

Participation française à l'exploration spatiale

French participation in space exploration

Introduction

L'histoire spatiale française pourrait commencer en 1935, alors que des expériences de transport par fusées postales ont lieu la première fois, sous la direction de Charles Roberti. Durant la seconde guerre mondiale, le **programme V2** permettra la mise au point des technologies qui seront utilisées par la suite par les Russes, les Américains et les Français dans le cadre de leur programme spatial respectif, grâce aux scientifiques allemands qui seront récupérés par ces pays à la fin de la guerre.

Dès le début des années soixante, la France s'engage dans la mise en œuvre d'expériences scientifiques dans des domaines aussi variés que la météorologie, la biologie, les études du soleil ou de la haute atmosphère, afin d'étudier **l'environnement terrestre** : ce sera fait tout d'abord avec des **fusées sondes**, puis avec **ballons** ou des **satellites** pour atteindre une altitude plus grande. Pour les besoins croissants en terme de connaissance de l'espace et du système solaire, la France développe un programme d'étude du **système solaire**, dans le cadre d'accords de coopération internationale. Les mêmes besoins en terme de **télécommunications** et d'**observation de la Terre** conduisent à réaliser des expériences ou des satellites complets qui sont lancés en coopération européenne ou internationale.

La nécessité d'une autonomie vis-à-vis des deux autres grands contributeurs à l'espace conduisent la France à s'investir sur les **lanceurs** : elle rejoint l'Allemagne et la Grande Bretagne en 1961 dans le programme de lanceur ELDO A, baptisé **Europa**, mais elle continue à développer son propre lanceur **Diamant**. Après l'arrêt d'Europa et la fusion de l'ELDO et l'ESRO fin 1974 pour donner naissance à l'ESA le 30 mai 1975, la France se consacre alors exclusivement à la mise au point du lanceur européen **Ariane**. Depuis l'arrêt des lancements de la fusée Ariane4 en 2003, l'Europe devait revenir sur le marché des petits lanceurs : **Vega**, petit lanceur à faible coût sous maîtrise d'œuvre Italienne, devrait lui succéder, ainsi que **Soyouz**, tous deux lancés depuis Kourou.

Il reste cependant à concrétiser l'idée que la conquête spatiale passe aussi par la présence de **l'homme dans l'espace**. Dans cette perspective, dès 1980, le CNES commence à sélectionner les futurs spationautes qui voleront à bord d'engins Russes et Américains.

1 Lancements précurseurs	2
<i>Preliminary launches</i>	
2 Etude de l'environnement terrestre	5
<i>Studying the Earth environment</i>	
2.1 Fusées sondes – <i>Sounding rockets</i>	
2.2 Ballons sondes – <i>Sounding balloons</i>	
2.3 Charges utiles complexes – <i>Complex payloads</i>	
3 Etude du système solaire	25
<i>Studying the solar system</i>	
4 Télécommunications-Observation	33
<i>Telecommunications-Observation</i>	
5 Systèmes technologiques	41
<i>Technological systems</i>	
6 Les lanceurs	49
<i>Launchers</i>	
6.1 Diamant	
6.2 Europa	
6.3 Ariane, et après	
7 L'homme dans l'espace	73
<i>Man in space</i>	

Participation française à l'exploration spatiale

French participation in space exploration

1. Historique et description

Pour comprendre cette collection, il faut savoir qu'une grande partie de ma carrière professionnelle a été passée dans la Société ArianeGroup (Aérospatiale à mes débuts). Dans les années 1980, j'ai été en relation avec des collègues qui avaient travaillé sur le lanceur Diamant. Puis j'ai eu l'occasion de travailler sur certains logiciels de la fusée Ariane 5 dans les années 1990. De là à recueillir toutes sortes de documents auprès de mes collègues et des bibliothèques techniques de la Société, il n'y avait qu'un pas, que j'ai franchi grâce à un collègue philatéliste qui avait participé à l'organisation de la manifestation internationale « Philespace 1985 ».

Mes diverses implications dans le CCE et les instances sociales de la Société m'ont permis de créer un ensemble de relations dans les différents établissements, aussi bien en France qu'en Europe. C'est grâce à ce réseau qu'un certain nombre de documents philatéliques ont pu être réalisés, en particulier ceux relatifs au programme ATV ainsi que ceux relatifs aux vols habités.

La recherche du matériel a nécessité plusieurs années. Si une partie des documents philatéliques est relativement facile à trouver, il existe cependant un certain nombre de documents qui sortent des sentiers battus et sont donc rares et difficiles à se procurer. C'est en particulier vrai pour les documents « précurseurs » ou dans le cadre des « essais et développements » de certains programmes. En effet, si les lancements étaient assez bien représentés sur le marché, ce qui est la base d'une collection astrophilatélique, les étapes préliminaires des programmes ne donnaient pas souvent lieu à des documents philatéliques. Et même dans ce cas, les quelques documents existants étaient distribués dans un cercle restreint de techniciens. Après avoir participé à de nombreuses expositions philatéliques, je me suis rendu compte que ce thème n'était pas traité en France. Cela a été l'élément déclencheur qui m'a conduit à présenter cette collection.

