

Union internationale des radioamateurs

Travailler pour l'avenir de la radio amateur

Position de l'IARU sur l'utilisation de la bande amateur 430-440 MHz par la constellation Satellite AST SpaceMobile

18 juillet 2025 - Spectre Joel Harrison

AST and Science LLC (opérant sous le nom d'AST SpaceMobile) déploie actuellement des satellites commerciaux en orbite terrestre basse qui utilisent des allocations de spectre dans les bandes satellite amateurs et amateurs de 430 MHz pour les opérations de télémétrie, de suivi et de commande. Les satellites, désignés Bluebird 1-5, ont été lancés le 12 septembre 2024 et fonctionnent sous l'autorisation du Bureau spatial de la FCC conformément à l'article 4.4 du Règlement des radiocommunications de l'UIT. Cette disposition permet aux administrations d'autoriser les stations utilisant des fréquences qui ne sont pas conformes au tableau d'attribution des fréquences de l'UIT-R ou à d'autres règlements pertinents, à condition que cette utilisation ne cause pas de brouillage préjudiciable à d'autres administrations autorisant des services qui sont conformes au tableau des allocations de fréquences.

Les satellites Bluebird utilisent les fréquences suivantes pour les opérations TT-C avec une bande passante de 50 kHz en utilisant la keying de changement de fréquence gaussienne (GFSK 2400): 430,500 MHz, 432,300 MHz, 434,100 MHz, 435,900 MHz et 439.500 MHz. En outre, le prototype de satellite Bluewalker-3 d'AST transmet la télémétrie sur 437.500 MHz. Ces fréquences ne sont pas destinées à transporter le trafic utilisateur de service, et l'utilisation de ces fréquences UHF est proposée dans des circonstances exceptionnelles lorsque les canaux normaux Q et V Band TT-C ne sont pas utilisables (bandes de 40 et 60 GHz).

En juin 2025, le Bureau spatial de la FCC a accepté une nouvelle demande d'AST and Science LLC pour le déploiement de 243 satellites supplémentaires destinés à utiliser le spectre 430-440 MHz à des fins de télémétrie.

Le support pour la nouvelle application suggère également que l'utilisation de la gamme 430-440 MHz par les nouveaux satellites supplémentaires pourrait être limitée car ils devraient utiliser la bande S (environ 2 GHz) exclusivement pour la TT-C en cas de besoin.

La bande 430-440 MHz prend en charge une gamme d'applications satellitaires amateurs et amateurs, y compris les communications à signaux faibles, les communications spatiales, la télévision numérique, la transmission de données, les répéteurs et d'autres utilisations. Il n'existe pas d'étude spécifique sur le partage

de l'impact des transmissions TT dans la bande 430-440 MHz sur ces applications amateurs malgré l'état primaire de l'attribution des services amateurs dans les régions 1 et 11 pays de la région 2.

L'Union internationale de la radioamateur (UIA) et ses sociétés membres se sont inquiétées de l'absence d'évaluation technique de l'absence d'une quelconque évaluation technique des interférences potentielles découlant des transmissions TT-C par satellite AST affectant les applications susmentionnées. L'IARU soutient que l'invocation de l'article 4.4 du règlement des radiocommunications est inappropriée dans ce contexte, étant donné le risque considérable d'interférence associé à l'utilisation par AST de l'attribution d'amateurs.

Pour régler ces questions, l'IARU a communiqué sa position en correspondance avec le Directeur du Bureau des radiocommunications de l'UIT. Les sociétés membres de l'IARU sont encouragées à engager leurs autorités de régulation respectives sur les implications des transmissions TT-C par satellite AST dans la bande 430-440 MHz et à en informer leurs membres.

Imprimer ce billet

Materials on this website may be subject to copyright.