

# RAPPORT UAT-R

sur

L'état des ressources satellitaires pour l'Afrique

Rapport UAT-R 001-0

Septembre 2021

ACRONYMES	2
RÉSUMÉ ANALYTIQUE	3
1. INTRODUCTION	5
2. EXIGENCES ADMINISTRATIVES POUR LA GESTION DES RESSOURCES SATELLITAIRES	7
2.1. Utilisation de la « Soumission électronique (e-Sumission) » des fiches de notification deses réseaux à satellites et de la « Communications électroniques (e-Communications) » pour la correspondance	7
3. RESSOURCES SATELLITAIRES AFRICAINES DANS LES APPENDICES 30 et 30A (SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE)	8
3.1. Assignations du Plan dans les Appendices 30et 30A	8
3.2. Assignations des satellites dans la Liste des Appendices 30, 30A (utilisation additionnelle)	11
4. RESSOURCES SATELLITAIRES AFRICAINES DANS L'APPENDICE 30B (SERVICE FIXE PAR SATELLITE DA LES BANDES PLANIFIEES)	<b>ANS</b> 12
4.1. Allotissements dans l'Appendice 30B	12
4,2. Assignations dans la Liste de l'Appendice 30B	13
5. RESSOURCES SATELLITAIRES AFRICAINES DANS LES BANDES NON PLANIFIÉES EN MARS 2021	14
6. ORGANISATION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS PAR SATELLITE (ITSO) : PATRIMOI	
COMMUN	15
7. CONCLUSION	17
Annexe 1 : Liste des ressources satellitaires figurant dans la base de données BR IFIC et état de l'utilisation des communications électroniques et de la soumission électronique	18
Annexe 2 : Régions et zones de l'UIT	19
Annexe 3: État de l'exploitation des ressources satellitaires au sein de la SADC	20
Annexe 4 : Statut du patrimoine commun de l'Organisation internationale de télécommunications pa satellite (ITSO) (en décembre 2019)	r 25

### Table des matières

### **ACRONYMES**

BR IFIC : Circulaire internationale d'information sur les fréquences du BR

OSG : Orbite des Satellites Géostationnaires

UIT : Union Internationale des Télécommunications

MIFR: Fichier de référence international des fréquences

Non-OSG: Orbites des Satellites non Géostationnaires

CAMR Orb-88 : Conférence Administrative Mondiale des Radiocommunications sur l'utilisation de

l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant

cette orbite (ORB-88)

CAMR-77: Conférence Administrative Mondiale des Radiocommunications de 1977

Ce rapport rend compte de l'état des ressources satellitaires, notamment les positions orbitales et le spectre de fréquences des pays africains à partir de mars 2021.

Selon la base des données de l'UIT publiée dans la BR IFIC 2953 (du 24.08.2021), cinquante-trois pays africains disposent d'une assignation dans les Appendices 30 et 30A du Plan pour le Service de Radiodiffusion par Satellite (SRS). Toutefois, seules 53 %¹ de ces assignations sont en mesure d'être utilisées. La situation est meilleure pour l'Appendice 30B du Plan pour le Service Fixe par Satellite (SFS), où jusqu'à 85 % des ressources satellitaires africaines sont utilisables. Ces ressources satellitaires contenues dans les Appendices 30, 30A et 30B couvrant les territoires nationaux ne sont pas économiquement viables, compte tenu du développement actuel de la technologie satellitaire et de la taille des lanceurs et des stations terriennes figurant dans l'Appendice 30B. Il convient de noter que quelques pays africains, à l'instar de l'Algérie, l'Égypte, l'Éthiopie et de la Côte d'Ivoire ont réussi à tirer parti des outils réglementaires existants mis en place par l'UIT pour acquérir des ressources satellitaires économiquement viables, couvrant de plus vastes territoires dans les bandes planifiées.

En ce qui concerne les satellites opérant dans les bandes non planifiées enregistrées selon le principe du « premier arrivé, premier servi », seuls l'Algérie, la Côte d'Ivoire, l'Égypte, l'Éthiopie et le Nigéria y disposent de ressources satellitaires. La situation générale montre que la majorité des ressources satellitaires enregistrées pour les pays africains se trouve dans les bandes planifiées des Appendices 30, 30A et 30B. Seuls neuf pays ont enregistré des ressources satellitaires dans les bandes non planifiées : deux pays sur l'orbite des satellites géostationnaires et les orbites des satellites non géostationnaires à la fois, trois pays sur l'orbite des satellites géostationnaires et quatre pays sur les orbites des satellites non géostationnaires (par ailleurs, quatre pays ont amorcé le processus d'enregistrement de ressources satellitaires sur des orbites des satellites non géostationnaires). En outre, un pourcentage élevé de ressources satellitaires figurant dans les Appendices 30, 30A et 30B des bandes planifiées ont subi des dégradations à cause du manque de coordination adéquate.

Les principes de base d'une utilisation efficace et d'un accès équitable aux ressources spectre/ orbite sont édictés au numéro 196 de la Constitution de l'UIT (Article 44²), et à la Résolution 2 du Règlement des Radiocommunications de l'UIT. Pourtant, l'Afrique semble toujours en retard en termes d'accès et d'utilisation des ressources satellitaires. Cela s'explique surtout par les failles du Règlement des Radiocommunications qui encadrent la gestion des ressources satellitaires, et qui ne permettent pas aux pays en développement disposant de ressources limitées de mener à bien le processus de notification et la coordination des satellites. Le continent africain a besoin d'une stratégie harmonisée visant à assurer une acquisition, une rétention et une utilisation optimales pour combler les écarts en matière d'accès et d'utilisation des ressources satellitaires.

1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ce chiffre peut être encore réduit si davantage d'assignations sont inscrites dans la Liste en application du §4.1.18 des Appendices 30 et 30A

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> « Lors de l'utilisation de bandes de fréquences pour les services de radiocommunication, les Etats Membres doivent tenir compte du fait que les fréquences radioélectriques et les orbites associées, y compris l'orbite des satellites géostationnaires, sont des ressources naturelles limitées qui doivent être utilisées de manière rationnelle, efficace et économique, conformément aux dispositions du Règlement des radiocommunications, afin de permettre un accès équitable des différents pays, ou groupes de pays à ces orbites et à ces fréquences, compte tenu des besoins spéciaux des pays en développement et de la situation géographique de certains pays.»

#### 1. INTRODUCTION

Les satellites offrent des opportunités uniques visant à répondre aux besoins socio-économiques du continent. Leur capacité à couvrir de grands territoires peut être mise à profit pour combler les disparités observées lors du déploiement des infrastructures, en particulier en matière de connectivité. Ils peuvent également être utilisés dans des secteurs clés tels que l'agriculture et dans la gestion des ressources naturelles de notre continent comme l'eau, la terre, les minerais,

Cependant, les satellites ont besoin de fréquences et d'une position orbitale/orbite pour être exploités. L'UIT est chargée de la gestion des fréquences et des ressources orbitales en conformité avec le Règlement des Radiocommunications et des Règles de Procédure. Tout pays souhaitant utiliser une partie de ces ressources satellitaires doit passer par un processus appelé notification<sup>3</sup> pour bénéficier d'une reconnaissance et d'une protection internationales. Lorsque le processus de notification est achevé, les ressources sont enregistrées dans une base de données gérée par l'UIT, appelée Fichier de référence international des fréquences (MIFR). En outre, la majorité des États membres de l'UIT disposent de fréquences et de positions orbitales prédéterminées sur l'orbite des satellites géostationnaires (OSG) dans deux plans spatiaux spécifiques pour satisfaire leurs besoins nationaux dans la mise en œuvre du Service de Radiodiffusion par Satellite (Appendices **30** et **30A**) et du Service Fixe par Satellite (Appendice **30B**).

Le présent document a pour objectif d'évaluer les ressources satellitaires africaines enregistrées dans le MIFR ou en cours de traitement par de l'UIT, ainsi que l'état actuel des ressources satellitaires africaines dans les bandes planifiées (Appendices 30, 30A et 30B).

