

भारतीय डाक विभाग
Department of Posts
India

विवरणिका
BROCHURE



भारत और फ्रांस : संयुक्त डाक टिकट
INDIA-FRANCE: JOINT ISSUE



भारत-फ्रांस: अंतरिक्ष सहयोग के 50 वर्ष
INDIA-FRANCE: 50 YEARS OF SPACE CO-OPERATION



तकनीकी आंकड़े TECHNICAL DATA

जारी करने की तारीख Date of Issue	: 10 अप्रैल, 2015 : 10 April, 2015
मूल्यवर्ग Denomination	: 2500, 500 पैसा : 2500, 500 p
मुद्रित डाक-टिकटें Stamps Printed	: 9.00 लाख प्रत्येक : 0.9 Million
मिनीएचर शीट Miniature Sheet	: 1.00 लाख प्रत्येक : 0.1 Million
मुद्रण प्रक्रिया Printing Process	: वेट ऑफसेट : Wet Offset
मुद्रक Printer	: प्रतिभूति मुद्रणालय, हैदराबाद : Security Printing Press, Hyderabad

© डाक विभाग, भारत सरकार। डाक-टिकट, प्रथम दिवस आवरण तथा सूचना विवरणिका के संबंध में सर्वाधिकार विभाग के पास हैं।

© Department of Posts, Government of India. All rights with respect to the stamp, first day cover and information brochure rest with the Department.

मूल्य ₹ 5.00

India–France: 50 Years of Space Cooperation

India and France heralded a new era of bilateral cooperation with the establishment of formal diplomatic relations in 1947. Since then, the extent and scope of cooperation between the two countries has grown steadily and the bilateral relations between the two countries have now expanded in many areas ranging from trade and investment, culture, science & technology and education to space cooperation.

Space cooperation between India and France has now turned 50, making it India's oldest and most important collaboration with a European nation. Exchanges at the start of the 1960s between what would later become the Indian Space Research Organization (ISRO) and the fledgling French National Space Agency (CNES) laid the foundations of a low-key but sustained relationship between the two space agencies. This partnership for and through space has often served as a bridgehead of the French –Indian strategic partnership.

The first French-Indian space cooperation agreement signed in May 1964 covered licenses to build Belier and Centaure sounding rockets in India, with the accompanying transfer of solid-propulsion technologies. Under the patronage of the United Nations and overseen by a CNES team led by Jacques Blamont, 50 French rockets were built locally and launched from 1965 onwards at the Thumba equatorial launch site in the State of Kerala. ISRO is CNES's number two partner after NASA in terms of volume of activity.

Since the 1990s, CNES and ISRO have been collaborating together and the collective efforts have resulted in the launch of space missions - **Megha-Tropiques in 2011** and **SARAL in 2013**.

Megha-Tropiques is an Indo-French Joint Satellite Mission launched on October 12, 2011 for studying the water cycle and energy exchanges in the tropics. The main objective of this mission is to understand the life cycle of convective systems that influence the tropical weather and climate and their role in associated energy and moisture budget of the atmosphere in tropical regions.

Megha-Tropiques will provide scientific data on the contribution of the water cycle to the tropical atmosphere, with information on condensed water in clouds, water vapour

in the atmosphere, precipitation, and evaporation. With its circular orbit inclined 20 degrees to the equator, the Megha-Tropiques is a unique satellite for climate research that should also aid scientists seeking to refine prediction models. The satellite carries four payloads out of which one is jointly developed by CNES and ISRO, two by ISRO and one procured by Italy. The satellite and launch vehicle PSLV are manufactured and owned by ISRO.

The Satellite with ARGOS and ALTIKA (SARAL) is a joint Indo-French satellite mission launched on 25th February, 2013 for oceanographic studies. SARAL is designed to perform altimetric measurements designed to study ocean circulation and sea surface elevation and has three payloads- two developed by CNES and one by ISRO. The satellite and launch vehicle PSLV are manufactured and owned by ISRO.

SARAL data products will be useful for operational as well as research user communities in many fields like marine meteorology and sea state forecasting, operational oceanography, seasonal forecasting, climate monitoring, ocean, earth system and climate research, continental ice studies, protection of biodiversity, management and protection of marine ecosystem, environmental monitoring, and improvement of maritime security.

