



Politiques d'attribution du spectre pour étendre la connectivité mobile

GSMA
Novembre, 2020



Mot de bienvenue

Alain Betu
Policy Manager
Afrique Centrale, GSMA





Meilleures pratiques d'octroi de licences de fréquences: Comment rendre le spectre disponible?

Laurent Bodusseau
Directeur Principal, Fréquences
GSMA





Les obligations et les conditions des licences

DOIVENT ENCOURAGER L' INVESTISSEMENT ET L' ÉVOLUTION DES RÉSEAUX

Durée entre 15
et 20 ans

Éliminer les
contraintes de
service et
technologie

Utilisation des
obligations de
couverture ciblées
et avec prudence

Évitez les
conditions
restrictives et
onéreuses

Utiliser les frais
annuels pour
récupérer les coûts
– et non maximiser
les revenus

LE PROCESSUS DE RENOUVELLEMENT DOIT ÉVITER DE COMPROMETTRE L'INVESTISSEMENT & LA CONTINUITÉ DU SERVICE

Établir un processus de
renouvellement de licence et de
consultation 3-4 ans à l'avance

Une présomption de renouvellement
(à moins que des conditions ne soient
violées) favorise la continuité des
services et de l'investissement

Le renouvellement doit être
prévisible et éviter d'introduire de
nouvelles conditions qui mettent en
péril la vie du réseau



Comment s'assurer que le spectre est correctement attribué?

Disponible en temps opportun

- Libérer le spectre utilisable avant qu'il ne soit nécessaire
- Fournir une feuille de route de la disponibilité future du spectre

Affectation efficace

- Utiliser les ventes aux enchères lorsqu'il y a concurrence
- Préserver la concurrence
- Autoriser l'échange commercial grâce à l'approche de la neutralité technologique

Prix raisonnable

- Fixer les prix de réserve en dessous de l'estimation minimale de la valeur marchande
- Traiter les frais annuels dans le cadre du prix de réserve
- Éviter des frais qui découragent le déploiement

T&C favorables à l'investissement

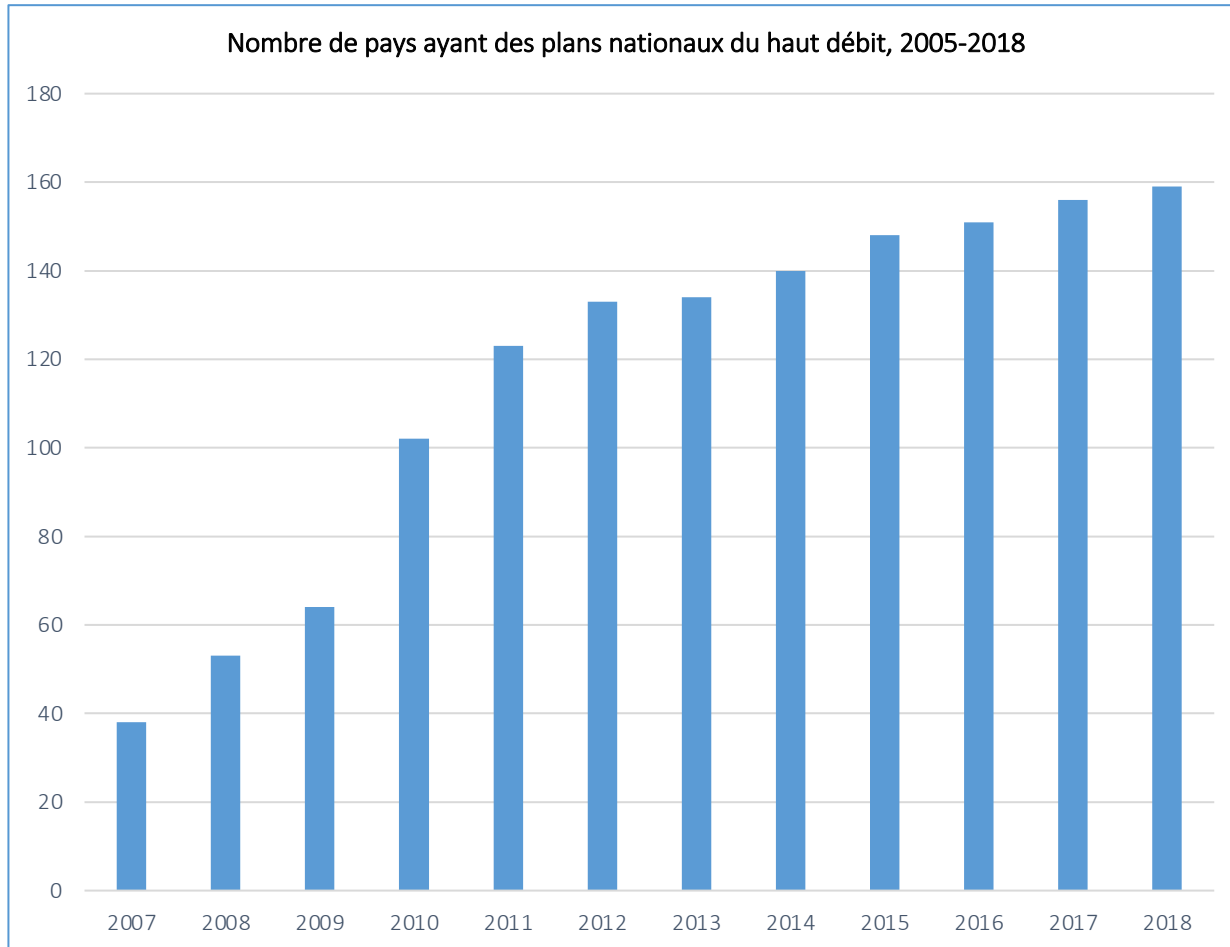
- Établir des droits bien définis qui permettent le marché secondaire et le changement d'utilisation
- Accorder des durées plus longues (20 ans +)
- Éviter les obligations de déploiement onéreuses

