



# ASTROPHIL

Association philatélique du CE HERAKLES LE HAILLAN  
BP 10054 - 33160 St-Médard-en-Jalles  
@ philatelique.ce.sneema@wanadoo.fr

Association affiliée à la FFAP - au GAPS

Bulletin  
d'information

n° 22  
Septembre/ décembre  
2016

## Editorial

Une année se termine, riche en évènements.

En mars prochain, nous aurons l'occasion de faire le point sur toutes les actions lors de l'Assemblée Générale qui se tiendra le 11 mars pendant la fête du Timbre à St Médard en Jalles.

De nouveaux projets pour le développement de notre Association sont à l'étude et nous vous les présenterons à cette occasion.

Nous vous rappelons que nous éditons des enveloppes Ariane, mais aussi des documents sur les divers évènements astrophilatéliques tels que les développements du programme A6 ou des documents d'actualités.

Pensez à actualiser vos abonnements si vous ne voulez pas manquer ces spécialités.

Nous faisons aussi appel à vos collections « espace » pour montrer que l'Astrophilatélie est une vraie classe digne d'être supportée.

Nous attendons vos contacts !

Bonne lecture..

## Sommaire

• <i>Éditorial</i>	1
• <i>Associations Astrophilatéliques</i>	1
• <i>Dico philatélie</i>	2
• <i>Spatonautes français : J.P Haigneraie</i>	3
• <i>Spatonautes français : J.F.Clervoy</i>	4
• <i>Fusées sondes :: VIK1</i>	5/6
• <i>Base de lancement : Endoya</i>	7/8
• <i>Zoom sur le 1er semestre 2017</i>	9
• <i>Abonnement astro</i>	10
• <i>Calendrier</i>	11
• <i>Divers</i>	12

## LES ASSOCIATIONS ASTROPHILATELIQUES

### ASTROPHIL :JUMELAGE



<http://www.filalacant.org>  
filalacant@gmail.com

Le 5 Avril 2016, serge ROUX, Vice-président de ASTROPHIL a signé un accord de jumelage avec la « **Société Philatélique et numismatique d'Alicante** ».

Outre les activités philatéliques, numismatiques, marcophilie, cette société et ses adhérents sont riches en documents astrophilatélie, aéronautiques, etc. et exposent de belles collections.

C'est avec plaisir que nous les rencontrerons lors de la fête du timbre en 2017.

### 2 AF



**Pour information: ouverture du nouveau site**

<http://www.astrophilatelie-de-france.fr>



### CNES

**Nous avons appris que le CNES arrête la création de ses enveloppes Astro**

**Les abonnements souscrits par l'intermédiaire d'ASTROPHIL seront clos dès la réception du dernier lot édité par le CNES.**

**Tous nos remerciements à notre collègue M.CONDE qui pendant de nombreuses années a assuré la création et la diffusion de souvenirs ASTROPHILATELIQUES.**

## LA MARIANNE



### LA MARIANNE - Association philatélique

Nouveau site :  
[philatelie-lamarianne.saintmedardasso.fr](http://philatelie-lamarianne.saintmedardasso.fr)

Directeur de la publication - Evelyne Krummenacker  
Rédacteurs - Luc Delmon - Alain Lentin - Evelyne Krummenacker

**NOTA : Les articles de ce bulletin ne peuvent être reproduits sans autorisation de ASTROPHIL**

**Faux pour tromper la poste** : Reproduction d'un timbre réalisée par un faussaire ou, parfois, par un particulier, destinée à frauder l'administration des postes dans le cadre de l'envoi de courriers.

**Faux pour tromper les collectionneurs** : Reproduction d'un timbre, souvent rare, réalisée de toute pièce par un faussaire pour abuser les philatélistes.

**Feuille** : Ensemble de timbres imprimés sur une même feuille de papier. En général, une feuille complète de timbres regroupe 25, 50 ou 100 timbres. La collection de feuilles constitue une thématique à part entière de la philatélie.

**Filigrane** : Motif inséré dans le papier sur lequel sont imprimés les timbres, le plus souvent à des fins de sécurité. Le papier étant plus fin là où apparaît le filigrane, il peut se distinguer en transparence. Procédé utilisé notamment dans les pays anglo-saxons.

**Franchise militaire** : Droit accordé aux militaires en campagne à la gratuité de l'expédition de leur courrier. Ce droit a été matérialisé, à certaines périodes, par l'apposition de timbres spécifiques (sur lesquels était imprimée la mention "F.M." en surcharge)

**Gomme** : également appelée "colle". Substance adhésive appliquée au verso des timbres pour permettre de les coller sur une lettre. Présente dès les premières émissions de timbres-poste. L'état de la gomme est un élément important pour définir la valeur d'un timbre neuf (voir également définition "charnière").

**Grille** : Type d'oblitération utilisée sur les premiers timbres français, dans le but de rendre impossible leur réutilisation.

**Impression inversée** : Impression dans laquelle, par erreur, le dessin, ou une partie de celui-ci, est à l'envers. On trouve également des impressions de surcharges renversées.

**Interpanneaux** : Parties, à l'intérieur d'une feuille de timbres-poste, ne recevant pas d'impression, et servant notamment à séparer deux panneaux d'une même feuille. Elles peuvent recevoir diverses indications ou marques de service. Les paires de timbres séparées par un interpanneau peuvent bénéficier d'une plus-value, notamment dans les émissions anciennes.

**Maculé** : Se dit d'un timbre trop encré en raison d'un problème technique. Lorsque ce défaut est très accentué, il peut s'agir d'une variété donnant une nette plus-value au timbre.

**Marcophilie** : Collection spécialisée des marques et oblitérations postales figurant sur les lettres, notamment de la période classique.

**Marques de contrôle** : repères utilisés par l'imprimeur pour s'assurer de l'impression correcte des couleurs d'un timbre ou pour prévenir la contrefaçon. Les timbres attendant à des marques de contrôle peuvent bénéficier d'une plus-value.

