|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **itu-old** | UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS | | | | | **SG3-C300-F** |
| **SECTEUR DE LA NORMALISATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**  PÉRIODE D'ÉTUDES 2017-2020 | | | **COMMISSION D'ÉTUDES 3** | | |
| **Original: anglais** | | |
| **Question:** | | 3/3 | | | Genève, 23 avril – 2 mai 2019 | |
| **CONTRIBUTION** | | | | | | |
| **Origine:** | | États-Unis d'Amérique | | | | |
| **Titre:** | | Proposition de modification du texte D.SpectrumShare | | | | |
| **Objet:** | | Proposition | | | | |
| **Contact:** | | Paul B. Najarian Département d'État des États-Unis États-Unis d'Amérique | Tél.: +1 (202) 647-7847  Courriel: [najarianpb@state.gov](mailto:najarianpb@state.gov) | | | |
| **Contact:** | | Ena Dekanic Commission fédérale des communications États-Unis d'Amérique | Tél.: +1 (202) 418-3628  Courriel: [Ena.Dekanic@fcc.gov](mailto:Ena.Dekanic@fcc.gov) | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mots clés:** | D.SpectrumShare |
| **Résumé:** | Les États-Unis proposent de modifier le texte figurant dans le Document TD37/WP2 afin de rendre ce texte stable et demandent qu'une note de liaison soit envoyée au Groupe de travail 1B (GT 1B) de l'UIT-R et que celui-ci procède à un examen pour assurer la collaboration et la coordination entre les Secteurs. |

# 1 Introduction et contexte

Pendant la période d'études précédente, lors de la réunion de la Commission d'études 3 (CE 3) de l'UIT-T tenue en mars 2016, les États-Unis (parmi d'autres) se sont opposés à la création du sujet d'étude D.SpectrumShare. De même, à la réunion de la CE 3 tenue en avril 2017, les États-Unis ont fait part de leurs préoccupations quant au texte initial proposé pour ce projet de nouvelle Recommandation.

Les États-Unis rappellent que la question de savoir si, et de quelle manière, un pays gère les questions de partage des infrastructures ou du spectre au sein de son territoire relève du ressort national et non d'un thème lié aux services de télécommunication internationaux faisant partie de la sphère de compétence de la CE 3.

Dans la mesure où le projet de Recommandation UIT-T D.SpectrumShare vise à donner des orientations aux États Membres intéressés en vue de "l'élaboration de nouvelles méthodes réglementaires pour la gestion du spectre et de l'infrastructure de télécommunication", comme indiqué dans l'introduction de ce projet de texte, cette initiative relève davantage de la compétence de l'UIT-D et non du champ d'application d'une Recommandation de l'UIT-T. Le [kit pratique sur la réglementation des TIC](http://www.ictregulationtoolkit.org/index) de l'UIT-D contient déjà des informations sur le [partage du spectre](http://www.ictregulationtoolkit.org/toolkit/5.4) ([section 5.4](http://www.ictregulationtoolkit.org/toolkit/5.4)), ainsi que des [lignes directrices sur les bonnes pratiques relatives au partage des infrastructures](http://www.ictregulationtoolkit.org/document?document_id=3463) sous l'angle de l'accès financièrement abordable.

De plus, le projet de Recommandation UIT-T D.SpectrumShare s'inspire largement du [Rapport UIT-R SM.2404-0 (06/2017), intitulé "Outils de régulation visant à permettre une amélioration de l'utilisation en partage du spectre](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-SM.2404-2017-PDF-F.pdf)" (cité dans les Références et dans le corps du projet de texte). Par ailleurs, il existe déjà une étude exhaustive de l'UIT-R sur les "Aspects économiques de la gestion du spectre", disponible dans le [Rapport UIT-R SM.2012-6 (06/2018)](https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2012-6-2018/fr), ainsi que plusieurs Recommandations UIT-R de la série SM (gestion du spectre) sur le même sujet (comme la Recommandation [UIT-R SM.1265-1](https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/sm/R-REC-SM.1265-1-200107-I!!PDF-F.pdf), intitulée "Nouvelles méthodes d'attribution des fréquences au niveau national"). Cette situation suscite des préoccupations concernant, non seulement, des doubles emplois entre les Secteurs, mais aussi des incohérences possibles entre les divers Rapports et Recommandations portant essentiellement sur le même sujet et émanant de différents Secteurs.

Les États-Unis font également remarquer que le GT 1B de l'UIT-R est en passe d'achever une étude exhaustive sur l'"Évaluation de l'efficacité d'utilisation et de la valeur économique du spectre", actuellement reproduite dans l'Annexe 7 du Rapport du Président du GT 1B (Document [1B/341-E (Annexe 7)](https://www.itu.int/dms_ties/itu-r/md/15/wp1b/c/R15-WP1B-C-0341!N07!MSW-E.docx)).

