



Tarification du spectre

Positions de politique publique de la GSMA

Juillet 2017

Résumé analytique



Pour fournir des services mobiles à haut débit abordables et de grande qualité, les opérateurs doivent avoir un accès équitable à une quantité suffisante de spectre radioélectrique. Par conséquent, les gouvernements et régulateurs gèrent soigneusement le spectre mobile qui, à son tour, soutient une économie numérique dynamique. Parfois, cela inclut la fixation d'un prix d'accès au spectre pour encourager son utilisation efficace. Cependant, il est démontré que lorsque les prix sont trop élevés, les consommateurs risquent d'être pénalisés par des services mobiles plus chers et de moindre qualité.

La question de la tarification du spectre n'a jamais été aussi vitale. Le spectre supplémentaire est un élément essentiel pour l'élargissement et la modernisation des services mobiles à haut débit – et sera au cœur du succès de la 5G. Cependant, les cas de licences de spectre vendues à des prix extrêmement élevés, ou invendues en raison de ces coûts, deviennent de plus en plus fréquents. Ces résultats limitent les services mobiles grand public et l'ensemble de l'économie numérique. Les raisons de ces prix extrêmement élevés découlent généralement de facteurs politiques qui semblent donner la priorité à la maximisation des recettes de l'Etat à court terme par rapport à un soutien à long terme à l'économie numérique via l'amélioration des services mobiles.

Le spectre est un actif précieux de l'Etat et les gouvernements ont la possibilité de l'utiliser pour générer des revenus afin de financer des activités étatiques importantes. Toutefois, l'objectif principal dans toutes les attributions devrait être d'encourager l'utilisation la plus efficace du spectre grâce à l'investissement dans des réseaux étendus de haute qualité. L'attribution efficace du spectre maximise l'accès aux services mobiles à haut débit abordables qui, à leur tour, ont un impact majeur sur l'économie numérique. Il est démontré que la hausse des revenus publics provenant de la tarification excessive du spectre est compensée par les pertes subies par l'économie numérique.

De nombreux pays dans le monde ont réussi à trouver le juste équilibre entre la hausse des revenus et l'attribution efficace du spectre. Cependant, les pays qui font de la maximisation des recettes une priorité absolue mettent en péril leurs services mobiles nationaux et l'ensemble de l'économie numérique.

Le présent document décrit les positions clés de la GSMA sur la tarification du spectre :

- 1. Les tarifs élevés du spectre mettent en péril l'accès à des services mobiles à haut débit abordables et de grande qualité.**
- 2. Les gouvernements devraient accorder la priorité à l'amélioration des services mobiles à haut débit – par rapport à la maximisation des recettes – lors de l'attribution du spectre.**
- 3. Eviter de limiter l'offre en spectre mobile, publier des plans d'attribution du spectre à long terme et organiser des consultations ouvertes.**
- 4. Fixer des prix de réserve et frais annuels faibles, et se reposer sur le marché pour la fixation des prix du spectre.**
- 5. Eviter de créer des risques inutiles qui mettent en péril les services actuels et futurs des opérateurs.**
- 6. Consulter le secteur sur les conditions générales régissant les licences et en tenir compte lors de la fixation des prix.**
- 7. Pour être un mécanisme d'attribution efficace, les ventes aux enchères doivent être correctement conçues et réalisées.**
- 8. Il n'existe pas d'approche unique pour l'estimation de la valeur du spectre et les divers indicateurs internationaux devraient être utilisés avec précaution.**
- 9. Les décisions en matière de tarification du spectre devraient être prises par un régulateur indépendant en consultation avec l'industrie.**
- 10. L'augmentation du coût total du spectre est une menace pour la croissance des services mobiles à haut débit – en particulier la 5G.**



Contexte

Dans la plupart des cas, un prix initial est payé pour les licences de spectre, normalement via une vente aux enchères, mais parfois aussi dans le cadre de procédures administratives d'octroi telles que les « concours de beauté »¹. De même, les titulaires de la licence paient normalement de frais annuels destinés à couvrir les coûts de gestion du spectre. Dans certains cas, lorsque les licences ont été renouvelées sans coût initial, ou lorsque des charges initiales inférieures ont été appliquées, ces frais annuels peuvent être plus élevés.