**Millésime** : terme se référant au chiffre indiquant le numéro de l'année d'impression d'une feuille de timbres (par exemple 5 pour 1895) et souvent imprimée dans les inter-panneaux. Les millésimes se collectionnent par paire de timbres encadrant l'inter-panneau avec le millésime.

**Non dentelés** : Timbres imprimés sans perforation ou autre moyen de séparation, et nécessitant donc des ciseaux pour être découpés. Certaines des premières émissions de timbres-poste de France (Cérès et Napoléon) sont non dentelées.

**Non émis** : timbres dont la création a été décidée par l'administration postale et ayant fait l'objet d'un commencement de fabrication, mais en définitive non commercialisés en bureau de poste.

Source : site « [Timbres-experts.com](http://Timbres-experts.com) »



**JEAN-PIERRE HAIGNERE**

Né le 19 mai 1948, à Paris, pilote de chasse, commandant d'escadrille jusqu'en 1980, diplômé en 1981 après avoir passé sa thèse finale sur le Harrier (avion à décollage et atterrissage vertical responsable de la mise au point de l'une des versions du Mirage 2000 et de la présentation en vol du Dewoitine D.520 au Centre d'Essais en Vol de Brétigny-sur-Orge<sup>1</sup>, chef pilote d'essai. Il totalise 5 500 heures de vol sur 102 types d'avions différents dont 1 800 en essais en vol. Il possède la licence de pilote de ligne, pilote d'essai, pilote de montagne et d'hélicoptère.

Il a été également pilote d'essai, d'évaluation de vol du nouvel avion Airbus Zéro-G.

**Activités de spationaute- 4ème français dans l'Espace**

1er vol : [Soyouz TM-17-ALTAIR](#) - novembre 1992 à juin 1993 20 j. 16 h. 09 min. Cosmonaute-chercheur  
 2ème vol : [Soyouz TM-29](#) - PERSEUS- 22 février au 28 août 1999 188 j. 20 h. 16 min. Ingénieur de vol  
 Sortie spatiale : MIR EO-6/27 16 avril 1999 6 h 19 min. 76 ème sortie du programme MIR



*dans la station Mir (Altaïr le regard de l'aigle)  
 ALTAÏR est le nom d'une étoile de la constellation de l'Aigle qui se trouve au zénith SIRIUS pour les Russes - ALTAÏR pour les Français*

Désigné membre de la 4<sup>e</sup> mission spatiale franco-russe **ALTAÏR**, il s'entraîne à la mise en œuvre d'une dizaine d'expériences scientifiques relatives aux sciences de la vie, au comportement de fluides et matériaux en micropesanteur ainsi qu'à des recherches à caractère technologique. Parti du cosmodrome de Baïkonour le 1<sup>er</sup> juillet 1993, il rejoint la station spatiale MIR le 3 juillet en compagnie du commandant de bord Vassili Tsibliev et de l'ingénieur de bord Alexandre Serebrov. Il revient sur Terre le 22 juillet 1993, en compagnie de l'équipage présent à bord de la station depuis 6 mois, composé du commandant de bord Guenadi Manakov et de l'ingénieur de bord Alexandre Polechtchouk.

**Mission PERSEUS**

En mai 1998, Jean-Pierre Haigneré est sélectionné comme membre du corps européen des astronautes de l'Agence spatiale européenne ; il est mis à la disposition du CNES comme spationaute expérimentateur et ingénieur de bord de l'équipage titulaire désigné pour la mission franco-russe PERSEUS qui s'est déroulée à bord de la station spatiale Mir du 22 février au 28 août 1999.

**Equipage:** V. AFANASSIEV (Russie) - J.-P. HAIGNERE (France) - I. BELLA (Slovaquie)

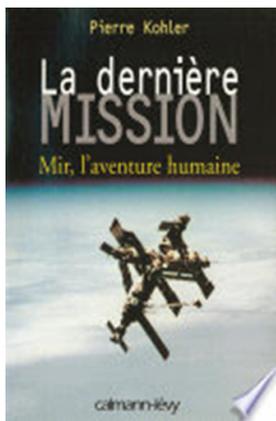
Cette mission de longue durée (186 jours), qui comportait en outre une sortie extra-véhiculaire, fit de lui celui qui passa le plus de temps, hors cosmonaute russe, dans la station.



*badge français de la mission PERSEUS (Soyouz TM-29).*



*badge russe.*



Par Pierre Kohler

**Mir**

Mir était une station spatiale russe placée en orbite terrestre basse par l'Union soviétique. Mise en orbite le 19 février 1986 et détruite volontairement le 23 mars 2001, elle fut assemblée en orbite entre 1986 et 1996.

Elle a accueilli 27 équipages russes et 30 visiteurs étrangers (104 astronautes de 14 nationalités différentes)

Jean-Pierre HAIGNERAIE a été un des derniers cosmonautes à effectuer une sortie extra-véhiculaire.

Vous pouvez visiter la station Mir de la Cité de l'espace à Toulouse, réplique exacte de la véritable station Mir, qui a tourné à 390km autour de la Terre.

## JEAN-FRANCOIS CLERVOY

Jean-François Clervoy en quelques dates :

19 novembre 1958 : Naissance à Longeville-lès-Metz (Moselle).

1981 : Diplômé de l'Ecole polytechnique.

1985 : Entre au Cnes.

1992 : Astronaute de l'Agence spatiale européenne (ESA), détaché à la Nasa.



### Données de la mission

Départ : Kennedy Space center

Durée : 10 jours, 22 heures et 34 minutes,

Distance parcourue : 7 330 226 kilomètres

**1994 : Mission STS-66** : Pour son 1er vol dans l'espace, Jean-François Clervoy participe à la mission STS-66 de la Navette Atlantis, en novembre 1994 avec Scott Parazynski, Curtis Brown, Joseph Tanner, Donald McMonagle et Ellen Ochoa. Cette mission dénommée ATLAS-3 (Laboratoire de recherche fondamentale et appliquée sur l'atmosphère) a pour objectif d'étudier la composition de l'atmosphère terrestre et les effets de l'énergie solaire. Les scientifiques européens y participent largement, de même que l'ESA, qui contribue aux opérations à distance. L'équipage assure la mise en place et la récupération du satellite SPAS de l'Agence spatiale allemande.



