre en place pour favoriser l'inclusion numérique et développer les usages des populations, y compris les moins favorisées ?

Merci