

# 14 Espace & Patrimoine

BULLETIN DE LIAISON | N°14 DECEMBRE 2011

## EDITORIAL

En 2011, le CNES a fêté ses cinquante ans. Cet anniversaire a été l'occasion, pour l'Observatoire de l'Espace, d'accomplir un travail important sur le patrimoine culturel de l'espace. Il a exploré des fonds peu connus, comme les archives parlementaires et diplomatiques, mais également fait restaurer une pièce emblématique dans l'histoire du spatial à savoir le satellite franco-allemand de télécommunication *Symphonie*. Des recherches iconographiques considérables ont en outre été effectuées afin d'enrichir l'exposition *Au cœur de l'espace*, mise en place pour ce cinquantenaire au Musée des arts et métiers de Paris, et qui propose au public de (re)découvrir ce patrimoine original.

A côté de cette manifestation phare, l'Observatoire de l'Espace a maintenu sa programmation annuelle. De nouvelles pièces ont été découvertes pour les Journées européennes du Patrimoine notamment artistiques, comme cette fascinante œuvre que représente *Moon Museum*.

Gérard Azoulay

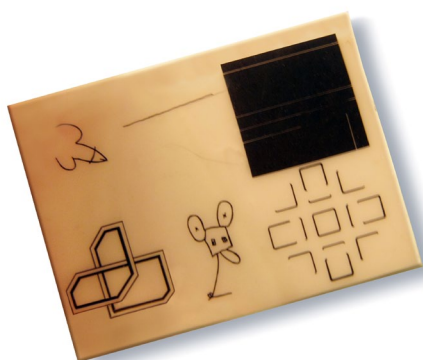
## VALORISATION

### ***Moon Museum* aux Journées européennes du patrimoine 2011**

La première œuvre d'art sur la Lune serait une minuscule tuile apportée par le LEM d'Apollo XII, à l'issue d'une aventure artistique américaine incroyable, en partie secrète, en partie aujourd'hui dévoilée. Ainsi, aux Journées européennes du Patrimoine en septembre 2011 au CNES, le public a pu découvrir à la loupe cette œuvre de Forrest Myers.

*Moon Museum* est une céramique gravée de six dessins d'Andy Warhol, Robert Rauschenberg, David Novros, John Chamberlain, Claes Oldenburg et Forrest Myers (par ordre de lecture dans le sens d'une aiguille d'une montre). Ce dernier dit avoir rêvé depuis le premier *Sputnik* d'envoyer une œuvre d'art dans l'Espace. Membre en 1969 d'un collectif EAT (*Experiments in Art & Technology*) regroupant des personnalités du Laboratoire Bell et des artistes comme Robert Rauschenberg, il eut l'idée, après Apollo XI, d'embarquer sur la Lune un musée miniature des artistes représentatifs de l'art pop et minimaliste américain d'alors.

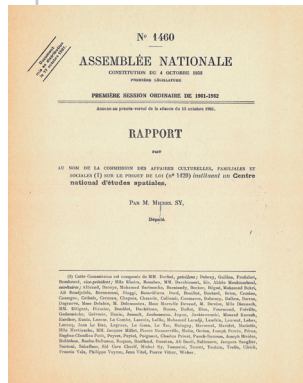
Obtenir une telle miniaturisation des œuvres représentait à l'époque un défi technologique qui a mobilisé au moins trois ingénieurs des Laboratoires Bell. L'un d'eux, Fred Waldhauer, était en contact avec John F., un ingénieur de Grumman Aircraft travaillant sur l'assemblage du module lunaire. Heureusement, car la tentative d'obtenir une permission officielle de la NASA d'emporter l'œuvre, par l'entremise du directeur de l'art américain au MET Henry Geldzhellar, est restée sans réponse. Or John F. s'était engagé à placer l'élément à bord du LEM. Il le confirma avec un télégramme le jour du lancement à Fred Waldhauer, retransmis à Forrest Myers : « Your on. A O K All systems are go. John F. ». L'anonymat de "F." perdure et l'œuvre attend toujours ses visiteurs sur la Lune.



***Moon Museum***  
Forrest Myer, 1969,  
gravure sur nitrure de  
tantalum plaqué sur  
une tuile de céramique,  
12,7mm x 19,05mm  
x 0,793mm  
© CNES

## Les archives parlementaires

La mise à jour des composantes du patrimoine culturel de l'espace se heurte à la difficulté de saisir un objet protéiforme qui s'étend à des faits de discours, des représentations, un imaginaire social et collectif. L'étude des archives parlementaires s'inscrit dans la perspective de saisir ces derniers aspects.