**Mission STS-84** : En juillet 1996, Jean-François Clervoy est sélectionné pour sa 2de mission spatiale, STS-84.

Cette 6ème mission d'amarrage de la Navette spatiale à la station Mir s'est déroulée du 15 au 24 mai 1997. Etant le spécialiste de mission le plus expérimenté, un grand nombre de tâches cruciales lui ont été confiées dont la surveillance des systèmes de la navette pendant les phases d'approche et d'amarrage avec la station spatiale Mir. En sa qualité de commandant de la charge utile, il est également responsable de plus de 20 expériences scientifiques et coordonne le transfert de 4 tonnes de matériel pendant les 5 jours que Atlantis passe amarrée à la station Mir.

### Mission STS-103

En décembre 1999, Jean-François Clervoy participe à la troisième mission d'entretien du télescope spatial Hubble.



Le télescope arrimé

Ce vol a pour principal objectif de remplacer le système de pointage défaillant du télescope. Jean-François Clervoy est chargé de diriger le bras télémanipulateur de la navette lors de plusieurs phases très délicates de la mission, et notamment lors de la capture initiale du télescope et des 3 sorties dans l'espace.

La mission STS-103 a connu quatre jours de sorties extra-véhiculaires (EVA), où tous les quatre participants ont travaillé par paires ou en jours alternés pour réparer et restaurer le télescope.

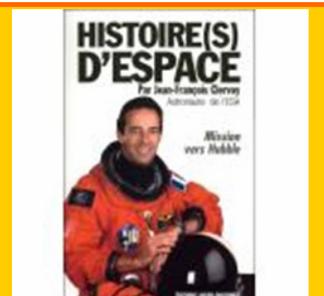


dans la soute de la navette, spatiale lors de la dernière mission de maintenance



Jean-François Clervoy, Franck Lehot chez Vuibert.  
Un livre qui retrace les grandes étapes de cette conquête  
Avec photos et anecdotes.

« Le plus beau souvenir d'un astronaute  
c'est la vue de la Terre depuis l'Espace »



Deux campagnes de lancement de fusées-sondes françaises Dragon ont été réalisées par une unité mobile du CNES installée à Vik, en Islande. Quatre fusées ont été lancées (2 en août 1964 et 2 en août-septembre 1965) pour étudier les ceintures de van Allen depuis une latitude élevée.

### 1964 - L'expérience FU 125

En 1962 J. Blamont invite au service aéronomie du CNRS un chercheur américain, Forest Mozer. Ce dernier souhaite reprendre des recherches et propose de réaliser des expériences sur les phénomènes Auroraux. Pour réaliser ce type d'expériences les fusées sondes s'avèrent idéales.

La pointe avant qui comprend deux détecteurs l'un de protons l'autre d'électrons, montés tous deux sur une plate forme tournante. La pointe comprend également quatre détecteurs omnidirectionnels d'électrons. Après éjection de la coiffe et décélération de sa rotation, les détecteurs et la plate forme sont écartés de la pointe par un dispositif à ressort. L'exigence de l'expérience était d'avoir des mesures de l'ordre de la milliseconde, ainsi tout cet équipement coiffe éjectable comprise totalisait un poids de 80 Kg. C'est précisément ce qu'une fusée Dragon est capable de faire à une altitude de 450 Km.

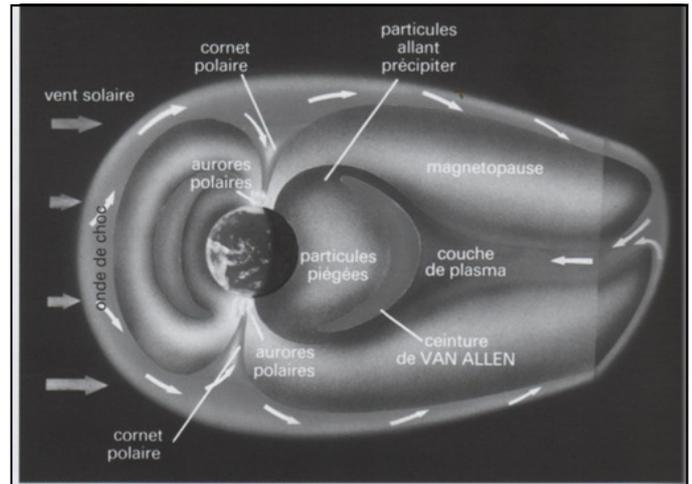


Figure 14. Vue simplifiée de la structure de la magnétosphère et des principaux systèmes de courant. Face au soleil, le champ magnétique est comprimé puisque la magnétosphère se situe à quelque 10 rayons terrestres, dans les conditions de vent solaire moyen.

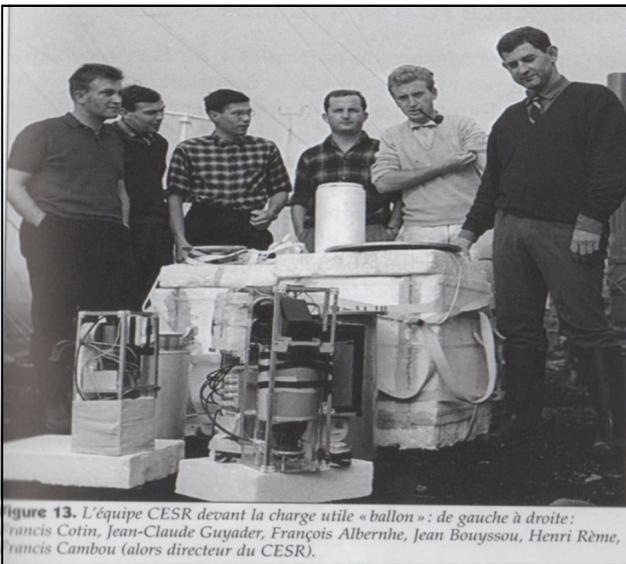


Figure 13. L'équipe CESR devant la charge utile «ballon»: de gauche à droite: Francis Cotin, Jean-Claude Guyader, François Alberne, Jean Bouysson, Henri Rème, Francis Cambou (alors directeur du CESR).