Malgré leurs réserves, les États-Unis ont toutefois participé activement à l'amélioration du projet de texte D.SpectrumShare, notamment lors de la dernière réunion de la CE 3, en avril 2018. Plus récemment, les États-Unis ont participé à la réunion électronique du Groupe du Rapporteur pour la Question 3/3, qui a eu lieu le 21 mars 2019, l'objectif étant de parachever les travaux sur le texte D.SpectrumShare. Le nouveau texte de base issu de cette réunion figure dans le Document [TD37/WP2](https://www.itu.int/md/T17-SG03-190423-TD-WP2-0037/en).

# 2 Discussion

Comme indiqué dans le Rapport UIT-R SM.2404-0, le partage du spectre peut désigner à la fois diverses méthodes réglementaires de gestion du spectre mises en œuvre par les administrations et des solutions techniques élaborées par le secteur privé, et il peut être effectué à différents niveaux. Le partage du spectre peut être compris comme l'utilisation d'une même ressource spectrale par plusieurs utilisateurs, services ou applications, de façon à éviter les brouillages.

Comme cela apparaît clairement dans le corps du texte (mais pas dans la partie "Champ d'application"), la portée du projet de Recommandation UIT-T D.SpectrumShare est limitée au partage du spectre sous l'angle du partage d'infrastructures actives. Toutefois, compte tenu de la réalité plus large à laquelle renvoie le partage du spectre, la définition restrictive qui est donnée à ce terme dans la partie "Définitions" pourrait se révéler trompeuse ou prêter à confusion.

# 3 Proposition

Les États-Unis s'inquiètent vivement de ce que la Commission d'études 3 de l'UIT-T se montre trop hâtive pour déterminer le texte D.SpectrumShare, sans assurer la coordination nécessaire avec le Secteur des radiocommunications. En conséquence, les États-Unis proposent d'apporter des modifications, reproduites en annexe de la présente contribution, essentiellement pour ajouter des précisions dans les parties "Champ d'application" et "Définitions".

Les États-Unis proposent également d'envoyer une note de liaison au GT 1B de l'UIT-R pour assurer une collaboration et une coordination entre les travaux visant à élaborer le texte D.SpectrumShare et l'étude actuellement menée par l'UIT-R, comme indiqué précédemment. Les États-Unis font observer qu'une réunion du GT 1B de l'UIT-R doit avoir lieu en juin 2019; l'envoi d'une note de liaison à ce groupe tomberait donc à point nommé.

Les États-Unis croient comprendre que la Commission d'études 1 de l'UIT-R a achevé ses travaux au sujet de cette contribution et qu'elle s'est opposée à l'inclusion des questions liées au partage national des infrastructures ou du spectre. Compte tenu du chevauchement avec les travaux de la Commission d'études 1 de l'UIT-R, comme indiqué dans la partie "Introduction et contexte" ci‑dessus, les États-Unis proposent et demandent que la détermination de ce projet de Recommandation, devant intervenir à la prochaine réunion de la CE 3 de l'UIT-T, soit fondée sur un examen mené à bien par le GT 1B et sur la réponse de ce groupe à la note de liaison. Cette proposition contribuera à assurer une coordination entre les deux Secteurs sur ce sujet.

Enfin, au vu du petit nombre de participants à la réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 3/3 qui s'est tenue récemment, les États-Unis encouragent tous les membres à examiner avec attention le texte actuel du projet de Recommandation UIT-T D.SpectrumShare, tel qu'il figure dans le Document [TD37/WP2](https://www.itu.int/md/T17-SG03-190423-TD-WP2-0037/en), afin de rendre ce texte stable dans les plus brefs délais.

Les États-Unis demandent que cette contribution soit mise à la disposition du public sans restriction.

