|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 9 au Document 16(Add.19)-F** |
|  | **8 octobre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Propositions européennes communes | |
| Propositions pour les travaux de la conférence | |
|  | |
| Point 7(I) de l'ordre du jour | |

7 examiner d'éventuels changements à apporter, et d'autres options à mettre en oeuvre, en application de la Résolution 86 (Rév. Marrakech, 2002) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée «Procédures de publication anticipée, de coordination, de notification et d'inscription des assignations de fréquence relatives aux réseaux à satellite», conformément à la Résolution **86 (Rév.CMR-07)**, afin de faciliter l'utilisation rationnelle, efficace et économique des fréquences radioélectriques et des orbites associées, y compris de l'orbite des satellites géostationnaires;

7(I) Question I – Procédure réglementaire modifiée applicable aux systèmes à satellites non géostationnaires associés à des missions de courte durée.

Introduction

Les satellites non OSG associés à des missions de courte durée sont traités de la même façon que tous les autres satellites conformément aux Articles **9** et **11** du RR. Compte tenu de leur cycle de développement court, de leur durée de vie utile limitée et de leurs missions types, il peut être utile, pour les systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée, de disposer d'une procédure réglementaire modifiée applicable à la publication anticipée, à la notification et à l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences de ces systèmes. Pour que la mise au point et l'exploitation des systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée se déroulent de manière satisfaisante et dans les délais voulus, il faudra peut-être définir des procédures réglementaires qui tiennent compte de la nature et des délais nécessaires au déploiement de ces systèmes.

Bon nombre de ces systèmes à satellites non OSG sont mis au point par des établissements universitaires, des organisations de télécommunications par satellite du service d'amateur ou des pays en développement, qui utilisent ces satellites pour renforcer leurs compétences dans le domaine des capacités spatiales. Les procédures réglementaires en vigueur applicables aux réseaux à satellite et aux systèmes à satellites peuvent poser certains problèmes concernant les systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée (voir la Règle de procédure relative au numéro **9.11A** du RR). Cela peut avoir des conséquences négatives sur le plan de la gestion des brouillages. En outre, ces systèmes à satellites associés à des missions de courte durée commencent à fonctionner dans le cadre de services autres que le service d'amateur par satellite. Il n'existe aucun service de radiocommunication dédié associé à l'utilisation de fréquences par les systèmes à satellites associés à des missions de courte durée; toutefois, les satellites non OSG associés à des missions de courte durée doivent être exploités dans les bandes de fréquences attribuées aux services par satellite, conformément aux conditions pertinentes de l'attribution.

Un projet de nouvelle Résolution de la CMR, ainsi qu'une procédure réglementaire connexe relative aux systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée, ont été élaborés pour modifier le processus réglementaire pour les missions de courte durée.

Il est proposé d'apporter des modifications aux Articles **9** et **11** et à l'Appendice **4** du RR ainsi que d'élaborer une nouvelle Résolution de la CMR.

Ces propositions européennes correspondent à la Méthode I2 du Rapport de la RPC, dans laquelle il est proposé de modifier la procédure réglementaire relative aux réseaux à satellite et aux systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée qui ne sont pas assujettis à la Section II de l'Article **9** du RR.

Propositions

MOD EUR/16A19A9/1#50121

ARTICLE 9

Procédure à appliquer pour effectuer la coordination avec d'autres administrations ou obtenir leur accord 1, 2, 3, MOD 4, 5, 6, 7, 8, 9    (CMR‑19)

Section I – Publication anticipée de renseignements concernant les systèmes  
à satellites ou les réseaux à satellite