Le but principal de la monétisation du spectre est d'attribuer les bandes de fréquences à ceux qui les utiliseront le plus efficacement possible afin d'offrir le maximum d'avantages à la société. De cette manière, une vente aux enchères bien conçue attribuera le spectre à ceux qui lui accordent le plus de valeur, les incitant ainsi à l'utiliser efficacement via un investissement dans des réseaux mobiles étendus et de grande qualité. Cependant, la monétisation du spectre peut aussi générer d'importantes recettes pour l'Etat. Cela peut conduire les gouvernements à chercher à prioriser la maximisation des recettes en augmentant arbitrairement les prix du spectre – au détriment de l'utilisation efficace du spectre et de l'économie en général.

Il y a plusieurs façons pour les gouvernements et les régulateurs de majorer les prix du spectre. Ils peuvent avant tout fixer des prix de réserve excessifs (c'est-à-dire, le montant minimal à verser pour le spectre vendu aux enchères). Ils peuvent également limiter l'offre de spectre, ou mettre en place un modèle d'enchères ou des tailles de lots inappropriés. En dehors de la vente aux enchères, ils peuvent directement fixer des frais annuels élevés pour le spectre ou définir des procédures administratives d'octroi coûteuses.

Globalement, les prix du spectre ont atteint des niveaux inégalés avec la vente des licences 3G au début du nouveau millénaire, avant de baisser graduellement jusqu'en 2007. De 2008 à 2016, lorsque les ventes aux enchères de la 4G sont devenues courantes, le prix moyen final payé pour le spectre vendu aux enchères a augmenté significativement – il a été multiplié par 3,5². Cette augmentation moyenne était en grande partie due à la hausse dans les allocations de bandes inférieures à 1 GHz qui ont tendance à être plus efficaces, à des prix de réserve plus élevés³, ainsi qu'à un nombre de ventes aberrantes dans lesquelles les prix finaux étaient extrêmement élevés.

Ces ventes aux enchères à des prix extrêmement élevés découlaient généralement de décisions de politique nationale, notamment de la fixation de prix de réserve excessifs, d'une mise à disposition de ressources spectrales insuffisantes aux enchères, et d'un manque de clarté sur les prochaines libérations ou le processus de renouvellement des licences arrivant à terme. De tels facteurs peuvent créer de l'incertitude, une pénurie artificielle du spectre et encourager des offres excessives dépassant les évaluations réelles des licences disponibles⁴ par les opérateurs. Une des conséquences principales de ces prix très élevés peut être le reliquat de spectre invendu. Le spectre issu du dividende numérique recherché – qui a des caractéristiques de propagation le rendant idéal pour connecter des milliards de personnes non desservies à l'Internet – est resté invendu dans plusieurs marchés en développement⁵ en raison de prix de réserve excessivement élevés. L'absence d'attribution de ce spectre bloque le développement des services à haut débit, particulièrement dans les zones rurales, ce qui a un impact sur les citoyens et l'économie⁶.

1. Lors du concours de beauté, les gouvernements ou régulateurs octroient directement des licences sur la base de divers critères. Mais les modalités de détermination et d'application de ces critères sont complexes et les résultats peuvent être biaisés, par conséquent la vente aux enchères est aujourd'hui le mécanisme le plus fréquent.

2. 'Tarification efficace du spectre : offrir des services mobiles de meilleure qualité et plus abordables' par NERA Economic Consulting (2017).

3. Les prix de réserve ont été multipliés par cinq durant cette période.

4. Ibid – NERA (2017)

5. Rien qu'en 2016, une partie ou la totalité du spectre mobile issu du dividende numérique était invendue au Ghana, au Sénégal et en Inde.

6. L'économiste Jerry Hausman a évalué que la perte de bien-être des consommateurs due à un délai de réglementation de 7 à 10 ans ayant une incidence sur les services mobiles aux Etats-Unis allait jusqu'à 24,3 milliards des dollars par an (en 1983).



Les prix élevés du spectre entraînent également d'autres conséquences graves pour les consommateurs. Une étude récente a établi un lien entre les prix élevés du spectre et des services mobiles à haut débit, plus coûteux et de moindre qualité. Elle a aussi démontré que l'augmentation des revenus de trésorerie découlant de la hausse des prix du spectre était compensée par des pertes en termes de bien-être du consommateur dues aux services mobiles plus chers⁷. Plusieurs autres études récentes soutiennent également ses conclusions⁸.