#### Le document est structuré comme suit :

- 1. l'état des administrations africaines (États membres de l'UIT) qui remplissent les conditions administratives pour l'enregistrement et la coordination des ressources satellitaires : le des Radiocommunications de l'UIT a introduit un système appelé « Communications électroniques (e-Communications) » visant à faciliter la correspondance électronique entre les administrations et un système appelé « Soumission électronique (e-Submission) » pour la notification électronique des ressources satellitaires. Toutes les administrations membres de l'UIT doivent désigner des administrateurs pour gérer les deux systèmes. Une administration qui ne respecte pas ces exigences aura des difficultés à protéger ses ressources satellitaires et ne pourra prétendre à de nouvelles ressources satellitaires:
- 2. l'état des ressources satellitaires africaines dans les bandes planifiées figurant dans les Appendices 30, 30A et 30B du Règlement des Radiocommunications : les Appendices 30, 30A et 30B ont été créés pour garantir que chaque pays membre (État Membre) de l'UIT puisse disposer des ressources satellitaires nécessaires pour couvrir son territoire national. Cette partie présente l'état des ressources satellitaires africaines et indique si elles peuvent être utilisées ou si elles sont en état de dégradation ;
- 3. l'état des ressources satellitaires africaines dans les bandes non planifiées : les ressources satellitaires dans les bandes non planifiées sont acquises selon le principe du « premier

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> La notification est un processus d'enregistrement des orbites et fréquences des satellites dans le Fichier de référence international des fréquences de l'UIT

### Rapport UAT-R 001-0

arrivé, premier servi ». Ces ressources comprennent à la fois l'orbite des satellites non géostationnaires (Non-OSG) et les orbites des satellites géostationnaires (OSG). Cette partie montre les pays africains qui ont réussi à acquérir des ressources satellitaires dans les bandes non planifiées.

#### 2. EXIGENCES ADMINISTRATIVES POUR LA GESTION DES RESSOURCES SATELLITAIRES

2.1. Utilisation de la « Soumission électronique (e-Sumission) » des fiches de notification deses réseaux à satellites et de la « Communications électroniques (e-Communications) » pour la correspondance

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Résolution 907 (Rév. CMR-15) et de la Résolution 908 (Rév. CMR-15), le Bureau des Radiocommunications a développé des outils électroniques destinés aussi bien à la correspondance en ligne dans le cadre de la gestion des ressources satellitaires, qu'à l'enregistrement et à la publication par voie électronique des fiches de notification des réseaux satellitaires. Conformément à la Résolution 55 (Rév CMR-19), il est désormais obligatoire de procéder à la notification des réseaux satellites par voie électronique. Les administrations peuvent continuer à utiliser les moyens de communication traditionnels tels que le fax pour communiquer avec l'UIT, mais la communication électronique a simplifié le processus et réduit les risques liés au non-respect des délais. Pour utiliser ces outils, les administrations sont tenues de désigner officiellement des administrateurs, comme indiqué dans les lettres circulaires CR/450<sup>4</sup> et CR/434<sup>5</sup>de l'UIT. Cependant, certaines administrations en Afrique n'ont pas encore communiqué à l'UIT les coordonnées de leurs administrateurs désignés. Au 24 August 2021, 22% des administrations africaines n'avaient toujours pas accès au système « e-Communications », et 19% au système « e-Submission ». Une liste de toutes les administrations africaines membres de l'UIT ainsi que leur statut concernant l'accès aux systèmes « e-Communications » et « e-Submission », se trouve à l'Annexe 1. L'Afrique connait encore un grand retard en matière d'accès aux outils électroniques pourtant indispensables pour la gestion des ressources satellitaires. L'une des conséquences de la non accessibilité à ces outils est le non-respect des délais réglementaires prescrits pour la coordination, à cause des retards dans la réception des demandes de coordination. Le non-respect des délais de réponse aux demandes de coordination peut entraîner la dégradation des ressources satellitaires d'un pays.

<sup>4</sup> https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0450/en

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0434/en

## 3. RESSOURCES SATELLITAIRES AFRICAINES DANS LES APPENDICES 30 et 30A (SERVICE DE RADIODIFFUSION PAR SATELLITE)

### 3.1. Assignations du Plan dans les Appendices 30et 30A

La Conférence Mondiale des Radiocommunications de 2000 (CMR-2000) a révisé le Plan SRS établi par la CAMR-77 et la CAMR Orb-85 dans l'optique de permettre à tous les États Membres de l'UIT de disposer des ressources satellitaires pour le Service de Radiodiffusion par Satellite afin de couvrir leur territoire national. Les Appendices 30 et 30A contiennent les ressources pour le Service de Radiodiffusion par Satellite. Ils sont divisés en deux parties, à savoir le Plan et la Liste. Le Plan contient des ressources satellitaires de radiodiffusion de tous les États membres de l'UIT destinées à couvrir leurs territoires nationaux. La Liste contient des utilisations supplémentaires soumises au titre de l'Article 4.

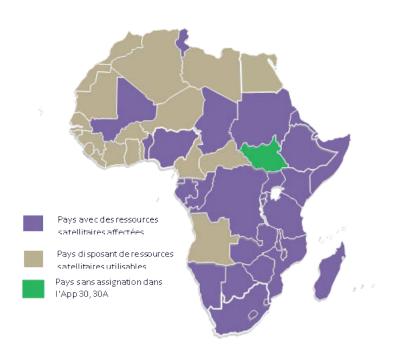
Dans la Région 1 (voir Annexe 2), 10 canaux de fréquences de 27 MHz de largeur de bande chacun ont été attribués à chaque pays.

Tous les pays africains se sont vus attribuer des ressources satellitaires et ont une assignation dans les Appendices **30 et 30A**. Le Sud Soudan qui a rejoint l'UIT après la CMR-2000, n'a pas encore obtenu d'assignation. Le Sud Soudan et l'UIT travaillent activement pour permettre au Sud Soudan d'acquérir également des ressources satellitaires.



Cependant, trente et un (31) pays africains ont vu leurs ressources satellitaires être dégradées au cours des dernières années, en raison de manque de ressources nécessaires pour une bonne

coordination<sup>6</sup>. La carte ci-dessous (Carte 1) présente les pays disposant des ressources satellitaires qui ne sont plus en état d'être utilisés<sup>7</sup> dans les Appendices 30 et 30A.



CARTE 1 : CARTE ILLUSTRANT L'UTILISATION DES RESSOURCES SATELLITAIRES AFRICAINES DANS LES APPENDICES 30 et 30A

Cette situation a perduduré jusqu'à la publication de la BR IFIC 2950 du 13.07.2021, où les valeurs de marge de protection équivalente de six pays (BEN, NIG, MLI, GNE, NMB et COD) ont été temporairement améliorées avec une valeur au-dessus de -10dB suite à l'annulation du réseau à satellite DBL-G4-20W de la Liste de ladite BR IFIC. Néanmoins, étant donné que ces Administrations n'ont pas fait de commentaires sur d'autres réseaux à satellites en Partie A qui pourraient affecter leurs assignations dans les Plans, la marge de protection équivalente de ces pays pourrait redevenir inférieur à -10dB si ces réseaux en Partie A étaient inscrits dans la Liste. Par conséquent, il y a actuellement vingt-cinq (25) pays africains dont les ressources satellitaires sont dégradées.

Utilisabilité des ressources satellitaires africaines pour le Service de Radiodiffusion par Satellite

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> En guise de mesure de redressement, la CMR-19 a adopté la résolution 559 (CMR-19) qui vise à déterminer des mesures réglementaires additionnelles provisoires découlant de la suppression d'une partie de l'Annexe 7 de l'Appendice 30 (Rév.CMR-15) par la CMR-19.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Dans le présent rapport, une assignation des Appendices 30, 30A a été considérée comme utilisable lorsque la marge de protection équivalente pour au moins 50% des points de mesure de la liaison descendante était supérieure à -10 dB.

