



Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

## COMUNICADO DE IMPRENSA

**Angola entrou a partir de quarta-feira (12/10) no ecossistema espacial mundial com o lançamento de um satélite próprio denominado ANGOSAT-2.**

O satélite lançado a partir do cosmódromo de Baikonur, no Cazaquistão, foi enviado por volta das 20 horas locais, pesando duas toneladas e uma alta capacidade de transferência de informação, percorreu 36 mil quilómetros da superfície terrestre até à órbita geostacionária. De acordo com as imagens, o ANGOSAT-2 atingiu com sucesso a primeira etapa do processo.



Com 15 anos de tempo de vida útil estimado, o ANGOSAT-2 tem ainda seis “transponders” na Banda C, 24 na Banda KU e, como novidade, um retransmissor na Banda KA.

Trata-se de um satélite de Alta Taxa de Transmissão (HTS), com peso total de duas toneladas, preparado para disponibilizar 13 gigabytes em cada região iluminada (zonas de alcance do sinal do satélite). O mesmo será baseado na plataforma Eurostar-3000.

O ANGOSAT-2 começou a ser construído a 28 de Abril de 2018, nas instalações da Airbus, em França, onde foi instalada toda a carga útil do satélite. A estrutura foi depois transferida para a fábrica da ISS Reshetnev, na cidade “fechada” de Zheleznogorsk, próximo de Krasnoyarsk, na região da Sibéria, onde foi produzida a carcaça e instalado o mecanismo de arranque.

Seguiu-se a transferência para o local de lançamento, na estação aeroespacial de Baikonur, no Cazaquistão, de onde saiu para a órbita espacial.

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)





Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

O satélite surge no quadro da estratégia do governo angolano de diminuir a exclusão digital no país, em particular, e em África, em geral, permitindo expandir serviços de telecomunicações às zonas mais recônditas a preços competitivos.

O satélite, que comporta uma série de serviços, tem capacidade para cobrir o continente africano, com ênfase na região sul, e parte significativa do sul da Europa.

Todos os elementos técnicos para a operação em órbita da ANGOSAT-2 estão assegurados, nomeadamente o Centro de Controlo e Missão de Satélites (MCC), localizado na Funda, em Luanda, antena Ka-band para testes em órbita instalada no MCC, e a formação e qualificação de recursos humanos.



Satélite ANGOSAT-2 / Divulgação

## RECURSOS HUMANOS

Para o funcionamento da ANGOSAT-2, 25 especialistas da GGPEM foram formados e certificados pela empresa de construção. A formação foi sobre a arquitectura, design e funcionalidades da plataforma e carga útil, bem como formação prática sobre a utilização da plataforma de operação de software.

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)



Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

## **CENTRO DE CONTROLO E MISSÃO SATELITE**

O projecto ANGOSAT-2 tem dois MCC, um em Luanda (principal) e um na Rússia. Ambos estão totalmente operacionais, com equipamento e software operacional que assegurou o lançamento, fase de teste em órbita e operação subsequente.

O CCM foi concebido para funcionar ininterruptamente, ou seja, 24 horas por dia, 7 dias por semana, e está equipado com sistemas de engenharia que fazem receber, processar e enviar informações para o satélite.

Em Julho, a antena de 7,5 metros de diâmetro foi instalada no MCC, em Luanda, e será utilizada para os testes em órbita da ANGOSAT-2. Trata-se de uma infra-estrutura que surge como resultado da actualização feita no ANGOSAT-2 e utilizado na banda de frequência de 17 a 30 GHz.

Tendo em conta que a missão da ANGOSAT-2 é específica, a missão instalada também tem características técnicas específicas que a tornam a única antena de infra-estruturas a nível da África Austral que podem ser utilizadas em órbita com testes de satélites em órbita geostacionária, que têm frequências no Ka (17 a 30 GHz).

