



Spectrum

# Une tarification efficace du spectre : Pour des services mobiles plus abordables et de meilleure qualité

**Synthèse**

Février 2017



La GSMA représente les intérêts des opérateurs de téléphonie mobile dans le monde entier et rassemble près de 800 opérateurs ainsi que près de 300 sociétés actrices de l'écosystème mobile : fabricants de terminaux, éditeurs de logiciels, équipementiers et entreprises de l'Internet, ainsi que des compagnies opérant dans des secteurs connexes. La GSMA organise également des événements phares du secteur, tels que Mobile World Congress, Mobile World Congress Shanghai, Mobile World Congress Americas et les conférences de la série Mobile 360.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site institutionnel de la GSMA à [www.gsma.com](http://www.gsma.com).

Suivez la GSMA sur Twitter : [@GSMA](https://twitter.com/GSMA).

## NERA

### ECONOMIC CONSULTING

---

NERA Economic Consulting ([www.nera.com](http://www.nera.com)) est un cabinet d'experts mondial qui se consacre à l'application de principes économiques, financiers et quantitatifs à des problèmes commerciaux et juridiques complexes. Depuis plus d'un demi-siècle, les économistes de NERA élaborent des stratégies, études, rapports, témoignages d'experts et des recommandations stratégiques pour des autorités gouvernementales et pour des cabinets juridiques et des entreprises de premier plan mondial. Nous apportons de la rigueur académique, de l'objectivité et une expérience concrète de l'industrie que nous mobilisons autour des enjeux découlant de la concurrence, de la réglementation, des politiques publiques, de la stratégie, de la finance et des contentieux. Nos cabinets de communication et spécialisés dans le spectre travaillent dans le monde entier à conseiller les régulateurs et les utilisateurs du spectre à l'organisation d'enchères, à la stratégie d'offres, à la politique sur le spectre, ainsi qu'à la tarification et à l'évaluation du spectre.

Authors:

**Richard Marsden** est directeur général et leader du groupe Spectre radioélectrique de NERA, qui met l'accent sur la conception de mécanismes d'attribution, y compris les enchères et les négociations, la stratégie de soumissions, et les problématiques connexes de la concurrence, de la tarification, de la réglementation et de la politique publique. Basé dans les bureaux de NERA à New York et à Londres, M. Marsden s'appuie sur 20 années d'expérience en microéconomie, économie politique et conseil aux entreprises. Il a travaillé pour des régulateurs et des entreprises privées dans plus de 40 pays à travers les Amériques, l'Afrique, l'Asie Pacifique et l'Europe. Il possède une expertise particulière dans la conception d'enchères et dans l'application des sciences économiques aux secteurs des télécommunications et des médias.

**Dr Bruno Soria** est directeur associé et chef de la division Communications, Média et Internet de NERA au bureau de Madrid. Il est également professeur invité à l'Université de Barcelone, où il enseigne l'économie des télécommunications. Auparavant, Dr Soria a occupé plusieurs postes de haute fonction dans les secteurs de l'économie, de la réglementation et de la stratégie des télécommunications, notamment à Telefónica, MCI WorldCom et The Boston Consulting Group.

**Hans-Martin Ihle** est consultant senior au bureau de NERA à Tokyo, spécialisé dans les enchères et la politique du spectre. M. Ihle compte près de 10 années d'expérience en matière de conception et d'exécution d'enchères. En tant que membre du Cabinet d'enchères mondial de NERA, il conseille ses clients sur les enchères et sur les enjeux réglementaires dans les secteurs de l'énergie, des communications et d'autres dans le monde entier, en mettant l'accent sur la région Asie-Pacifique.

# Sommaire

<b>1.</b>	<b>Synthèse</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>L'illusion sur la tarification du spectre : Pourquoi des prix élevés ne sont pas sans risque</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Quel est l'impact de la hausse des prix du spectre sur les consommateurs ?</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Erreurs en matière de tarification du spectre</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Bonnes pratiques stratégiques en matière de tarification du spectre</b>	

# 1. Synthèse

Pour offrir des services de haut débit mobile abordables, répandus et de qualité, les opérateurs requièrent un accès équitable à un spectre radioélectrique suffisant. Une gestion attentive du spectre est essentielle à l'économie numérique. Ce rapport met en évidence les effets préjudiciables sur les consommateurs causés par les augmentations artificielles des prix du spectre imposées par les États et les régulateurs. En termes simples, l'augmentation des prix se traduit par du haut débit mobile plus cher et de moins bonne qualité et par des pertes irrémédiables en bien-être du consommateur qui se chiffrent en milliards de dollars à l'échelle mondiale.