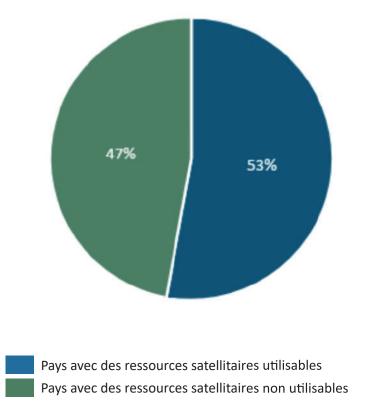
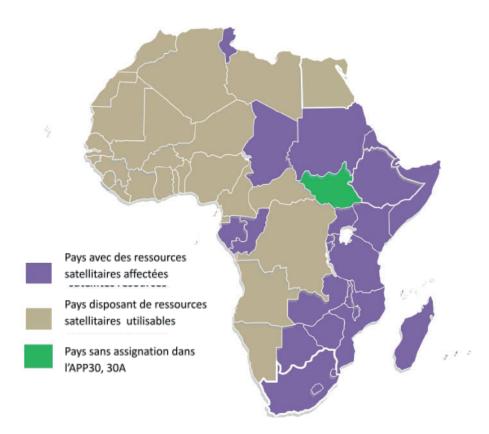


FIGURE 2: RESSOURCES SATELLITAIRES AFRICAINES UTILISABLES DANS LES APPENDICES 30 ET 30A EN JUILLET 2021

La carte ci-dessous (Carte 2) montre les pays disposant de ressources satellitaires dans les Appendices 30, 30A qui ne sont plus utilisables à partir de juillet 2021.



Carte 2 : Carte montrant l'utilisabilité des ressources satellitaires de l'Afrique dans Appendices 30 et 30A en juillet

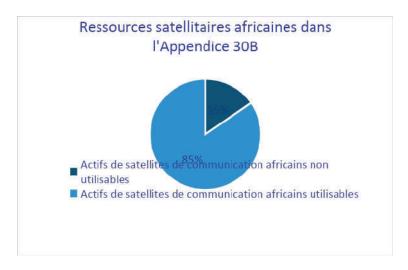
## 3.2. Assignations des satellites dans la Liste des Appendices 30, 30A (utilisation additionnelle)

La CMR-2000 a créé une liste pour une utilisation supplémentaire. Celle-ci est principalement utilisée lorsque les pays souhaitent couvrir des zones au-delà de leurs territoires nationaux. Les pays souhaitant acquérir des ressources satellitaires dans la Liste doivent effectuer un enregistrement auprès de l'UIT et une coordination avec les assignations du Plan et des autres services. En Afrique, seules l'Algérie et l'Égypte disposent de ressources satellitaires dans la Liste. En outre, l'Éthiopie et l'Égypte ont entamé le processus d'acquisition de ressources satellitaires supplémentaires dans la Liste.

### 4. RESSOURCES SATELLITAIRES AFRICAINES DANS L'APPENDICE 30B (SERVICE FIXE PAR SATELLITE DANS LES BANDES PLANIFIEES)

### 4.1. Allotissements dans l'Appendice 30B

Le plan de l'Appendice 30B a été établi par la CAMR ORB-88, puis modifié par la CMR-07. Il a été créé pour veiller à ce que tous les Etats Membres de l'UIT disposent de ressources satellitaires pour le Service Fixe par Satellite afin de couvrir leur territoire national. Une nouvelle « Procédure Spéciale », applicable une seule fois et visant à faciliter l'entrée dans la Liste du SFS de l'Appendice 30B, pour les pays qui n'ont d'assignations dans la Liste ou d'assignations soumises en vertu l'article 6 de l'Appendice 30B, a été adoptée par la CMR 19, au titre de la nouvelle Résolution 170.



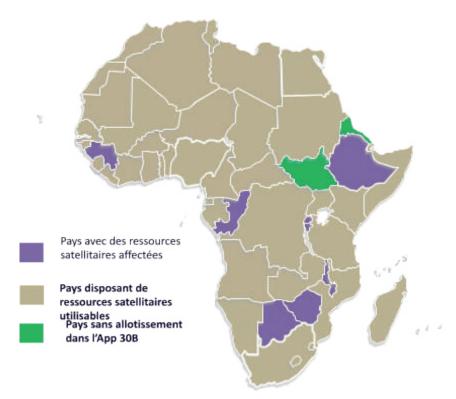
# FIGURE SEQ FIGURE \\* ARABIC 3: RESSOURCES SATELLITAIRES AFRICAINES UTILISABLES DANS L'APPENDICE 30B

Tous les pays africains disposent de ressources satellitaires dans le Plan de l'Appendice **30B**, à l'exception de l'Érythrée et du Sud Soudan<sup>8</sup>. Les deux Administrations peuvent bénéficier de l'application de la procédure d'ajout d'un nouvel allotissement pour un nouveau membre telle que mentionné à l'Article 7 de l'Appendice **30B**. Cependant, les ressources de certains pays africains ont été affectées, en raison d'un manque de ressources adéquates pour mener à bien les procédures de coordination. À ce jour, les ressources satellitaires de huit (8) pays africains ne sont plus utilisables<sup>9</sup> (voir carte 3 ci-dessous).

20.04.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> La requête du Sud Soudan au titre de l'article 7 de l'appendice 30B en tant que nouvel État Membre a été reçue par le Bureau le 28.04.2020 et a été publiée dans la Section spéciale AP30B/A6A/609 annexée de la BRIFIC 2944 du 20.04.2021

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Dans ce rapport, un allotissement dans l'Appendice 30B est jugé utilisable lorsque le C/I agrégé est égal ou supérieur à 17dB. Tous les cas de C/I agrégé inférieur à 17 dB se produisent dans les bandes 12-13 / 10-11 GHz. En outre, le C/I agrégé inférieur à 17 dB des allotissements de la Guinée (27,5E) et du Malawi (28,0E) se produit dans une seule sous-bande de 250 MHz.



CARTE 3: FACILITÉ D'UTILISATION DES RESSOURCES SATELLITAIRES DANS L'ANNEXE 30B

### 4,2. Assignations dans la Liste de l'Appendice 30B

Avant l'utilisation des ressources satellitaires du Plan figurant dans l'Appendice **30B**, les Administrations doivent d'abord les convertir en assignation et les inscrire dans la Liste. Ce processus nécessite une coordination sur la base de l'examen du Bureau. Certaines Administrations profitent de cette opportunité pour étendre la couverture au-delà de leurs territoires nationaux. En Afrique, la Côte d'Ivoire (RASCOM) est la seule à disposer des ressources satellitaires dans la Liste.

L'Algérie<sup>10</sup> et l'Éthiopie sont en train de convertir leurs allotissements en assignations (procédure en cours).

\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Une nouvelle soumission est en cours de traitement en remplacement des assignations de fréquences du réseau à satellites ALGFSAT-33,5W (Section spéciale 30B/A6A/258) qui ont été supprimées, conformément au § 6.34 de l'Article 6 de l'Appendice 30B (voir BR IFIC 2937 du 12.01.2021).

### 5. RESSOURCES SATELLITAIRES AFRICAINES DANS LES BANDES NON PLANIFIÉES EN MARS 2021

Au-delà des bandes planifiées qui ont été créées par l'UIT pour veiller à ce que tous les Etats Membres de l'UIT disposent de ressources satellitaires, les Etats peuvent également disposer de ressources satellitaires dans des bandes non planifiées selon le principe du « premier arrivé, premier servi ». Dans cette catégorie : l'Algérie, la Côte d'Ivoire (au nom de l'organisation intergouvernementale RASCOM), l'Égypte, l'Éthiopie et le Nigéria disposent de ressources satellitaires sur l'orbite des satellites géostationnaires. L'Algérie, l'Egypte, le Kenya, les Iles Maurice, le Maroc et le Rwanda, disposent eux de ressources satellitaires dans les bandes non planifiées, sur les orbites de satellites non géostationnaires. Par ailleurs, le Ghana, l'Afrique du Sud, le Soudan et l'Ouganda ont soumis des demandes de ressources dans les bandes non planifiées sur les orbites de satellites non géostationnaires.