Conditions appropriées

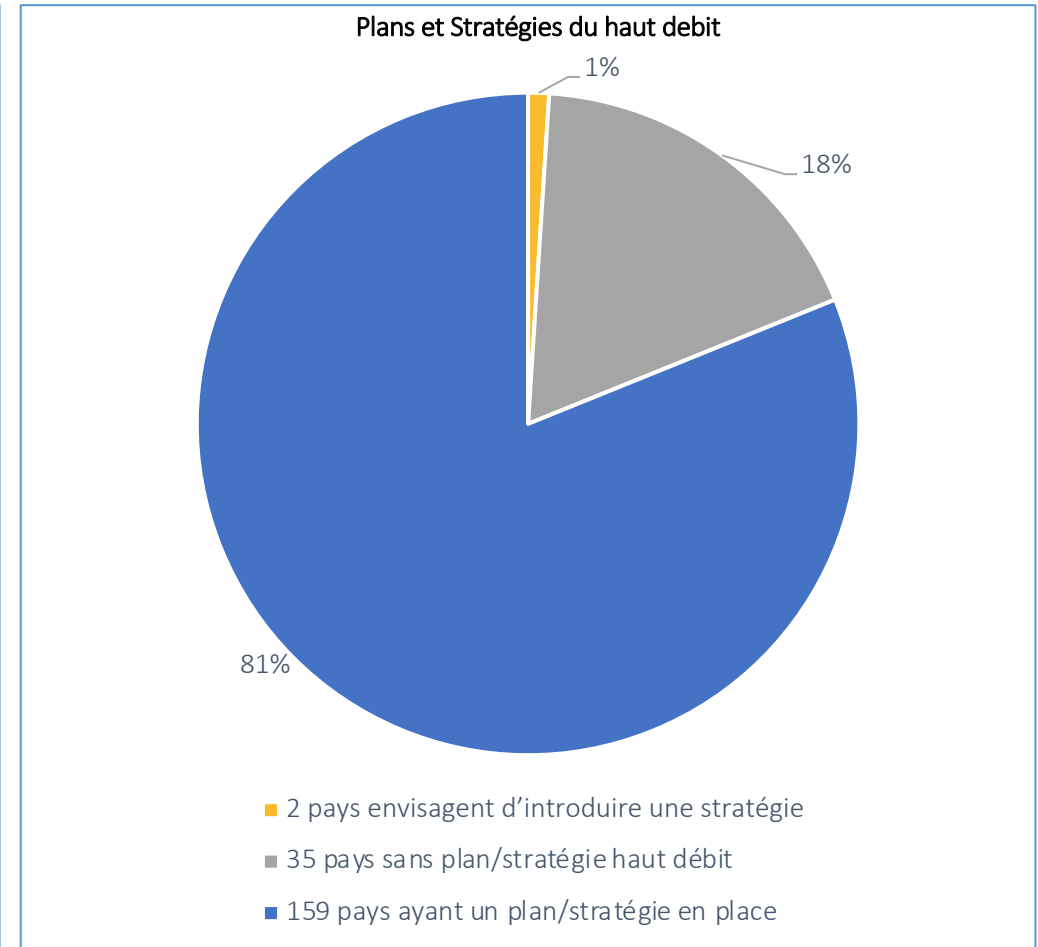
- Suivre les plans de fréquences harmonisés internationalement
- Prioriser le spectre contigu
- Définir soigneusement une protection adéquate des services adjacents. Ne pas surprotéger



Feuilles de route du spectre



Source: UIT



Source: UIT, The State of Broadband 2018



Défis en matière de licences – Feuille de route

Quelles fréquences seront disponibles et quand :

- Les opérateurs doivent planifier leur investissement à court et à long terme pour répondre à la demande croissante de données (cela devrait englober les bandes de couverture et de capacité, les bandes existantes et futures)

Certitude réglementaire :

- e.g. méthodologies d'allocation, procédure de renouvellement, projets et programmes

Régime de licences :

- e.g. réaménagements, tarification des ressources, Partage du spectre et marché secondaire, neutralité technologique

Spectre futur harmonisé :

- Pour réduire les coûts d'équipement, limiter les interférences et activer l'itinérance





Incidences des prix élevés du spectre



Couverture réseau



Qualité du réseau



Prix à la consommation

Analyse basée sur 229 opérateurs dans 64 pays (34 hauts revenus et 30 revenus moyens bas) de 2010 à 2017



Enchères , nos bonnes pratiques...

- Les enchères ne sont pas toujours adaptées - les concours de beauté peuvent bien fonctionner
- Les enchères sont un mécanisme testé et éprouvé mais peuvent échouer lorsqu'elles sont mal conçues.
- Le modèle choisi pour les enchères ne devrait pas créer de risque et d'incertitudes supplémentaires pour les participants
- Maximiser les revenus étatiques risque de pénaliser sérieusement les consommateurs
- Les limites et les réserves imposées aux fréquences distordent l'égalité des chances
- Des tailles de lots mal choisies ou des paquets de lots de fréquences inflexibles font courir le risque de résultats inefficaces
- Assignation d'une quantité de fréquences suffisante et publication de feuilles de route pour soutenir des services mobiles de grande qualité
- Les décideurs devraient travailler en partenariat avec les parties prenantes pour permettre des attributions en temps opportun, équitables et efficaces



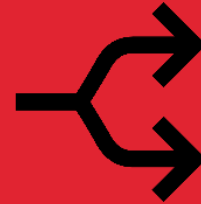


En résumé, le spectre doit être mis à disposition :