Ce rapport étudie les tendances en matière de tarification du spectre dans le monde entier et leur impact sur les consommateurs, et il met en évidence les bonnes pratiques pour les décideurs politiques. Nous observons qu'à l'ère de la 4G (soit entre 2008 et 2016), les prix finaux moyens payés lors des enchères de spectre ont été multipliés par 3,5.<sup>1</sup> Bien que pour beaucoup de ces attributions, les prix obtenus restent modérés, la tendance à la hausse des tarifs semble s'expliquer par l'augmentation du nombre de prix exceptionnellement élevés payés aux enchères. Nous utilisons une moyenne mobile sur trois ans des prix de spectre payés entre 2008 et 2016 pour relever la tendance sous-jacente.

Certains pensent que des prix de spectre ultra-élevés n'ont aucun effet préjudiciable sur les consommateurs. Les coûts du spectre relèvent de la catégorie des « coûts irrécupérables », ce qui a été interprété comme n'ayant aucune incidence sur les investissements des opérateurs et leurs décisions tarifaires. On en vient parfois à la situation où les enchères sont considérées comme un moyen sans risque d'optimiser les recettes de l'État. Ce rapport fait partie du nombre croissant de recherches académiques et de l'industrie qui réfutent cette thèse.

Nous présentons des preuves statistiques qui démontrent la corrélation entre des dépenses élevées à l'achat de spectre avec :

- **Une baisse de la qualité et de l'adoption des services de large bande mobile ;**
- **Une augmentation des tarifs demandés aux consommateurs pour les données du large bande mobile ; et**
- **Une détérioration du bien-être des consommateurs par une perte du pouvoir d'achat de 250 milliards de dollars dans un groupe de pays où les prix du spectre étaient supérieurs à ceux de la moyenne mondiale, soit l'équivalent de 118 dollars par personne.**

<sup>1</sup> Nous utilisons une moyenne mobile sur trois ans des prix de spectre payés entre 2008 et 2016 pour relever la tendance sous-jacente.

Des prix élevés aux enchères s'expliquent souvent par des décisions prises par les responsables politiques. Cette étude attire l'attention sur trois types d'erreurs stratégiques qui viennent fausser les résultats en gonflant artificiellement les prix :

- 1. En fixant des prix de réserve supérieurs à leur vraie valeur marchande**
- 2. En limitant la l' approvisionnement de spectre ou en créant des incertitudes sur sa disponibilité future**
- 3. En imposant des règles d'attribution inappropriées, qui exposent les soumissionnaires à des risques excessifs ou qui sont anticoncurrentielles**

Le rapport met en lumière les nombreux exemples de résultats d'enchères qui ont pâti de ce type de mauvaises pratiques. Il est arrivé dans certains cas que les erreurs soient commises par inadvertance, mais dans d'autres elles sont le résultat direct d'efforts malavisés de générer des recettes. Il convient de mettre en contraste ces cas de figure avec les pays dont les politiques d'attribution du spectre privilégient l'amélioration de l'accès au large bande mobile plutôt que l'optimisation des recettes.

Ce rapport présente quatre recommandations fondamentales :

- 1. Fixer des prix de réserve et des redevances annuelles modestes et s'en remettre au marché pour fixer les prix**
- 2. Accorder du spectre sous licence dès que le besoin s'en fait sentir, pour éviter toute pénurie de spectre artificielle**
- 3. Éviter les mesures qui accroissent les risques pour les opérateurs**
- 4. Publier des plans d'attribution de spectre à long terme, qui donnent la priorité aux avantages sociaux plutôt qu'aux recettes de l'État**

Alors que la 5G et les technologies avancées de la 4G requièrent toujours plus de spectre, les pays qui gonflent les prix non seulement portent atteinte à l'avenir de leur large bande, mais en plus ils empêchent leur entière économie numérique de prospérer. Que ce soit de manière directe ou comme vecteur habilitant de secteurs et services adjacents, la contribution du secteur mobile au PIB mondial en 2015 s'élevait à 3100 milliards de dollars, soit 4,2 % de celui-ci. Lorsqu'ils formulent des politiques qui déterminent les prix du spectre, les États comme les régulateurs doivent bien prendre toute la mesure de la capacité qui leur est donnée de maximiser, ou d'entraver, leur avenir numérique.



## 2. L'illusion sur la tarification du spectre : Pourquoi des prix élevés ne sont pas sans risque

Le spectre radioélectrique est utilisé pour transporter des informations sans fil pour un nombre phénoménal de services essentiels. La demande de cette précieuse ressource nationale est si grande que les États et les régulateurs prennent grand soin de veiller à ce qu'elle soit utilisée aussi efficacement que possible. Les avantages socio-économiques que le spectre apporte peuvent être optimisés dès lors qu'il en fait une utilisation efficace.

La principale justification à imposer un prix pour le spectre, que ce soit par des droits d'entrée ou des tarifs annuels (ou les deux), est d'en promouvoir l'utilisation efficace. Le prix est un moyen objectif de faire la distinction entre différentes demandes de licences de spectre. Une enchère bien conçue va ainsi attribuer du spectre à ceux qui l'apprécient le plus, en les incitant à en faire un usage efficace. Faire payer le spectre est aussi un moyen de faire entrer de l'argent dans les caisses de l'État et lorsque la demande est importante, celles-ci peuvent être considérables.

