

EDITORIAL

Chaque sortie du bulletin *Espace & Patrimoine* offre l'opportunité de revisiter nos dernières manifestations ou nos projets qui mettent à l'honneur le patrimoine culturel de l'Espace. En ce sens, l'exposition en réseau mise en place par l'Observatoire de l'Espace du CNES pour la Nuit européenne des musées, est un fabuleux exemple de valorisation du patrimoine instrumental spatial. Plus d'une trentaine d'instruments ont fait cette année irruption dans des musées d'art, d'archéologie ou d'histoire, sous la forme d'un dispositif original qui a permis d'apporter un éclairage nouveau aux collections muséales et de faire découvrir au public un patrimoine peu exposé. Une manifestation durant laquelle l'intérêt montré par le public et les responsables des musées pour nos collections nous a largement confortés dans notre action patrimoniale.

La préparation de l'année France-Russie a été aussi pour nous l'occasion de se pencher sur le patrimoine audiovisuel de l'Espace et en particulier sur les documents soviétiques et russes. Les films de fiction ainsi recensés serviront à enrichir la manifestation organisée au siège du CNES le 2 octobre prochain à l'occasion de la Nuit blanche.

Enfin, nous avons souhaité revenir sur une exposition à laquelle nous contribuons depuis 2006 et qui après Lille, Istanbul et Courtrai, a voyagé jusqu'à Shanghai pour l'Exposition universelle.

Gérard Azoulay

FOCUS

L'Espace à l'Exposition universelle de Shanghai

Depuis le 1^{er} mai et jusqu'au 15 juillet 2010, la Métropole lilloise investit Hong Miao, un ancien temple taoïste situé sur la prestigieuse rue de Nankin à Shanghai pour l'Exposition universelle. À cette occasion et dans ce pavillon, véritable vitrine mettant en avant la culture, la gastronomie, l'innovation et le dynamisme de la région, le module itinérant *Futurotextiles* est présenté.

L'Observatoire de l'Espace du CNES, associé à cette exposition depuis ses débuts en 2006, y contribue et met à disposition un film documentaire sur *Les textiles de l'Espace* ainsi que des objets permettant d'apprécier la diversité du matériau textile dans des secteurs hautement technologiques comme l'Espace. Quoiqu'ils demeurent souvent insoupçonnés, les exemples d'utilisation de techniques de tissage dans l'univers spatial sont nombreux.

Une maquette d'*Ariane 5* rappelle que l'emploi de certains matériaux composites a fortement participé à améliorer les performances de ces lanceurs. Les tissus MLI (*Multi-Layer Insulation*) protègent les satellites et leurs composants de l'environnement spatial nuisible à leurs performances. Le modèle d'un scaphandre de sortie extravéhiculaire, véritable vaisseau spatial individuel composé de 14 couches différentes de matériaux, illustre l'aspect irremplaçable de cet équipement dans l'Espace.



Tissu MLI protégeant
les satellites
1970
© CNES

Pour en savoir plus :

http://www.cnes-observatoire.fr/actualites/actu2/07_expo-shangai/expo-shangai_theme.html

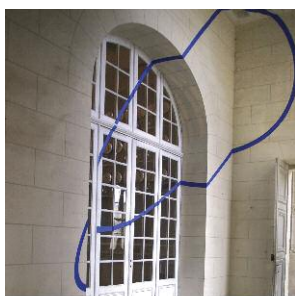
Une valorisation exceptionnelle du patrimoine instrumental à l'occasion de la Nuit européenne des Musées 2010

Pour la troisième fois consécutive, l'Observatoire de l'Espace du CNES a participé le 15 mai 2010 à la Nuit européenne des Musées, en imaginant une manifestation intitulée *L'irruption de l'Espace*. Cette initiative consistait à établir un partenariat avec des musées d'archéologie, des beaux-arts, d'art contemporain et d'histoire, répartis sur l'ensemble du territoire national, à choisir avec eux une œuvre issue de leur collection et à l'associer à un équipement spatial (ou une archive audiovisuelle) qui faisait ainsi « irruption » dans leur établissement. De ces confrontations originales a surgi une notion commune aux deux éléments exposés. Mise en lumière, elle a permis au public d'accéder à l'univers spatial par une voie originale, aussi bien par le lieu d'exposition que par le cheminement intellectuel emprunté.