AU BON MOMENT

Le plus tôt le mieux sera
Utiliser une feuille de route du spectre



DANS LES BONNES CONDITIONS

La neutralité technologique est
très importante



EN QUANTITÉ SUFFISANTE

L'écrasement de la capacité dans les villes
définira l'offre commerciale d'un opérateur



Travailler avec les opérateurs pour comprendre
la quantité de spectre nécessaire

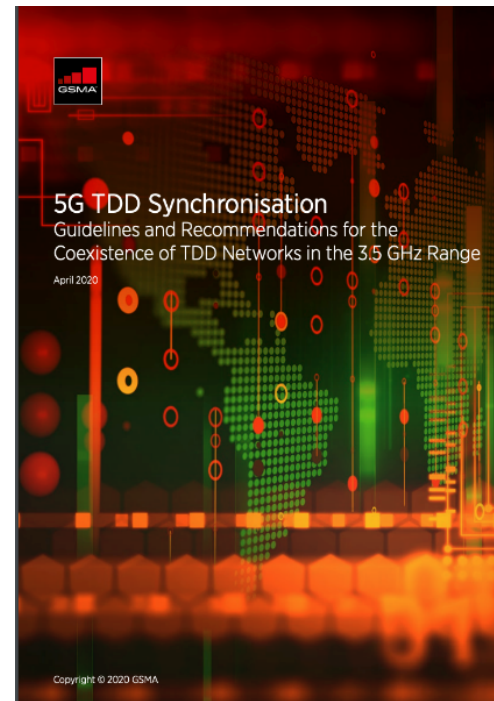


AU BON PRIX

Les enchères doivent
déterminer le prix



Ressources de la GSMA



<https://www.gsma.com/spectrum>
<https://cp.gsma.com/expanding-mobile-coverage/>



Tarification du spectre en Afrique: Preuve pour soutenir des services mobiles meilleurs et plus abordables



Seyni Fati
Senior Policy Manager
Afrique Subsaharienne, GSMA





Au cours des quatre dernières années, la GSMA a développé des recherches solides montrant comment les prix du spectre peuvent ralentir le déploiement du réseau, réduire la qualité et la couverture



- Rapports NERA (2017) – Mondial (pour la plupart des pays développés), Europe et Amérique latine
- GSMA Intelligence (2018) - Rapport sur les marchés en développement
- GSMA Intelligence (2019) – Effets de causalité des prix élevés du spectre sur les consommateurs

<https://www.gsma.com/spectrum/resources/effective-spectrum-pricing/>



Cependant, il y avait un manque de preuves persistant sur l'impact de la politique du spectre en Afrique

C'est important - des millions de non connectés; avec des preuves récentes montrant comment le mobile sort les gens de la pauvreté en Afrique et stimule la croissance économique ([Recherche de la GSMA et de la Banque mondiale](#)).

Cette étude comble le vide, avec trois objectifs

- 1** *Première étude visant à quantifier systématiquement la quantité de spectre autorisée pour les services mobiles en Afrique, par technologie;*
- 2** *Analyse les prix payés pour le spectre, au fil du temps et entre les pays d'Afrique;*
- 3** *Détermine comment de moindres quantités de spectre, une libération tardive du spectre ou des prix de spectre plus élevés sont liés à une mauvaise qualité du réseau et à un déploiement de couverture plus lent.*



Étude de la tarification du spectre en Afrique

Cette étude s'appuie sur une base de données unique sur les prix du spectre

- L'analyse historique des licences de spectre permet d'étudier les tendances des stocks de spectre 2010-2019
- Tarification du spectre pour 93 licences en Afrique et pour 405 allocations dans le monde

Benchmarks développés dans trois domaines

Quantité de spectre

- 49 marchés en Afrique
- 79 marchés dans le Monde

Moments de libération

- 49 marchés en Afrique
- 79 marchés dans le Monde

Tarification du spectre

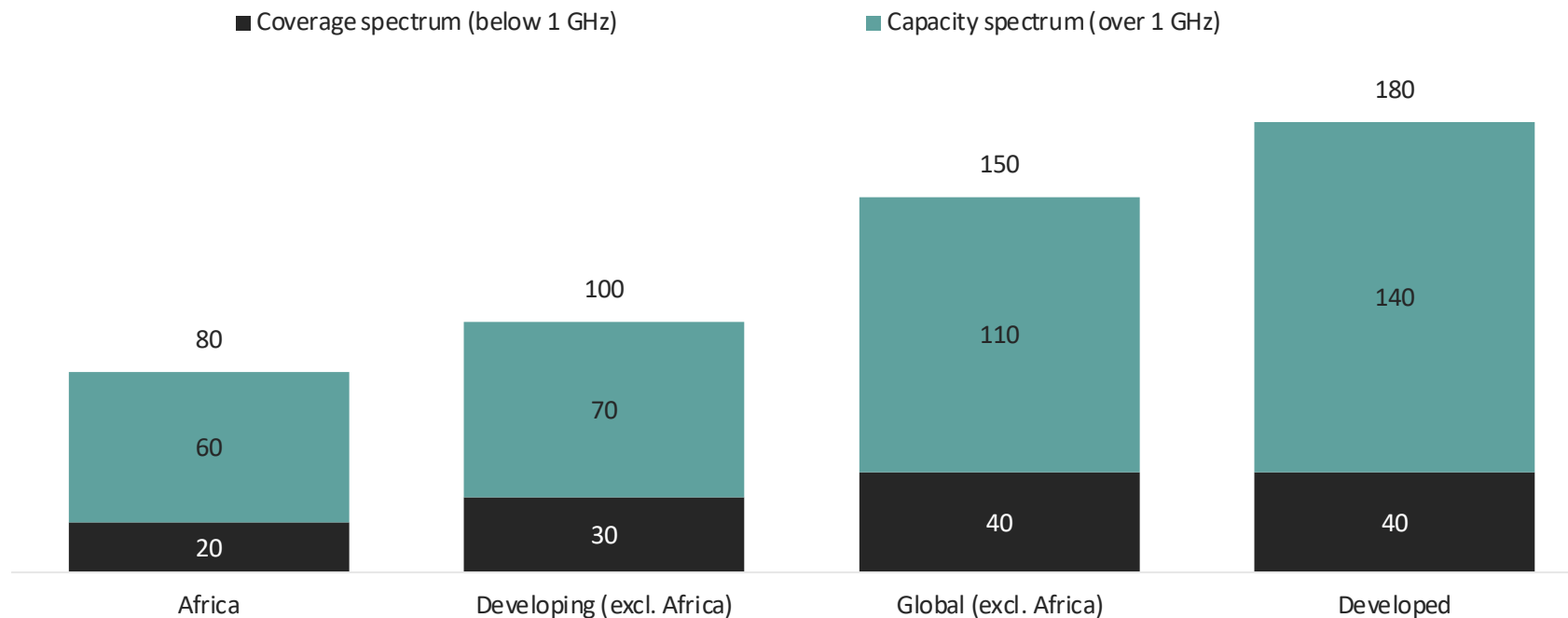
- 29 marchés en Afrique
- 87 marchés dans le Monde