Suite aux sommes phénoménales payées lors de certaines enchères de spectre de 3G dans les premières années du nouveau millénaire, une question cruciale s'est posée de savoir si l'optimisation des recettes se fait aux dépens de l'optimisation de l'utilisation efficace du spectre. Sur la durée, un spectre très onéreux a-t-il pour effet de dissuader d'en faire un usage efficace et ainsi donc d'en réduire les retombées en avantages sociaux ?

Il existe un large consensus sur un point. Si le prix du spectre est à ce point élevé qu'il ne se vend pas, les conséquences sont très dommageables. Le spectre est une ressource renouvelable : s'il reste non attribué pendant une période prolongée, les avantages sociaux qu'il aurait pu engendrer pour les consommateurs et la société en général sont à jamais perdus. L'économie mobile, qui repose sur le spectre, représente une très grande valeur. Rien que pour 2015, la contribution (directe et indirecte) à l'économie mondiale des services mobiles s'est élevée à 3100 milliards de dollars<sup>2</sup>, et a apporté des avantages sociaux essentiels tels que la santé mobile et l'éducation mobile.

Mais n'y a-t-il pas des risques si tout le spectre finit par se vendre à des prix élevés ? Historiquement, de nombreux observateurs du secteur mobile ont fait valoir que du fait que les coûts du spectre étaient « irrécupérables », aussi élevé le prix soit-il, aucune retombée ne se fera ressentir sur les investissements dans les réseaux ou en termes d'augmentation des tarifs mobiles. La comparaison classique consiste à citer les investissements dans

## POURQUOI LE COÛT ÉLEVÉ DU SPECTRE SE RÉPERCUTE-T-IL SUR LES INVESTISSEMENTS ET LES TARIFS DEMANDÉS AUX CONSOMMATEURS ?

<b>1. Problème de rétention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les attributions de spectre ne sont pas des événements uniques</li> <li>■ Si les entreprises pensent qu'elles pourront obtenir les retours qu'elles attendent au cours d'enchères successives, elles changeront de stratégie d'investissements</li> </ul>
<b>2. Contraintes de financement internes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Des prix élevés peuvent épuiser des fonds internes limités à plus bas coût</li> <li>■ L'accès à des capitaux d'investissement auprès de sociétés mères multinationales ou de sources externes peut être rationné si la rentabilité est faible</li> </ul>
<b>3. Des décisions sur les prix tirées d'observations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dans les secteurs où la concurrence est naturellement limitée, les entreprises avec des coûts irrécupérables élevés peuvent moins se prêter à la concurrence par les prix</li> <li>■ Des licences chères peuvent inciter les entreprises à augmenter leurs prix</li> </ul>

une machine d'usine qu'il est impossible de revendre ensuite. Le coût initial de la machine est irrécupérable. Puisqu'il n'est pas possible de récupérer le coût, il ne peut donc influencer les décisions futures concernant le prix des produits fabriqués en utilisant la machine.

Notre rapport met en évidence les travaux académiques récents qui contredisent cette notion que les entreprises ignorent les coûts irrécupérables lorsqu'elles prennent des décisions en matière d'investissements et de tarification. En voici le résumé des constats. Loin d'être une taxe sans distorsion, les études

suggèrent que des coûts initiaux élevés peuvent entraver les investissements et réduire la concurrence par les prix, surtout dans les environnements où il n'existe qu'un nombre restreint d'opérateurs. Ce constat ne fait que renforcer l'argument que les régulateurs devraient prendre grand soin d'éviter toute mesure susceptible de fausser les résultats d'enchères et aboutir à des prix bien supérieurs à leur juste valeur marchande. L'avantage financier, le cas échéant, que les États dérivent de la hausse des recettes est à contrebalancer avec le risque d'absence d'attribution et d'inefficacités en aval, entraînant une baisse de la qualité moyennant des services plus chers.



### 3. Quel est l'impact de la hausse des prix du spectre sur les consommateurs ?

L'étude présente notre enquête sur les tendances de tarification du spectre dans le monde entier et leur impact sur les consommateurs. Nous avons constaté qu'en moyenne les prix de spectre sont à la hausse et qu'il existe un lien statistique important entre des prix de spectre élevés et des services de haut débit mobile plus chers et de moindre qualité. Nous attribuons directement ces tendances à la perte d'avantages sociaux.

#### Des prix du spectre en hausse

Pour étudier le lien qui existe entre les prix de spectre et les retombées pour les consommateurs, l'étude a examiné 325 attributions de bandes de fréquences dans 60 pays sur la période de 2000 à 2016. Celle-ci a fait apparaître qu'à l'ère de la 4G (2008-2016), le prix final moyen payé pour le spectre vendu aux enchères a été multiplié par 3,5, alors que les prix de réserve moyens ont quant à eux quintuplé.