Considérations générales

MOD EUR/16A19A9/2#50122

9.1 Avant d'entreprendre toute action au titre de l'Article **11** concernant les assignations de fréquence d'un réseau à satellite ou d'un système à satellites non assujetti à la procédure de coordination décrite dans la Section II de l'Article **9** ci-dessous, une administration, ou toute administration10 agissant au nom d'un groupe d'administrations nommément désignées, envoie au Bureau une description générale du réseau ou du système en vue de sa publication anticipée dans la Circulaire internationale d'information sur les fréquences (BR IFIC) au plus tôt sept ans et de préférence au plus tard deux ans avant la date prévue de mise en service du réseau ou du système (voir également le numéro **11.44**). Les caractéristiques à fournir à cette fin sont énumérées à l'Appendice **4**. Les renseignements concernant la notification peuvent également être communiqués au Bureau en même temps, mais sont considérés comme ayant été reçus par le Bureau au plus tôt quatre mois après la date de publication des renseignements pour la publication anticipée.     (CMR‑19)

MOD EUR/16A19A9/3#50123

9.2B Au reçu des renseignements complets envoyés au titre des numéros **9.1** et **9.2**, le Bureau les publie11 dans un délai de deux mois dans une Section spéciale de sa Circulaire BR IFIC. Lorsque le Bureau n'est pas en mesure de respecter le délai susmentionné, il doit en informer périodiquement les administrations en donnant les raisons.     (CMR‑19)

MOD EUR/16A19A9/4#50124

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

4 A.9.4 La Résolution **49 (Rév.CMR‑15)**, la Résolution **552 (Rév.CMR-15)** ou la Résolution **[EUR- A7(I)-NGSO SHORT DURATION] (CMR-19)**, selon le cas, s'applique également aux réseaux à satellite et aux systèmes à satellites qui sont soumis à son application.     (CMR‑19)

Sous-section IA – Publication anticipée des renseignements relatifs aux  
réseaux à satellite ou aux systèmes à satellites qui ne sont pas soumis  
à la procédure de coordination au titre de la Section II

MOD EUR/16A19A9/5#50125

9.3 Si, lorsqu'elle reçoit la Circulaire BR IFIC contenant les renseignements publiés aux termes du numéro **9.2B**, une administration estime que des brouillages pouvant être inacceptables risquent d'être causés à ses réseaux ou à ses systèmes à satellites existants ou en projet, elle communiqueADD XX à l'administration qui a demandé la publication des renseignements ses observations sur les caractéristiques des brouillages que subiront, selon les prévisions, ses propres systèmes existants ou en projet dans un délai de quatre mois à compter de la date de publication de la Circulaire BR IFIC. Elle envoie également au Bureau une copie de ces observations. Ensuite, les deux administrations s'efforcent ensemble de résoudre les problèmes, avec l'aide du Bureau, si cela est demandé par l'une ou l'autre partie, et échangent les renseignements complémentaires pertinents qui peuvent être disponibles. Si l'administration concernée ne reçoit aucune observation de cette nature d'une autre administration pendant la période susmentionnée, on peut supposer qu'elle n'a pas d'objection à l'encontre du (ou des) réseau(x) à satellite en projet appartenant au système sur lequel des renseignements ont été publiés.     (CMR-19)

ADD EUR/16A19A9/6#50126

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

XX 9.3.1 Lorsqu'elle reçoit la Circulaire internationale d'information sur les fréquences (BR IFIC) contenant les renseignements publiés aux termes du numéro **9.2B** pour les assignations de fréquence aux systèmes à satellites non géostationnaires assujettis à la Résolution **[EUR‑A7(I)‑NGSO SHORT DURATION] (CMR 19)**, une administration qui estime que des brouillages inacceptables risquent d'être causés à ses réseaux à satellite ou systèmes à satellites existants ou en projet doit, dès que possible et dans un délai de quatre mois, communiquer à l'administration notificatrice avec copie au Bureau, ces observations sur les caractéristiques des brouillages qui pourraient être causés à ses systèmes existants ou en projet. Le Bureau doit publier rapidement ces observations «telles qu'elles ont été reçues», sur le site web de l'UIT.     (CMR-19)

MOD EUR/16A19A9/7#50127

ARTICLE 11

Notification et inscription des assignations  
de fréquence 1, MOD 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8    (CMR‑19)