## **PROJECTO ANGOSAT**

ANGOSAT é o nome de um projecto estruturante que inclui não só a construção, lançamento e operação de satélites angolanos, mas também a criação da capacidade nacional em recursos humanos e infra-estruturas, no âmbito de uma Estratégia Espacial Nacional 2016 - 2025.

ANGOSAT-2 é o projecto referente à construção, lançamento e operação do segundo satélite de telecomunicações angolano, que tem como objectivo garantir a expansão dos serviços de comunicação em todo o território nacional e regional, contribuindo assim para a inclusão social, bem como para o maior desempenho das empresas e, consequentemente, no plano social e económico nacional crescimento.

O ANGOSAT-2 substitui o primeiro satélite de telecomunicações, o ANGOSAT-1 (lançado com sucesso no espaço em 26 de Dezembro de 2017, às 20:00 em Angola, por meios de um veículo Zenit-3F/Fregat-SB, de Baikonur Cosmodrome em Cazaquistão), apesar de estar em órbita, não apresentou os parâmetros para os quais foi construído.

O Ministério das Telecomunicações, Tecnologias de Informação e Comunicação Social de Angola e do consórcio russo responsável pela construção e lançamento do primeiro satélite angolano, acordaram a 23 de Abril de 2018, o início da construção da ANGOSAT-2, sem custos adicionais para a parte angolana.

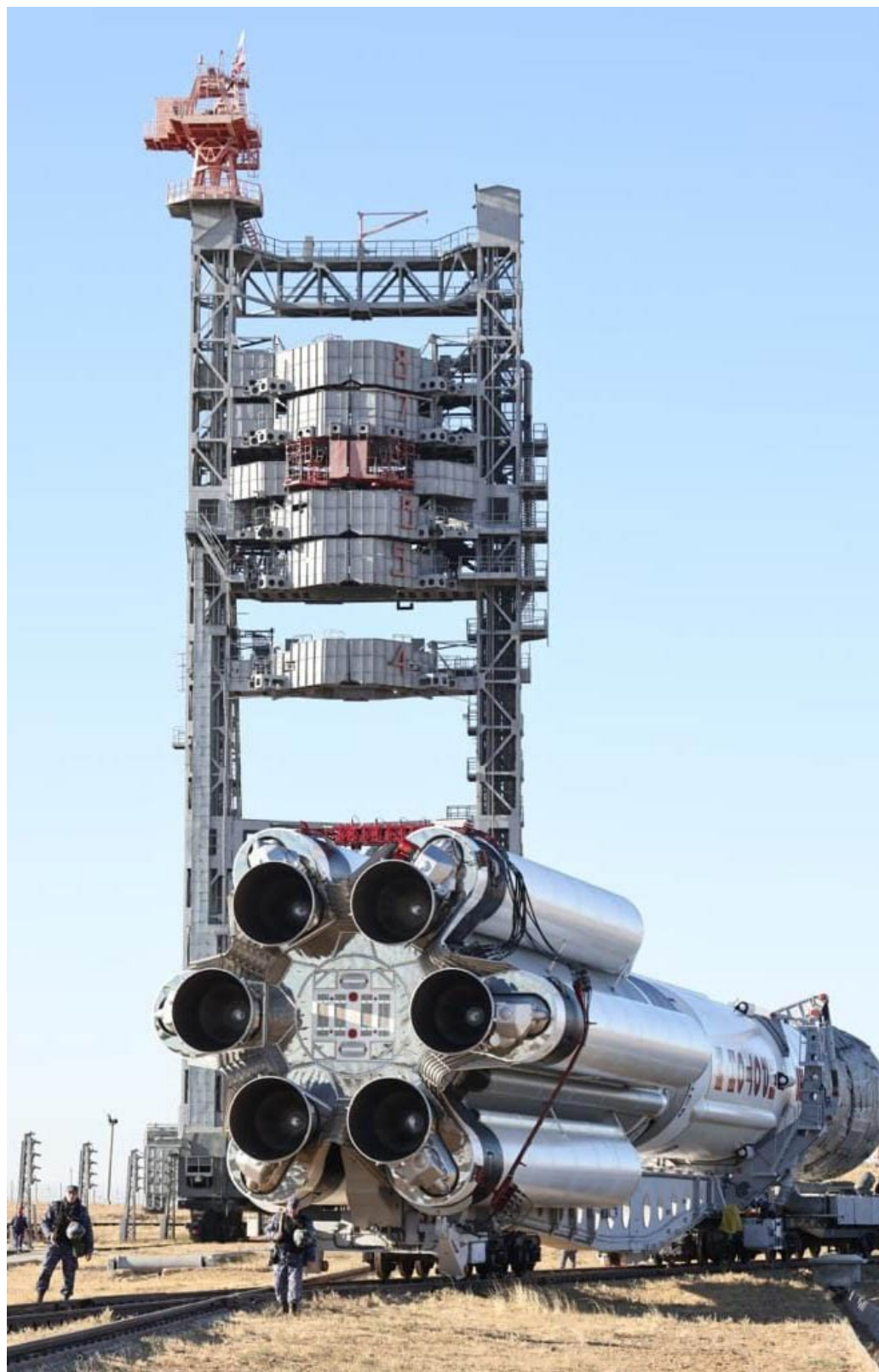
Para além da actualização do satélite e para compensar o Estado angolano, a Rússia forneceu capacidades em outros satélites, em cerca de 288 MHz, durante o período de construção do ANGOSAT-2, utilizado para Internet, serviço de televisão para a Televisão Pública de Angola (TPA), Telemedicina, telefonia, entre outros serviços.