Bien que les prix payés pour de nombreuses attributions restent modérés, la tendance à la hausse semble être motivée par une augmentation du nombre d'enchères à prix très élevés<sup>3</sup>, les prix de réserve de ceux-ci sont souvent les régulateurs ou les États et sont bien supérieurs à la moyenne mondiale. Cette situation ne serait pas préoccupante si tous les cas de prix très élevés étaient imputables à une forte concurrence entre les soumissionnaires présentant de solides justifications commerciales. Or notre étude montre que dans de nombreux cas, ces prix élevés étaient attribuables à des décisions politiques, non pas aux effets des forces du marché.

#### L'impact de la hausse des prix

Le coût et la qualité des services du haut débit mobile dépendent de nombreux facteurs : technologies, politique publique, justifications commerciales, conjoncture économique et situation géographique, parmi d'autres. Aucun facteur unique ne présente une corrélation parfaite entre des services meilleurs et à plus bas coûts. Tout le secret consiste à se concentrer sur le bon dosage de facteurs : cette étude démontre que la tarification du spectre en constitue la principale composante.

#### Prix du spectre et investissements dans les réseaux

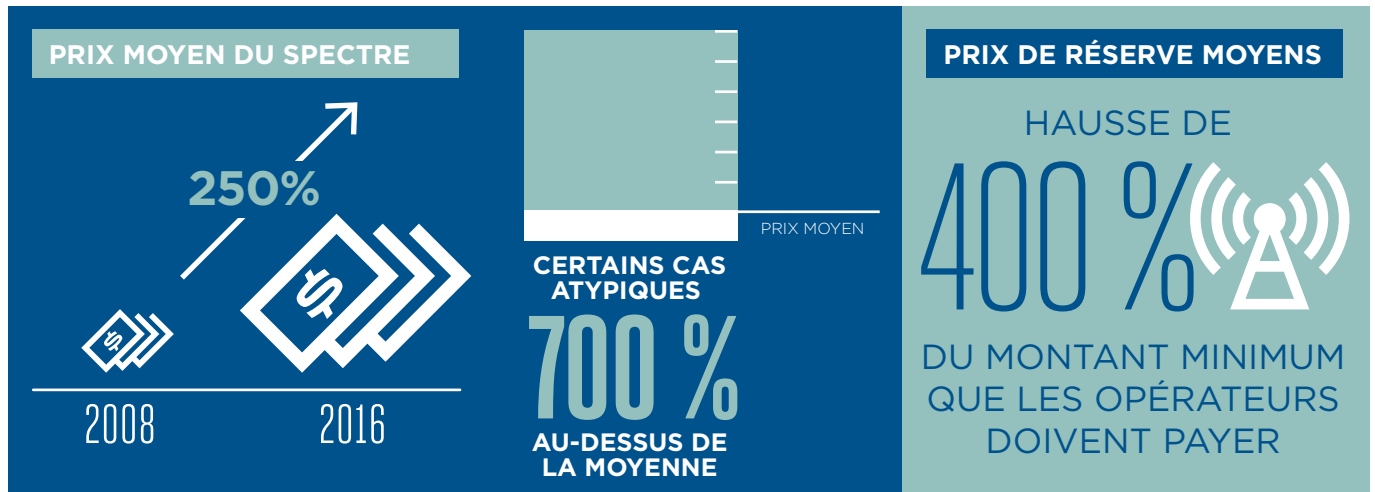
Les investissements dans les réseaux sont déterminants pour assurer des services du haut débit mobile rapides et de bonne couverture. À ce titre, les États et les régulateurs se montrent de plus en plus intéressés à l'idée d'adopter des politiques qui encouragent les opérateurs mobiles à investir lourdement dans les réseaux. Il est donc pertinent d'étudier l'effet que les prix du spectre peuvent avoir sur les incitations aux investissements dans les réseaux. Les recherches universitaires récentes semblent faire apparaître que des coûts du spectre élevés réduisent les incitations aux investissements dans les réseaux. Pour vérifier cette corrélation, nous avons donné à chaque pays de notre échantillon un « score sans fil » qui mesure la qualité du service (à savoir, la vitesse moyenne et la couverture) et l'adoption de la 4G. Ce score est un substitut pour les données sur les investissements qui ne sont pas largement diffusées.

L'étude a relevé qu'il existe une étroite corrélation statistique entre les pays où les prix du spectre sont élevés et où les scores sans fil sont bas. Cette corrélation est la plus prononcée dans les pays à revenu élevé ou moyen. Elle existe également dans les pays à faible revenu, mais elle est moins marquée en raison du faible échantillonnage (dus à l'absence de points de données), le déploiement de la 4G y est moins avancé et les pays sont très variés entre eux. L'on peut néanmoins s'attendre à ce que les pays à faible revenu suivront la même tendance que celle dans les pays à revenu élevé ou moyen.