[Pièce jointe]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ITU Logo | UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  **SECTEUR DE LA NORMALISATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**  PÉRIODE D'ÉTUDES 2017-2020 | | **SG3-TD37/WP2** | |
| **Commission d'études 3** | |
| **Original: anglais** | |
| **Question:** | | 3/3 | Genève, 23 avril – 2 mai 2019 | |
| **TD** | | | | |
| **Origine:** | | Rapporteur associé pour la Question 3/3 | | |
| **Titre:** | | Projet de nouvelle Recommandation UIT-T – Utilisation en partage du spectre et de l'infrastructure des télécommunications comme méthode pour améliorer l'efficacité des télécommunications | | |
| **Objet:** | | Discussion | | |
| **Contact:** | | Arseny Plossky Ministère des télécommunications et des communications de masse Fédération de Russie | | Courriel: aplossky@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mots clés:** | Question 3/3; Utilisation en partage du spectre; Groupe du Rapporteur; Commission d'études 3 |
| **Résumé:** | Le présent document temporaire contient le nouveau texte de base du projet de nouvelle Recommandation UIT-T, intitulé " Utilisation en partage du spectre et de l'infrastructure des télécommunications comme méthode pour améliorer l'efficacité des télécommunications " (issu de la réunion électronique du Groupe du Rapporteur pour la Question 3/3 tenue le 21 mars 2019). |

Veuillez vous reporter au document joint en annexe.

ANNEXE  
  
Projet de nouvelle Recommandation UIT-T

Utilisation en partage du spectre et de l'infrastructure des télécommunications comme méthode pour améliorer l'efficacité des télécommunications

**Introduction**

Ces dernières années, les nouvelles technologies de radiocommunication, l'accroissement du nombre d'utilisateurs mobiles, la demande croissante des consommateurs en matière de services de télécommunication et la progression constante du trafic ont soulevé un certain nombre de problèmes, concernant par exemple l'augmentation des dépenses d'investissement et d'exploitation des opérateurs de télécommunication ou la fourniture de services de télécommunication dans les zones rurales et isolées, et ont donné naissance à des situations qui freinent le déploiement des infrastructures de télécommunication, par exemple le manque d'espace dans les villes et les questions liées à l'environnement. Étant donné que ces problèmes entraîneront probablement, dans un avenir proche, une hausse des coûts pour les opérateurs de télécommunication, qui se répercutera à son tour sur les tarifs des services de télécommunication, il devient de plus en plus nécessaire d'aider les États Membres à élaborer de nouvelles méthodes réglementaires de gestion du spectre et de l'infrastructure des télécommunications. L'une de ces méthodes pourrait consister à encourager le principe d'utilisation en partage du spectre et de l'infrastructure des télécommunications par les opérateurs de télécommunication. Cette mesure est de nature à favoriser une efficacité accrue au niveau de la concurrence et permettra aux opérateurs de réaliser davantage d'économies.

Projet de nouvelle Recommandation UIT-T

Utilisation en partage du spectre et de l'infrastructure des télécommunications comme méthode pour améliorer l'efficacité des télécommunications

# 1 Domaine d'application

La présente Recommandation a pour objet d'exposer un ensemble de méthodes visant à aider les fournisseurs de télécommunication à réaliser des économies et à accroître l'efficacité par le biais de l'utilisation en partage du spectre et de l'infrastructure des télécommunications, et notamment par le biais des principaux types d'utilisation en partage suivants:

• Utilisation en partage des infrastructures passives.

• Utilisation en partage des infrastructures actives.

• Utilisation en partage du spectre dans le cadre du modèle de partage des infrastructures actives.

# 2 Références

Rapport UIT-R SM.2404-0 "Outils de régulation visant à permettre une amélioration de l'utilisation en partage du spectre

Rapport technique de l'UIT-T sur les méthodes de détermination de la valeur économique du spectre

# 3 Définitions

Utilisation en partage des infrastructures actives – partage des éléments du réseau d'accès radioélectrique, par exemple antenne, station d'émission‑réception de base et contrôleur de réseau radioélectrique

Utilisation en partage des infrastructures passives – partage des éléments passifs de l'infrastructure de réseau, par exemple tours, conteneurs, poteaux, systèmes d'alimentation électrique et de climatisation

Utilisation en partage du spectre – regroupement des bandes de fréquences assignées aux opérateurs

NOTE – La présente Recommandation traite uniquement du partage du spectre dans le cadre du partage d'infrastructures actives.

# 4 Abréviations

AIS utilisation en partage des infrastructures actives (*active infrastructure sharing*)

BTS station d'émission-réception de base (*base transceiver station*)

CAPEX dépenses d'investissement (*capital expenditures*)

GSM système mondial de communications mobiles (*global system for mobile communications*)

HF haute fréquence (*high frequency*)

LTE évolution à long terme (*long-term evolution*)

OPEX dépenses d'exploitation (*operating expenditures*)

PIS utilisation en partage des infrastructures passives (*passive infrastructure sharing*)

RAN réseau d'accès radioélectrique (*radio access network*)

RNC contrôleur de réseau radioélectrique (*radio network controller*)

UMTS système de télécommunications mobiles universelles (*universal mobile telecommunications system*)

# 5 Formes de partage possibles

Les catégories d'utilisation en partage des fréquences et des infrastructures de télécommunication (partage du réseau) qui pourraient être mises en place dans les États Membres sont décrites ci-après:

• Utilisation en partage des infrastructures passives (PIS), y compris accès non discriminatoire à l'infrastructure de télécommunication.