- Évaluer l'impact des indicateurs relatifs aux montants, aux délais et à la tarification du spectre sur :
 - couverture haut débit mobile
 - vitesses du réseau
 - adoption du haut débit mobile



Les Gouvernements en Afrique ont attribué la moitié du spectre mobile, par rapport à la moyenne mondiale

Détentions moyennes de spectre par opérateur (2019)

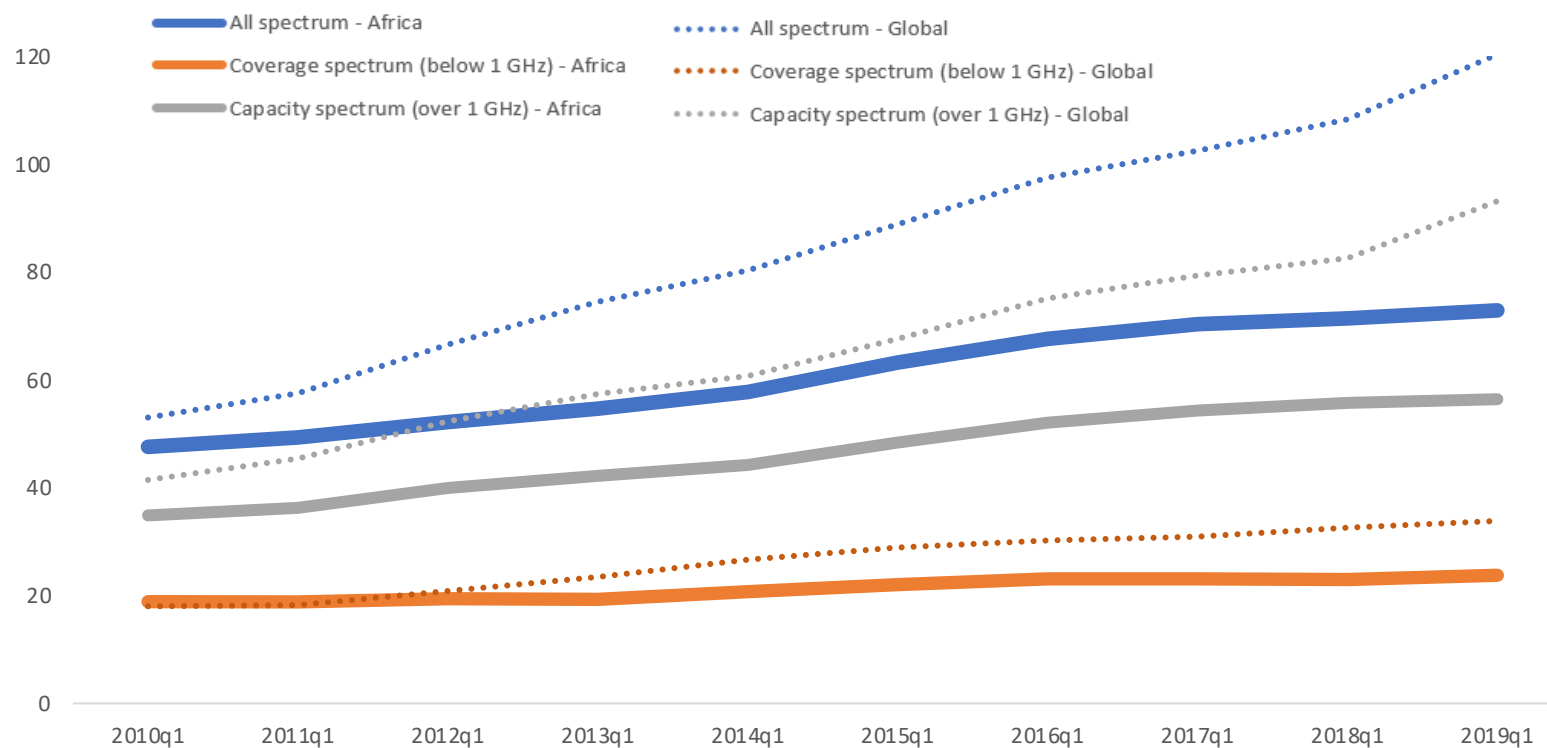


L'analyse comprend les licences de spectre inférieures à 3,7 GHz et exclue le spectre spécifique à la 5G.