De plus amples informations sur les réseaux à satellites sont disponibles dans l'Annexe 1.

### 6. ORGANISATION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS PAR SATELLITE (ITSO) : PATRIMOINE COMMUN

Plusieurs pays africains sont des États Membres de l'Organisation internationale de télécommunications par satellite (INTELSAT ou ITSO)<sup>11</sup>. Dès le début de son existence, l'une des priorités d'INTELSAT a été de se protéger sur le plan réglementaire en acquérant un nombre suffisant de positions orbitales afin d'atteindre l'objectif de fournir une connectivité et une couverture mondiale dans toutes les parties du globe. Grâce à ses procédures de coordination internes et externes (internationales), elle a établi des droits prioritaires pour l'utilisation d'un nombre considérable de positions orbitales (associées à des assignations de fréquences) enregistrées dans le Fichier de référence international des fréquences (MIFR) de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) au nom de tous les pays membres d'INTELSAT. Les droits prioritaires acquis pour l'utilisation des positions orbitales et du spectre de fréquences, qui étaient essentiels à la réussite de la mission d'INTELSAT, constituaient un atout très précieux pour les Parties à INTELSAT.

La 25<sup>ème</sup> Assemblée des Parties à INTELSAT, en 2000, a décidé de transférer les anciennes assignations de fréquences INTELSAT associées aux positions orbitales à deux Administrations notificatrices : les Etats-Unis d'Amérique (USA) et le Royaume-Uni (UK) et a introduit dans l'Accord ITSO modifié une nouvelle caractérisation de ces droits en les décrivant comme constituant un "patrimoine commun" de toutes les Parties à INTELSAT (Patrimoine Commun). Ces Administrations sont devenues, à la date du transfert (18 juillet 2001), responsables de ces assignations de fréquences, y compris de l'application ultérieure des procédures contenues dans le Règlement des Radiocommunications de l'UIT (coordination, notification, etc.).

Ce transfert était toutefois assorti d'une série de conditions, dont la plus importante était l'utilisation continue par Intelsat de ces fréquences afin que ses obligations vis-à-vis de ses clients continuent d'être remplies. Il était entendu que ces conditions serviraient de fondement à l'engagement permanent d'Intelsat à utiliser ces positions orbitales et ce spectre de fréquences afin de continuer à assurer une couverture et une connectivité mondiales.

Depuis le transfert des assignations de fréquences, les Administrations notificatrices gèrent les droits d'utilisation de l'orbite/spectre. Elles appliquent les différentes procédures du Règlement des Radiocommunications de l'UIT pour protéger et maintenir ces assignations sous reconnaissance internationale. Cependant, certains changements sont devenus inévitables, soit parce que la privatisation d'Intelsat a exigé certaines modifications, soit parce que le Règlement des Radiocommunications adopté ultérieurement lors d'une Conférence Mondiale des Radiocommunications (CMR) de l'UIT a introduit des changements réglementaires dans

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> L'acronyme "INTELSAT" désigne l'organisation internationale depuis sa création jusqu'à sa restructuration en 2001, telle qu'elle est régie par l'Accord INTELSAT initial. Il est également utilisé pour désigner les demandes de positions orbitales de satellites qui ont été effectués au nom de l'organisation internationale avant la restructuration. L'acronyme "ITSO" désigne l'organisation internationale qui continue d'exister après sa restructuration en 2001, telle qu'elle est régie par l'Accord ITSO modifié. Le terme "Intelsat" désigne la société privée créée dans le cadre du processus de restructuration ainsi que les satellites individuels ou les générations de satellites en orbite ou prévus au moment de la restructuration.

l'environnement d'utilisation des fréquences/orbites. Ainsi, certaines des notifications qui existaient en 2001 ont expiré en raison des limitations désormais contenues dans le Règlement des Radiocommunications de l'UIT concernant le délai de réalisation d'un projet de satellites que les récentes CMR ont introduites.

Sur la base des résultats d'une étude de l'évolution du « patrimoine commun » depuis 2001, ledit « patrimoine commun » à la fin de 2019 se composait de :

- concernant les positions orbitales :
  - o 19 positions orbitales notifiées par les Etats-Unis (USA);
  - 4 positions orbitales notifiées par le Royaume-Uni (UK).
- concerne la capacité globale associée au patrimoine commun :
  - 11 430 assignations de fréquences en émission/réception dans les bandes C et Ku notifiée par les États-Unis, ce qui représente une largeur de bande totale de 730,03 GHz;
  - 1 226 assignations de fréquences en émission/réception, notifiées par le Royaume-Uni, ce qui représente une largeur de bande totale de 38,42 GHz.

La composition détaillée et complète du patrimoine commun (en décembre 2019) figure à l'Annexe 4.

#### 7. CONCLUSION

La Constitution de l'UIT prévoit un accès équitable aux positions orbitales et au spectre de fréquences des satellites. L'Assemblée des Radiocommunications (AR-15) a également adopté la Résolution UIT-R 69 intitulée "Développement et déploiement des télécommunications publiques internationales par satellite dans les pays en développement" qui, entre autres, charge l'UIT-R de continuer à entreprendre des études pour déterminer s'il pourrait être nécessaire d'appliquer des mesures réglementaires supplémentaires pour faciliter le développement, le déploiement et la disponibilité des télécommunications publiques internationales par satellite dans les pays en développement. Elle réaffirme le principe selon lequel les pays doivent bénéficier d'un accès équitable au spectre des fréquences radioélectriques et aux orbites des satellites, conformément au Règlement des Radiocommunications, compte tenu des besoins particuliers des pays en développement et de la situation géographique de certains pays.

Cependant, la situation actuelle révèle un grand déséquilibre dans l'accès et l'utilisation de ces ressources. Cette situation a été encouragée par la manière dont le Règlement des Radiocommunications qui régit ces ressources est rédigé. Les pays en voie de développement ayant des ressources limitées pour entamer des procédures de notification et de coordination de réseaux à satellites, connaissent des retards dans l'accès et l'utilisation de ces ressources. L'Afrique doit mettre en place une stratégie coordonnée et bien structurée pour une acquisition, une rétention et une utilisation optimales des ressources satellitaires, afin de répondre aux besoins actuels et futurs.

\*\*\*\*

## Annexe 1 : Liste des ressources satellitaires figurant dans la base de données BR IFIC et état de l'utilisation des communications électroniques et de la soumission électronique

L'Annexe 1 est un document Excel qui contient huit feuilless décrites ci-dessous :