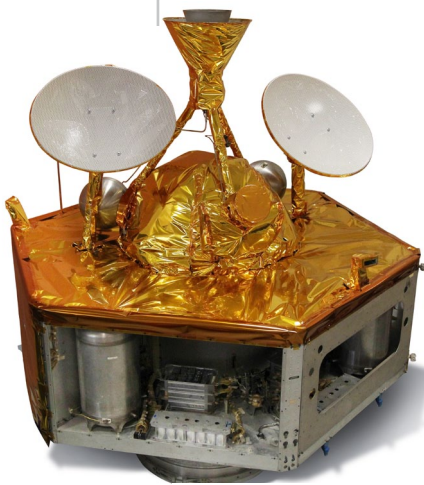
*Rapport de la commission des affaires culturelles, familiales et sociales sur le projet de loi instituant un Centre national d'études spatiales par le député Michel Sy, 1961.*

En effet, ce n'est pas tant pour les mécanismes par lesquels les décisions en matière spatiale sont ratifiées ou amendées qu'il apparaît intéressant d'étudier le Parlement, que par les discours qui y sont prononcés année après année. Le Parlement offre une unité – celle d'un lieu et d'une fonction – que l'on peut suivre au fil du temps pour faire émerger les préoccupations qui trouvent un écho dans l'arène politique, mais aussi les justifications et les associations d'idées qui émaillent l'imaginaire de l'espace.

Depuis 1961 et la création du CNES, l'espace est un sujet systématiquement abordé au moment du vote du budget. S'y ajoutent les rapports établis à l'occasion des ratifications des traités internationaux, ainsi que ceux qui touchent à l'espace par le domaine auquel ils sont consacrés – les télécommunications par exemple. Enfin, les questions portant sur l'organisation de la recherche, l'industrie ou l'emploi touchent aussi à l'activité spatiale. Dans l'ensemble, un matériau assez conséquent qu'il est possible de suivre sur la durée, mais aussi plus spécifiquement à l'occasion d'événements ponctuels.

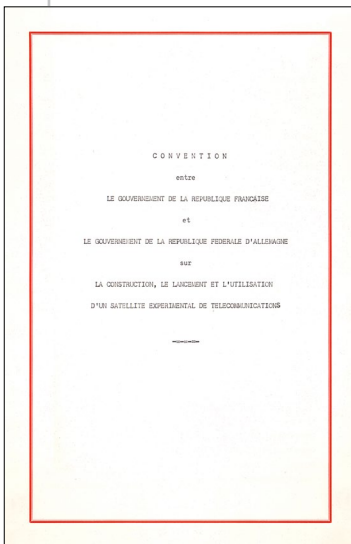
## La restauration du satellite *Symphonie*

L'inventaire du patrimoine instrumental mené par l'Observatoire de l'Espace en collaboration avec l'Association Amicale des Anciens (3A) du CNES conduit parfois à décider d'une action de restauration de certains équipements. C'est ainsi que le modèle de qualification du satellite *Symphonie* a fait l'objet d'une restauration d'envergure sous la conduite de Jean-François Cheval, Jean-Luc Jarlaud et Vincent Dubourg du CNES Toulouse. Pour évaluer le périmètre du travail à réaliser, l'équipe de restauration s'est basée sur la maquette du satellite exposée au Musée de l'Air et de l'Espace, sur des photos du satellite durant le processus AIT (Assemblage, Intégration et Essais) prises au centre des Mureaux de l'Aérospatiale en 1974 ainsi que sur les indications de la 3A du CNES. Les MLI (isolants multicouches) existants, en mauvais état, ont été retirés et un nettoyage complet des différentes parties de l'équipement a été réalisé avant le polissage de ses parties métalliques. Il a alors été possible de poser un jeu complet de nouveaux MLI. D'autre part, les maquettes des deux antennes du satellite ont été réalisées et installées sur la partie haute. Cette restauration est l'occasion pour les futurs publics de redécouvrir cet élément emblématique de la coopération franco-allemande, premier satellite européen de télécommunications, lancé en décembre 1974 depuis Cap Canaveral.



*Le Satellite Symphonie après restauration.*  
© CNES

# Les accords diplomatiques



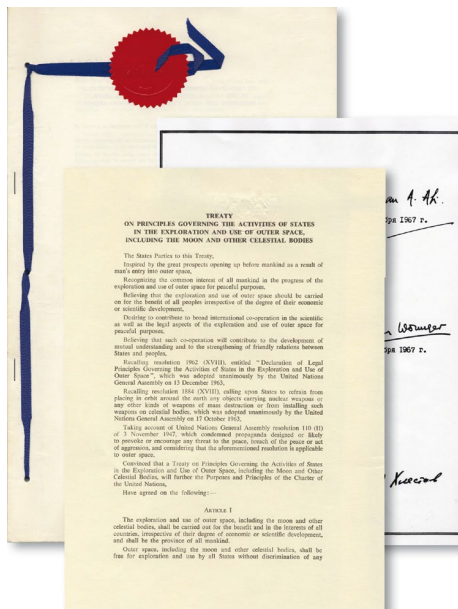
**Accords franco-allemands sur la construction d'un satellite de télécommunications, 1967.**  
© CNES