... L'écart notable dans les attributions de spectre par rapport au reste du monde est apparu et s'est élargi au cours de la dernière décennie

Spectre moyen par opérateur en Afrique et dans un échantillon de pays dans le monde



L'analyse comprend les licences de spectre inférieures à 3,7 GHz et exclue le spectre spécifique à la 5G.

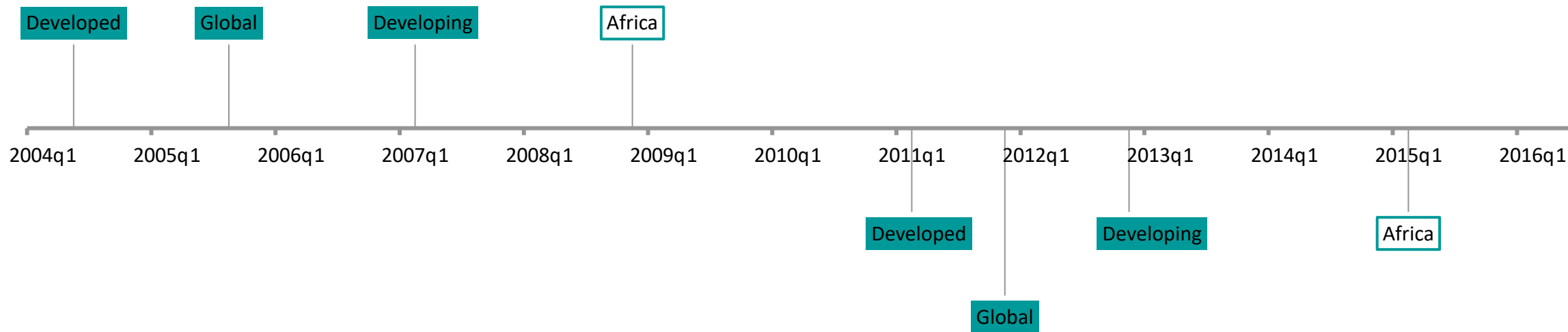


... Et trois ans plus tard que la moyenne mondiale

Durée moyenne de la première attribution du spectre dans les pays

Spectre 3G

Spectre 4G

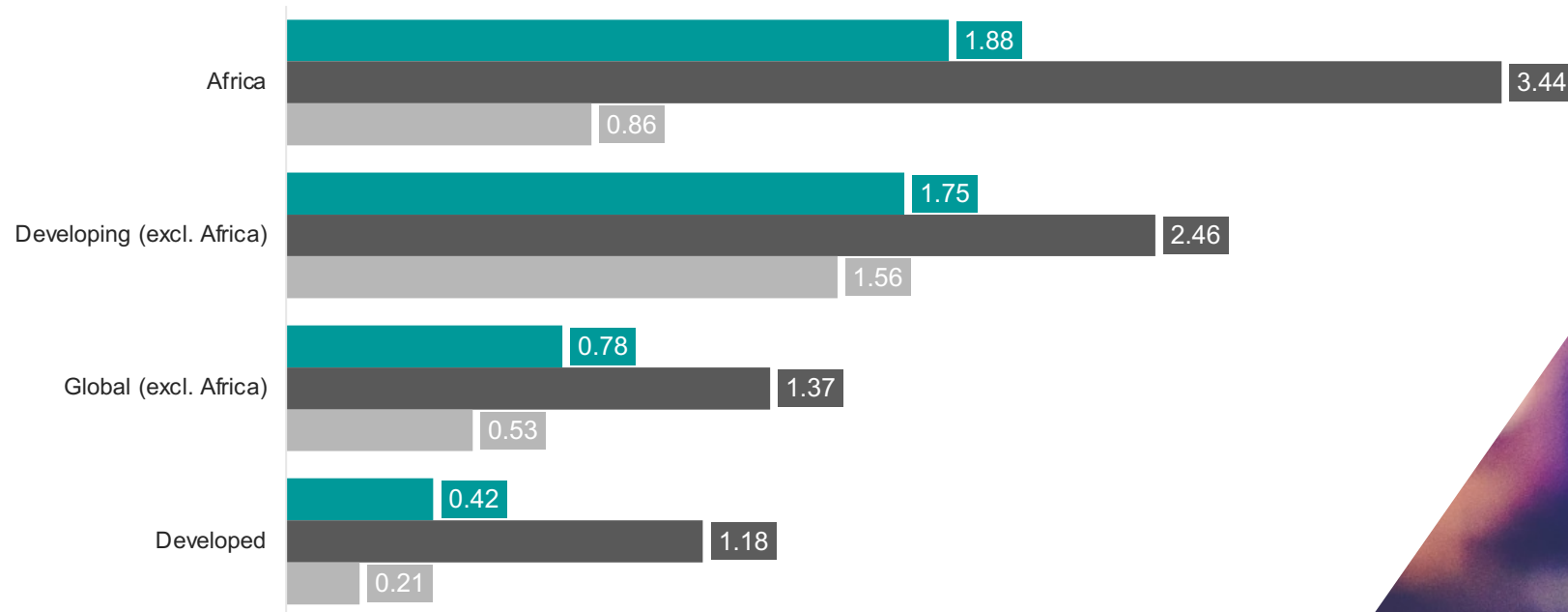




... Et à des prix plus élevés - compte tenu des revenus, le prix du spectre est plus élevé qu'ailleurs dans le monde