Deux essais furent décidés pour déterminer le moment optimal du lancement. Sur la base de ces renseignements, on lancerait un ballon sonde de 5000 m3 équipé d'un détecteur de rayons X mis en œuvre par le CESR qui plafonnerait à une altitude de 32000 m révélant le taux d'arrivée dans l'atmosphère d'électrons rapides. Chaque tir serait décidé au moment de fort taux de comptage X.

Matra reçut la responsabilité de construire la charge utile. La Pointe fut testée puis montée sur une maquette de Dragon pour un tir fictif à Brétigny. Ceci permit la mise au point de la chronologie de lancement et l'entraînement du personnel avant le départ en campagne.

Restait à déterminer le meilleur lieu de lancement. Mozer et Blamont suggèrent la côte sud de l'Islande qui offrait les conditions les plus favorables, sauf qu'il n'existait aucun champ de tir et seulement quelques rares villages. Allait-on pour la première fois tenter des tirs en pleine nature ? Restait à convaincre les Islandais d'accepter cette opération risquée.

Les six experts de la division fusée Sonde du CNES furent enthousiasmés par le projet. Cependant il s'agissait de jeunes novices, et le chef de mission Marius Le Fèvre n'avait aucune idée de leur capacité à travailler en commun trois mois dans des conditions spartiates. La Campagne d'Islande fut aussi la première démonstration du savoir faire opérationnel de cette équipe.

Les autorités Islandaises donnèrent leur accord. Après deux missions exploratoires en 1963 et 1964, il fut décidé d'implanter la base de lancement dans le Myrdalsandur à 200 Km à l'est de Reykjavik. Cette zone plate et déserte est bornée au sud par un petit village de 200 habitants, Vik et Mirdal. Ce village possédait un petit hôtel restaurant qui servirait de base pour l'hébergement des quelques 45 participants prévus.

La centaine de tonne de matériel serait acheminée par la mer jusqu'à Reykjavik, puis par transport routier et là résidait la première difficulté. La fragilité du matériel et notamment celle du Radar de poursuite Thomson posait problèmes. Il fallait sur des pistes de terre, traverser de nombreuses rivières en empruntant des ponts généralement en bois et ce qui devait arriver arriva. Le radar est resté bloqué au beau milieu d'un pont métallique de 200m de long, dont l'arche avait été déplacée par le courant et dont la largeur n'excédait que de 5cm celle du radar. Il a fallu qu'un mécanicien de l'expédition découpe le pont à l'aide d'un chalumeau.

Des entreprises Islandaises tirèrent une ligne électrique fiable jusqu'au lieu choisi à 10 Km de Vik, et ils réalisèrent les plates formes béton requises. La chute du premier étage de la fusée Dragon se ferait en mer à 50 Km des côtes donc il fallait mettre en place un système d'alerte pour les nombreux bateaux de pêche Islandais dans le secteur.

L'installation de la base débute le 4 Juillet 1964. Au déchargement des premières caisses, Problème !!!!! En France se propage une épidémie de fièvre aphteuse et les caisses sont bourrées de paille pour emballage. Il a fallu brûler cette paille illico presto. Et les problèmes s'accumulent, Le volcan Katla, situé sous le glacier au pied duquel se trouve la base, menace de se réveiller. Conséquence : évacuation du personnel de la base. Après négociation le préfet autorise la poursuite de l'installation.

Le 29 Juillet les scientifiques arrivent par avion et une catastrophe est évitée d'extrême justesse. Le pilote évite un gros ballon dans le couloir aérien, il s'agit du ballon de sondage X qui a pris son envol entraînant le cube de béton auquel il était arrimé, Et oui le vent souffle plus fort qu'à Brétigny !

La vie au quotidien :

Première visite du site : Partout des oiseaux marins qui nichent dans les rochers et défendent leur territoire en piquant les intrus pour les effrayer (avec succès). L'équipe de Sud Aviation lance les premières petites fusées météo dans une cacophonie et un envol immense d'oiseaux effarés.

Vik, la base de vie : l'hôtel n'a pas de volets et le jour est constant, pas de nuits, la fatigue s'installe,

la nourriture : de la morue, du saumon et du mouton séché fumé, le tout toujours servi bouilli avec des pommes vapeur. Le régime est très dur.

La veille du premier tir un magnétomètre de vol tombe en panne. De suite un avion de tourisme atterrit à même la plage et emporte deux techniciens vers New York pour récupérer un modèle de rechange. Au retour depuis Reykjavik l'équipe revient en Volkswagen coccinelle et frôle la catastrophe en percutant un cheval sauvage qui se relève nonchalamment sans détruire le véhicule en ruant. Ici en Islande les animaux ont la priorité partout.

Le premier Dragon (D10) fut lancé le 1<sup>er</sup> Août 1964 à 1h13 locale, Trajectoire conforme aux spécifications, Altitude atteinte 450 Km Succès total de la mission.

Le Deuxième Dragon (D11) fut tiré le 07 Août 1964 à 0h04 locale, trajectoire nominale, mais la vitesse de rotation du deuxième étage ne fut réduite qu'à 9 tours minutes au lieu de 5 prévu, la plate forme supportant les détecteurs quant à elle, se bloqua peu après avoir commencé sa rotation. Tous ces incidents provoquèrent l'échec de l'expérience.