Les activités en rapport avec l'espace, par essence internationales, font très souvent appel à la coopération, dont la forme et les conditions de son exécution sont inscrits dans des accords internationaux. Depuis le premier mémorandum signé en mars 1961 entre le Comité de recherches spatiales et la NASA, toute l'histoire des activités spatiales françaises est jalonnée d'accords internationaux qui couvrent tous les aspects scientifiques, techniques ou politiques. Sur le plan bilatéral, les accords scientifiques ou techniques conclus entre des organisations spécialisées sont des marqueurs de l'état des techniques spatiales au moment de leurs signatures. Ainsi en 1962 l'accord sur la construction de la station de Pleumeur-Bodou fixe l'entrée de la France dans les télécommunications spatiales. Certains de ces accords reflètent l'état des rapports interétatiques de la France avec ses partenaires européens ou internationaux. L'accord franco-allemand sur le programme de satellites de télécommunications *Symphonie* et l'accord de coopération franco-soviétique dans le domaine scientifique sont deux exemples d'accords motivés par des considérations politiques qui dépassent le cadre strict des activités spatiales.

Depuis le Traité de l'Espace de janvier 1967, en signant plusieurs accords multilatéraux, comme l'accord Intelsat dans le domaine des télécommunications ou plus récemment l'accord sur la station spatiale internationale, la France montre qu'elle entend participer au développement international des activités spatiales.

Les activités spatiales françaises ne pouvant être dissociées des activités européennes, un nombre significatif d'accords ponctue les relations de la France avec ses partenaires européens représentés au sein des premières organisations spatiales européennes, puis à partir de 1975 avec l'Agence spatiale européenne (ESA). Les plus emblématiques de ces accords concernent le lanceur *Ariane* et le Centre spatial guyanais.

Ces documents, précieusement conservés dans les archives diplomatiques du ministère des Affaires étrangères, constituent un ensemble important du patrimoine culturel de l'espace.



**Traité de l'espace**  
27 janvier 1967  
© Ministère des affaires étrangères.

## Le patrimoine iconographique



Toute forme de communication visuelle destinée à faire partager le patrimoine spatial impose une étape préalable incontournable : la recherche iconographique. Photos, illustrations ou mesures scientifiques constituent l'âme de tous ces supports visuels et nombreuses en sont les sources.

C'est ainsi que les photothèques privées ou institutionnelles sont les premières d'entre elles. Leur personnels spécialisés, véritables « mémoires vivantes » du patrimoine spatial, savent toujours fournir les documents attendus décrivant pour certains des événements très anciens. La deuxième source, planétaire celle-là, est bien sûr Internet. Grâce aux agences spatiales, institutions et industriels de l'espace, de nombreux fonds d'images numériques y sont aujourd'hui accessibles. Des plus anciennes images illustrant l'histoire de l'astronomie et du patrimoine de l'Espace jusqu'aux reportages photo les plus récents, c'est un témoignage ininterrompu et inépuisable qui est offert au public comme aux professionnels. Les journalistes, artistes et amateurs de collections privées, quant à eux, contribuent également à cette mémoire collective.

Mais les sources iconographiques peuvent parfois se nicher dans des endroits plus atypiques : ainsi, les ingénieurs qui ont assuré le suivi des missions spatiales ont la plupart du temps réalisé leurs propres photos, témoignages parfois inestimables de ces instants de l'histoire qui dorment dans leurs albums souvenirs. Il y a aussi la nuée de passionnés de l'espace qui parcourent musées, bases de lancement ou autres lieux d'exhibition et qui exposent sur leurs blogs leur témoignages photographiques.

## L'OBSERVATOIRE DE L'ESPACE DU CNES

Créé par le CNES en l'an 2000, l'Observatoire de l'Espace mène une politique culturelle active pour partager avec les différents publics l'apport de l'Espace et des activités spatiales aux multiples champs du savoir, bien au-delà du seul domaine scientifique. Musées océanographiques, muséums, musées d'histoire, musées de société ou encore centres d'archives ont déjà manifesté l'intérêt qu'ils portent à enrichir leur programmation et à apporter un éclairage nouveau à leur collection, par des instruments, des résultats scientifiques et des faits historiques et sociologiques, qui témoignent de l'activité spatiale. De nombreux partenariats ont déjà permis de mettre en évidence l'étendue des imbrications entre les apports de l'Espace et notre culture quotidienne.

Pour consulter l'ensemble des activités de l'Observatoire de l'Espace :  
<http://www.cnes-observatoire.fr>

### CONTACT

Observatoire de l'Espace  
 Centre National d'Etudes Spatiales  
 2, place Maurice Quentin - 75039 Paris cedex 01  
 courriel : [observatoire.espace@cnes.fr](mailto:observatoire.espace@cnes.fr)  
 tél. : +33 1 44 76 76 18 / fax : +33 1 44 76 78 99

Espace & Patrimoine  
 BULLETIN DE LIAISON N°14 DECEMBRE 2011

Responsable de la publication : Yannick d'Escatha  
 Responsable de la rédaction : Gérard Azoulay  
 Ont collaboré à ce numéro : Jacques André, Francis Baros,  
 Agathe Callens, David Ducros, Hervé Moulin, Catherine Radtka  
 Création graphique : AtelierJeanb  
 © CNES / Décembre 2011