Prix unitaire médian du spectre 2010-2019, \$ par million de revenus

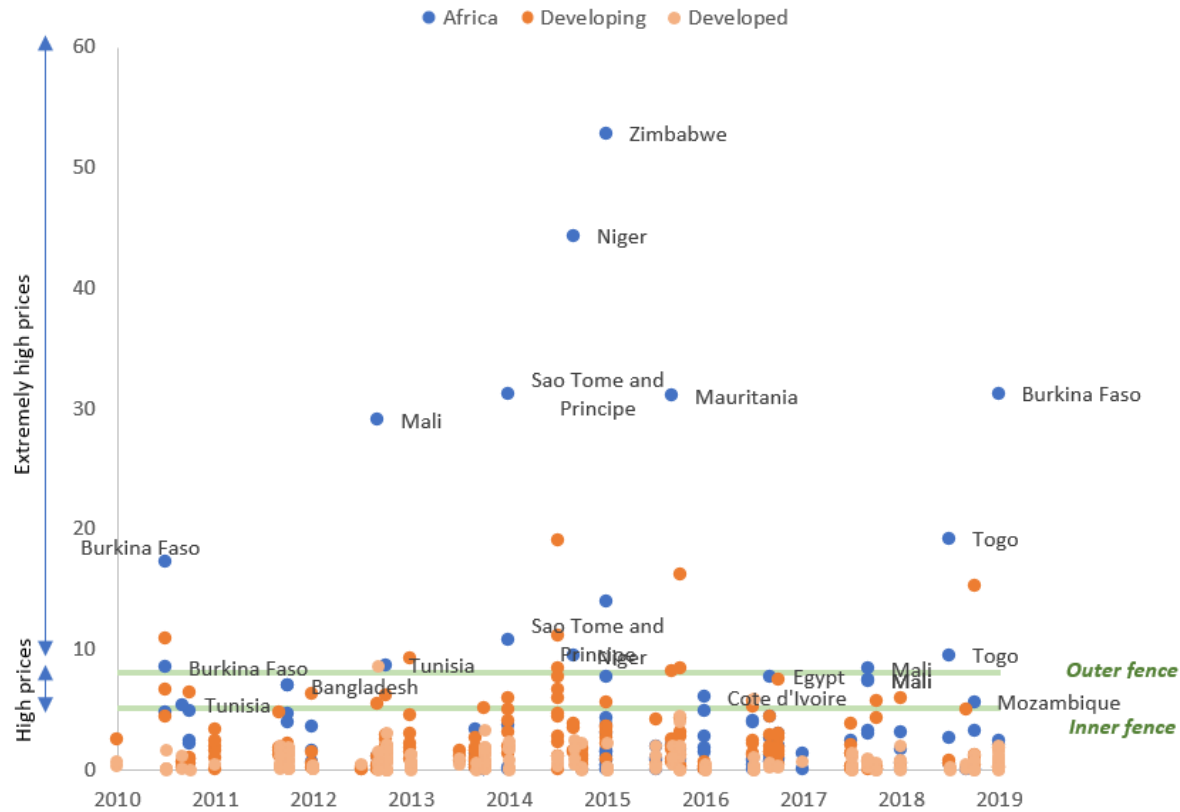
- All spectrum assignments
- Coverage spectrum assignments (below 1 GHz)
- Capacity spectrum assignments (over 1 GHz)



L'analyse comprend les licences de spectre inférieures à 3,7 GHz et exclue le spectre spécifique à la 5G.



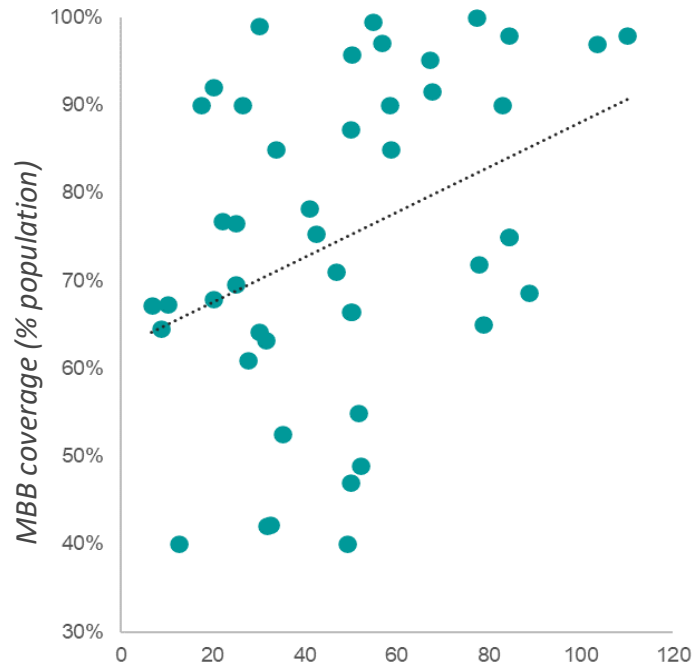
La moitié de toutes les attributions dans le monde qui peuvent être qualifiées de prix extrêmes se trouvent en Afrique