Ces études contredisent les recherches antérieures qui ont utilisé les théories de l'économie classique pour conclure que les coûts du spectre sont 'irré récupérables' et ne sont donc pas en mesure d'influencer les coûts pour les consommateurs et l'investissement dans le réseau⁹. Une étude récente a utilisé l'économie comportementale et les théories financière et économique pour démontrer que les prix élevés du spectre influent sur les prix pour les consommateurs et l'investissement dans le réseau¹⁰. Cela veut dire que les prix élevés du spectre pourraient être vus comme un impôt sur 'la perte de capacité' étant donné qu'ils coûtent plus à l'économie au sens large qu'ils n'augmentent les recettes supplémentaires de l'Etat.

Les approches des décideurs relatives à la tarification du spectre varient, allant de ceux qui se focalisent sur la maximisation des recettes à ceux pour qui les revenus ont une importance moindre voire nulle. En général, la plupart des pays recherchent à générer des revenus du spectre, mais leurs déclarations ainsi que leurs politiques montrent que ces recettes sont secondaires par rapport à une allocation efficace. C'est le cas notamment pour les marchés mobiles plus développés tels que la Suède et l'Allemagne, où encourager l'efficacité des attributions et l'investissement dans des réseaux de haute qualité constitue la principale priorité.

7. Ibid - NERA (2017)

8. 'Les effets des mécanismes d'attribution du spectre sur les résultats du marché' par T. Kuroda et M. Ferero (2016) a établi que 'lorsque les enchères sont utilisées pour accroître les recettes publiques, elles ne transfèrent pas seulement les bénéfices à l'Etat mais sacrifient également le surplus du consommateur'. Une étude Policy Tracker pour la Commission européenne (2017) a conclu que les pays ayant des prix bas lors de la vente aux enchères du spectre, de longues durées de licences et des obligations de couverture moins coûteuses ont tendance à avoir une meilleure couverture de réseau, un plus grand choix des services, une meilleure intégration et une concurrence saine. Spectre 5.0 : Améliorer les procédures d'attribution pour atteindre les objectifs économiques et de politique sociale, par Gérard Pogorel et Erik Bohlin, a recommandé que les gouvernements accordent la priorité à l'investissement dans les réseaux mobiles plutôt qu'à la maximisation des prix du spectre.

9. Evan Kwerel, Commission fédérale des communications, 2000, La mise aux enchères n'augmente pas les prix des services sans fil : théorie et preuves.

10. Ibid NERA (2017)

Positions

1. Les tarifs élevés du spectre mettent en péril des services mobiles à haut débit abordables et de grande qualité

Les prix élevés du spectre sont associés à des services mobiles à haut débit plus coûteux et de moindre qualité et aux pertes irrémédiables en bien-être des consommateurs atteignant des milliards de dollars dans le monde¹¹. Les recherches montrent que lorsque les prix sont trop élevés, les opérateurs sont moins enclins à investir dans leurs réseaux – ce qui influe sur la qualité et l'étendue des services. Cela est renforcé par le fait que les coûts du spectre augmentent en même temps que de nombreux marchés mobiles sont saturés et que les recettes moyennes par utilisateur (ARPU) n'évoluent pas¹². Les opérateurs sont également moins capables de se lancer dans une concurrence des prix menant à des services mobiles à haut débit plus chers pour les consommateurs. Les pertes des consommateurs liées à des services plus chers compensent largement l'augmentation des revenus de trésorerie due à des prix du spectre plus élevés.

Evidemment, certaines enchères du spectre peuvent produire des prix exceptionnellement élevés en raison d'une concurrence normale entre les enchérisseurs. Cependant, la plupart de ces cas de prix très élevés résultent de facteurs politiques¹³. Il s'agit notamment de prix de réserve élevés, d'une disponibilité limitée du spectre, du manque de plans d'attribution du spectre et des règles d'adjudication qui servent à gonfler artificiellement les prix.

2. Les gouvernements devraient accorder la priorité aux meilleurs services mobiles à haut débit – par rapport à la maximisation des recettes – lors de l'attribution du spectre

Le spectre est une ressource rare permettant aux services sans fil d'offrir d'énormes avantages socio-économiques. Les gouvernements fixent généralement des prix du spectre permettant de recouvrer les coûts du spectre, mais beaucoup vont au-delà en tentant activement d'accroître les recettes de l'Etat. Les deux objectifs sont parfaitement acceptables, tant que l'accroissement des recettes n'est pas excessif au point de pénaliser les consommateurs des services mobiles et l'ensemble de l'économie numérique. L'objectif principal dans toutes les attributions de spectre devrait être d'encourager l'utilisation efficace du spectre et les importants investissements nécessaires pour proposer des services mobiles de haute qualité.