MOD EUR/16A19A9/8#50128

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

2 A.11.2 La Résolution **49 (Rév.CMR-15)**, la Résolution **552 (Rév.CMR-15)**, ou la Résolution **[EUR-A7(I)-NGSO SHORT DURATION] (CMR-19)**, selon le cas, s'applique également aux réseaux à satellite et aux systèmes à satellites qui sont soumis à son application.     (CMR‑19)

APPENDICE 4 (RÉV.CMR-15)

Liste et Tableaux récapitulatifs des caractéristiques à utiliser  
dans l'application des procédures du Chapitre III

ANNEXE 2

Caractéristiques des réseaux à satellite, des stations terriennes  
ou des stations de radioastronomie[[1]](#footnote-1)2     (Rév.CMR-12)

Notes concernant les Tableaux A, B, C et D

MOD EUR/16A19A9/9

**TABLEAU A**

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU RÉSEAU À SATELLITE, DE LA STATION TERRIENNE   
OU DE LA STATION DE RADIOASTRONOMIE     (Rév.CMR-19)

| **Points de l'Appendice** | ***A – CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU RÉSEAU À SATELLITE,  DE LA STATION TERRIENNE OU DE LA  STATION DE RADIOASTRONOMIE*** | **Publication anticipée d'un réseau à  satellite géostationnaire** | **Publication anticipée d'un réseau à satellite non géostationnaire soumis à la coordination au titre de la  Section II de l'Article 9** | **Publication anticipée d'un réseau à satellite non géostationnaire non soumis à la coordination au titre de la  Section II de l'Article 9** | **Notification ou coordination d'un réseau à satellite géostationnaire (y compris les fonctions d'exploitation spatiale au titre de l'Article 2A des Appendices 30 ou 30A)** | **Notification ou coordination d'un réseau à satellite non géostationnaire** | **Notification ou coordination d'une station terrienne (y compris la notification au titre des Appendices 30A ou 30B)** | **Fiche de notification pour un réseau à satellite du service de radiodiffusion par satellite au titre de l'Appendice 30  (Articles 4 et 5)** | **Fiche de notification pour un réseau à satellite (liaison de connexion) au titre de l'Appendice 30A (Articles 4 et 5)** | **Fiche de notification pour un réseau à satellite du service fixe par satellite au titre de l'Appendice 30B (Articles 6 et 8)** | **Points de l'Appendice** | **Radioastronomie** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| **A.2** | **DATE DE MISE EN SERVICE** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.2** |  |
| A.2.a | la date de mise en service (effective ou prévue, selon le cas) de l'assignation (nouvelle ou modifiée) |  |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | A.2.a |  |
| Pour une assignation de fréquence à une station spatiale OSG, y compris les assignations de fréquence figurant dans les Appendices **30**, **30A** et **30B**, la date de mise en service est la date définie aux numéros **11.44B** et **11.44.2** |
| Lors d'une modification de l'une quelconque des caractéristiques fondamentales d'une assignation à l'exception des renseignements figurant sous A.1.a, la date à indiquer doit être la date de la dernière modification (effective ou prévue, selon le cas)  Requise uniquement pour la notification. |
| A.2.b | pour une station spatiale, la durée de validité des assignations de fréquence (voir la Résolution **4 (Rév.CMR-03) et la Résolution [EUR-A7(I)-NGSO SHORT DURATION] (CMR-19), le cas échéant**) |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | A.2.b |  |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

ADD EUR/16A19A9/10#50130

projet de nouvelle résolution [EUR-A7(I)-Ngso   
SHORT DURATION] (CMR-19)

Procédures réglementaires modifiées à suivre pour le traitement des assignations de fréquence aux réseaux à satellite non géostationnaire ou aux systèmes à satellites non géostationnaires identifiés en tant que mission de courte durée[[2]](#footnote-2)1 dans les bandes non assujetties à l'application de la Section II de l'Article 9