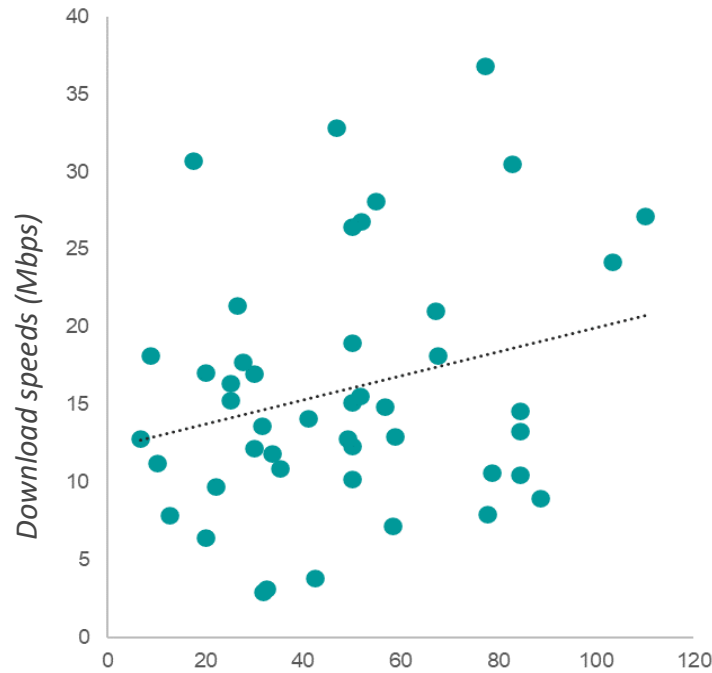


Impacts d'une moindre quantité de spectre

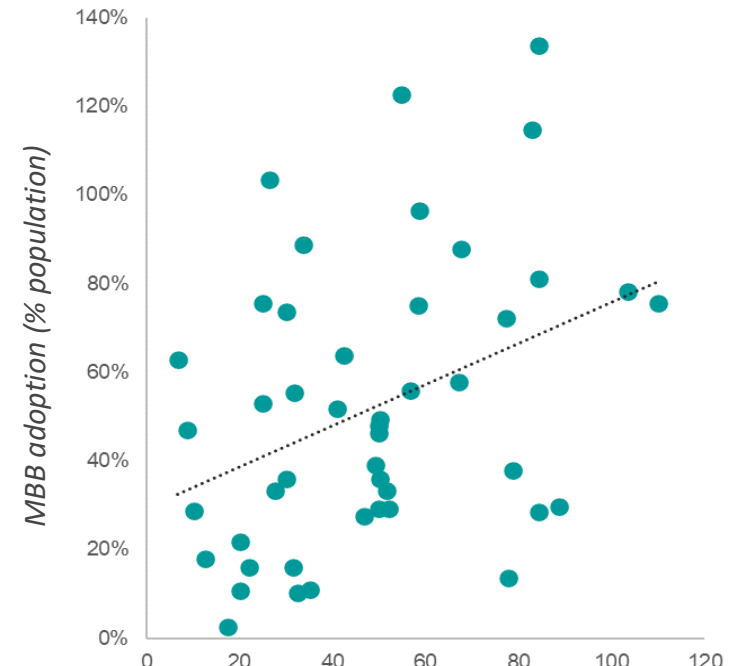
Les marchés avec plus de spectre ont une couverture plus élevée



... des vitesses de téléchargement réseau plus rapide



... Encouragent le plus l'adoption du Haut débit mobile



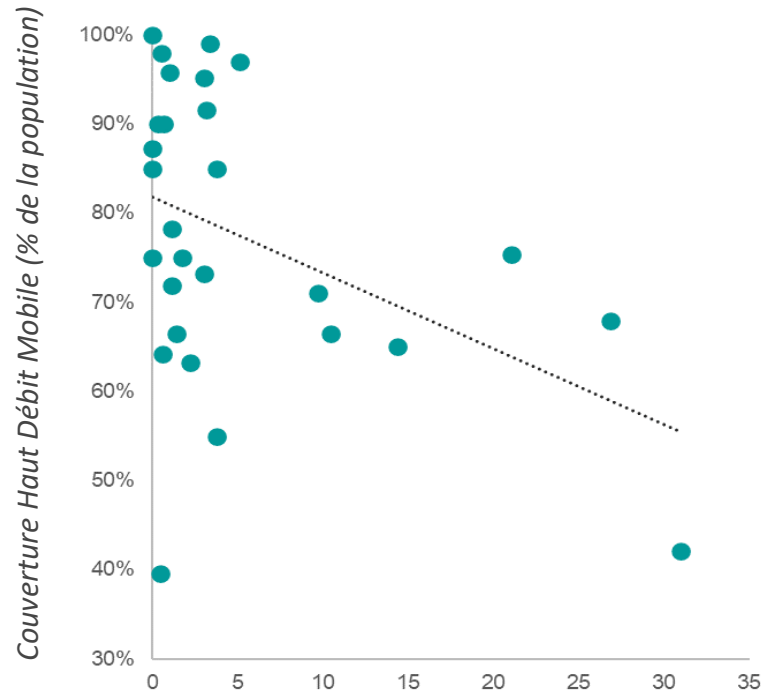
Spectre Haut Débit Mobile moyen par opérateur (MHz)

L'analyse comprend les licences de spectre inférieures à 3,7 GHz et exclue le spectre spécifique à la 5G.