Parmi les couples exposés, on notera celui associant, au Muséum Jardin des Sciences de la ville de Dijon sur le thème de l'orientation grâce à la Lune, un bousier (1840), insecte qui lorsque la nuit tombe utilise la lumière émise par la Lune pour se guider et l'instrument Salomon (1998), destiné à l'étude des gaz de la stratosphère et qui a comme particularité d'effectuer des mesures de nuit en utilisant lui aussi la Lune comme source lumineuse. Au château d'Oiron, c'est la recherche de la perfection qui a été soulignée par la mise en parallèle d'une œuvre de Felice Varini (1993), des segments de lignes bleues recouvrant les murs d'un couloir du château forment un cercle parfait quand on les observe depuis un point précis à travers un miroir placé au sol, avec un four spatial GHF (1983) qui en étudiant le comportement des matériaux libérés de la gravité était destiné à produire des matériaux plus purs. Au musée Antoine Lécuyer de Saint-Quentin, c'est le portait du jeune prodige Jean-Philippe Baratier par Antoine Pesne (1735), symbole de l'astronomie du siècle des lumières, qui a dialogué avec le spectromètre gamma S 133 (1972), pionnier de l'observation de l'Univers dans différentes longueurs d'ondes. La Nuit européenne des Musées a également été l'occasion de mettre en évidence, au musée Saint-Raymond de Toulouse, la polysémie de Mars à travers une tête du dieu Mars (Haut-Empire romain) et la caméra infrarouge Oméga (1996), instrument de caractérisation de la surface et de l'atmosphère martiennes.

Scarabaeus isidis
Laporte de Castelnau
2,5 cm - 1840
Muséum - Jardin des sciences,
Dijon
© PHOTO P. MORETTO

Instrument Salomon
80 x 80 x 190 cm - 1998
Laboratoire de Physique et Chimie
de l'Environnement et de l'Espace,
Orléans
© LDCEE



Carré au sol aux quatre ellipses, bleu,
Felice Varini
Miroir et peinture acrylique - 1993
Commande publique pour le château d'Oiron,
Centre des monuments nationaux,
Collection Fonds national d'art contemporain,
en dépôt permanent
Château d'Oiron
© CHÂTEAU D'OIRON

Four spatial GHF
45 x 15 cm - 1983
Centre National d'Etudes Spatiales,
Toulouse
© CNES



Portrait de Jean-Philippe Baratier
Antoine Pesne
Huile sur toile
130 x 106 cm - 1735
Musée Antoine Lécuyer, Saint-Quentin
© MUSÉE ANTOINE LÉCUYER

Spectromètre gamma S 133
90 x 40 cm - 1972
CEA service d'Astrophysique, Saclay
© CNES



Tête du dieu Mars
Marbre blanc
36 x 31 x 24,5 cm
Haut-Empire romain
Découvert à la Villa de Chiragan,
Haute-Garonne, 1897-1899
Musée Saint-Raymond, Toulouse
© MUSÉE SAINT-RAYMOND - PHOTO STC
MAIRIE DE TOULOUSE

Caméra infrarouge Omega
50 x 90 x 60 cm - 1996
Observatoire de Paris-Meudon LESIA,
Meudon
© CNES

Cette *irruption de l'Espace* s'est ainsi déroulée dans 36 musées répartis dans pas moins de 14 régions : l'Alsace, l'Aquitaine, la Bourgogne, la région Centre, la Champagne-Ardenne, l'Île-de-France, la région Midi-Pyrénées, la Haute-Normandie, les Pays-de-la-Loire, la Picardie, la région du Poitou-Charentes, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la région Rhône-Alpes.