The CNES-ISRO partnership in space relies on mutual trust built over half a century. The two space missions of Megha-Tropiques and SARAL are stellar examples of the joint endeavour of the two countries to study and intensively observe ocean systems and climate systems and to use the available data for framing policies and programmes aimed to mitigate the vagaries of nature and to harness its positive energy towards enhancing agricultural and industrial output and to secure livelihood of millions dependant on surrounding ecosystems for their living.

Department of Posts is happy to release a set of two stamps and miniature sheet on the theme of **India –France: 50 Years of Space Cooperation** featuring one stamp each on the two satellites Megha-Tropiques and SARAL .

Credits:-

Text	: Based on the material available on ISRO website and internet.
Stamp/Miniature	: Sankha Samant
Sheet/FDC	
Cancellation	: Alka Sharma

भारत-फ्रांस : अंतरिक्ष के क्षेत्र में सहयोग के 50 वर्ष

भारत और फ्रांस ने, वर्ष 1967 में औपचारिक राजनयिक संबंधों की शुरुआत के साथ द्विपक्षीय सहयोग के नए युग की शुरुआत की। उस समय से लेकर दोनों देशों के मध्य सहयोग के क्षेत्र में निरंतर वृद्धि हुई है और इस समय दो देशों के मध्य व्यापार और निवेश, संस्कृति, विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा शिक्षा से लेकर अंतरिक्ष के क्षेत्र में सहयोग के कई क्षेत्रों में द्विपक्षीय संबंधों का विस्तार हुआ है।

भारत और फ्रांस के मध्य अंतरिक्ष के क्षेत्र में सहयोग के 50 वर्ष पूरे हो चुके हैं और इसके साथ ही किसी भी यूरोपीय राष्ट्र के साथ यह भारत का सर्वाधिक पुराना और सर्वाधिक महत्वपूर्ण सहयोग संबंध बन गया है। वर्ष 1960 की शुरुआत में जिन संगठनों के बीच में सहयोग संबंध स्थापित हुए बाद में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) और अनुभवहीन फ्रांसीसी राष्ट्रीय अंतरिक्ष एजेंसी (सीएनईएस) ने दोनों अंतरिक्ष एजेंसियों के मध्य सामान्य किन्तु दीर्घकालिक संबंधों की नींव रखी। अंतरिक्ष के लिए तथा अंतरिक्ष के जरिए विकसित इस भागीदारी ने प्रायः फ्रांसीसी-भारतीय महत्वपूर्ण साझेदारी को वृद्धता प्रदान की है।

फ्रांसीसी-भारतीय अंतरिक्ष के क्षेत्र में सहयोग के प्रथम करार पर मई, 1964 में हस्ताक्षर किए गए। इसमें वृद्ध प्रणोदनप्रौद्योगिकी के स्थानांतरण सहित बिलियर और सेन्टेंर रॉकेटों के भारत में निर्माण संबंधी लाइसेंस शामिल थे। संघ राष्ट्र के संरक्षण में और जैक्स ब्लांकोट के नेतृत्व वाली सीएनईएस की एक टीम के पर्यवेक्षण में 50 फ्रांसीसी रॉकेटों का स्थानीय रूप से निर्माण किया गया और इन्हें 1965 से केरल राज्य के थुम्बा भूख्यरेखीय प्रक्षेपण स्थल से प्रक्षेपित किया गया। कार्यकलापों की दृष्टि से इसरो नासा के बाद सीएनईएस का दूसरा बड़ा साझेदार है।

1990 से सीएनईएस और इसरो परस्पर सहयोग से कार्य कर रहे हैं और इन सामूहिक प्रयासों के परिणामस्वरूप वर्ष 2011 में मेघा-ट्रॉपिके और वर्ष 2013 में सरल जैसे अंतरिक्ष मिशन प्रक्षेपित किए गए हैं।

मेघा-ट्रॉपिके एक भारतीय-फ्रांसीसी संयुक्त उपग्रह मिशन है जिसे उष्ण कटिबंधों में जल-चक्र और ऊर्जा विनिमय का अध्ययन करने के लिए 12 अक्तूबर, 2011 को प्रक्षेपित किया गया था। इस मिशन का मुख्य उद्देश्य उष्णकटिबंधीय मौसम और जलवायु को प्रभावित करने वाली संवहन प्रणालियों के जीवन चक्र तथा उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में वातावरण की सम्बद्ध ऊर्जा और नमी के स्तर में उनकी भूमिका का अध्ययन करना है।