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)





Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève



Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)



GOVERNO DE  
**ANGOLA**

**mirex.gov.ao**  
Ministério das Relações Exteriores



Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

## Venda e reserva de serviços



De acordo com dados da Inframat, empresa responsável pelas vendas do Angosat-1, 65 por cento da capacidade da banda KU do ANGOSAT-1 já estavam reservados. A banda KU tem mais procura em África, enquanto que a banda C, mais procurada na Europa, tem 82 por cento de espaço disponível. Estão apenas 18 por cento vendidos.

Quanto ao mercado nacional, haviam sido vendidos 87 por cento da banda C e os 13 foram para o mercado internacional. Para a banda KU, 53 por cento foram alocados ao mercado internacional, contra 47 do nacional.

Houve incidência em cinco sectores primordiais de venda de banda, que são o das telecomunicações, media, defesa e segurança, petróleo e prestação de serviços. As reservas são pagas num valor equivalente à primeira prestação, de modo a garantir a compra. Existiam reservas de Moçambique, Lesotho, Congo Brazzaville, Congo Democrático, Togo e uma negociação com o Reino da Bélgica.

## Serviços de Comunicação Institucional e Imprensa da Missão Permanente de Angola junto das Nações Unidas, em Genebra, aos 13 de Outubro de 2022

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: ambmission.angola@bluewin.ch



GOVERNO DE  
**ANGOLA**

**mirex.gov.ao**  
Ministério das Relações Exteriores



Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

L'Angola est entré dans l'écosystème spatial mondial mercredi (12/10) avec le lancement de son propre satellite appelé ANGOSAT-2.

Le satellite lancé depuis le cosmodrome de Baïkonour, au Kazakhstan, a été envoyé vers 20 heures, heure locale. Pesant deux tonnes et doté d'une grande capacité de transfert d'informations, il a parcouru 36 000 kilomètres depuis la surface de la Terre jusqu'à son orbite géostationnaire. D'après les images, ANGOSAT-2 a atteint avec succès la première étape du processus.

D'une durée de vie utile estimée à 15 ans, ANGOPST-2 dispose de six transpondeurs en bande C, de 24 en bande KU et, en nouveauté, d'un retransmetteur en bande KA.