Dans cette collection, j'ai voulu présenter l'ensemble des composantes spatiales sur lesquelles a travaillé (et travaille encore) la France.

2. Montage de la collection

Après avoir amassé de nombreux documents, leur utilisation en vue d'expositions futures a nécessité un tri qui a conduit à retenir dans un premier temps tout ce qui concernait les programmes spatiaux menés par la France en totalité ou en partenariat. En effet, la version actuelle de 80 pages peut évoluer sur 128 uniquement avec le matériel « français ». Le fait également de travailler dans une Société française (à l'origine) a également joué dans ce choix.

Considérant que la France, comme certains autres pays, a récupéré des compétences humaines et techniques après-guerre, et a développé son propre programme spatial, dès le début des années soixante, j'ai souhaité présenter l'ensemble des activités où intervenait la France : j'ai divisé la collection en 6 parties. La première concerne l'étude l'environnement terrestre. La deuxième traite de l'étude du système solaire. La troisième et la quatrième traite des télécommunications et de l'observation de la Terre. Il paraissait nécessaire de présenter également, dans la cinquième partie, les programmes de lanceurs. Il restait enfin à concrétiser l'idée que la conquête spatiale passait aussi par la présence de l'homme dans l'espace, ce qui est fait dans la sixième partie.

Pour pouvoir coller au plus près du sujet, j'ai utilisé des feuilles de couleur bleu afin de faire ressortir les documents philatéliques (et le bleu est aussi couleur de l'espace). Les commentaires philatéliques sont écrits en italique sous les documents concernés. Pour une partie des commentaires philatéliques relatifs aux flammes illustrées ou aux timbres à date illustrés, utilisés à Kourou, le catalogue Lollini a été utilisé dans la mesure où c'est le seul ouvrage philatélique à avoir recensé ces oblitérations.

3. Originalité du traitement du thème

Dès la première présentation en exposition compétitive, j'ai eu pour objectif de présenter l'ensemble des programmes/projets sur lesquels avait participé les entreprises françaises, soit en totalité soit en partenariat avec d'autres pays (USA, Russie, Chine). On trouvera donc le CNES puis les sociétés Aérospatiale (devenue depuis ArianeGroup), Thalès ainsi que toutes celles ayant réalisées des expériences pour le compte du CNES.

Les chapitres sont équilibrés comme le montre le schéma ci-dessous, sachant que les chapitres 2 et 6, semblant plus importants que les autres, sont déclinés en 3 sous-chapitres.

1	2	3	4		17	18	19	20		33	34	35	36
5	6	7	8		21	22	23	24		37	38	39	40
9	10	11	12		25	26	27	28		41	42	43	44
13	14	15	16		29	30	31	32		45	46	47	48

49	50	51	52		65	66	67	68			Plan
											Chapitre 1
53	54	55	56		69	70	71	72			Chapitre 2
											Chapitre 3
57	58	59	60		73	74	75	76			Chapitre 4
											Chapitre 5
61	62	63	64		77	78	79	80			Chapitre 6
											Chapitre 7

J'espère que vous aurez autant de plaisir à découvrir ma collection que j'en ai eu à rassembler les documents philatéliques et à les présenter pour le public.

<i>Bibliographie :</i>	<i>Le Grand atlas de l'espace</i>	<i>Universalis</i>	1989
	<i>Ariane : une épopée européenne</i>	<i>E.T.A.I.</i>	2007
	<i>Ariane : Europas Trägerrakete / Europe's Launch Vehicle</i>	<i>Stedinger Verlag</i>	2008
	<i>Débuts de la recherche spatiale française : les fusées sonde</i>	<i>I.F.H.E.</i>	2007
	<i>Les ballons au service de la recherche</i>	<i>I.F.H.E.</i>	2011
	<i>Conquête spatiale : histoire des vols habités</i>	<i>E.T.A.I.</i>	2007

4. Matériel présenté

Il fallait illustrer le sujet avec des documents sortant de l'ordinaire. Ci-dessous une synthèse des matériels trouvés, qui font la richesse de la collection.

Les lettres envoyées ou reçues depuis les sites de production du programme V2, sachant que ces courriers 'militaires' n'avaient pas de raisons d'être conservés.

Lettre de campagne du 4 avril 1944 et cachet « Administration ouest » envoyée depuis le camp de Dora (Nordhausen-Dora).

Voir page 4.