Mise en place sur rampe de la fusée Dragon D10

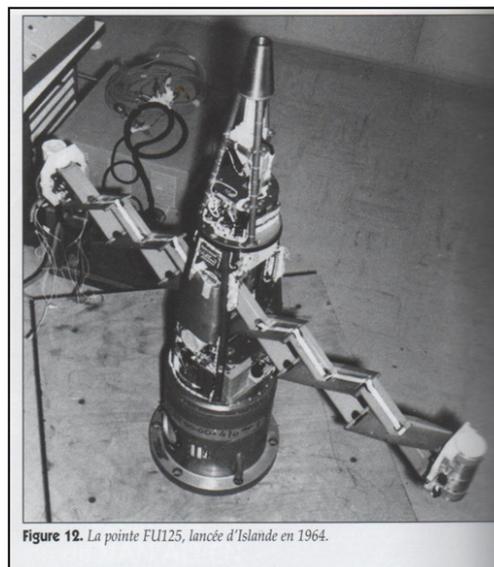
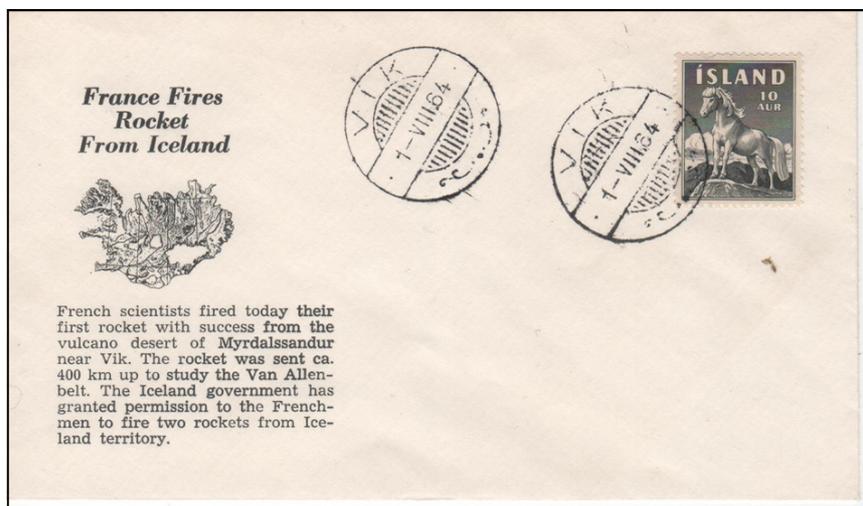


Figure 12. La pointe FU125, lancée d'Islande en 1964.

L'exploitation scientifique finale permit de démontrer, alors que l'opinion dominante pensait que les particules aurorales étaient accélérées à plus de 50 000 Km de la Terre dans la queue de la Magnétosphère, que la trajectoire des protons est perturbée à quelques milliers de Km seulement. L'hypothèse explique que ces perturbations sont une accélération en basse altitude des protons. Mais il fallait vérifier la thèse par des mesures complémentaires et Mozer proposa au CNES une nouvelle mission.

Le CNES accepta et l'année suivant en 1965 on repartit pour l'expérience FU 146.

Mais cela est une autre histoire..... ( A suivre)



Document Astrophilatélique émis lors du premier tir de Dragon le 1<sup>er</sup> Août 1964

(Références bibliographique : Condensé d'un article parut dans l'ouvrage « Les débuts de la recherche spatiale Française » aux éditions de l'Institut Français d'histoire de l'Espace).

Nota : Article, rédigé par A.Lentin, Secrétaire de ASTROPHIL et de la MARIANNE

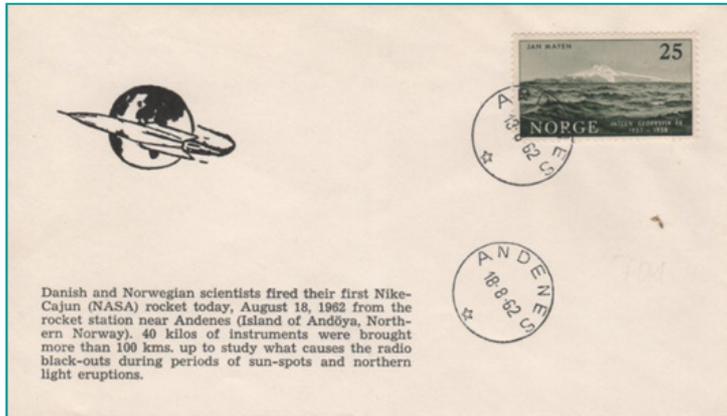
## BASE DE LANCEMENT ANDOYA (ANDENES) NORVEGE

La construction d'un site de lancement de fusées au Nord de la Norvège fut décidée en Mars 1960 par le Ministère de la Défense.

Le Norwegian Defense Research Establishment (NDRE) fut autorisé à lancer de petites fusées sondes Américaines à des fins de recherches géophysiques et astrophysiques.

Les premiers tirs de Nike-Cajun furent réalisés en 1962 depuis un site sommairement aménagé à Andoya et jusqu'en 1965 la base ne fut occupée que lors des campagnes de lancements.

Vers la fin 1962 l'ESRO, prenant conscience que le site de lancement qu'elle avait décidé de construire à Kiruna en Suède ne pourrait pas être opérationnel avant l'automne 1965, se résolut à utiliser une base septentrionale alternative. Bien que la Norvège ne fut pas membre de l'ESRO, le choix se porta sur Andoya dont les installations étaient déjà disponibles.

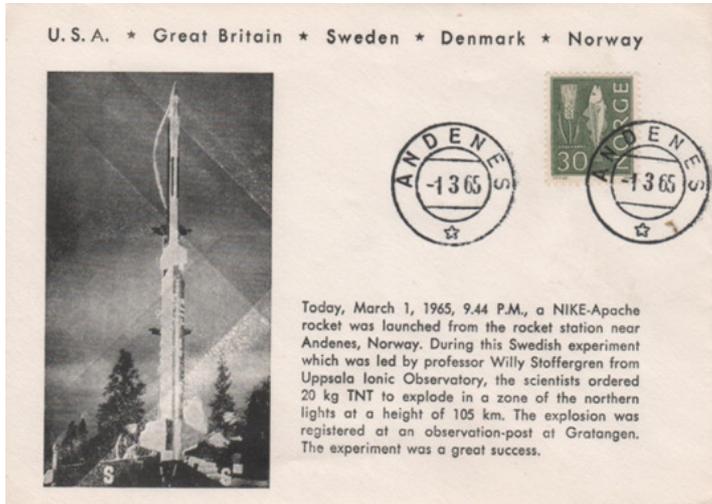


18 Aout 1962 tir Nike-Cajun



12 Mars 1964 tir Nike-Apache

L'accord portant sur des Fusées Françaises Centaure et Dragon fut signé en 1965. Les six premières fusées de l'ESRO furent lancées d'Andoya au premier trimestre 1966 et quatre fusées furent lancées pour le compte du CNES la même année.