Il s'agit d'un satellite à haut débit de transmission (HTS), d'un poids total de deux tonnes, prêt à fournir 13 gigaoctets dans chaque région illuminée (zones à portée du signal du satellite). Il sera basé sur la plate-forme Eurostar-3000.

La construction d'ANGOSAT-2 a débuté le 28 avril 2018 sur le site d'Airbus en France, où l'ensemble de la charge utile du satellite a été installé. La structure a ensuite été transférée à l'usine ISS Reshetnev dans la ville "fermée" de Zheleznogorsk, près de Krasnoyarsk dans la région de Sibérie, où le boîtier a été fabriqué et le mécanisme de démarrage installé.

Il a ensuite été transféré vers le site de lancement de la station aérospatiale de Baïkonour, au Kazakhstan, d'où il a été mis sur orbite spatiale.

Ce satellite s'inscrit dans la stratégie du gouvernement angolais visant à réduire la fracture numérique dans le pays, en particulier, et en Afrique, en général, en permettant d'étendre les services de télécommunications aux zones les plus reculées à des prix compétitifs.

Le satellite, qui comprend un certain nombre de services, a la capacité de couvrir le continent africain, en mettant l'accent sur la région sud, et une partie importante de l'Europe du Sud.

Tous les éléments techniques nécessaires à l'exploitation d'ANGOSAT-2 en orbite sont assurés, à savoir le Centre de contrôle des satellites et des missions (MCC), situé à Funda, à Luanda, l'antenne en bande Ka pour les tests en orbite installée au MCC, ainsi que la formation et la qualification des ressources humaines.

### LES RESSOURCES HUMAINES

Pour l'exploitation d'ANGOSAT-2, 25 spécialistes du GGPEM ont été formés et certifiés par l'entreprise de construction. La formation portait sur l'architecture, la conception et les fonctionnalités de la plate-forme et de la charge utile, ainsi que sur une formation pratique à l'utilisation de la plate-forme d'exploitation logicielle.

### CENTRE DE MISSION ET DE CONTRÔLE DES SATELLITES

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)





Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

Le projet ANGOSAT-2 a deux MCC, un à Luanda (principal) et un en Russie. Les deux sont entièrement opérationnels, avec des équipements et des logiciels qui ont assuré le lancement, la phase de test en orbite et le fonctionnement ultérieur.

Le MCC a été conçu pour fonctionner sans interruption, c'est-à-dire 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, et est équipé de systèmes techniques qui reçoivent, traitent et envoient des informations au satellite.

En juillet, l'antenne de 7,5 mètres de diamètre a été installée au MCC, à Luanda, et sera utilisée pour les tests en orbite d'ANGOSAT-2. Cette infrastructure est le résultat de la mise à niveau d'ANGOSAT-2 et est utilisée dans la bande de fréquences de 17 à 30 GHz.

Compte tenu de la spécificité de la mission ANGOSAT-2, la mission installée présente également des caractéristiques techniques particulières qui en font la seule antenne d'infrastructure en Afrique australe pouvant être utilisée pour les tests en orbite de satellites en orbite géostationnaire, dont les fréquences se situent dans la gamme Ka (17 à 30 GHz).

## **PROJET ANGOSAT**

ANGOSAT est le nom d'un projet structurant qui comprend non seulement la construction, le lancement et l'exploitation de satellites angolais, mais aussi la création de capacités nationales en matière de ressources humaines et d'infrastructures, dans le cadre d'une stratégie spatiale nationale 2016 - 2025.

ANGOSAT-2 est le projet de construction, de lancement et d'exploitation du deuxième satellite de télécommunications de l'Angola, qui vise à garantir l'expansion des services de communication sur l'ensemble du territoire national et régional, contribuant ainsi à l'inclusion sociale, ainsi qu'à une meilleure performance des entreprises et, par conséquent, à la croissance sociale et économique nationale.