Les mesures politiques visant à gonfler les prix du spectre aboutissent à des bandes de fréquences invendues, ou vendues à un prix tellement élevé que l'accessibilité et la qualité des services sont pénalisées – les deux situations ayant un impact négatif sur le secteur mobile. Cette économie mobile – qui repose sur le spectre – est extrêmement précieuse. Rien qu'en 2016, les services mobiles ont (directement ou indirectement) contribué 3 300 milliards de dollars à l'économie mondiale¹⁴ – et fourni d'importants avantages sociaux, dont un meilleur accès à la santé et à l'éducation.

Il est largement reconnu que toutes les formes d'impôts constituent un fardeau économique global (c'est-à-dire, une 'perte économique') puisque des avantages économiques plus importants se seraient accumulés si les contribuables avaient eux-mêmes dépensé cet argent. Ainsi, les gouvernements essaient d'élaborer une politique fiscale qui minimise cette perte économique. C'est une retombée positive de l'industrie mobile sur l'économie dans son ensemble¹⁵ ; une étude reconnue a démontré que les coûts du spectre (qui sont essentiellement un impôt) génèrent une perte économique plus importante que la fiscalité générale¹⁶. Par conséquent, la décision d'accorder la priorité à la maximisation des revenus tirés du spectre peut générer une aubaine à court terme pour la trésorerie, mais elle aura un impact négatif sur l'économie dans son ensemble à plus long terme.

3. Eviter de limiter l'offre en spectre mobile, publier des plans d'attribution du spectre à long terme et organiser des consultations ouvertes

Il est essentiel que les régulateurs travaillent de façon proactive en vue de la libération des ressources spectrales supplémentaires pour les services mobiles. Une quantité suffisante de spectre, dans les bonnes bandes de fréquences, est essentielle pour proposer des services mobiles à haut débit abordables et de grande qualité. La croissance rapide de la demande des consommateurs pour les services de données mobiles et les nouvelles technologies (par ex. : 4G et 5G) – nécessitant d'importantes ressources spectrales pour fonctionner le plus efficacement possible – ne fait que renforcer le besoin en spectre. Lorsque des ressources spectrales disponibles sont insuffisantes pour répondre à cette demande, les opérateurs peuvent être contraints à

11. Ibidem – NERA (2017)

12. Según la Base de Datos de Comunicaciones Globales de Telegeography, 67 de los 83 operadores móviles en los países de la OCDE reportaron una caída del ARPU entre 2010 y 2015. Esta información no incluye a 9 operadores cuyos datos para 2015 no estaban todavía disponibles.

13. Ibidem – NERA (2017)

14. Reporte sobre Economía Móvil 2017 de la GSMA

15. Un estudio de EE. UU. concluyó que por cada dólar invertido en servicios móviles se genera USD 2,32 en gasto económico total (Fuente: "Mobile Broadband Spectrum: A Vital Resource for the American Economy")

16. "What really matters in spectrum allocation design" por Hazlett, Muñoz y Avanzini (2012)