01 Mars 1965 tir Nike - Apache



02 Mars 1965 tir Dopé - Arcas

A la fin 1966, l'Esrange de Kiruna entra en service et les campagnes de l'ESRO furent transférées en Suède. En dépit de cette concurrence, l'Andoya Rocket Range (ARR) continua à être utilisé régulièrement dans le cadre de programmes bilatéraux ou internationaux.

En 1972 après dix ans d'activité, le bilan s'établissait à 104 lancements dont 102 réalisés en coopération. Depuis cette date, le centre fait l'objet d'un Special Project Agreement en vertu duquel il est maintenu et rendu disponible pour les états membres de l'ESA.

L'ARR, qui est maintenant géré par le Norwegian Space Centre, comporte huit pas de tirs de Fusées-Sondes dont une rampe universelle capable de lancer des fusées de 20 tonnes. Elle a notamment été utilisée lors du lancement d'une fusée Black Brant XII de 5,4 Tonnes en 1995.

Nota : Article, rédigé par A.Lentin, Secrétaire de ASTROPHIL et de la MARIANNE

## ANDOYA CHRONOLOGIE 1962 - 1965

**Août 1962 18** - . . 07h09 GMT - Lancer du site: Andoya LV famille.: Cajun Launch Vehicle.: Nike Cajun Configuration LV: Nike Cajun Ferdinand 1..

- **Ferdinand une ionosphère mission** - Nation: la Norvège . Agence: NTNF . Apogée: 100 km (60 mi).

**1962 Décembre 11** - . . 03h27 GMT - Lancer du site: Andoya LV famille.: Cajun Launch Vehicle.: Nike Cajun Configuration LV: Nike Cajun Ferdinand 3..

- **Ferdinand 3 ionosphère mission** - Nation: la Norvège . Agence: NTNF . Apogée: 121 km (75 mi).

**1962 Décembre 14** - . . 20h52 GMT - Lancement du site: Andoya LV famille.: Cajun Launch Vehicle.: Nike Cajun Configuration LV: Nike Cajun Ferdinand 2..

- **Ferdinand 2 ionosphère mission** - Nation: la Norvège . Agence: NTNF . Apogée: 123 km (76 mi).

**1963 Septembre 1** - . . 08h03 GMT - Lancer du site: Andoya LV famille.: Cajun Launch Vehicle.: Nike Cajun Configuration LV: Nike Cajun Ferdinand 5..

- **Ferdinand 5 Aéronomie / ionosphère / mission solaire** - Nation.: Norvège . Agence: NDRE . Apogée: 100 km (60 mi).

**1963 Septembre 12** - . . 06h20 GMT - Lancer du site: Andoya LV famille.: Apache Launch Vehicle.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache Ferdinand 4..

- **Ferdinand 4 ionosphère / plasma / mission solaire** - Nation: la Norvège . Agence: NDRE . Apogée: 136 km (84 mi).

**1964 Mars 12** - . . 02h58 GMT - Lancer du site: Andoya LV famille.: Apache Launch Vehicle.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache Ferdinand 6..

- **Ferdinand 6 Aurora / plasma / mission solaire** - Nation.: Norvège . Agence: NDRE . Apogée: 146 km (90 mi).

**1964 Mars 15** - . . 02h44 GMT - Lancer du site: Andoya LV famille.: Apache Launch Vehicle.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache Ferdinand 7..

- **Mission / plasma Ferdinand 7 ionosphère** - Nation: la Norvège . Agence: NDRE . Apogée: 134 km (83 mi).

**1964 Mars 19** - . . 15h42 GMT - Lancement du site: Andoya LV famille.: Apache Launch Vehicle.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache Ferdinand 8..

- **Ferdinand 8 ionosphère / plasma / mission solaire** - Nation: la Norvège . Agence: NDRE . Apogée: 139 km (86 mi).

**Mars 1965 1** - . . 13h12 GMT - Lancement du site: Andoya . LV famille: Arcas . Lanceur: Dopé Arcas . Configuration de LV: Dopé Arcas NASA 15.03II.

- **UJO-5 (Uppsala) ionosphère mission** - Nation: la Suède . Agence: RTG ; NASA . Apogée: 95 km (59 mi).

**Mars 1965 1** - . . 20h43 GMT - Lancement du site: Andoya LV famille.: Apache Launch Vehicle.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache NASA 14.253IA..

- **UJO-six mission Aéronomie** - Nation: la Suède . Agence: NASA ; SSC . Apogée: 185 km (114 mi).

**1965 Mars 2** - . . 20h09 GMT - Lancement du site: Andoya . LV famille: Arcas . Lanceur: Dopé Arcas . Configuration de LV: Dopé Arcas NASA 15.04II.

- **UJO-sept mission ionosphère** - Nation: la Suède . Agence: RTG ; NASA . Apogée: 85 km (52 mi).

**Mars 1965 3** - . . 22h28 GMT - Lancement du site: Andoya LV famille.: Apache Launch Vehicle.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache Ferdinand 9. PANNE: non..

- **Ferdinand 9 Aéronomie mission** - Nation: la Norvège . Agence: NASA ; NTNF . Apogée: 22 km (13 mi).

**Mars 1965 5** - . . 20h57 GMT - Lancement du site: Andoya LV famille.: Apache Launch Vehicle.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache NASA 14.254IA..

- **UJO-huit mission Aéronomie** - Nation: la Suède . Agence: NASA ; SSC . Apogée: 180 km (110 mi).