मेघा-ट्रॉपिके से उष्णकटिबंधीय वातावरण में जल-चक्र के योगदान से संबंधित वैज्ञानिक डाटा उपलब्ध होगा, जिसके अंतर्गत बादलों में संचयित जल, वातावरण में जल-वाष्प, अवक्षेपण और वाष्पीकरण संबंधी जानकारी शामिल होगी। भूमध्य रेखा की ओर 20 डिग्री झुके अपने वृत्ताकार

परिक्रमा-पथ के साथ मेघा-ट्रॉपिके जलवायु संबंधी अनुसंधान के लिए एक विशिष्ट उपग्रह है, जिससे वैज्ञानिकों को पूर्वानुमान मॉडलों को परिष्कृत करने में सहायता मिलेगी। इस उपग्रह के चार पेलोड हैं जिनमें से एक सीएनईएस और इसरो द्वारा संयुक्त रूप से, दो इसरो द्वारा विकसित किए गए हैं और एक का प्रापण इटली द्वारा किया गया है। उपग्रह और प्रक्षेपण वाहन (लॉच व्हीकल) पीएसएलवी का निर्माता और स्वामी इसरो है।

अर्गोस और अल्टिका (सरल) उपग्रह एक भारतीय-फ्रांसीसी संयुक्त उपग्रह मिशन है जिसे समुद्री विज्ञान के अध्ययन के लिए 25 फरवरी, 2013 को प्रक्षेपित किया गया था। सरल का डिजाइन इस प्रकार तैयार किया गया है कि यह समुद्री संचरण और समुद्र तल उन्नतांश के अध्ययन हेतु तैयार किए गए ऊँचाई मापन के कार्यों को निष्पादित कर सके। इसके तीन पेलोड हैं जिनमें से सीएनईएस द्वारा दो और इसरो द्वारा एक विकसित किया गया है। उपग्रह और प्रक्षेपण वाहन पीएसएलवी का निर्माता और स्वामी इसरो है।

सरल डाटा उत्पाद प्रचालन अनुसंधान प्रयोक्ता समुदायों के लिए कई क्षेत्रों में उपयोगी साबित होंगे जिनमें विज्ञान और समुद्र की स्थिति के पूर्वानुमान, प्रचालनात्मक समुद्री विज्ञान, मौसमी पूर्वानुमान, जलवायु की मॉनीटरिंग, समुद्र, भू-प्रणाली और मौरम संबंधी अनुसंधान, महाद्वीपीय हिम का अध्ययन, जीवविधिता का संरक्षण, समुद्री पारिस्थितिक तंत्र का प्रबंधन और संरक्षण, पर्यवरणीय मॉनीटरिंग और समुद्री सुरक्षा में सुधार शामिल है।

सीएनईएस - इसरो की अंतरिक्ष में साझेदारी अर्धशताब्दी में बने पारस्परिक विश्वास पर आधारित है। मेघा-ट्रॉपिके और सरल दोनों अंतरिक्ष मिशन दो देशों के संयुक्त प्रयास का एक उत्कृष्ट उदाहरण है जिनके तहत समुद्री और जलवायु प्रणालियों (सिस्टम) का अध्ययन और व्यापक रूप से प्रेषण किया जाएगा तथा उपलब्ध डाटा का उपयोग नीतियों के निर्धारण और ऐसे कार्यक्रमों में किया जाएगा जिससे प्राकृतिक आपदाओं के प्रभाव को कम किया जा सके तथा इसकी सकारात्मक ऊर्जा का इस्तेमाल कृषि और औद्योगिक उत्पादन को बढ़ाने तथा अपने पारिस्थितिकीय वातावरण पर जीवन यापन के लिए निर्भर लाखों लोगों की जीविका को सुरक्षित किया जा सके।

डाक विभाग भारत-फ्रांस : अंतरिक्ष के क्षेत्र में सहयोग के 50 वर्ष पर दो डाक टिकटों के एक सेट और एक मिनिचेकर शीट, जिसमें दोनों उपग्रहों, मेघा-ट्रॉपिके और सरल पर एक-एक डाक टिकट शामिल है, जारी करते हुए प्रसन्नता का अनुभव करता है।

आमार :-

मूलपाठ : इसरो वेबसाइट और इंटरनेट पर उपलब्ध सामग्री पर आधारित।

डाक-टिकट /
मिनिचेकर शीट /
प्रथम दिवस आवरण : संयुक्त सामंत
विरूपण : अलका शर्मा