3 Il s'agit d'enchères de spectre dans les bandes de couverture (par ex. en-dessous de 1 GHz) et de capacité (par ex. au-dessus de 1 GHz)



TENDANCES DE TARIFICATION DU SPECTRE DE 2008 À 2016



**Prix du spectre et coût des données mobiles**

La nécessité de l'accès à des services abordables de haut débit mobile est indéniable et tous les régulateurs de télécoms y voient là une priorité. Pourtant, les preuves empiriques provenant des recherches en économie comportementale suggèrent que les entreprises ayant des coûts irrécupérables élevés rechignent davantage à se prêter à une concurrence par les prix. Par conséquent, des frais initiaux élevés pour l'achat de licences de spectre peuvent entraîner une hausse des tarifs pour les consommateurs.

Pour vérifier la véracité de ce lien, l'étude a comparé les coûts du spectre et a relevé les prix pratiqués en septembre 2016 pour les données sans fil pour chaque pays de l'échantillon.

Il a fallu pour cela créer un « plan représentatif » pour 1 Go de données pour chaque opérateur de réseau mobile dans un pays.

Les résultats ont fait apparaître une corrélation statistiquement significative entre des coûts du spectre plus bas et des prix de données pour les consommateurs plus bas dans les pays à

revenu élevé ou moyen. Cette corrélation était présente aussi dans les pays à faible revenu, mais elle n'était pas statistiquement significative (pour les mêmes raisons que dans l'étude sur les investissements). Nous prévoyons que les pays à faible revenu suivront la même tendance que les autres pays étudiés, et de plus amples travaux seront effectués à mesure que davantage de données deviendront disponibles. Ces résultats confortent l'hypothèse que des coûts du spectre élevés entravent la concurrence par les prix.

**Prix du spectre élevés et perte d'avantages sociaux**

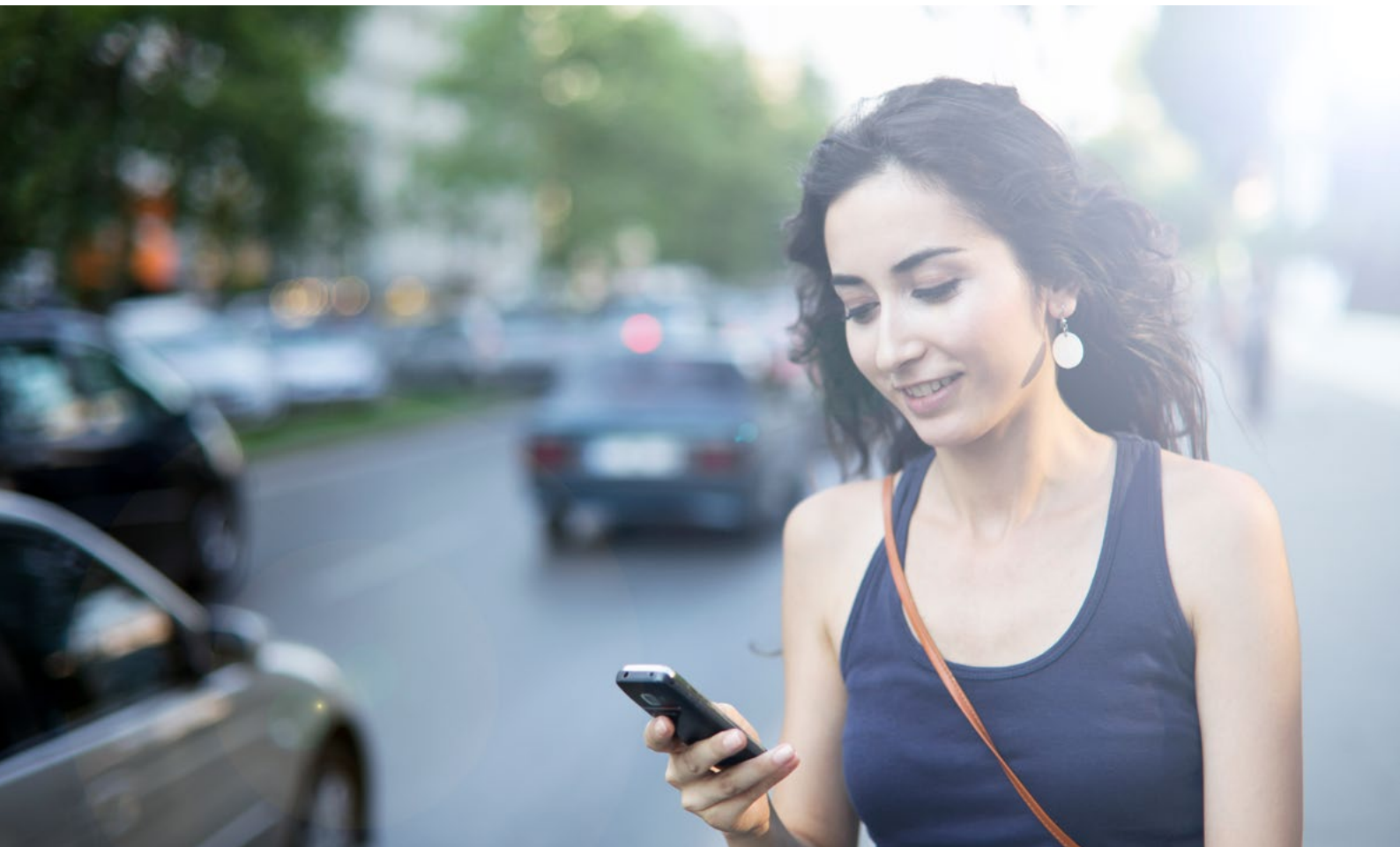
Des prix du spectre élevés peuvent avoir de graves retombées économiques, en augmentant le coût des données pour les consommateurs, ce qui à son tour limite la demande du haut débit. Il est possible de calculer le coût financier de cette perte d'avantages sociaux. Il faut bien entendu opposer cette perte d'avantages à l'augmentation des recettes dans les caisses de l'État qui proviennent de la hausse des prix du spectre.