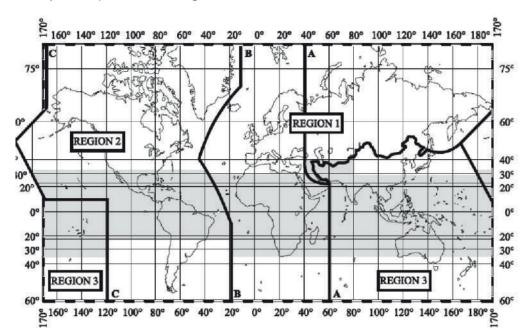
- Feuille 1 : la liste des administrations africaines et leur état en matière d'utilisation de la « communication électronique (e-Communications » et de la « soumission électronique (e-Submission) » ;
- Feuille 2 : les ressources satellitaires du Service de Radiodiffusion par Satellites des pays africains inscrites dans les Appendices **30**, **30A**. Elle indique également les ressources utilisables et celles qui ne peuvent pas être utilisées. Les ressources satellitaires surlignées en orange ne peuvent pas être utilisées tandis que les ressources satellitaires surlignées en vert ne sont pas affectées et peuvent être utilisées ;
- Feuille 3 : les ressources satellitaires du Service de Radiodiffusion par Satellites des pays africains inscrites dans la Liste dans les Appendices **30**, **30A**. Cette feuille contient des ressources satellitaires à usage supplémentaire (qui permettent de couvrir les territoires autre que les territoires nationaux) ;
- Feuille 4 : les ressources satellitaires du Service de Radiodiffusion par Satellite des pays africains, soumis au titre de l'Article 4 du RR et en attente de traitement ;
- Feuille 5 : les ressources satellitaires du Service de Radiodiffusion par Satellite des pays africains, soumis au titre de la Résolution 559 et en attente de traitement ;
- Feuille 6 : les ressources satellitaires du Service Fixe par Satellite des pays africains inscrites dans l'Appendice 30B. Elle indique également si elles sont utilisables ou si elles ne peuvent pas être utilisées. Les ressources satellitaires surlignées en orange ne peuvent pas être utilisées tandis que les ressources satellitaires surlignées en vert ne sont pas affectées et peuvent être utilisées.
- Feuille 7 : les ressources satellitaires du Service Fixe par Satellite des pays africains inscrites dans la Liste de l'Appendice **30B**. Avant la mise en service d'un allotissement inscrit dans l'Appendice **30B**, il doit être converti en assignation dans la Liste de l'Appendice **30B**;
- Feuille 8 : les ressources satellitaires du Service de Radiodiffusion par Satellite des pays africains soumis au titre des Articles 6 et 7 et en attente de traitement ;
- Feuille 9 : les ressources satellitaires dans les bandes non planifiées des pays africains enregistrées dans le MIFR.

Ressources satellitaires dans la base de données de la BRIFIC à la date du 24 août 2021.

https://drive.google.com/drive/folders/1-3GOVt3PNR2ISONt4ZWn3tqVFID PWd4?usp=sharing

### Annexe 2 : Régions et zones de l'UIT

Pour attribuer les fréquences, le monde a été divisé en trois régions tel que l'indique la carte suivante. L'Afrique fait partie de la Région 1.



#### Annexe 3:

### État de l'exploitation des ressources satellitaires au sein de la SADC

L'Angola est le seul État Membre de la SADC qui présente un niveau de dégradation modéré des valeurs de référence contenues dans les Appendices 30/30A du SRS. Cela est principalement dû aux commentaires réguliers et à l'existence de quelques réseaux satellitaires à proximité (+/- 9 degrés) de la position orbitale de l'Angola à 24.8º Ouest avec des notifications SRS en vue d'une utilisation supplémentaire.

Par conséquent, l'Angola n'a pas été pas éligible à la procédure décrite dans la Résolution 559 (CMR-19).

L'Angola est en train de construire un réseau de télécommunications avec des satellites à haut débit (HTS : High-throughput satellite) nommé ANGOSAT-2 qui fournira des services dans les bandes non planifiés en bandes C et Ku.

Voici les paramètres techniques d'ANGOSAT-2:

Paramètre	Valeur
Туре	OSG
Transpondeur de la bande Ku	24 (108 MHz chacun)
Transpondeur de la bande C	6 (72 MHz chacun)
Couverture	Bande C : Afrique et Europe
	Bande Ku: 24 faisceaux sur l'Afrique
Canal de la passerelle	1 dans la bande Ka
Période de lancement	2 <sup>e</sup> trimestre 2022

### CARACTÉRISTIQUES DU PLAN SRS POUR L'ADMINISTRATION D'ANGOLA

### Caractéristiques de la liaison descendante SRS (Appendice 30) :

PIRE: 59 dBW;

Bande passante : 27 MHz ;

• Chaque assignation planifiée: Canaux: 10 27\*10 = 270 MHz (11.7-12.5 GHz);

Polarisation : Circulaire ;

Antenne de réception : 0,6 m ;

Diagramme d'antenne : MODRES ;

Disponibilité: 99% du mois le plus défavorable;

• Critères de protection : Valeur de la situation de référence basée sur la MPE (Marge de Protection Equivalente.

#### Caractéristiques des liaisons de connexion SRS (Appendice 30A) :

• PIRE: 84 dBW pour une antenne de 5 m de diamètre;

• Bande passante : 27 MHz par canal ;

Nombre total des canaux planifiés : 140 ;

Polarisation : Circulaire ;

Antenne de réception : 5 m de diamètre dans la bande 17 GHz (17,3-18,1 GHz);

Diagramme d'antenne : MODTES ;

Bande de fréquence : 17 GHz (17.3-18.1 GHz).

Les valeurs de référence actuelles des États Membres de la SADC sont indiquées dans le **tableau 2A.** Tous les États membres de la SADC, à l'exception de l'Angola (24.8° Ouest) et la République Démocratique du Congo (19.2° Ouest)<sup>12</sup>, ont des allotissements SRS dans l'Appendice 30/30A avec une MPE (Marge de Protection Equivalente) inférieure à -10 dB, ce qui permet un niveau de brouillage préjudiciable pour les opérations par satellite de qualité satisfaisante. Cette dégradation est principalement due à l'absence de commentaires de la part des membres de la SADC pour protéger leurs allotissements contre les notifications de satellites effectuées dans un passé récent par d'autres Administrations pour des utilisations supplémentaires les affectant (Article 4 de l'Appendice 30/30A) dans la bande 17 GHz (17.3- 18.1 GHz, 800 MHz) et dans la bande Ku (11.7-12.5 GHz, 800 MHz). Les liaisons de connexion en 14 GHz (14,5 – 14,8 GHz) de l'Appendice 30A sont susceptibles de fournir de meilleures valeurs de référence car la plupart des réseaux à satellites préfèrent la bande des 17 GHz pour les liaisons de connexion, ce qui justifie la forte dégradation des valeurs MPE pour les liaisons de connexion des États Membres de la SADC dans les 17 GHz.

adm	ntc_id	sat_name	long_nom	emi_rcp	Band	MinEPM	MaxEPM
AGL	100550003	AGL29500	-24.8	E	12GHz	-0.486	1.519
COD	100550051	COD100	-19.2	E	12GHz	-18.765	-12.146
NMB	100550154	NMB02500	-18.8	E	12GHz	-16.354	-12.946
MOZ	100550148	MOZ30700	-1	E	12GHz	-19.284	-18.241
ZMB	100550222	ZMB31400	-0.8	E	12GHz	-21.141	-17.291
ZWE	100550223	ZWE13500	-0.8	E	12GHz	-19.226	-16.772
BOT	100550034	BOT29700	-0.8	E	12GHz	-20.929	-17.871
SWZ	100550194	SWZ31300	4.8	E	12GHz	-18.073	-16.247
MWI	100550151	MWI30800	4.8	E	12GHz	-18.496	-17.835
AFS	100550002	AFS02100	4.8	E	12GHz	-18.796	-16.602
LSO	100550133	LSO30500	4.8	E	12GHz	-19.042	-15.711
TZA	100550208	TZA22500	11	E	12GHz	-18.298	-17.378
COM	100550053	COM20700	29	E	12GHz	-16.259	-13.243
MDG	100550140	MDG23600	29	E	12GHz	-16.681	-13.267
MAU	100550137	MAU100	29	E	12GHz	-17.349	7.125
SEY	100550181	SEY00000	42.5	E	12GHz	-17.153	-14.895

Tableau 2A : Valeurs de référence des assignations des États Membres de la SADC pour la liaison descendante du SRS (Appendice 30)

-

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> La MPE (Marge de Protection Equivalente) de la République Démocratique du Congo a provisoirement augmenté suite à la suppression du réseau de satellites DBL-G4-20W de la Liste.