• Utilisation en partage des infrastructures actives (AIS).

• Utilisation en partage du spectre dans le cadre du modèle de partage des infrastructures actives.

La possibilité de partager le réseau peut se traduire par une réduction des coûts de déploiement et d'exploitation et une amélioration de la qualité et de la disponibilité des services de communication, ainsi que par une intensification de la concurrence.

La Figure 1 présente les économies réalisées en fonction du nombre d'opérateurs participants et de la solution qu'ils ont choisie pour le partage du réseau.



Figure 1 – Économies réalisées en fonction de la solution choisie pour le partage du réseau

## 5.1 Utilisation en partage des infrastructures passives (PIS)

On entend par utilisation en partage des infrastructures passives le partage des éléments passifs de l'infrastructure de réseau (tours, conteneurs, poteaux, systèmes d'alimentation électrique et de climatisation). La Figure 2 décrit un modèle type d'utilisation en partage des infrastructures passives.



Figure 2 – Modèle type d'utilisation en partage des infrastructures passives

Avec ce modèle, il est également judicieux d'adopter le principe d'un accès non discriminatoire à l'infrastructure des télécommunications, ce qui signifie garantir des conditions égales pour que tous les utilisateurs des infrastructures de télécommunication jouissent de leurs droits, quelles que soient les modalités organisationnelles ou juridiques et indépendamment de leur lien juridique avec le propriétaire de l'infrastructure.

Pour garantir un accès non discriminatoire, il est essentiel d'avoir ou d'élaborer des règles définissant les conditions et les procédures à suivre pour garantir un accès non discriminatoire aux infrastructures qui sont ou peuvent être utilisées pour fournir des services de télécommunication.

Ces règles supposent au préalable que les principes suivants soient respectés:

– Les consommateurs peuvent choisir dans un marché concurrentiel et obtenir des services de télécommunication auprès de l'opérateur de leur choix.

– Les conditions propres à encourager la concurrence sur le marché public des télécommunications sont réunies.

– Des informations sur les conditions d'accès à l'infrastructure sont disponibles.

Incidences économiques

L'utilisation en partage des infrastructures passives permet une économie moyenne annuelle comprise entre 10 pour cent et 30 pour cent pour les dépenses d'équipement et d'exploitation pendant une période de 5 à 7 ans.

Incidences réglementaires

L'utilisation en partage des infrastructures passives ne nécessite pas de modification du cadre réglementaire. Les opérateurs de communication peuvent conclure des accords en la matière conformément à leurs cadres juridiques respectifs.

## 5.2 Utilisation en partage des infrastructures actives (AIS)

L'utilisation en partage des infrastructures actives suppose le partage des éléments du réseau d'accès radioélectrique (antenne, station BTS, commande RNC).

La Figure 3 décrit un modèle type d'utilisation en partage des infrastructures actives.

Incidences économiques

L'utilisation en partage des infrastructures actives permet de réduire d'environ 50 pour cent les dépenses d'équipement et d'exploitation.

Lorsqu'une station de base est utilisée par plusieurs opérateurs, chacun paie pour utiliser la fréquence radioélectrique assignée conformément à l'autorisation.

Incidences réglementaires

La mise en œuvre du modèle d'utilisation en partage des infrastructures actives peut nécessiter des modifications du cadre réglementaire. Les opérateurs de communication peuvent conclure des accords commerciaux en la matière conformément aux autorisations d'enregistrement d'un système de radiocommunication ou d'un dispositif haute fréquence pour deux opérateurs ou plus et aux règles d'application relatives aux équipements de communication utilisant en partage les réseaux d'accès radioélectrique, pour toutes les principales normes mobiles (GSM, UMTS, LTE).



Figure 3 – Modèle type d'utilisation en partage des infrastructures actives

## 5.3 Utilisation en partage des fréquences dans le cadre du modèle de partage des infrastructures actives (utilisation en partage du spectre)

L'utilisation des fréquences en partage dans le cadre du modèle de partage des infrastructures actives suppose le regroupement des bandes de fréquences assignées aux opérateurs pour accroître la capacité du réseau et optimiser les dépenses d'équipement pour le réseau d'accès radioélectrique.

La Figure 4 décrit un modèle type d'utilisation des fréquences en partage dans le cadre du modèle de partage des infrastructures actives.