Nouveauté 2020



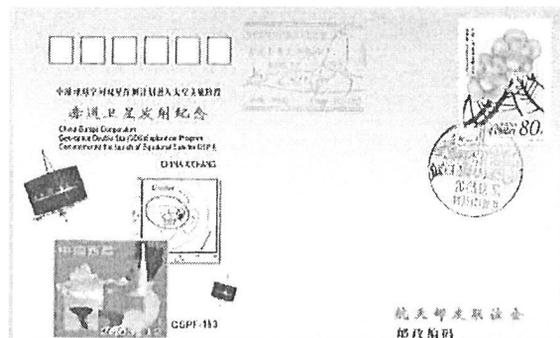
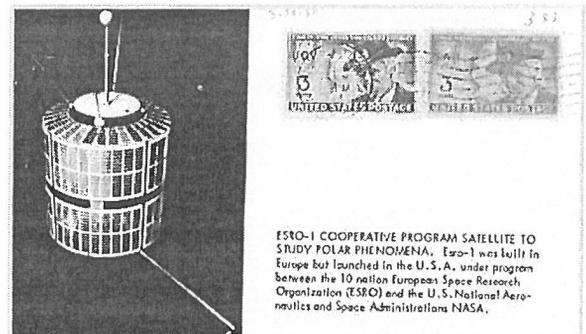
Les lettres réalisées à quelques exemplaires lors des lancements de fusées sondes effectués depuis la base d'Hammaguir.

*Lancement d'une fusée Centaure C145, pour le compte du CNES. Le CIEES utilise dès 1965 un timbre à date "POSTE AUX ARMEES / *" sans mention de l'annexe postale. Cachet administratif rouge double cercle 39/28 mm "SITES SAHARIENS * BASE D'HAMMAGUIR *". Voir page 6.*

Nouveauté 2020

Les documents réalisés lors des lancements de charges utiles effectués depuis les Etats Unis.

Lancement le 30 octobre 1968 du satellite scientifique ESRO1A par un lanceur américain Scout B65, depuis la base de Vandenberg. Voir page 21.



Les documents philatéliques réalisés dans le cadre du programme spatial chinois, difficiles à obtenir dans les premières années de ce programme.

Lancement le 30 décembre 2003 des satellites scientifiques Double Star par un lanceur chinois Longue Marche 2C, depuis la base de Xichang. Voir page 24.

Les documents philatéliques réalisés sur les lieux des stations de poursuite des lanceurs ou des satellites.

Suivi du satellite Symphonie par la station de Prétoria, après son lancement le 18 décembre 1974. Voir page 34.



Suivi du satellite Starlet par la station de Ouagadougou, après son lancement le 6 février 1975. Voir page 52.

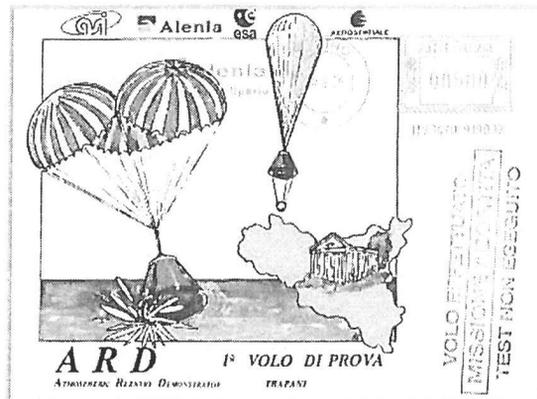
Nouveauté 2020



Suivi du lancement du vol Ariane V10 par la station de Malindi, le 4 août 1984. Voir page 63.

Les documents philatéliques réalisés dans le cadre du programme de démonstrateur ARD. Carte tirée à très peu d'exemplaires.

Test de retour sous parachutes de la capsule ARD depuis la Sicile le 20 août 1995. Voir page 41. Nouveauté 2020

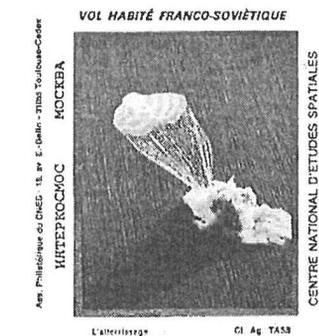


Les documents philatéliques réalisés dans le cadre du programme Ariane. Les courriers ayant voyagé (et au tarif) sont assez difficiles à trouver.

Lancement Ariane L02, le 23 mai 1980. Voir page 61. Nouveauté 2020

Les documents philatéliques réalisés dans le cadre du programme d'amélioration Ariane « Arta ». pour ce troisième tir, moins de 10 documents connus.

Tir Arta3, le 9 novembre 2004. Voir page 69. Nouveauté 2020



Les documents philatéliques réalisés dans le cadre des programmes de vols habités. Les oblitérations sur les sites d'atterrissages sont assez difficiles à trouver et en particulier le site d'Arkalik.

Retour de J.L. Chrétien, fin de la mission PVH, le 2 juillet 1982. Voir page 73.

Les documents philatéliques réalisés dans le cadre des programmes de vols habités. Les oblitérations avec le cachet octogonal bleu de la station ISS sont assez rares.

Retour de Th. Pesquet, fin de la mission Proxima, le 2 juin 2017. Voir page 80. Nouveauté 2020