adm	ntc_id	sat_name	long_nom	emi_rcp	Band	MinEPM	MaxEPM
AGL	100550603	AGL29500	-24.8	R	17GHz	6.119	8.536
COD	100550694	COD_100	-19.2	R	17GHz	-5.471	-1.248
NMB	100550421	NMB02501	-18.8	R	14GHz	-3.12	0.201
NMB	100550422	NMB02502	-18.8	R	14GHz	-2.866	1.837
MOZ	100550418	MOZ30702	-1	R	14GHz	-1.633	0.574
MOZ	100550417	MOZ30701	-1	R	14GHz	-1.633	-0.511
ZWE	100550855	ZWE13500	-0.8	R	17GHz	-23.249	-19.165
BOT	100550679	BOT29700	-0.8	R	17GHz	-26.662	-20.563
ZMB	100550854	ZMB31400	-0.8	R	17GHz	-23.836	-20.018
SWZ	100550826	SWZ31300	4.8	R	17GHz	-3.083	-0.941
AFS	100550401	AFS02101	4.8	R	14GHz	5.015	13.255
LSO	100550774	LSO30500	4.8	R	17GHz	-8.845	-6.557
AFS	100550402	AFS02102	4.8	R	14GHz	5.015	14.109
MWI	100550791	MWI30800	4.8	R	17GHz	-31.228	-30.575
TZA	100550839	TZA22500	11	R	17GHz	-0.971	2.017
MDG	100550781	MDG23600	29	R	17GHz	-3.755	0.697
MAU	100550778	MAU100	29	R	17GHz	-5.199	-1.195
COM	100550696	COM20700	29	R	17GHz	9.092	13.14
SEY	100550433	SEY00001	42.5	R	14GHz	34.922	36.591
SEY	100550434	SEY00002	42.5	R	14GHz	34.922	36.79
SEY	100550814	SEY00000	42.5	R	17GHz	4.568	6.783

Tableau 2B : Valeurs de référence des assignations des États Membres de la SADC pour la liaison de connexion du SRS (Appendice 30A)

En général, les valeurs MPE de référence des liaisons de connexion à 14 GHz pour les États Membres de la SADC sont relativement raisonnables. Pour les États Membres de la SADC avec de bonnes valeurs MPE de référence dans les 17 GHz, ils doivent formuler des commentaires à toute nouvelle demande d'utilisation supplémentaire identifiée par le bureau de l'UIT-R afin de protéger leurs allotissements. Il s'agit notamment de l'Angola (24,8° Ouest), la République Démocratique du Congo (19.2° Ouest); des Comores (29° Est), de la République de Namibie (18.8° Est)<sup>13</sup> et des Seychelles (42.5° Est).

### CARACTÉRISTIQUES DU PLAN SFS POUR L'ADMINISTRATION DE L'ANGOLA

### Caractéristiques des liaisons montantes et descendantes du SFS (Appendice 30B) :

Pour toute administration dans la Région 1, chacun des allotissements de fréquences a 300 MHz en 6/4 GHz et 500 MHz en 13/10-11 GHz.

Critères de protection : Valeur de référence fondée sur le rapport global C/I.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> La MPE de la République Démocratique du Congo et de la République de Namibie a provisoirement augmenté suite à l'annulation du réseau de satellites DBL-G4-20W de la Liste.

Bande C (liaison montante – 6725-7035 MHz)	Bande C (liaison descendante – 4 500 à 4 800 MHz)
Emission :	Réception :
5.5 m en 6 GHz	5.5 m en 4 GHz
Station terrienne EIRP/36MHz : 67.2 dBW	PIRE du satellite/36 MHz : 36,4 dBW
	14 transpondeurs à double polarisation
	Disponibilité: 99,95 % de l'année
Bande Ku (liaison montante – 12.75-13.25 GHz)	Bande Ku (liaison descendante – 10.70-10.95 & 11.20-11.45 GHz)
Emission :	Réception :
2.7 m en 13 GHz	2.7 m en 11 / 12 GHz
Station terrienne EIRP/36MHz : 78.3 dBW	PIRE du satellite/36 MHz : 48.4 dBW
	24 transpondeurs à double polarisation
	[Capacité de la largeur de bande multipliée par 2 en raison de la double polarisation]
	Disponibilité : 99,95 % de l'année

Tableau 3 : Caractéristiques typiques des bandes planifiées du SFS en bande C et en bande Ku

Les valeurs actuelles de référence pour les assignations du SFS dans le Plan de l'Appendice 30B sont indiquées dans le **Tableau 4.** Seuls le Botswana, le Royaume d'Eswatini, le Malawi et le Zimbabwe ont un niveau de dégradation sévère de leurs valeurs de référence de l'Appendice 30B du SFS dans la bande Ku. C'est-à-dire que les valeurs du C/I global de leur valeur de référence sont inférieures à 21 dB. Pour la bande C, les allotissements prévus du SFS ne sont pas affectés.

	Satellite name	Orbital	Worst Agg C/I (dB)		
Adm		Position			
			ku	c	
AFS	AFS00000	71	28.6	33.4	
AGL	AGL00000	-36.1	29.1	35.4	
BOT	BOT00000	21.2	14.6/14.7	30.1	
COD	COD00000	50.95	23.6	34.5	
COM	COM00000	94.5	27.8	27.1	
LSO	LSO00000	-19.3	25.4	40.7	
MAU	MAU00000	92.2	33.9	33.1	
MDG	MDG00000	16.9	24	36.4	
MOZ	MOZ00000	90.6	31.1	31.6	
MWI	MWI00000	28	-9.1/23.3	32.1	
NMB	NMB00000	12.2	23.4	26.1	
SEY	SEY00000	42.25	21.9	24.3	
SWZ	SWZ00000	30.1	17.5/25.2	26.2	
TZA	TZA00000	67.5	20	26.6	
ZMB	ZMB00000	39.55	21.7	27.3	
ZWE	ZWE00000	65.6	1.4	27.5	

Tableau 4 : Valeurs actuelles de référence des États Membres de la SADC pour les assignations du SFS [Appendice 30B]

### Annexe 4:

## Statut du patrimoine commun de l'Organisation internationale de télécommunications par satellite (ITSO) (en décembre 2019).

1. Evolution du nombre de positions orbitales constituant le patrimoine commun de l'ITSO enregistré dans le MIFR de l'UIT (bande C, bande Ku) de 2001 à 2019:

Nombre de positions orbitales enregistrées dans le MIFR de l'UIT	2001	2010	2015	2018	2019
Administration des USA	25	22	21	19	19
Administration du Royaume-Uni	28	4	4	4	4