La Conférence mondiale des radiocommunications (Charm el-Cheikh, 2019),

considérant

*a)* que certains satellites non géostationnaires (OSG) associés à des missions de courte durée ont été exploités pendant toute la durée de leur mission sans avoir été notifiés ou inscrits;

*b)* que, pour que la mise au point et l'exploitation de réseaux à satellite ou de systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée se déroulent de manière satisfaisante et dans les délais voulus, il faudra peut-être élaborer des procédures réglementaires qui tiennent compte du cycle de développement court, de la durée de vie utile limitée de ces satellites et des missions types qu'ils effectuent et, partant, adapter l'application de certaines dispositions des Articles **9** et **11** du Règlement des radiocommunications, afin de tenir compte de la nature de ces satellites;

*c)* qu'en règle générale, ces satellites sont mis au point en peu de temps (1 à 2 ans), sont peu coûteux et utilisent souvent des composants disponibles dans le commerce;

*d)* que la durée de vie opérationnelle de ces satellites est généralement comprise entre plusieurs semaines et trois ans au plus;

*e)* que les satellites non OSG associés à des missions de courte durée sont actuellement utilisés pour des applications très diverses, notamment la télédétection, la recherche météorologique spatiale, la recherche sur la haute atmosphère, l'astronomie, les communications, les démonstrations de technologies et des applications éducatives, et qu'ils peuvent par conséquent être exploités dans le cadre de différents services de radiocommunication;

*f)* que, grâce aux progrès réalisés dans le domaine des technologies satellitaires, les satellites non OSG associés à des missions de courte durée sont devenus pour les pays en développement un moyen de participer aux activités spatiales,

considérant en outre

*a)* que l'application des dispositions des Articles **9** et **11** aux assignations de fréquence aux réseaux à satellite ou aux systèmes à satellites non OSG identifiés en tant que mission de courte durée, comme indiqué dans la présente Résolution, ne devrait pas nuire au traitement réglementaire d'autres systèmes ou l'affecter de quelque manière ce que soit;

*b)* que l'application d'une procédure réglementaire modifiée ne devrait pas modifier la situation de partage vis-à-vis des réseaux et des systèmes qui n'appliquent pas la procédure réglementaire modifiée, pour les services de Terre et les services spatiaux, dans les bandes de fréquences susceptibles d'être utilisées par les systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée,

reconnaissant

*a)* que la Résolution UIT-R 68 vise à mieux faire connaître les procédures réglementaires existantes applicables aux petits satellites et à développer les connaissances sur ces procédures;

*b)* que, même si la masse et la taille des satellites n'entrent pas en ligne de compte du point de vue de la gestion des fréquences, la faible masse et les petites dimensions de ces satellites ont été des facteurs déterminants de leur succès dans de nombreux pays menant des activités spatiales;

*c)* que tous les réseaux à satellite ou systèmes à satellites non OSG fonctionnant dans des bandes non assujetties à la Section II de l'Article **9** sont soumis, indépendamment de la durée de validité des assignations de fréquence qui leur sont associées, aux dispositions du numéro **9.3** et à la procédure de règlement des difficultés prévue dans ce numéro;

*d)* que les systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée ne doivent pas être utilisés pour les services liés à la sécurité de la vie humaine,

notant

*a)* le Rapport UIT-R SA.2312, intitulé «Caractéristiques, définitions et besoins de spectre des nanosatellites et des picosatellites ainsi que des systèmes composés de satellites de ce type»;

*b)* le Rapport UIT-R SA.2348, qui décrit les pratiques réglementaires en vigueur relatives à la notification des réseaux à satellite de ce type,

décide

1 que la présente Résolution s'appliquera uniquement aux réseaux à satellite ou aux systèmes à satellites non OSG identifiés par l'administration notificatrice en tant que mission de courte durée;

2 que les réseaux à satellite ou les systèmes à satellites non OSG identifiés en tant que mission de courte durée fonctionnant dans le cadre d'un service de radiocommunication spatiale dans des bandes qui ne sont pas assujetties à l'application des dispositions de la Section II de l'Article **9** seront subordonnés aux dispositions du Règlement des radiocommunications, compte tenu des exceptions prévues dans l'Annexe de la présente Résolution;