Pour examiner ce phénomène, l'étude a employé un modèle économétrique<sup>4</sup> de la demande des données mobiles pour calculer les gains sociaux potentiels de coûts du spectre plus bas (induits par des prix plus bas pour les consommateurs). Elle a mesuré l'ampleur des gains sociaux pour les consommateurs dans les pays dont les prix du spectre étaient supérieurs à la moyenne, si au lieu de cela ils avaient en fait vendu le spectre au niveau du prix médian.

Sur un échantillon de 32 pays, les coûts étaient supérieurs à la moyenne de leur groupe de pairs dans 15 d'entre eux (c.-à-d. pays à revenu élevé, moyen et faible). La perte de gains sociaux dans l'ensemble de ces pays s'est élevée à 445 milliards de dollars. L'État en pâtit directement, en enregistrant une baisse de recettes de 192 milliards de dollars dans ses caisses.

Ainsi, il est possible de chiffrer à 253 milliards de dollars le gain social net de prix de spectre moins élevés, soit 118 dollars par personne.<sup>5</sup>

Il est bien possible que ces statistiques sous-estiment les effets négatifs sur l'économie. Des services de haut débit mobile plus chers et de moins bonne qualité ont aussi pour effet de limiter la croissance dans des secteurs qui sont tributaires des communications mobiles, et donc de réduire la capacité des États à faire entrer des recettes plus importantes par la fiscalité dans l'ensemble de l'économie.



4 D'après la méthodologie respectée présentée par Hazlett et Muñoz dans A Welfare Analysis of Spectrum Allocation Policies (2004).

5 Tous ces chiffres sont ajustés pour tenir compte des différences de pouvoir d'achat entre les pays.

## 4. Erreurs en matière de tarification du spectre

Nous avons relevé de nombreux cas d'attributions dont les prix sont bien supérieurs aux niveaux moyens, et les exemples de prix ultra-élevés deviennent de plus en plus fréquents depuis quelques années. Les variations de prix sont tout simplement trop importantes pour pouvoir s'expliquer par des différences au niveau des conditions du marché mobile local, comme la pénétration du marché ou le revenus par utilisateur.

Il arrive parfois que les prix élevés sont simplement la conséquence d'une concurrence acharnée entre des opérateurs mobiles actuels et aspirants. Cela ne mérite généralement pas à ce que les régulateurs s'en inquiètent. En revanche, depuis quelques années, les prix élevés peuvent souvent s'expliquer par des décisions prises par des décideurs politiques locaux, surtout en matière de prix de réserve. Cela se traduit à son tour par beaucoup de pays qui adoptent des politiques de tarification qui ont un effet dissuasif pour le déploiement de services mobiles de la prochaine génération et entravent les avantages sociaux pour les consommateurs.

L'étude a relevé trois types d'erreurs de politique :

### 1. Fixer des prix de spectre supérieurs à leur vraie valeur marchande

- **Des prix de réserve initiaux élevés :** Ils faussent le marché en faisant gonfler les prix artificiellement, si bien que les fréquences en forte demande finissent soit par être vendues à des prix supérieurs aux taux du marché, soit par rester partiellement ou complètement invendues. Les invendus de spectre sont de plus en plus fréquents, or des prix plus élevés peuvent entraîner une baisse de recettes pour l'État ainsi qu'une perte d'avantages sociaux dès lors que des fréquences ne sont pas attribuées.
- **Des redevances annuelles élevées :** Elles faussent le marché en ayant un effet dissuasif sur l'achat de licences et/ou elles augmentent les coûts pour les opérateurs à un niveau qui risque d'entraîner des services plus chers et de moins bonne qualité.

### 2. Limiter l'approvisionnement de spectre ou créer des incertitudes sur sa disponibilité future

- **Rétention de spectre du marché :** Elle gonfle artificiellement la demande et donc les prix. Ses effets sont multiples : un nombre insuffisant de licences de spectre accordées pour des services mobiles, le recours à des plafonds de fréquences, ou la création de réserves qui créent une pénurie artificielle pour un sous-ensemble d'utilisateurs.