**1965 Mars 15** - . . 20h41 GMT - Lancement du site: Andoya LV famille.: Apache lanceur.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache Ferdinand 10. PANNE: non..

- **Ferdinand 10 ionosphère mission / aurora** - Nation.: Norvège Agence.: NTNF ; NASA . Apogée: 35 km (21 mi).

**1965 Mars 16** - . . 04h52 GMT - Lancer du site: Andoya . LV famille: Arcas . Lanceur: Dopé Arcas . Configuration de LV: Dopé Arcas NASA 15.01GI.

- **Sylvester je ionosphère mission** - Nation: la Norvège . Agence: NASA ; NTNF . Apogée: 74 km (45 mi).

**1965 Mars 22** - . . 22h19 GMT - Lancement du site: Andoya LV famille.: Apache lanceur.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache Ferdinand 11. PANNE: non..

- **Ferdinand 11 Aéronomie mission** - Nation: la Norvège . Agence: NASA ; NTNF . Apogée: 20 km (12 mi).

**1965 Mars 23** - . . 05h59 GMT - Lancer du site: Andoya . LV famille: Arcas . Lanceur: Dopé Arcas . Configuration de LV: Dopé Arcas NASA 15.02GI.

- **Sylvestre II ionosphère / chimique mission de libération** - Nation: la Norvège . Agence: NASA ; NTNF . Apogée: 76 km (47 mi).

**1965 Novembre 20** - . . 00h37 GMT - Lancer du site: Andoya LV famille.: Apache lanceur.: Nike Apache Configuration LV: Nike Apache Ferdinand 12..

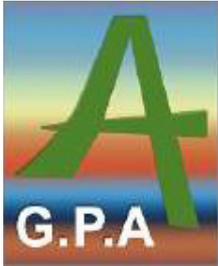
- **Ferdinand 12 ionosphère mission** - Nation: la Norvège . Agence: NDRE . Apogée: 122 km (75 mi).

**1965 Décembre 2** - . . 02h19 GMT - Lancer du site: Andoya . LV famille: Arcas . Lanceur: Dopé Arcas . Configuration de LV: Dopé Arcas NASA 15.20GI-II.

- **Arcas je ionosphère mission** - Nation: la Norvège . Agence: NTNF . Apogée: 80 km (49 mi).

**1965 Décembre 6** - . . 13h58 GMT - Lancement du site: Andoya . LV famille: Arcas . Lanceur: Dopé Arcas . Configuration de LV: Dopé Arcas NASA 15.19GI.

- **Sylvestre III ionosphère mission** - Nation: la Norvège . Agence: NTNF ; NASA . Apogée: 85 km (52 mi).



## ARCACHON (Gironde)

**25 et 26 Février à Arcachon (33) : Championnats départemental et régional de philatélie et 44ème Congrès du G.P.A.** au Palais des Congrès, 6, boulevard Veyrier Montagnères.

**Horaires** : samedi de 9h à 18h, dimanche de 9h00 à 17h00. Inauguration samedi à 11h30. Négociants, stand de la Poste, de l'A.P.B.A., du G.P.A.

Présence du graveur Pierre Bara de Périgueux.

**Horaire du Congrès** : dimanche de 9h30 à 12H 30

**6 collections ASTRO seront exposées en régional**

## CHOLLET (Maine et Loire)

**PHILA-FRANCE 2017**  
du 28 avril au 1er mai

**28 avril au 1er mai : Phila-France 2017 à Cholet (49) : Championnat de France de Philatélie,**

Parc des Expositions de la Meilleraie.

Négociants venus de toute la France, nombreuses animations : visites par "La Compagnie des Guides de la Philatélie ®", espace jeunesse, etc.

**30 avril à Cholet (49) 90ème Congrès National de la FFAP.**

**Les associations ASTROPHIL et LA MARIANNE seront présentes sur un stand rattaché au GAPS**

**3 collections d'adhérents présentées en national : 2 ASTRO – 1 THEMATIQUE**

## FETE DU TIMBRE 11 et 12 MARS 2017

Hall du CE Airbus Safran Lanceurs Issac

3 collections déjà inscrites.

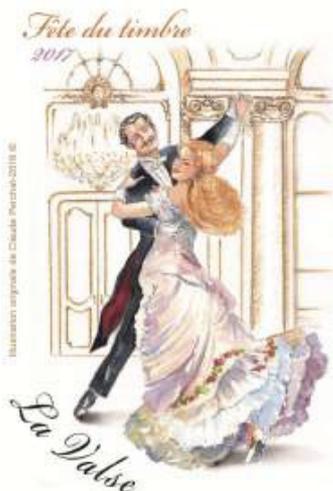
Des animations prévues : Simulateurs, modélisme, artiste peintre, animation danse, chocolatier, maquettes, présence de négociants.

La restauration sera assurée sur place.

Les souvenirs sont présentés sur le site de la Fédération.

Vous pouvez faire vos réservations dès à présent auprès de ASTROPHIL.

**L'ASSEMBLEE GENERALE DE ASTROPHIL se tiendra le 11 mars pendant la Fête du Timbre : une occasion pour tous pour se retrouver dans une ambiance festive.**



## Ariane 6, l'Europe sur la rampe de lancement

Deux ans après avoir décidé de se doter d'un nouveau lanceur, jeudi 3 novembre, le conseil de l'Agence spatiale européenne a confirmé définitivement le programme ARIANE 6.

Le futur lanceur européen Ariane 6 devrait être opérationnel en 2020.



Ariane 6 sera aussi décliné en deux versions, plus « adaptées au marché ». La fusée A62 pourra embraquer jusqu'à 5 tonnes et l'A64 jusqu'à 10,5 tonnes. Ce nouveau lanceur « low cost » ne sera pas le seul à débarquer dans les prochaines années sur les pas de tirs.

<https://twitter.com/ASLaunchers/status/>



Ariane 6 est un lanceur de moyenne à forte puissance (5 à 10,5 tonnes en GTO)

## Astrophilatélie : abonnements 2016

Vous êtes abonnés aux lancements **ARIANE** ou tirs et évènements depuis le site de **KOUROU** : VEGA — SOYOUZ ou « développement » type **ARTA**...