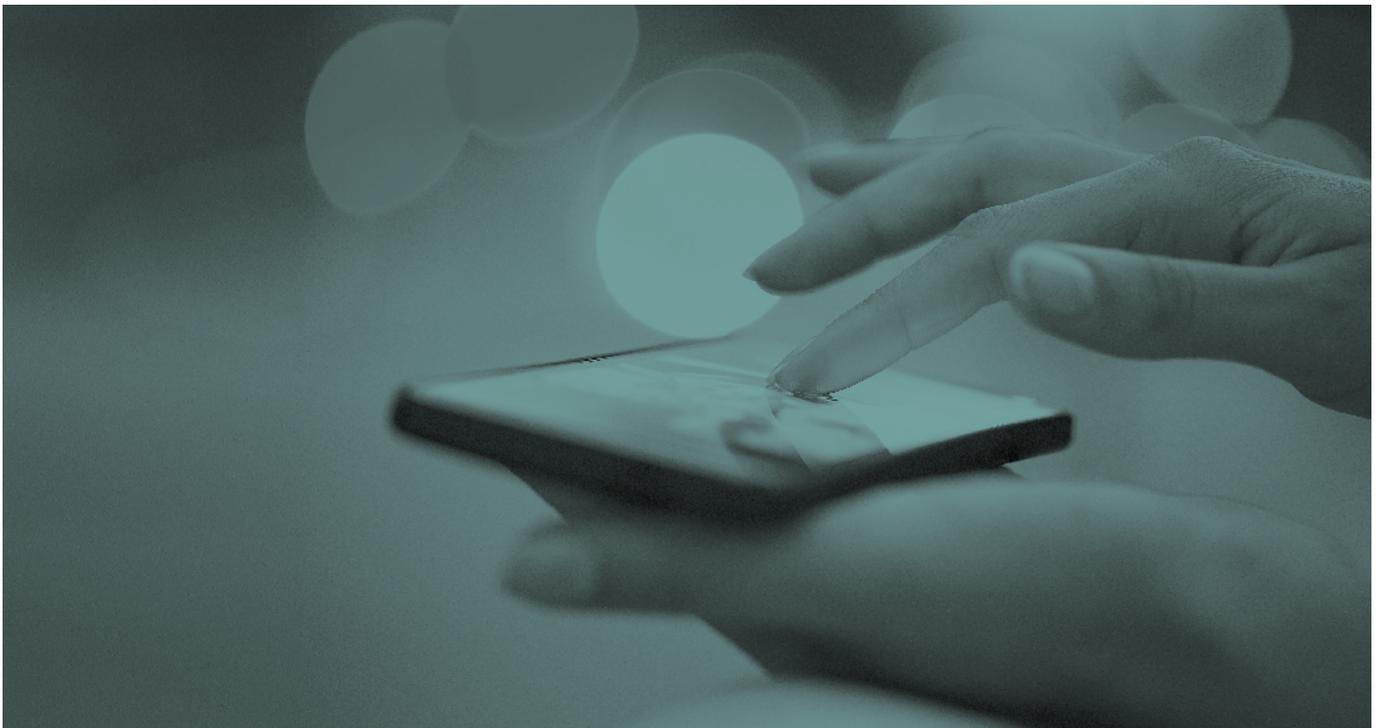
dépenser des montants excessifs lors des enchères du fait de la pénurie artificielle. Le résultat est que les consommateurs sont susceptibles d'être pénalisés avec des services mobiles de moindre qualité, puisque les opérateurs mobiles ont du mal à investir dans les réseaux, surtout en dehors des zones urbaines.

Pour réaliser pleinement le potentiel des services mobiles, les régulateurs devraient envisager d'attribuer des licences dès que les opérateurs ont établi une analyse de rentabilisation pour l'utilisation d'une partie du spectre. Cela garantirait que la quantité de spectre mobile disponible répondra à la demande et assurera l'optimisation de l'investissement dans le réseau, permettant des services de meilleure qualité. Les régulateurs devraient organiser des consultations ouvertes et publier les plans d'attribution du spectre à long terme détaillant exactement quelles bandes seront disponibles, et quand, afin de répondre à la demande future. Cela donnera aux opérateurs l'assurance que les décideurs soutiennent la croissance future du haut débit mobile et encouragent les investissements durables à long terme. Les plans d'attribution du spectre permettent également aux opérateurs d'améliorer leurs valorisations et stratégies d'offre lors des enchères, étant donné qu'ils sauront ainsi quand les futures ressources spectrales seront disponibles.

4. Fixer des prix de réserve et frais annuels faibles, et se reposer sur le marché pour la fixation des prix du spectre

La façon la plus efficace d'attribuer du spectre est de permettre au marché de fixer le prix. C'est l'objectif fondamental de la vente aux enchères, mais cela n'est possible que si le prix de réserve est fixé bien en deçà des prévisions sur la valeur du marché, afin de permettre la détermination des prix. Des prix de réserve élevés découragent la participation, et dans le pire des cas, laissent un reliquat de ressources spectrales essentielles et convoitées invendues, ou au mieux, ils augmentent artificiellement le prix final à payer, ce qui risque de réduire l'investissement dans le réseau et d'accroître les prix à la consommation.

Les frais annuels devraient être fixés à des niveaux modestes afin que l'opérateur recouvre les coûts de gestion du spectre. Si des frais annuels plus élevés doivent être perçus, ils devraient toutefois rester modérés et prévisibles pour ne pas pénaliser les consommateurs. Ces frais annuels élevés devraient également être considérés comme une composante importante du coût total du spectre – les prévisions relatives aux prix éventuels des enchères devraient donc être réduites en conséquence.