Figure 4 – Modèle type d'utilisation en partage des fréquences dans le cadre du   
modèle de partage des infrastructures actives

Incidences économiques

L'utilisation des fréquences en partage dans le cadre du modèle de partage des infrastructures actives permet de réduire d'environ 10 pour cent les dépenses d'équipement et d'exploitation. Ce modèle est décrit de manière plus détaillée dans le Rapport UIT-R SM.2404-0 "Outils de régulation visant à permettre une amélioration de l'utilisation en partage du spectre".

Incidences réglementaires

Dans le contexte de la réglementation juridique, le partage du spectre devrait être considéré comme l'utilisation des fréquences assignées à l'un des opérateurs de communication par les autres opérateurs, sur la base de l'autorisation du régulateur et des accords conclus entre les opérateurs. Afin de veiller à ce que ce modèle soit utilisé à bon escient, une solution réglementaire concernant le partage du spectre par plusieurs opérateurs de communication devrait être mise en œuvre. Ce modèle est décrit de manière plus détaillée dans le Rapport UIT-R SM.2404-0 "Outils de régulation visant à permettre une amélioration de l'utilisation en partage du spectre".

En pareil cas, l'utilisation en partage des fréquences dans le cadre du modèle de partage des infrastructures actives est mise en œuvre dans la pratique de la façon suivante:

1) les opérateurs notifient le partage du spectre;

2) pour le contrôle des émissions, on attribue un identifiant utilisateur additionnel aux installations de communication utilisant la méthode de partage du spectre;

3) la redevance de partage du spectre peut exiger une procédure d'autorisation conformément au cadre juridique et réglementaire.

# 6 Incidences de l'utilisation en partage des fréquences et de l'infrastructure de télécommunication sur les tarifs des télécommunications

Le partage du spectre et de l'infrastructure de télécommunication a une incidence directe sur les coûts et, par la suite, sur les tarifs et les investissements; il permet en outre de favoriser la concurrence sur les marchés des télécommunications.

Le partage des fréquences et/ou de l'infrastructure de télécommunication n'entraînera pas de modification de la structure des tarifs de télécommunication. La formule de base permettant de calculer les tarifs est la suivante:

Tarif = coûts primaires + taux de rentabilité

La diminution des dépenses d'équipement et d'exploitation découlant de l'utilisation en partage des fréquences et/ou de l'infrastructure de télécommunication pourrait donner la possibilité aux opérateurs mobiles d'accroître l'efficacité de l'utilisation de l'infrastructure de télécommunication, leur permettant de réduire les tarifs qu'ils proposent à leurs clients pour les services de télécommunication offerts.

|  |  |
| --- | --- |
| Type d'utilisation en partage | Économies pour les opérateurs |
| Utilisation en partage des infrastructures passives | Jusqu'à 30% |
| Utilisation en partage des infrastructures actives | Jusqu'à 50% |
| Utilisation en partage des fréquences dans le cadre du partage des infrastructures actives | Jusqu'à 10% |

Comme le montrent les données ci-dessus, l'utilisation en partage des infrastructures passives peut se traduire par une baisse des tarifs des télécommunications de 30 pour cent. En associant le modèle d'utilisation en partage des infrastructures actives et des fréquences, les économies peuvent aller jusqu'à 50 pour cent pour les clients. Le fait de multiplier les opportunités pour gagner en efficacité pourrait se traduire par une augmentation de la compétitivité et une plus grande fidélité des clients.

# 7 Encourager le partage des infrastructures et du spectre

Il est recommandé que les régulateurs et les États Membres facilitent et encouragent le partage des infrastructures et du spectre entre les opérateurs de télécommunication, en élaborant et en mettant en place un cadre réglementaire adapté aux besoins du marché, qui permette:

• d'établir les modalités et les procédures techniques juridiques et économiques de base relatives au partage des infrastructures et du spectre et de définir les droits et obligations des opérateurs;

• d'encourager les négociations sur le partage entre les opérateurs;

# 8 Avantages du partage des infrastructures et du spectre

Le développement de l'infrastructure de réseau de communication et le déploiement de l'accès Internet large bande en vue de réduire la fracture numérique sont les principales priorités de nombreux pays.

Le partage des infrastructures et du spectre pourrait contribuer à atteindre les objectifs visés, ouvrant de nouvelles perspectives pour réduire les coûts pour les opérateurs en augmentant l'efficacité, ce qui permettrait d'offrir les avantages suivants (la liste n'est pas exhaustive): encourager les investissements sur le long terme, renforcer le déploiement du réseau, favoriser de nouveaux services et diminuer les tarifs des télécommunications pour les utilisateurs finals.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_