- **Absence de feuille de route pour les libérations futures de fréquences :** La demande est gonflée artificiellement lorsque les soumissionnaires ne savent pas quand d'autres possibilités leurs seront données d'acquiescer du spectre.

### 3. Des règles d'attribution inappropriées

- **Des obligations de licence excessives ou ambiguës :** Les opérateurs ont moins d'estime pour les licences, ce qui risque de les en désintéresser et de les inciter à moins observer les conditions.

Des règles qui favorisent des offres non sincères et anticoncurrentielles : Notamment celles qui autorisent des offres non contraignantes, ou dont le prix d'une licence détermine le coût des licences ultérieures. Elles permettent aux soumissionnaires d'adopter des tactiques visant à accroître le montant payé par leurs concurrents.

- **Des règles qui mettent en danger l'entreprise :** Les prix du spectre peuvent devenir extrêmement élevés lorsque les soumissionnaires estiment que leur non-obtention de spectre mettrait en danger, soit la valeur de leur entreprise, soit leur capacité à offrir des services avec succès.

Des prix excessivement élevés ou des enchères qui se soldent par un échec sont souvent causés par plus d'une de ces erreurs de stratégie. Par exemple, si la disponibilité du spectre est restreinte artificiellement, cela peut avoir pour effet de maintenir les prix de réserve à un niveau excessif, et offrir des options pour les soumissionnaires d'exclure la concurrence.



## 5. Bonnes pratiques stratégiques en matière de tarification du spectre

Les politiques de tarification devraient avoir pour objectif d'attribuer du spectre à ceux qui l'utiliseront plus efficacement dans le but d'apporter le maximum d'avantages à la société. Cette étude montre comment des décisions politiques qui faussent les attributions de spectre basées sur le marché en gonflant artificiellement les prix découragent l'utilisation efficace des fréquences et nuisent au bien-être des consommateurs. Alors que la 5G et les technologies avancées de la 4G nécessitent des quantités de spectre de plus en plus importantes, les pays qui gonflent artificiellement les prix entravent l'accès au haut débit et étouffent leur économie numérique. À ce titre, il revient aux États et aux régulateurs d'évaluer soigneusement l'impact que leurs politiques exercent sur les prix du spectre.

Les communications mobiles font partie d'un large éventail de secteurs qui sont tributaires des contributions essentielles apportées par les pouvoirs publics.<sup>6</sup> Nous avons étudié d'autres secteurs (comme ceux des créneaux horaires dans les aéroports et des droits d'extraction minière), et en avons comparé les approches en matière de tarification et d'attribution par rapport aux politiques adoptées dans le secteur mobile.<sup>6</sup> Nous avons observé que dans les secteurs dont les attributs sont similaires à ceux du mobile, les régulateurs qui adoptent les meilleures pratiques s'en remettent au marché pour fixer les prix, encouragent la pleine utilisation des ressources, prennent des mesures en vue d'atténuer les risques pour les opérateurs et adoptent une perspective à long terme en matière de création de valeur sociale.

Le rapport propose les quatre recommandations stratégiques clés suivantes :

### 1. Fixer des prix de réserve et des redevances annuelles modestes :

- Fixer les prix de réserve au dessous de l'estimation prudente de leur valeur marchande pour permettre l'exercice de la concurrence et l'établissement des prix.
- Les redevances annuelles doivent être fixées à des niveaux modestes, suffisants pour recouvrer les coûts de gestion du spectre. Si un régulateur décide ou est obligé d'imposer des redevances annuelles plus élevées, elles deviennent alors une composante importante du prix de réserve, et il convient donc de modérer en conséquence les attentes concernant les prix potentiels aux enchères.
- Faire preuve de prudence en cas de recours à des références internationales pour estimer la valeur marchande en raison des différences qui existent forcément en fonction du contexte local. Des prix excessivement élevés méritent d'être ignorés, car souvent ils s'expliquent uniquement par une erreur politique.

## 2. Accorder le spectre sous licence dès que le besoin s'en fait sentir

- Accorder les bandes de fréquences sous licence dès que les opérateurs ont une justification commerciale à les déployer. Cette démarche favorise des services de large bande mobile d'un meilleur rapport qualité-prix, plus rapides et plus généralisés.