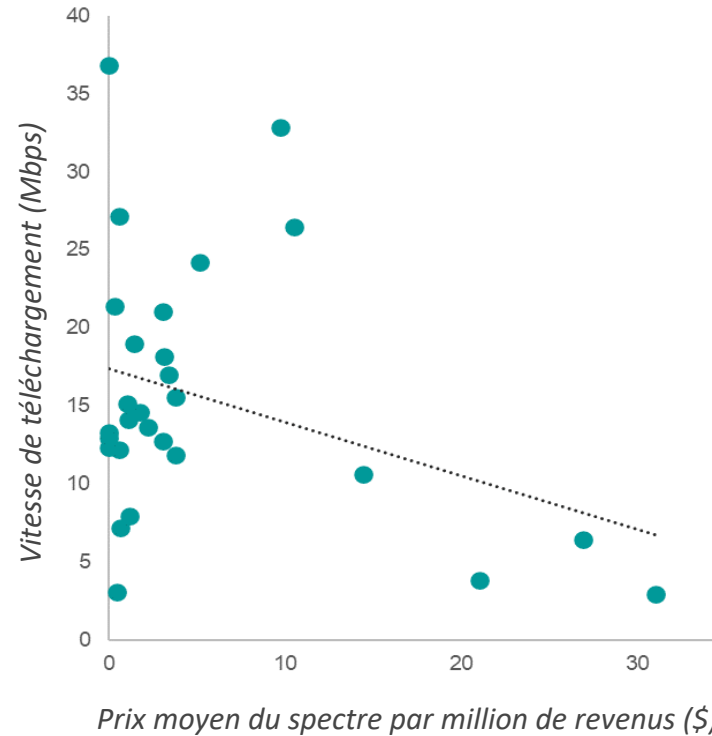


Impacts des prix élevés

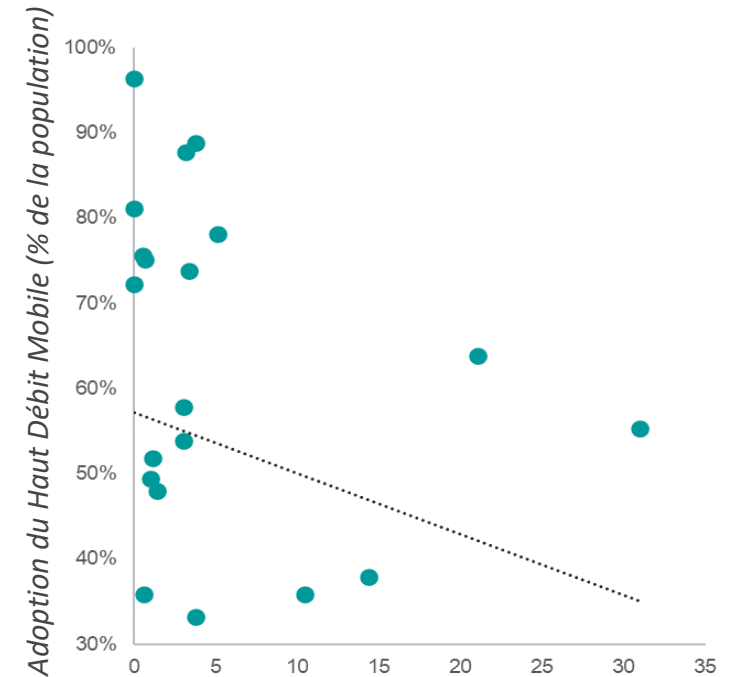
Un spectre plus cher est lié à une couverture plus faible



.... des vitesses de téléchargement réseau plus lentes



.... ainsi qu'une adoption plus faible



L'analyse comprend les licences de spectre inférieures à 3,7 GHz et exclue le spectre spécifique à la 5G.



Messages Réglementaires Clés

Quantité de spectre

Les Gouvernements en Afrique devraient libérer plus de spectre afin d'étendre la couverture, d'améliorer la vitesse du réseau et d'encourager l'adoption du mobile

- Couverture et capacité
- 900/1800/2100 restants, 700/800/2300/2600, puis 3500 et mmWave

Moment de la libération

Pour réaliser le plein potentiel des services mobiles, les autorités devraient allouer le spectre en temps opportun, fournir une certitude et permettre la neutralité technologique

- Feuilles de route prévisibles, licences de longue durée; renouvellement garanti;
- Neutralité technologique

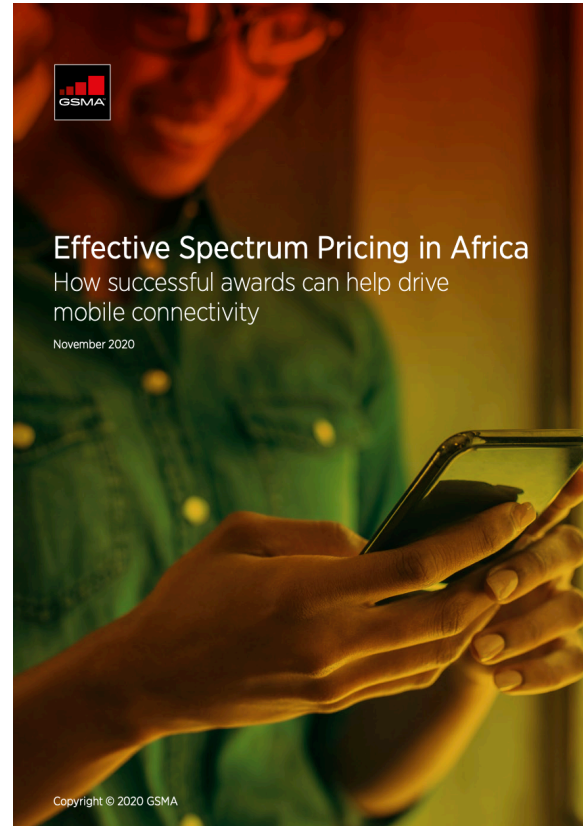
Prix

Un spectre coûteux est préjudiciable pour les consommateurs - les gouvernements devraient mettre en place des politiques qui soutiennent une tarification abordable du spectre

- Prix de réserve modestes et frais annuels
- Éviter la rareté artificielle; et garantir des formats d'enchères appropriés



Disponible en téléchargement



<https://www.gsma.com/spectrum/wp-content/uploads/2020/11/Effective-Spectrum-Pricing-Africa-French.pdf>





Le cadre réglementaire pour un environnement favorable à l'investissement

Panel

Peng Zhao

Directeur Principal, Fréquences
GSMA





Peng Zhao

Spectrum Senior Director, GSMA



Jean-Jacques Massima

Représentant de l'UIT pour l'Afrique



Bara MBAYE

Directeur, Fréquences, ARTP Senegal



Fatima Karim-Peters

Directeur, Spectrum Regulation Policy, Huawei



Jerome Bezzina

Senior Regulatory Economist, World Bank



Nezh Dincbudak

VP Regulatory Affairs, MENA, Orange



Clôture

Points clés à retenir et nouvelles politiques progressives pour rendre le mobile abordable pour tous

Seyni Fati

Senior Policy Manager
Afrique Subsaharienne, GSMA