2. Les deux tableaux suivants détaillent l'évolution du patrimoine commun de 2001 à 2019.

### PARTIE A: Etats-Unis comme administration notificatrice:

	Administration notificatrice : Etats Unis d'Amérique					
	2001	2010	2015	2018	2019	
Position	Nom du satellite	Nom du satellite	Nom du satellite	Nom du satellite	Nom du satellite	
orbitale (°O/°E)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)	
56°O	INTELSAT7 304E	dans le Will Ky	uans le ivili itj	uans le ivin itj	uans le ivili it)	
	INTELSAT8 304E					
55.5°O	INTELSAT5A 304.5E					
	INTELSAT IBS 304.5E					
	INTELSAT6 304.5E					
	INTELSAT7 304.5E	INTELSAT7 304.5E	INTELSAT7 304.5E	INTELSAT7 304.5E	INTELSAT7 304.5E	
	INTELSAT8 304.5E	INTELSAT8 304.5E	INTELSAT8 304.5E	INTELSAT8 304.5E	INTELSAT8 304.5E	
	INTELSAT9 304.5E	INTELSAT9 304.5E	INTELSAT9 304.5E	INTELSAT9 304.5E	INTELSAT9 304.5E	
53°O	INTELSAT IBS 307E	INTELSAT IBS 307E	INTELSAT IBS 307E	INTELSAT IBS 307E	INTELSAT IBS 307E	
	INTELSAT5A CONT1					
	INTELSAT7 307E	INTELSAT7 307E	INTELSAT7 307E	INTELSAT7 307E	INTELSAT7 307E	
	INTELSAT8 307E	INTELSAT8 307E	INTELSAT8 307E	INTELSAT8 307E	INTELSAT8 307E	
	INTELSAT9 307E	INTELSAT9 307E	INTELSAT9 307E	INTELSAT9 307E	INTELSAT9 307E	
50°O	INTELSAT5A CONT2	INTELSAT5A CONT2				
	INTELSAT7 310E	INTELSAT7 310E	INTELSAT7 310E	INTELSAT7 310E	INTELSAT7 310E	
	INTELSAT8 310E					
	INTELSAT9 310E	INTELSAT9 310E	INTELSAT9 310E	INTELSAT9 310E	INTELSAT9 310E	
	INTELSAT10 310E	INTELSAT10 310E	INTELSAT10 310E	INTELSAT10 310E	INTELSAT10 310E	
34.5°O	INTELSAT6 325.5E	INTELSAT6 325.5E	INTELSAT6 325.5E	INTELSAT6 325.5E	INTELSAT6 325.5E	
	INTELSAT7 325.5E	INTELSAT7 325.5E	INTELSAT7 325.5E	INTELSAT7 325.5E	INTELSAT7 325.5E	
	INTELSAT8 325.5E	INTELSAT8 325.5E	INTELSAT8 325.5E	INTELSAT8 325.5E	INTELSAT8 325.5E	
	INTELSAT9 325.5E	INTELSAT9 325.5E	INTELSAT9 325.5E	INTELSAT9 325.5E	INTELSAT9 325.5E	
31.5°O	INTELSAT5A ATL6					
	INTELSAT7 328.5E					
	INTELSAT8 328.5E	INTELSAT8 328.5E	INTELSAT8 328.5E	INTELSAT8 328.5E	INTELSAT8 328.5E	
	INTELSAT9 328.5E	INTELSAT9 328.5E	INTELSAT9 328.5E	INTELSAT9 328.5E	INTELSAT9 328.5E	
29.5°O	INTELSAT5A 330.5E					
	INTELSAT6 330.5E	INTELSAT6 330.5E	INTELSAT6 330.5E	INTELSAT6 330.5E	INTELSAT6 330.5E	
	INTELSAT7 330.5E	INTELSAT7 330.5E				
	INTELSAT8 330.5E	INTELSAT8 330.5E	INTELSAT8 330.5E	INTELSAT8 330.5E	INTELSAT8 330.5E	
	INTELSAT9 330.5E	INTELSAT9 330.5E	INTELSAT9 330.5E	INTELSAT9 330.5E	INTELSAT9 330.5E	
27.5°W	INTELSAT6 332.5E	INTELSAT6 332.5E	INTELSAT6 332.5E	INTELSAT6 332.5E	INTELSAT6 332.5E	
	INTELSAT7 332.5E	INTELSAT7 332.5E	INTELSAT7 332.5E	INTELSAT7 332.5E	INTELSAT7 332.5E	
	INTELSAT8 332.5E	INTELSAT8 332.5E	INTELSAT8 332.5E	INTELSAT8 332.5E	INTELSAT8 332.5E	
	INTELSAT9 332.5E	INTELSAT9 332.5E	INTELSAT9 332.5E	INTELSAT9 332.5E	INTELSAT9 332.5E	
24.5°W	INTELSAT6 335.5E	INTELSAT6 335.5E	INTELSAT6 335.5E	INTELSAT6 335.5E	INTELSAT6 335.5E	
	INTELSAT7 335.5E	INTELSAT7 335.5E	INTELSAT7 335.5E	INTELSAT7 335.5E	INTELSAT7 335.5E	

	INTELSAT8 335.5E	INTELSAT8 335.5E	INTELSAT8 335.5E	INTELSAT8 335.5E	INTELSAT8 335.5E
	INTELSAT9 335.5E	INTELSAT9 335.5E	INTELSAT9 335.5E	INTELSAT9 335.5E	INTELSAT9 335.5E
20°W	INTELSAT6 340E	INTELSAT6 340E	INTELSAT6 340E	INTELSAT6 340E	INTELSAT6 340E
20 00	INTELSAT7 340E	INTELSAT7 340E	INTELSAT7 340E	INTELSAT7 340E	INTELSAT7 340E
	INTELSAT8 340E	INTELSAT8 340E	INTELSAT8 340E	INTELSAT8 340E	INTELSAT8 340E
	INTELSAT9 340E	INTELSAT9 340E	INTELSAT9 340E	INTELSAT9 340E	INTELSAT9 340E
18°W	INTELSAT IBS 342E				
10 44	INTELSAT5A 342E				
	INTELSAT7 342E	INTELSAT7 342E	INTELSAT7 342E	INTELSAT7 342E	INTELSAT7 342E
	INTELSAT8 342E	INTELSAT8 342E	INTELSAT8 342E	INTELSAT8 342E	INTELSAT8 342E
	INTELSAT9 342E	INTELSAT9 342E	INTELSAT9 342E	INTELSAT9 342E	INTELSAT9 342E
1°W	INTELSAT5A CONT4				
I VV	INTELSAT7 359E	INTELSAT7 359E	INTELSAT7 359E	INTELSAT7 359E	INTELSAT7 359E
	INTELSAT8 359E	INTELSAT8 359E	INTELSAT8 359E	INTELSAT8 359E	INTELSATS 359E
	INTELSAT9 359E	INTELSAT9 359E	INTELSAT9 359E	INTELSAT9 359E	INTELSAT9 359E
	INTELSAT10 359E	INTELSAT10 359E	INTELSAT10 359E	INTELSAT10 359E	INTELSAT10 359E
2205	INTELSATS 33E	INTELSATS 33E	INTELSAT5 33E	INTELSAT5 33E	INTELSATS 33E
33°E	INTELSAT6 33E	INTELSALS 33L	INTLESATS SSE	INTELSATS SSE	INTELSATS 33L
	INTELSATO 33E	INTELSAT7 33E	INTELSAT7 33E	INTELSAT7 33E	INTELSAT7 33E
	INTELSATA 33E	INTELSATA 33E	INTELSATA 33E	INTELSATA 33E	INTELSATA 33E
	INTELSATO 33E	INTELSATO 33E	INTELSATO 33E	INTELSATO 33E	INTELSATO 33E
6005	INTELSAT6 60E	INTELSATE 60E	INTELSAT6 60E	INTELSATE 60E	INTELSATE 60E
60°E	INTELSATO 60E	INTELSATO OUE	INTELSATO OUE	INTELSATO OUE	INTELSATO OUE
	INTELSATA 60E	INTELSAT8 60E	INTELSAT8 60E	INTELSAT8 60E	INTELSAT8 60E
	INTELSATS 60E	INTELSATO 60E	INTELSAT9 60E	INTELSATO 60E	INTELSATO 60E
6005		INTELSATE 62E	INTELSATE 62E	INTELSATE 62E	INTELSATE 62E
62°E	INTELSATA 62E			INTELSATO 62E	
	INTELSATA 62E	INTELSATS 62E	INTELSATA 62E		INTELSAT7 62E
	INTELSATO 62E	INTELSATO 62E	INTELSAT8 62E INTELSAT9 62E	INTELSATS 62E	INTELSATE 62E
	INTELSATE A INDOCA	INTELSAT9 62E	INTELSATS 62E	INTELSAT9 62E	INTELSAT9 62E
63°E	INTELSATS A INDOC3				
	INTELSATA 63E				
	INTELSAT7 63E		=	=	=
64°E	INTELSAT6 64E	INTELSAT6 64E	INTELSAT6 64E	INTELSAT6 64E	INTELSAT6 64E
	INTELSAT7 64E	INTELSAT7 64E	INTELSAT7 64E	INTELSAT7 64E	INTELSAT7 64E
	INTELSATS 64E	INTELSATS 64E	INTELSATS 64E	INTELSATS 64E	INTELSATE 64E
	INTELSAT9 64E	INTELSAT9 64E	INTELSAT9 64E	INTELSAT9 64E	INTELSAT9 64E
66°E	INTELSAT5 INDOC4	INTELSAT5 INDOC4			
	INTELSAT5A 66E				
	INTELSAT7 66E	INTELSAT7 66E	INTELSAT7 66E	INTELSAT7 66E	INTELSAT7 66E
	INTELSAT8 66E				
	INTELSAT9 66E	INTELSAT9 66E	INTELSAT9 66E	INTELSAT9 66E	INTELSAT9 66E
85°E	INTELSAT5 85E				