ANGOSAT-2 remplace le premier satellite de télécommunications, ANGOSAT-1 (lancé avec succès dans l'espace le 26 décembre 2017, à 20h00 en Angola, au moyen d'un véhicule Zenit-3F/Fregat-SB, depuis le cosmodrome de Baïkonour au Kazakhstan), bien qu'il soit en orbite, n'a pas présenté les paramètres pour lesquels il a été construit.

Le ministère angolais des Télécommunications, des Technologies de l'information et des Médias et le consortium russe responsable de la construction et du lancement du premier satellite angolais, ont convenu le 23 avril 2018, du début de la construction d'ANGOSAT-2, sans coûts supplémentaires pour la partie angolaise.

En plus de la mise à niveau du satellite et pour compenser l'État angolais, la Russie a fourni des capacités sur d'autres satellites, à environ 288 MHz, pendant la période de construction d'ANGOSAT-2, utilisées pour l'internet, le service de télévision pour Television Public de Angola (TPA), la télémédecine, la téléphonie, entre autres services.

## **Vente et réservation de services**

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)





Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

Selon les données d'Infrasat, la société responsable des ventes d'Angosat-1, 65 % de la capacité de la bande KU d'ANGOSAT-1 avait déjà été réservée. La bande KU est la plus demandée en Afrique, tandis que la bande C, qui est la plus demandée en Europe, dispose de 82 % de l'espace disponible. Seuls 18 % sont vendus.

Quant au marché national, 87 % de la bande C a été vendue et les 13 autres sont allés sur le marché international. Pour la bande KU, 53 % ont été alloués au marché international, contre 47 % pour le marché national.

L'accent a été mis sur les cinq principaux secteurs de vente de bandes, à savoir les télécommunications, les médias, la défense et la sécurité, le pétrole et les services. Les réserves sont versées pour un montant équivalent à la première tranche afin de garantir l'achat. Des réserves ont été émises par le Mozambique, le Lesotho, le Congo Brazzaville, le Congo démocratique, le Togo et une négociation avec le Royaume de Belgique.

**Communication institutionnelle et services de presse de la Mission permanente de l'Angola auprès des Nations Unies, Genève, 13 octobre 2022**

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)







Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

## PRESS RELEASE

### **Angola entered the global space ecosystem on Wednesday (12/10) with the launch of its own satellite called ANGOSAT-2.**

The satellite was launched from the Baikonur Cosmodrome, in Kazakhstan, at around 20h00 local time. Weighing two tonnes and with a high information transfer capacity, it travelled 36 000 kilometres from the Earth's surface to its geostationary orbit. According to the images, ANGOSAT-2 successfully reached the first phase of the process.

With an estimated lifetime of 15 years, ANGOSAT-2 has six C-band transponders, 24 KU-band transponders and, as a novelty, a KA-band relay.

It is a high transmission rate (HTS) satellite with a total weight of two tonnes, ready to deliver 13 gigabytes in each illuminated region (areas within the range of the satellite's signal). It will be based on the Eurostar-3000 platform.

Construction of ANGOSAT-2 began on 28 April 2018 at Airbus' facility in France, where the entire satellite payload was installed. The structure was then transferred to the ISS Reshetnev factory in the "closed" city of Zheleznogorsk, near Krasnoyarsk in the Siberian region, where the housing was manufactured and the boot mechanism installed.

It was then transferred to the Baikonur aerospace station launch site in Kazakhstan, from where it was put into space orbit.

The satellite is part of the Angolan government's strategy to bridge the digital divide in the country, in particular, and in Africa, in general, extending telecommunications services to the most remote areas at competitive prices.

The satellite, which includes a number of services, has the capacity to cover the African continent, with a focus on the southern region, and a significant part of southern Europe.

All the technical elements necessary for the operation of ANGOSAT-2 in orbit are supplied, namely the Satellite and Mission Control Centre (CCM), located in Funda, Luanda, the Ka-band antenna for in-orbit testing installed at the CCM, as well as the training and qualification of human resources.