5. Éviter de créer des risques inutiles qui mettent en péril les services actuels et futurs des opérateurs

Les gouvernements et les régulateurs peuvent créer un environnement favorable à des investissements importants dans les réseaux. En revanche, ils peuvent également introduire des incertitudes et des risques qui gonflent artificiellement les prix et compromettent les déploiements de réseaux étendus. Cela inclut les décisions relatives aux enchères et allocations favorisant des appels d'offres excessifs, mettant ainsi en péril les services mobiles actuels ou futurs :

- **Les formats des enchères limitant la détermination des prix ne peuvent qu'obliger les opérateurs à soumettre des offres à l'aveugle et risquer de trop payer sous peine de ne pas avoir accès au spectre.**
- **Lorsque le volume ou le nombre de lots de spectre n'est pas soigneusement planifié, les opérateurs risquent de ne pas avoir assez des bandes de fréquences pour supporter leur clientèle.**
- **Lorsque les règles d'adjudication ou de conditionnement du spectre ne sont pas suffisamment flexibles, les opérateurs peuvent être obligés d'acheter, dans le cadre d'un paquet de services, des fréquences dont certaines pourraient avoir plus de valeur pour d'autres acteurs.**
- **Les modalités de paiement obligeant les opérateurs à effectuer de gros versements avant que le spectre ne soit disponible introduisent un risque supplémentaire qui échappe à leur contrôle.**

6. Consulter le secteur sur les conditions générales régissant les licences et en tenir compte lors de la fixation des prix

Les conditions générales liées à une licence ont un impact majeur sur sa valeur. Là où les régulateurs déterminent la couverture ou d'autres obligations, il faut le prendre en compte dans les prix de réserve et les frais annuels. Des licences coûteuses associées à des obligations onéreuses peuvent causer une multitude des problèmes : les licences pourraient rester invendues, les obligations pourraient s'avérer impossibles à honorer¹⁷, ou elles pourraient mener à une réduction des investissements dans les réseaux ou à des prix de détail plus élevés.

La Suède a adopté une manière innovante d'associer le prix du spectre aux obligations de couverture. En 2011, le régulateur a attribué des licences à 800 MHz pour une durée de 25 ans. Seule une licence contenait une obligation de couverture, pour éviter le chevauchement des réseaux et améliorer l'analyse de rentabilisation pour la couverture rurale. Le régulateur a rendu la licence attrayante en permettant aux opérateurs de compter sur 150 à 300 millions (\$ 22 à 44 millions) de couronnes suédoises sous forme d'investissements dans l'infrastructure rurale dans le cadre de leurs candidatures.

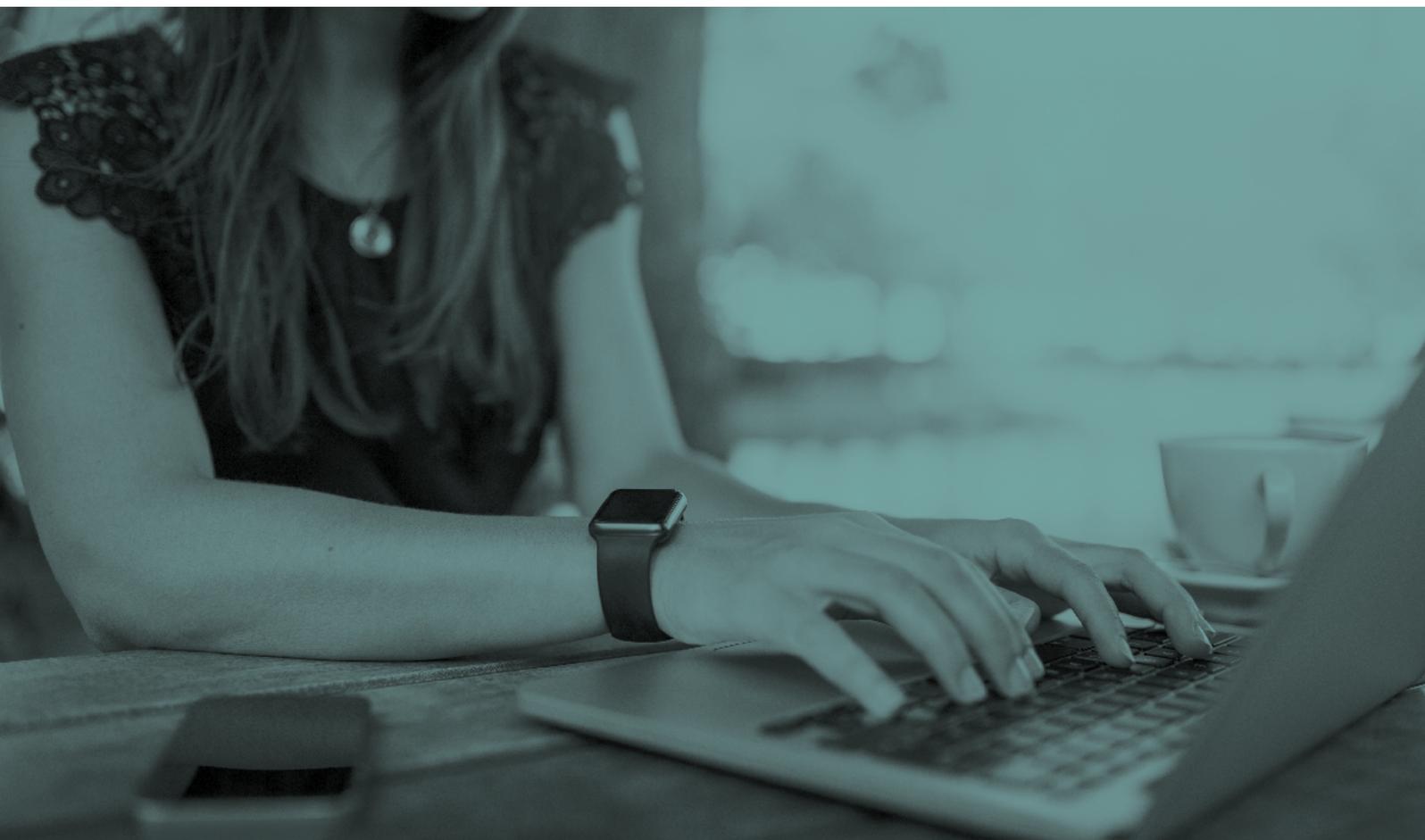
Ce dispositif a créé une réduction implicite sur le coût de la licence. En juin 2017, la couverture 4G de la Suède s'étendait à 99,9% de la population.

