

RESUME DE LA DEMANDE D'AUTORISATION SOUMISE PAR AUTUMN GROVE SAS POUR L'EXPLOITATION D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE POUR UN SYSTEME SATELLITAIRE BASÉ SUR UNE CONSTELLATION NON- GEOSTATIONNAIRE

1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET RELATIFS AU DEMANDEUR

La présente demande est soumise par la société AUTUMN GROVE SAS (Registre du commerce et des sociétés de Paris 912 037 975), constituée le 1^{er} avril 2022 sous la forme d'une Société par actions simplifiée.

A la date de la demande, la société Autumn Grove SAS n'est titulaire d'aucune autorisation d'exploitation d'assignations de fréquences pour un système satellitaire en France.

2. RENSEIGNEMENTS PARTICULIERS

2.1. Renseignements relatifs aux assignations de fréquences

Bandes de fréquences (GHz) et sens de transmission	Polarisations	Désignation du réseau à satellite	Références Publications UIT	Références et dates Circulaires UIT (WIC ou IFIC)
10,7-12,75 (↓) 12,75-13,25 (↑) 13,75-14,5 (↑)	Double	MCSAT-2 LEO-1	API/A/9848 CR/C/3722 CR/C/3722 M-2 RES49/2340	2790 / 17.03.2015 2796 / 09.06.2015 2884 / 27.11.2018 2940 / 23.02.2021
37,5-42,5 (↓) 47,2-50,2 (↑) 50,4-51,4 (↑)	Double	MCSAT-2-LEO-1QV	CR/C/5698	2975 / 12.07.2022

La zone de service demandée pour l'exploitation des assignations de fréquence des bandes 10,7-11,7 GHz, 12,75-13,25 GHz et 13,75-14,5GHz porte sur l'ensemble de la Terre visible en vue d'une utilisation en commun dans le monde entier (XAA suivant la préface UIT). Pour la bande de fréquences 11,7-12,7 GHz, la zone de service demandée pour l'exploitation des assignations de fréquence correspond aux Régions 1, 2 et 3 telles que définies à l'article 5 du règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications. Pour la bande de fréquences 12,7-12,75 GHz, la zone de service demandée pour l'exploitation des assignations de fréquence est limitée aux Régions 1 et 3.

La zone de service demandée pour l'exploitation des assignations de fréquence des bandes 37,5-42,5 GHz, 47,2-50,2 GHz et 50,4-51,4 GHz porte sur l'ensemble de la Terre visible en vue d'une utilisation en commun par plusieurs pays, mais dans une zone moindre que le monde entier (XAX suivant la préface UIT).

Les assignations des bandes 10,7-12,75 GHz, 12,75-13,25 GHz, 13,75-14,5 GHz, 37,5-42,5 GHz, 47,2-50,2 GHz et 50,4-51,4 GHz contenues dans les sections précédemment mentionnées seront

exploitées dans le service fixe par satellite. Des fonctions de télécommande, télémétrie et de poursuite spatiales dans les bandes 10,7-12,75 GHz, 12,75-13,25 GHz, 13,75-14,5 GHz seront également exploitées dans ce service.

Les assignations de la bande 14-14,5 GHz contenues dans les sections précédemment mentionnées seront également exploitées dans le service mobile par satellite.

Les assignations de fréquence des systèmes à satellites MCSAT-2 LEO-1 et MCSAT-2-LEO-1QV ont été communiquées par l'ANFR à l'UIT pour le compte de la société Thalès Alenia Space France. Conformément au Décret n°2006-1015 du 11 août 2006, la présente demande d'Autumn Gove SAS est soumise avec l'accord de la société Thalès Alenia Space France.

2.2. Renseignements relatifs au système satellitaire

Les assignations de fréquences qui font l'objet de la présente demande seront exploitées par une constellation de satellites en cours de construction qui comptera au plus 1296 satellites répartis sur un nombre maximal de 36 plans équidistants. Il est initialement prévu que ces satellites soient déployés à une altitude de 1200 km. Les assignations visées par la demande sont déjà exploitées par un satellite déployé en orbite sur un des plans orbitaux notifiés.

Cette constellation sera utilisée pour fournir des services de communications haut débit par satellite fixes et mobiles (terrestres, aéronautiques et maritimes mobiles)

2.3. Justification de la capacité à contrôler les émissions de l'ensemble des stations radioélectriques, y compris les stations terriennes, utilisant les assignations de fréquences

Pour le satellite déjà déployé en orbite, le contrôle des émissions est réalisé par le Centre de Contrôle Satellitaire situé dans les locaux de la société OHB à Kista, en Suède. Il est exploité 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, par le personnel d'OHB qui contrôle à distance les émissions des antennes situées à Esrange, en Suède. Ces antennes ont la capacité d'émettre et de recevoir sur les fréquences couvertes par cette demande pour contrôler ce satellite. Des stipulations contractuelles entre Autumn Grove SAS et OHB permettront à Autumn Grove SAS de se conformer aux obligations de contrôle des émissions de l'ensemble des stations radioélectriques, conformément à l'article R. 52-3-7 du CPCE.

Le contrôle effectif des émissions du reste de la constellation sera assuré par un réseau de stations terriennes (TT&C) et un centre des opérations du réseau (NOC) et de sécurité (SOC) primaire. La localisation précise du futur site de contrôle n'est pas encore arrêtée, cependant la société Autumn Grove s'est engagée à fournir les éléments détaillés à l'ANFR ; conformément au 2^{ème} alinéa du 2 du I de l'article L.97-2 et à l'article R.52-3-11 du CPCE. Une station terrienne TT&C secondaire et/ou un NOC/SOC, à l'examen, pourra être situé sur le territoire français. D'autres antennes et centres de contrôle pourront être envisagés au fur et à mesure du déploiement de la Constellation. Les centres de contrôle seront armés en personnels 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Autumn Grove SAS fournira à l'ANFR le point de contact, disponible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, joignable à tout moment pour lui transmettre toutes les instructions nécessaires concernant l'utilisation du spectre. L'emplacement précis des stations terriennes de télécommande, télémétrie et poursuites spatiales de la constellation, des centres de contrôle et des éléments de réseau n'est pas encore fixé à ce stade. Autumn Grove communiquera à l'ANFR, l'emplacement des stations terriennes et des centres de contrôles dès que ceux-ci seront déterminés.

Autumn Grove SAS imposera par contrat à tout exploitant tiers, de répondre et de satisfaire pleinement aux exigences et instructions d'Autumn Grove concernant le respect du contrôle des émissions de toutes les stations radioélectriques opérant les assignations de fréquence des systèmes à satellites MCSAT-2 LEO-1 et MCSAT-2-LEO-1QV, conformément à l'article R. 52-3-7 du CPCE.

Autumn Grove SAS, au travers du mécanisme ci-dessus, sera en capacité de se conformer aux demandes et instructions du gouvernement Français de contrôle des émissions des satellites et de l'ensemble des stations radioélectriques, conformément au II de l'article L.97-2 du CPCE.