3 que les réseaux à satellite ou les systèmes à satellites non OSG identifiés en tant que mission de courte durée et fonctionnant dans les bandes de fréquences attribuées à des services par satellite fonctionneront conformément aux conditions applicables du service par satellite disposant d'une attribution;

4 que les réseaux à satellite ou les systèmes à satellites non OSG identifiés en tant que mission de courte durée qui utilisent des bandes de fréquences attribuées au service d'amateur par satellite doivent fonctionner conformément à la définition du service d'amateur par satellite donnée dans l'Article **25** du Règlement des radiocommunications;

5que dans un réseau à satellite ou un système à satellites non OSG identifié en tant que mission de courte durée, le nombre total de satellites ne doit pas dépasser *10/à déterminer* *par la* *CMR-19*;

6 que la durée maximale d'exploitation et de validité des assignations de fréquence d'un réseau à satellite ou d'un système à satellites non OSG identifié en tant que mission de courte durée ne doit pas dépasser trois ans à compter de la date de mise en service des assignations de fréquence (voir l'Annexe de la présente Résolution pour la définition de la date de mise en service de ce réseau ou système), sans possibilité de prorogation, à la suite de quoi les assignations inscrites devront être supprimées;

7 que, aux fins de la présente Résolution, un réseau à satellite ou un système à satellites non OSG identifié en tant que mission de courte durée aura une date de lancement unique associée au premier lancement (dans le cas de systèmes avec lancements multiples) et que la date de lancement sera la date à laquelle le premier satellite du réseau à satellite ou du système à satellites non OSG associé à une mission de durée est placé sur son plan orbital notifié,

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

1 de déterminer, dès que possible, des moyens adéquats permettant d'identifier les réseaux à satellite ou les systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée assujettis aux dispositions de la présente Résolution;

2 d'accélérer la publication en ligne des fiches de notification relatives à ces réseaux ou systèmes, en plus de leur publication normale;

3 de fournir l'assistance nécessaire aux administrations dans la mise en oeuvre de la présente Résolution,

invite les administrations

1 à échanger des informations ayant trait aux réseaux à satellite ou aux systèmes à satellites non OSG identifiés en tant que missions de courte durée et à déployer tous les efforts possibles afin de résoudre les brouillages pouvant être inacceptables pour les réseaux à satellite ou les systèmes à satellites existants ou en projet, y compris ceux qui sont associés à des missions de courte durée;

2 à diffuser des informations sur les réseaux à satellite ou les systèmes à satellites non OSG identifiés en tant que missions de courte durée conformément aux dispositions de la Résolution UIT-R 68;

3 à présenter leurs observations concernant l'application du numéro **9.3**, lorsqu'elles reçoivent la Circulaire internationale d'information sur les fréquences du BR (BR IFIC) contenant les renseignements publiés aux termes du numéro **9.2B**, dès que possible dans un délai de quatre mois à compter de la date de publication de la BR IFIC et à communiquer à l'administration notificatrice, avec copie au Bureau, ces observations sur les caractéristiques des brouillages qui pourraient être causés à ses systèmes existants ou en projet.

ANNEXe DU PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION   
[EUR-A7(I)-Ngso SHORT DURATION] (CMR-19)

Application des dispositions des Articles 9 et 11 aux réseaux à satellite et aux systèmes à satellites non OSG identifiés en tant   
que missions de courte durée

1 Les dispositions générales du Règlement des radiocommunications s'appliquent aux réseaux à satellite ou aux systèmes à satellites non OSG identifiés en tant que missions de courte durée, sous réserve des exceptions/adjonctions/modifications énumérées ci‑après.

2 Lorsqu'elles soumettent les renseignements pour la publication conformément au numéro **9.1**, les administrations soumettent la meilleure estimation des caractéristiques orbitales (élément de données A.4.b.4 de l'Appendice **4**) connues au tout début du développement du projet de satellite.