7. Pour être un mécanisme d'attribution efficace, les ventes aux enchères doivent être correctement conçues et réalisées

La majorité des ventes aux enchères de ressources spectrales permettent au marché de déterminer les prix finaux, ce qui favorise un résultat équitable et efficace. Cependant, il existe des cas de ventes aux enchères qui sont mal conçues et pour lesquelles soit le spectre reste invendu, soit il est vendu à des prix très élevés qui présentent au final des risques pour les consommateurs des services mobiles, soit les prix payés par les enchérisseurs pour une ressource spectrale similaire varient de manière significative. Il est essentiel que les décideurs étudient les bonnes et les mauvaises pratiques lorsqu'ils mettent en place un mécanisme d'attribution, et consultent les éventuels titulaires de licences.

Il est aussi important de noter que la vente aux enchères du spectre n'est pas toujours la méthode la plus appropriée pour l'attribution des bandes de fréquences. Les enchères ne sont justifiées que lorsque la demande attendue en spectre est supérieure à l'offre. Si ce n'est pas le cas, il pourrait être plus simple et rapide d'attribuer le spectre directement aux opérateurs par un mécanisme administratif à un prix équitable et raisonnable. Par exemple, en planifiant une attribution, le régulateur allemand consulte toujours avant tout le marché afin de comprendre la demande en matière de spectre, et ne procédera alors aux enchères que si celle-ci dépasse l'offre.

17. Les prix de réserve élevés et les obligations onéreuses de couverture ont amené le nouvel opérateur argentin, Airlink, à ne pas honorer son premier paiement de la licence de 700 MHz. Sa licence a ensuite été révoquée et n'a pas été utilisée depuis.



8. Il n'existe pas d'approche unique pour l'estimation de la valeur du spectre et les divers indicateurs internationaux devraient être utilisés avec précaution

Les gouvernements et les régulateurs qui cherchent à maximiser les revenus de la vente aux enchères se fient souvent à des prévisions ambitieuses de la valeur marchande du spectre lors de la fixation des prix de réserve. Les facteurs ayant une incidence sur la valeur du spectre varient considérablement selon les marchés et il existe une marge d'erreur significative. Ces facteurs incluent l'économie générale, le marché du mobile, la concurrence, la topographie nationale et l'état général de la disponibilité du spectre. Ces risques associés à la surestimation de la valeur du spectre – et à un spectre invendu ou vendu à un prix trop élevé – sont beaucoup plus préjudiciables que la sous-estimation de la valeur.