## 3. Éviter les règles qui accroissent les risques pour les opérateurs et font donc peser une menace sur les investissements :

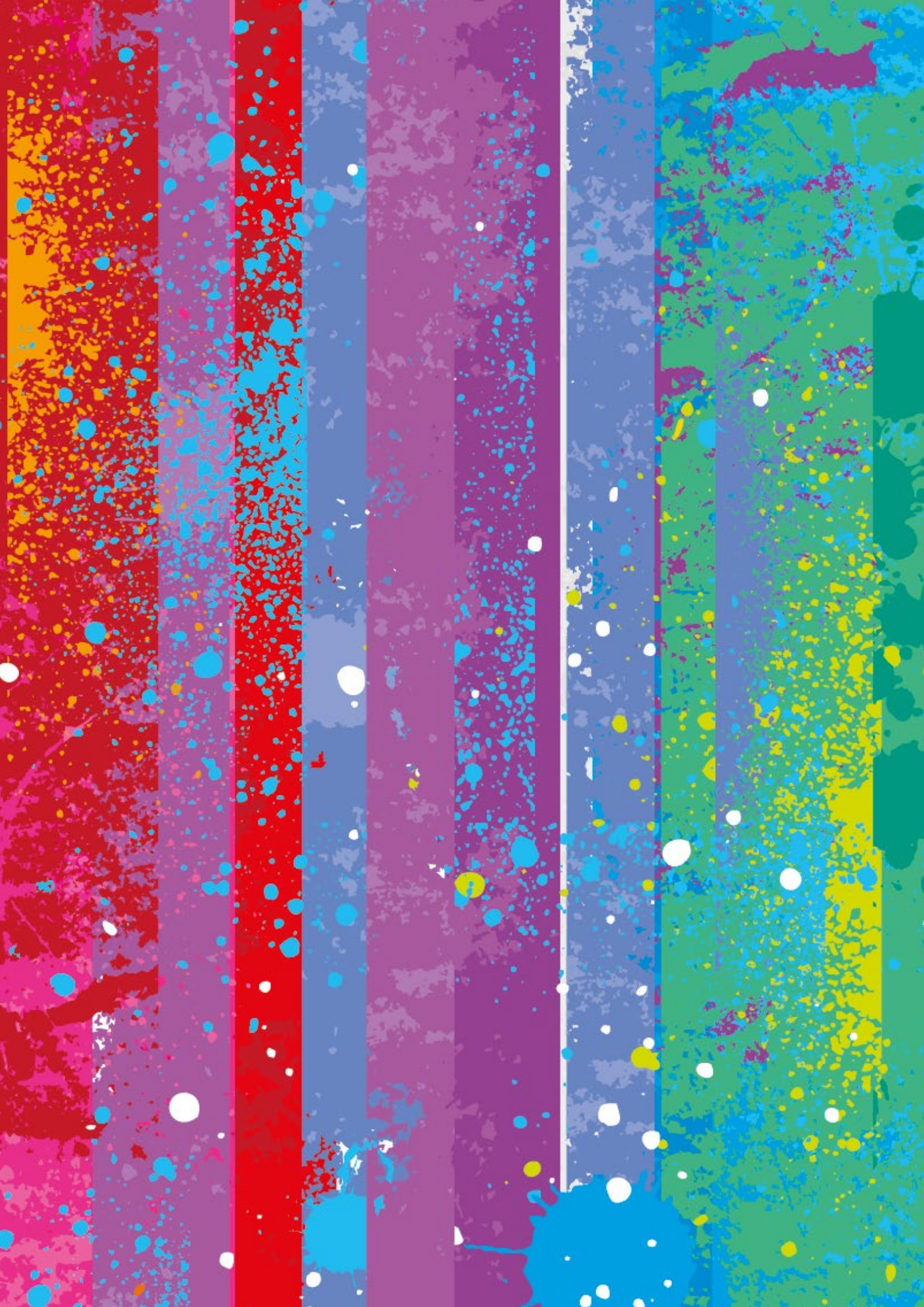
- Éviter des règles d'attribution propices à des soumissions anticoncurrentielles (par exemple des offres non contraignantes, ou accepter que le prix payé pour une licence donnée détermine celui des autres).
- Utiliser avec précaution des obligations de couverture (par exemple, se concentrer sur les bandes de fréquences basses, et éviter le dédoublement inutile des réseaux dans les domaines non commerciaux).
- Adopter des licences à long terme (par ex. de 20-25 ans ou des droits de renouvellement garanti).

## 4. Publier des plans d'attribution de spectre à long terme, qui donnent la priorité aux avantages sociaux plutôt qu'aux recettes de l'État :

- Créer un plan national du large bande qui s'attache à optimiser les bienfaits socio-économiques à long terme des services mobiles.
- Celui-ci doit en priorité stimuler la concurrence et les investissements, et non pas optimiser les recettes à court terme pour l'État.
- Publier une feuille de route à long terme pour les libérations futures de spectre, pour que les opérateurs connaissent leurs options sur la durée et puissent donc donner une valeur au spectre avec plus de certitude.
- Déléguer les décisions de tarification du spectre à un régulateur indépendant, et adopter des cadres d'analyse coûts-avantages pour s'assurer que les décisions se concentrent sur les avantages à long terme pour la société.

Les pays qui gonflent artificiellement les prix du spectre nuisent à l'accès au haut débit et à leur économie numérique.







Floor 2, The Walbrook Building  
25 Walbrook, London EC4N 8AF UK  
Tel: +44 (0)207 356 0600

[spectrum@gsma.com](mailto:spectrum@gsma.com)  
[www.gsma.com](http://www.gsma.com)

© GSMA Février 2017