Nous émettons aussi en quantité très limitée, des enveloppes sur des évènements plus spécifiques tel que :

**ROSETTA — PHILAE — EXOMARS.....**

**ARIANE 6** : au fur et à mesure de l'avancement du programme, nous essaierons de

réaliser des

commémoratifs des évènements.

**ASTRONAUTE THOMAS PESQUET** : avec la collaboration de **LA MARIANNE** et grâce à nos correspondants Russes, un encart sera réalisé comprenant une enveloppe pour le départ vers l'ISS et une enveloppe retour sur terre.

(quantité limitée - réservée en priorité aux adhérents : 1 par abonnement) - délai : dans 8/10 mois environ).



## Il est parti !

Le jeune astronaute français Thomas Pesquet, accompagné de l'Américaine Peggy Whitson et du Russe Oleg Novitsky, est désormais en orbite, en route pour la station spatiale internationale (ISS).

En attendant la suite de l'aventure ....



Photos : Sites divers internet



21h20 : mise à feu

# CALENDRIER OCTOBRE 2016 — SEPTEMBRE 2017

Octobre 2016						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Novembre 2016						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Décembre 2016						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Janvier 2017						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Février 2017						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

Mars 2017						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Avril 2017						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

mai 2017						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

JUIN 2017						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juillet 2017						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Août 2017						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Septembre 2017						
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**23-24 AVRIL 2017**  
AG GAPS - CALAIS

**4 FEVRIER 2017**  
CA GAPS - PARIS

## A VOS AGENDAS POUR NOVEMBRE 2017: Rendez vous incontournables

**Réunions Conseil Administration Astrophil**  
16 JANVIER - 13 FEVRIER - 6 MARS - 10 AVRIL

**25-26 FEVRIER 2017**  
CONGRES GPA ARCACHON

**11 ET 12 MARS - SAINT MEDARD EN JALLES**  
FETE DU TIMBRE

**ASSEMBLEE GENERALE ASTROPHIL**  
11 MARS 2017

**28 - 29 - 30 AVRIL 2017**  
EXPOSITION CONGRES FFAP

## Timbre Passion : exposition jeunesse, Thémafrance, Polaire

21 au 23 octobre 2016- Toul



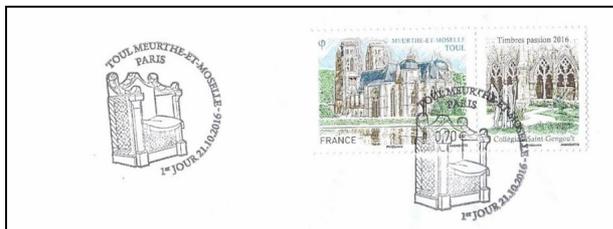
Cette année, cette exposition "Timbres Passion" était organisée du 21 au 23 octobre 2016 dans la ville lorraine de Toul (Meurthe-et-Moselle).

A cette occasion, un timbre gravé (0,70€, tirage : 1000000) a été mis en vente anticipée le 21 octobre 2016, à Toul mais également à Paris (Carré d'Encre).

C'est ce timbre et sa vignette attenante (création et gravure : Claude Andréotto) qui figurent sur le pli Premier Jour de Paris.

Ce timbre, représente le principal édifice religieux de Toul, la cathédrale Saint-Étienne, chef-d'œuvre du gothique flamboyant (construite entre le 13ème et le 15ème siècle).

Un autre bâtiment religieux, la collégiale Saint-Gengoult, a été édifié à la même période, caractérisé par son cloître (construit entre 1510 et 1530) au style de transition flamboyant-Renaissance. C'est ce cloître qui est représenté sur la vignette attenante à ce timbre, le TAD Premier Jour ci-dessus (conception : Mathilde Laurent) représentant la cathèdre de Saint-Gérard (évêque de Toul entre 963 et 994) conservée dans la cathédrale Saint-Étienne.



Source <http://timbredujura.blogspot.fr/2016/11/timbres-passion-2016-stamp-and-lisa-in.html>

## 19 novembre à Saint-Médard-en-Jalles (33), Journée Portes Ouvertes : « à la découverte des timbres »

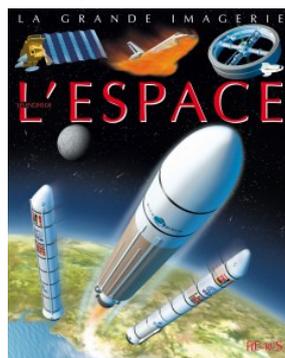
Cette journée a réuni une trentaine de philatélistes (jeunes et adultes) curieux de découvrir quoi et comment collectionner dans des classes aussi variées que la traditionnelle, l'histoire postale, l'astrophilatélie ou des livrets pour militaires allemands. Ambiance conviviale, public attentif, lieux adaptés, de nombreux échanges ... Ce type de séminaire sera reconduit.



## VIENT DE PARAÎTRE

Et pour les petits on trouve encore dans la [Collection La grande imagerie](#)

### Les engins de l'espace



Agnès Vandewiele / Emilie Beaumont / Jacques Dayan

Congo Belge et Ruanda-Urundi  
Censure civile  
1940-1945



1<sup>re</sup> édition

Thomas Lindekens

**246 pages couleurs - format A4 en français ou en anglais – broché à anneaux.** L'ouvrage reprend l'ensemble des bureaux, des griffes, des bandes et des cachets utilisés dans les bureaux de censure du Congo Belge et du Ruanda-Urundi 1940-1945 (illustrations, couleurs, tailles, dates d'utilisation).

Le livre a été construit sur le principe de « CAS », pour chaque bureau de censure, illustrant l'évolution de la censure. Ceux-ci sont chaque fois illustrés et décrits.

Prix: **45,00 €** (hors frais d'envoi).

Information et ordre d'achat par email :  
[thomas.lindekens@philafrica.be](mailto:thomas.lindekens@philafrica.be)