	INTELSAT6 85E				
	INTELSAT7 85E				
	INTELSAT8 85E				
	INTELSATKFOS 85E				
157°E	INTELSAT5A 157E				
	INTELSAT6 157E				
	INTELSAT7 157E				
	INTELSAT8 157E				
174°E	INTELSAT5A PAC1				
	INTELSAT7 174E	INTELSAT7 174E			
	INTELSAT8 174E	INTELSAT8 174E			
	INTELSAT9 338.5E	INTELSAT9 338.5E			
176°E	INTELSAT7 176E				
	INTELSAT8 176E				
	INTELSAT9 176E				
177°E	INTELSAT7 177E	INTELSAT7 177E	INTELSAT7 177E		
	INTELSAT8 177E				
178°E	INTELSAT6 178E	INTELSAT6 178E			
	INTELSAT7 178E	INTELSAT7 178E			
	INTELSAT8 178E	INTELSAT8 178E			
	INTELSAT9 178E	INTELSAT9 178E			
180°E	INTELSAT5 PAC3				
	INTELSAT5A 180E				
	INTELSAT7 180E				
	INTELSAT8 180E				
	<u> </u>	-		-	

PARTIE B : Royaume-Uni comme administration notificatrice :

	Administration notificatrice : Royaume-Uni						
	2001	2010	2015	2018	2019		
Position	Nom du satellite	Nom du satellite	Nom du satellite	Nom du satellite	Nom du satellite		
orbitale (°O/°E)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)	notifié (tel qu'inscrit dans le MIFR)		
131°O	INTELSAT KA 229E	uans le iviii k)	uans le Will K	dans le ivili it)	uans le ivili ivi		
	INTELSAT NKA-C						
	229E						
	INTELSAT NKA-Ku						
	229E						
	INTELSAT NKA 229E						
116.9°O	INTELSAT KA 243.1E						
	INTELSAT NKA-C						
	243.1E						
	INTELSAT NKA-Ku						
	243.1E						
	INTELSAT NKA						
	243.1E						
	INTELSAT V-B 243.1E						
110°O	INTELSAT V-B 250E						
108°O	INTELSAT V-B 252E						
81°O	INTELSAT V-B 279E						
72°O	INTELSAT V-B 288E						
56°O	INTELSAT KUEXT						
30 0	304E						
55.5°W	INTELSAT KUEXT	INTELSAT KUEXT	INTELSAT KUEXT	INTELSAT KUEXT	INTELSAT KUEXT		
	304.5E	304.5E	304.5E	304.5E	304.5E		
	INTELSAT V-B 304.5E						
53°W	INTELSAT KA 307E						
	INTELSAT NKA-C						
	307E						
	INTELSAT NKA-Ku						
	307E						
	INTELSAT NKA 307E						
50°W	INTELSAT KUEXT						
	310E						
42°W	INTELSAT V-B 318E						
40°W	INTELSAT V-B 320E						
34.5°W	INTELSAT V-B 325.5E						
1°W	INTELSAT KA 359E						
	INTELSAT NKA-C						
	359E						

	INTELSAT NKA-Ku		<u> </u>		
	359E				
	INTELSAT NKA 359E				
	INTELSAT V-B 359E				
13°E	INTELSAT V-B 13E				
18.5°E	INTELSAT V-B 18.5E				
33°E	INTELSAT KA 33E				
	INTELSAT NKA-C 33E				
	INTELSAT NKA-Ku				
	33E				
	INTELSAT NKA 33E				
	INTELSAT KUEXT 33E				
57°E	INTELSAT V-B 57E				
60°E	INTELSAT KUEXT 60E	INTELSAT KUEXT 60E	INTELSAT KUEXT 60E	INTELSAT KUEXT 60E	INTELSAT KUEXT 60E
62°E	INTELSAT KUEXT 62E				302
64°E	INTELSAT KUEXT 64E				
66°E	INTELSAT KA 66E				
	INTELSAT NKA-C 66E				
	INTELSAT NKA-Ku				
	66E				
	INTELSAT NKA 66E	INTELSAT KUEXT 66E	INTELSAT KUEXT 66E	INTELSAT KUEXT 66E	INTELSAT KUEXT
	INTELSAT KUEXT 66E				66E
74.25°E	INTELSAT V-B 74.25E				
76.5°E	INTELSAT V-B 76.5E				
137.7°E	INTELSAT KA 137.7E				
	INTELSAT NKA-C				
	137.7E				
	INTELSAT NKA-Ku				
	137.7E				
	INTELSAT NKA				
	137.7E				
	INTELSAT KUEXT				
	137.7E				
	INTELSAT V-B 137.7E				
140°E	INTELSAT V-B 140E				
142°E	INTELSAT V-B 142E				
157°E	INTELSAT KA 157E				
	INTELSAT NKA-C				
	157E				
	INTELSAT NKA-Ku				
	157E	INTELSAT KUEXT	INTELSAT KUEXT	INTELSAT KUEXT 157E	INTELSAT KUEXT
	INTELSAT NKA 157E	157E	157E		157E
				INTELSAT KUEXT 157E	

INTELSAT KUEXT		
157E		

3. De même, les tableaux ci-dessous présentent l'évolution détaillée du nombre d'assignations de fréquences et de la bande passante associée depuis 2015 comme suit.

	Administration notificatrice : Etats-Unis d'Amérique				
	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'assignations de fréquence enregistrées dans le MIFR de l'UIT (bandes C et Ku )	13278	12942	12190	12190	11430
Largeur de bande totale des assignations enregistrées dans le MIFR de l'UIT (bandes C et Ku) GHz	810.14	778.03	732.36	732.36	730.03

	Administration notificatrice : Royaume-Uni				
	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'assignations de fréquence enregistrées dans le MIFR de l'UIT (bandes C et Ku )	1226	1226	1226	1226	1226
Largeur de bande totale des assignations enregistrées dans le MIFR de l'UIT (bandes C et Ku) GHz	38.42	38.42	38.42	38.42	38.42

### À PROPOS DE CETTE RAPPORT

**Élaboration** : Ce rapport a été élaboré par un groupe de travail de l'UAT sur les ressources satellitaires de décembre 2020 à juillet 2021. Ce groupe de travail était dirigé par les personnes suivantes :

Fonction	Nom (Pays)	
Président du Groupe de travail	Abdouramane El-HADJAR (Cameroun représentant la CEEAC)	
Vice-président du Groupe de travail	Martins LANGA (Mozambique représentant la SADC)	
Rapporteur	Leonel Zamba (Soudan du Sud représentant EACO)	
Rapporteur	Yetondji HOUEYETONGNON (Bénin représentant la CEDEAO)	
Rapporteur	Ismail ANGRI (Maroc représentant l'Afrique du Nord)	

**Validation:** Ce rapport a été validé par un forum de validation qui s'est tenu du 30 au 31 août 2021. Le forum était dirigé par les membres du bureau comme suit :

• **Président :** Valéry Hilaire OTTOU (du Cameroun représentant la CEEAC)

Vice-Président : Ahmed BORAUD (du Niger représentant la CEDEAO)

• Rapporteurs : Stella BANYENZA (de la Tanzanie représentant EACO/SADC)

Mohamed ABDELHASEEB (de l'EGYPTE représentant le Nord)



### **Union Africaine des Télécommunications**

CA Centre, Waiyaki Way

Boîte Postale: 35282 – 00200 Nairobi, Kenya

Tel: +254 722 203132

Email: sg@atuuat.africa

Site Web: www.atuuat.africa

\*\*\*\*