### **HUMAN RESOURCES**

For the operation of ANGOSAT-2, 25 specialists from GGPEN were trained and certified by the construction company. The training covered the architecture, design and functionalities of the platform and payload, as well as practical training in the use of the operational software platform.

### **SATELLITE MISSION AND CONTROL CENTRE**

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)





Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

The ANGOSAT-2 project has two MCCs, one in Luanda (main site) and the other in Russia. Both are fully operational, with equipment and software that ensured the launch, in-orbit testing phase and subsequent operation.

The MCC was designed to operate continuously, i.e. 24 hours a day, 7 days a week, and is equipped with technical systems that receive, process and send information to the satellite.

In July, the 7.5 metre diameter antenna was installed at the MCC in Luanda and will be used for in-orbit testing of ANGOSAT-2. This infrastructure is the result of the ANGOSAT-2 upgrade and is used in the 17-30 GHz frequency band.

Given the specificity of the ANGOSAT-2 mission, the installed mission also has special technical characteristics that make it the only infrastructure antenna in Southern Africa that can be used for in-orbit testing of satellites in geostationary orbit, whose frequencies are in the Ka range (17 to 30 GHz).

## **ANGOSAT PROJECT**

ANGOSAT is the name of a structuring project that includes not only the construction, launch and operation of Angolan satellites, but also the creation of national capacities in terms of human resources and infrastructure, in the framework of a national space strategy 2016 - 2025.

ANGOSAT-2 is the project for the construction, launch and operation of Angola's second telecommunications satellite, which aims to ensure the expansion of communications services throughout the national and regional territory, thus contributing to social inclusion, as well as to better business performance and, consequently, to national social and economic growth.

ANGOSAT-2 replaces the first telecommunications satellite, ANGOSAT-1 (successfully launched into space on 26 December 2017, at 20:00 in Angola, by means of a Zenit-3F/Fregat-SB vehicle, from the Baikonur Cosmodrome in Kazakhstan), although in orbit, it did not present the parameters for which it was built.

The Angolan Ministry of Telecommunications, Information Technologies and Media and the Russian consortium responsible for the construction and launch of the first Angolan satellite, agreed on 23 April 2018, the beginning of the construction of ANGOSAT-2, without additional costs for the Angolan part.

In addition to the satellite upgrade and to compensate the Angolan state, Russia provided capacity on other satellites, at approximately 288 MHz, during the ANGOSAT-2 construction period, used for internet, television service for Television Public de Angola (TPA), telemedicine, telephony, among other services.

## **Sale and reservation of services**

According to data from Inframat, the company responsible for sales of Angosat-1, 65% of the capacity of the KU band of ANGOSAT-1 had already been booked. The KU band is the most demanded in Africa, while the C band, which is the most demanded in Europe, has 82% of the available space. Only 18% is sold.

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)





Mission Permanente  
de la République d'Angola  
Genève

As for the domestic market, 87% of the C band was sold and the remaining 13% went to the international market. For the KU band, 53% was allocated to the international market, while 47% went to the domestic market.

The focus was on the five main sectors of band sales, namely telecommunications, media, defence and security, petroleum and services. Reservations are paid for an amount equivalent to the first tranche to secure the purchase. Reservations were received from Mozambique, Lesotho, Congo Brazzaville, Democratic Congo, Togo and a negotiation with the Kingdom of Belgium.

**Institutional communication and press services of the Permanent Mission of Angola to the United Nations, Geneva, 13 October 2022**

Mission Permanente de la République d'Angola auprès  
de l'Office des Nations Unies à Genève  
45-47, Rue de Lausanne - 1201 Genève  
Tél. 0041 22 732 30 60 – Fax 0041 22 732 30 72  
E-mail: [ambmission.angola@bluewin.ch](mailto:ambmission.angola@bluewin.ch)



GOVERNO DE  
**ANGOLA**

**mirex.gov.ao**  
Ministério das Relações Exteriores