La valorisation du spectre devrait s'appuyer sur des analyses de rentabilité à long terme, impliquant des hypothèses sur le déploiement du réseau et les tendances techniques et commerciales. La plupart de ces hypothèses sont incertaines et soumises à une multitude de risques externes, par conséquent

la valorisation est habituellement sujette à une grande marge d'erreur. Ainsi, les prix de réserve doivent être fixés suffisamment en deçà des prévisions de la valeur du marché, afin de permettre aux enchères d'atteindre plusieurs tours et réaliser leurs objectifs de détermination du prix du marché via des offres concurrentielles.

Certains décideurs se tournent vers des indicateurs internationaux (par ex. : les prix finaux sur des marchés comparables) pour déterminer la valeur du spectre. Toutefois, dans la pratique, mêmes de petites différences dans les conditions locales entre les pays peuvent rendre ces comparaisons totalement fausses. On peut être également tenté de sélectionner les indicateurs les plus ambitieux, qui résultent souvent de mauvaises politiques, et peuvent ensuite conduire à des impacts négatifs pour les consommateurs et l'économie numérique. Ainsi, il est judicieux de baser les évaluations sur les conditions locales de marché au moment de l'attribution et faire preuve de la plus grande prudence.

9. Les décisions en matière de tarification du spectre devraient être prises par un régulateur indépendant en consultation avec l'industrie

L'objectif principal lors de l'attribution du spectre devrait être de promouvoir son utilisation la plus efficace avec des services mobiles abordables et de grande qualité. Il est remis en cause lorsque les gouvernements accordent la priorité à la maximisation des recettes du spectre par rapport à l'amélioration de l'accessibilité et de la qualité des services mobiles. Les utilisateurs mobiles et l'ensemble de l'économie numérique sont mieux protégés lorsque toutes les décisions en matière de gestion du spectre, y compris la tarification, sont assignées à un régulateur indépendant chargé de sauvegarder leurs intérêts. Les attributions seront également plus efficaces lorsque les régulateurs consultent les enchérisseurs potentiels sur la viabilité du format d'enchère.

10. L'augmentation du coût total du spectre est une menace pour la croissance des services mobiles à haut débit – en particulier la 5G

L'augmentation du coût du spectre n'est pas viable à long terme et constitue une menace majeure pour le développement futur des services mobiles. Le coût du spectre et le montant dont les opérateurs ont besoin pour répondre à la demande croissante des utilisateurs sont en hausse, alors que, dans le même temps, les revenus des opérateurs par MHz de spectre utilisé chutent. A moins que la situation ne change, il deviendra de plus en plus difficile, et finalement impossible, d'investir suffisamment dans le spectre et les réseaux mobiles futurs.

Le problème s'aggrave puisque les utilisateurs mobiles ont des demandes de plus en plus fortes en termes de réseaux, ce qui exige que les opérateurs utilisent des ressources spectrales supplémentaires. Avec la quantité totale de spectre utilisée et les prix unitaires des bandes de fréquences (c'est-à-dire, \$/MHz/pop) en hausse, les opérateurs auront du mal à consentir les investissements importants nécessaires pour soutenir les réseaux denses de 4G et 5G. Cela est particulièrement vrai étant donné que dans de nombreux pays le marché mobile est saturé et les ARPU n'évoluent pas. Une réduction du prix unitaire des bandes de fréquences est indispensable pour éviter la spirale des coûts totaux du spectre – d'autant plus que les bandes de fréquences millimétriques extrêmement larges sont appelées à jouer un rôle déterminant pour la 5G. Les coûts élevés du spectre rendent également difficile une expansion plus large des services, particulièrement dans les zones rurales où le coût de prestation des services est 25% supérieur à celui dans les villes¹⁸. Les régulateurs peuvent réagir en évitant des mesures qui augmentent artificiellement le coût du spectre et en planifiant les attributions des bandes de fréquences de manière à entraîner une baisse des prix du spectre alignée sur l'accroissement de l'offre.

18. Les coûts d'exploitation par site cellulaire sont 25% plus élevés dans les zones rurales que dans les villes – et 100% plus élevés dans les régions éloignées (Source : Rapport de la GSMA : 'Étendre la couverture des services aux zones rurales')





SIÈGE SOCIAL DE LA GSMA

2ème étage
The Walbrook Building
25 Walbrook
Londres EC4N 8AF
Royaume-Uni
Tél: +44 (0)20 7356 0600
Fax: +44 (0)20 7356 0601