À la base de ce dispositif se trouve l'action de l'Observatoire de l'Espace du CNES qui, depuis plusieurs années, recense les éléments du patrimoine spatial présent dans les musées, les laboratoires spatiaux et chez les industriels. C'est parmi ces quelques 700 éléments référencés et documentés qu'ont été puisés les équipements exposés à l'occasion de cette édition 2010 de la Nuit européenne des musées, évènement dont la taille a assuré à ce patrimoine instrumental une valorisation de très grande ampleur. Ceci d'autant plus que de nombreux établissements, séduits par cette proposition, ont prolongé l'emprunt de l'équipement spatial, transformant ainsi la Nuit européenne des Musées en une manifestation de plusieurs semaines, voire de plusieurs mois.

Retrouver l'ensemble de l'exposition et des informations supplémentaire :

http://www.cnes-observatoire.fr/memoire/musee_manif/o9_ndm10_irruption-espace_mem/irruption-espace_exposition.html

/ Année France-Russie : un parcours dans les films de fiction russes/

L'inventaire du patrimoine audiovisuel sur la thématique spatiale, constitué par l'Observatoire de l'Espace du CNES, recense aujourd'hui près de 250 références et parmi elles une vingtaine concerne des films de fiction russes. Ces films privilégient des thèmes comme le voyage dans l'Espace, la vie extraterrestre et la cité du futur. Le cinéma spatial soviétique commence peut-être avec *Aelita*, film muet réalisé en 1924 par Yacov Protozanov et adapté du roman d'Alexeï Tolstoï. Trois soviétiques, endurcis par le communisme de guerre,

atterrissent sur Mars et y fomentent une révolution. Peu de films sont, dans ces années-là, apolitiques, comme nous le souligne un second exemple, un film d'animation intitulé *Révolution interplanétaire – fable politique ou comment expédier des capitalistes inutiles dans l'espace*, car la production et la distribution cinématographique sont nationalisées depuis 1919 par le nouveau régime. Les années 1920-1930 sont marquées par une grande inventivité d'un point de vue visuel provoquant parfois l'incompréhension du public. Vers 1935, le cinéma suit la ligne du parti et se « stalinise » radicalement ; les formes se simplifient, la narration devient linéaire et pédagogique.

Avant la Perestroïka, le cinéma américain s'intéresse grandement au cinéma soviétique. La première œuvre d'importance de Pavel Klouchantsev, le documentaire-fiction *En Route vers les étoiles* (1958) aurait fortement inspiré Stanley Kubrick pour son fameux *2001, L'Odyssée de l'espace*. Roger Corman acheta les droits de *L'appel des cieux* (1959) de Mikhaïl Karioukov et Aleksandr Kozyr qu'il fait remonter et postsynchroniser par un jeune réalisateur, un certain Francis Ford Coppola. Celui-ci s'empressera de gommer quelques aspects gênants du film : la victoire de l'Union soviétique devient américaine.

Après les premiers pas sur la Lune en 1969, l'exploration spatiale ne se résume plus à une aventure purement géographique mais prend une dimension psychologique, comme l'illustre *Solaris*, roman de Stanislav Lem adapté au cinéma par Andreï Tarkovski. Le Docteur Kelvin, psychologue, se rend à bord de la station orbitale Prométhée destinée à l'exploration de Solaris et découvre l'étrange comportement de ses occupants avant de succomber à son tour au pouvoir de cette planète.

Au travers de ce rapide parcours dans les films de fictions russes, on perçoit que, depuis Méliès et les débuts du cinéma, les imaginaires de l'Espace à l'Est et à l'Ouest se mêlent et s'opposent d'une manière permanente.



Affiche du film *Aelita*
© D.R



Affiche du film
La Planète des tempêtes
© D.R

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
tél. : +33 1 44 76 77 48 / fax : +33 1 44 76 78 99

Espace & Patrimoine
BULLETIN DE LIAISON N°11 JUIN 2010

Responsable de la publication : Yannick d'Escatha
Responsable de la rédaction : Gérard Azoulay
Ont collaboré à ce numéro : Francis Baros, Agathe Callens,
Isabelle Millet, Myrtille Picaud
Création graphique AtelierJeanb