3 Lors de l'application du numéro **9.1**, les renseignements concernant la notification ne peuvent pas être communiqués au Bureau en même temps, et ne peuvent être soumis qu'après le  lancement d'un satellite dans le cas d'un réseau, ou du premier satellite dans le cas d'un système avec lancements multiples.

4 Les fiches de notification relatives aux réseaux à satellite ou aux systèmes à satellites non OSG identifiés en tant que missions de courte durée ne doivent être communiquées au Bureau qu'après le lancement d'un satellite dans le cas d'un réseau à satellite, ou du premier satellite dans le cas d'un système nécessitant des lancements multiples, au plus tard deux mois après la date de mise en service. Cette disposition s'applique en lieu et place du numéro **11.25** pour les assignations de fréquence aux réseaux à satellite ou aux systèmes à satellites non OSG associés à des missions de courte durée. Quelle que soit la date de réception des caractéristiques notifiées du réseau à satellite ou du système à satellites non OSG associé à une mission de courte durée conformément à la présente Résolution, la période maximale de validité des assignations de fréquence de ce système ne doit pas dépasser le délai indiqué au point 6 du *décide* de la présente Résolution. A la date d'expiration de la période de validité indiquée au point 6 du *décide* de la présente Résolution, le Bureau publie une suppression de la Section spécial correspondante.

*Note: Lorsqu'on a élaboré la variante de l'application du numéro* ***11.25*** *du RR ci-dessus, il a été reconnu qu'il serait important de prévoir l'obligation, pour les administrations, d'indiquer également au Bureau qu'elles s'engagent, au cas où des brouillages inacceptables causés par un système associé à une mission de courte durée n'auraient pas été résolus, à supprimer ces brouillages ou à les ramener à un niveau acceptable. En outre, il a été reconnu que cet engagement devrait être considéré comme faisant partie des renseignements complets relatifs à la fiche de notification et devrait en conséquence faire l'objet d'un nouvel élément de données au titre de l'Appendice* ***4****.*

5 Lors de l'application du numéro **11.28**, le Bureau publie sur son site web les renseignements complets reçus au lieu de les publier dans la BR IFIC. Les administrations peuvent formuler leurs observations sur ces renseignements conformément au numéro **11.28.1**.

6 Outre l'application du numéro **11.36**, le Bureau publie dans la Circulaire BR IFIC et sur son site web, dans un délai maximal de quatre mois à compter de la date de réception des renseignements complets au titre du numéro **11.28**, les caractéristiques du système, assorties des conclusions relativement au numéro **11.31**. Lorsque le Bureau n'est pas en mesure de respecter le délai susmentionné, il en informe périodiquement les administrations en leur indiquant les motifs.

7 Lors de l'application du numéro **11.44**, la date de mise en service d'un réseau à satellite ou d'un système à satellites non OSG identifié en tant que mission de courte durée est automatiquement considérée comme la date de lancement d'un satellite dans le cas d'un réseau à satellite non OSG, ou du premier satellite dans le cas d'un système à satellites non OSG nécessitant des lancements multiples (voir le point 7 du *décide* de la présente Résolution).

8 Le numéro **11.49** ne s'applique pas aux assignations de fréquence aux réseaux à satellite ou aux systèmes à satellites non OSG identifiés en tant que missions de courte durée.

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

1. 2 Le Bureau des radiocommunications élaborera et tiendra à jour des modèles de fiches de notification afin de respecter la totalité des dispositions réglementaires du présent Appendice et les décisions connexes des conférences futures. Les renseignements supplémentaires sur les points énumérés dans la présente Annexe ainsi que les explications des symboles figurent dans la Préface de la BR IFIC (services spatiaux).     (CMR-12) [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 Aux fins de la présente Résolution, la définition des systèmes à satellites non géostationnaires identifiés en tant que missions de courte durée est donnée aux points 4 et 5 du *décide* de la présente Résolution. [↑](#footnote-ref-2)